SEXTVM VOLVMEN.

ARISTOTELIS

STAGIRITAE

LIBRI OMNES,

AD ANIMALIVM COGNITIONEM

ATTINENTES,

CVM

AVERROIS

CORDVBENSIS

VARIIS IN EOSDEM

COMMENTARIIS:

QVORVM TITVLOS, NVMERVM, AC ORDINEM VERSA PAGINA NARRAT.

Cum summi Pontificis, Gallorum Regis, Senatusq; Veneti decretis.

VENETIIS APVD IVNTAS .M D L.

IN HOC SEXTO VOLVMINE HÆC CONTINENTVR.

ARISTOTELIS de Historia animalium libri Nouem, Theodoro Gaza interprete. fo.1.

Decimus vero nuper a Ioanne Bernardo Feliciano translatus. .59.

De Partibus animalium libri Quatuor, Theodoro interprete. .62.

De animalium Incessu, Nicolao Leonico Thomæo interprete. .104.

De Anima libri Tres. .108.

De Sensu, & Sensilibus. .187.

De Memoria, & Reminiscentia. .193.

De Somno & Vigilia. .196.

De Somnijs. .198.

De Diuinatione per somnum. .200.

De animalium Motu. .203.

De Generatione animalium libri Quinque, Gaza interprete. .206.

De Longitudine & Breuitate vitæ. .255.

De Iuuentute & Senectute, Vita & Morte, & Respiratione. .257.

De Sanitate, & Morbo libri initium. .262.

Omnes quidem diligentissime castigati, ac in Summas nonnulli, omnes vero in Capita diuisi.

AVERROIS Paraphrasis in libros Quatuor de Partibus animalium, in singulis eorum partibus inserta, Iacob Mantino interprete. .64.

Commentarij in Tres libros de Anima. .102.

Commentum Quintum libri Tertij de Anima, vltra antiquam translationem a Mantino latinitate donatum. .160.

Trigesimum sextum etiam commentum eiusdem libri, ab eodem translatum. 175.

Paraphrasis in librum de Sensu, & Sensilibus. .191.

In librum de Memoria, & Reminiscentia. .195.

In librum de Somno, & Vigilia, de Somnijs, de Diuinatione per somnū. 201

In libros Quinque de Generatione animalium, suis quibusq; in locis collocata, Mantino interprete. .206.

In librum de Longitudine, & Breuitate vitæ. .256.

Omnia ex optimis exemplaribus, vt & alia eius opera, castigata, ac ad maximum candorem redacta.

In huius voluminis fronte apposita est Theodori Gazæ in libros Aristotelis de Animalibus præfatio.

Summarum item, & Capitum Index.

Hæc autem omnia præfationem legenti apertiora fient.

THEODORI GAZAE THESSALONICENSIS,

IN LIBROS ARISTOTELIS DE ANIMALIBVS,

ad Nicolaum V. Pontificem Max. præfatio.

LYCVRGVM Lacedæmonium, qui leges ciuibus suis constituit, reprehendunt nonnulli, Pontifex summe Nicolae Quinte, q̃ ita tulerit leges, ut belli potius q̃ pacis rationem habuisse uideretur. Numam uero Pompilium regem Romanum laudãt maiorem in modum, q̃ pacis adeo studiosus fuerit, ut nulla causa moueri ad bellum pateretur. quorum sententiam etsi alias probo, ut debeo (nihil.n. pace commodius, nihil sanctius) tamen cùm uita hominum ita ferat, ut bella uitari interdum nequeant, sic censeo præfiniendum consulendumq; ut & bellum interdum sit suscipiendũ, si rex urget, et pax seruãda sit semper, si fieri potest: nec belli ratio unquam probanda sit, nisi ut demum rebus compositis, quieto tranquilloq; animo uiuamus. Non.n. ad pugnam et homicidia, non ad discordias et bella nati sumus, sed ad concordiam et humanitatem. Itaq; principis institutum atq. officium id esse reor, ut pacem summa opera petat, seruet, et colat. Quod cùm Romanos pontifices ferè omnes fecisse, quoad potuerint, intelligam, laudo illorum animum, q̃ neq; ab instituto naturæ bonæ recesserint, & præceptum authoris diuini seruarint, quòd sæpissime pacem concitarint & commendarint. Sed usum nonnullorum ausim reprehendere. Pace enim, qua uti debuerant ad literarum & artium bonarum studia, & uirtutum officia, illi quidem ad uoluptates parum honestas abusi sunt. quod, cùm omni hominum ordini sit turpe, tum pontificis personæ turpissimum est. Fuerunt tamen & qui recte pace uterentur, & pontificatum magna cum laude gererent. quibus te simulem uideo planè successisse: præstas enim doctrina & moribus. Quo fit, ut nomen tuum immortalitati mandandum censeas, studio potius literarum, quæ nunquam pereunt, quàm uel ædificiorum, quæ breui tempore delentur, uel thesauri gemmarum et auri, cuius hæredes nimiã plerunque succedunt: utq̃ uoluptates, quæ animi lumen extinguunt, repudiaras, unamq; literarum uoluptatem, quæ animum illustrare potest, expetas, atq. in ea requiescas. Itaque omnes Pontificem talem habuisse lætamur, et quisque ciuis, siue peregrinus studet pro uiribus rem afferre, qua & uirtutum tuarum laudem, & animi tui uoluptatem augeat. Quem enim ob eius merita non solum ueneramur & obseruamus, sed etiam perinde ac patrem amamus, ei perlibenter opera studiorum nostrorum dedicanda putamus. Alij igitur alia: ego tibi libros Aristotelis Philosophi, quos de Natura animalium scripserat, conuertere in latinum sermonem uolui, existimans rem tibi gratam me facturum, si hi libri latinis literis mea industria mandarentur, & cultius atque integrius, quàm actum ab aliis adhuc est, exponerentur. Videbam per multa erasse interpretes, tum imperitia linguæ, tum Aristotelicæ disciplinæ inscitia. Itaque officium esse putaui, ut si quid facultatis in me esset, qua præstare hæc possem meliora, rẽ aggrederer, & pro uiribus dignus quicquam efficere conarer. Laboraui equidem hac in re uehementer, quoniã nihil adiumenti ab iis, qui eadem interpretari uoluere, capere poteram. Aut enim græce illi dixerunt, quæ latine audire homines Latini desyderant: aut rerum aliarum nomina aliis impropriè tribuerunt, aut noua ipsi inepte finxerunt. Sententiam uero authoris passim adeo deprauarunt, ut argumento quidem interpretationis eorum nemo tam indoctus sit, qui non rectius iudicare de rebus naturæ, quàm Aristoteles posse uideatur. Locutionis etiam genus ne tale quidem, quod legi posset, non modo non Aristotelis eloquentia dignum, adhibere potuerunt. quod si quid præ sua facillima cognitione peruerti ab omni ueritate non potuit, id etiam propter incultum, horridum, & ineptum sermonem interpretis uix intelligi potest. Afferrem hoc loco scripta illorum interpretum, errores q̃ singulatim enumerando reprehenderem, nisi longior essem in re non dubia. præsertim apud te Princeps doctissime, qui ut ante doctor pro tuo singulari iudicio semper damnasti illorum interpretationem, meliorem q̃ desyderasti: sic nunc factus Princeps, accuratius agis, ut hæc aliquando explanentur, et unà cum sui authoris sententia lucem latinæ linguæ recipiant. Vtinam tantum facultatis in me esset, Princeps sapientissime, ut hoc meum interpretandi genus esse optimum illud, quod quæris, confirmare possem. Sed quoniam hoc plus est, quàm ut uel homo modestus de se polliceri debeat, uel meæ uires attingere possint, nihil ego tale de me: illud uero dicere licet, hanc esse omnibus, quæ adhuc facta sunt, horum librorum interpretationem, & Philosophis ad eloquendum commodiorem, & eloquentibus ad disputandum utiliorem, & utriq; ad Aristotelis sensum percipiẽdum aptiorem. Nec acta equidem egi, sed à male conuersis primus ego Latinis hominibus aperui, quæ his libris Aristoteles scripserat. Sed illuc redeo. Me plurimum elaborasse in his libris interpretandis fateor, cùm nihil à primis interpretibus illis iuuari possem, sed omnia ex codicibus ueterum authorum petere necesse haberem, lectione longa, notationeq; uaria. Plinium, Cornelium, Columellam, Varronem, Catonem, M. Tullium, Apuleium, Gellium, Senecam, complures alios linguæ latinæ authores euoluere diligentius oportuit, quorum libros uel semel accurate legisse laboriosum est, nedum ad usum interpretandi accommodasse. Non enim ita usum uerborum accipit interpres, ut suo arbitratu rem disponat, mandetq; elocutionem: sed

totidem fere uerbis sensus alienos accommodate exprimere cogitur. quod perdifficile est. Accedit ad hæc altera causa labores quòd exemplaria græca, libros hos de Animalibus dico, mendosa admodum habemus, uel librariorum culpa uel casu, quem apud Strabonem Geographum legimus. In his enim emendandis elaborare interpres sine damno debet, ne ipse errasse in conuertendo uideatur. Ita enim plerique iudicant, ut si quid bene ab interprete dicitur, id authori operis tribuant: si quid male, id interpreti uitio asscribant. de us interpretibus loquor, qui non minus laudis merentur in conuertendis aliorum libris, quàm illi, qui eos magna cum laude ediderunt: non de us, qui & sibi & authori, quem interpretantur, dedecus pariunt. Quid autem cùm uel ipsa latina exemplaria, quorum ope iuuari nitimur, non minus sint emendanda quàm græca. Quæ enim utilitas librorum Plinij satis interpreti afferretur, nisi emendarentur & corrigerentur? Iam ante ætatem nostram seculis multis iacuit inutile opus eius authoris, quod de Historia naturali inscribitur, scilicet propter innumeros librariorum errores. Quamuis enim authoritate, tum scriptoris, tum rerum scriptarum peteretur, & à plurimis scriberetur, tamen legi ne à doctissimis quidem uirs poterat, usque adeo mendosum corruptumq; habebatur. Caruerunt certe diu Latini homines magno fructu eorum librorum: quàquam nunc doctrina insigni singulariq; industria Ioannis Andreæ præsulis Halerensis, facilis facta est & lecto eorum librorum, & imitatio. hic enim primus hos libros emendauit, atque utiles reddidit. Quod munus, si in cæteris quoque libris corrigendis hic subuisset, labor sanè aut nullus, aut longe minor scriptoribus interpretibus relinqueretur. Sed quoniam hunc uirum alia munera tui felicissimi principatus & reipub. a literarum studijs priuatis diuerterint, accidit res cuique proculdubio difficilior. Mihi autem uel illa difficultas laborem accumulat, quæ non ad eos interpretes spectat, qui res difficiles græce dicant, faciles uero latinis uerbis impropriis peruertant: sed ad eos, qui ne ea quidem inconsyderata relinquunt, quæ Antiqui authores negligentia quadam non facile excusanda prætermiserunt. qualis quæstio de thoe quadrupede, et panthera, de dasypode, de lynce, de alijs pleriſque occurrit. Sed an ego dignum quicquam uel meo tanto labore, uel tuo desyderio efficere potuerim, tu mihi eris & iudex, & censor. Fuit quidem studium mihi certandi, non cum interpretibus illis, quos uincere nullum negocium est, sed cum Aristotele ipso, ut libros, quos ille Alexandro regi suo principi non minori industria quàm doctrina conscripserat, hos ego tibi Principi meo latinos redderem non deteriores. sed an effecerim quod mihi statueram, tu uideris. Habes uero in hoc codice libros duodeuiginti: scilicet nouem de Historia animalium, quatuor de Partibus, quinq; de Generatione. Historia primum obtinet locum, atq; ut nomen ipsum significat, expositionem continet rei, quod est, sine ut sit: quod scholæ philosophorum nostræ ætatis, quia est, dicere solent. Mox libri de Partibus, ac de Generatione causam, cur ita sit, declarant: alteri finalem præcipue, alteri agentem. Cùm enim rem, cuius causam reddere uolumus, exploratam cognitione quod est, habere debeamus, recte et scribitur historia animalium, et præcedit in edocendis causis, unde nam, aut quem ad finem, siue cuius gratia condita quæq; sunt à natura præcipue inquam, finalem, agentem q; causam. Nam obiter quidē materialis quoque passim pro rei desyderio exponitur, ut simul aut necessitatis, notaq; melioris ratio declaretur: aut ex quo, undeq; consistant quæque, demonstretur. Sed quanquam libris nouem interpretatio hæc historiarum consumatur, tamen qui nonus in exemplari græco continetur, hunc ego septimum collocaui: nec id temere factum existimo. Agitur enim in eo de hominis generatione: quam rem Aristoteles continuo à generatione cæterorum animalium pollicetur explicaturum. Itaque cum quinto & sexto libro cæterorum animalium generationem exposuisset, nulli dubio esse debet, quin ille septimum hunc collocarit. Sed Appellicon Teius, de quo Strabo plura, ut alia permulta in excribendis Aristotelicis libris deprauauit, sic id permutasse uidetur, existimans ultimum esse totius historiæ collocandum: quoniam, cùm Aristoteles agere de generatione inciperet, ultimo loco de homine disserendum pollicitus est. At ille non ultimo totius historiæ dixit, sed eius loci, quem de generatione tractaret. quod patet ex us, quæ in sexto, qui secundus de generatione est, locum eum absoluens, scribit. Sequitur, inquit, ut pari modo de us, quæ in terrestrium genere animal pariunt, atq; etiam de homine disseramus. Tertius igitur hic à primo de generatione collocandus est: quo fit, ut idem septimus totius ordinis historiæ habeatur. Sunt etiam exemplaria tum græca, tum uero latina, quæ habeant fragmētum quoddam historys additum: sed id causas quasdam materiales agentesq; generationis humanæ exponit, non historiam complectitur. itaque non inter historiæ libros hoc ego ponendum duxi: sed, si collocandum uspiam est, libris de generatione, meo quidem iudicio, coniugendum est. Inspicere singulos hos libros ac legere uelis, summe Princeps, quoad tuæ occupationes patientur: ut et re explorata iudicare, et si quid uoluptatis est in legendis naturæ operibus, oblectari possis. Non enim me offensurum tuas aures puto, quanquam non græco mihi patrio, sed peregrino utor sermone. Non quod ab interprete dicitur, id ex græco exemplari intelligere desyderabis. Ipsa latina oratio sensum Aristotelis ita explicabit, ut minime græcam desyderes. Nihil nuscet, nihil inculcat, nominat usu ueterum probatissimorum authorum genera animalium. Si quid noui imponit, ita inserit, ut familiare cognatumq; id quoque uideri possit. Si quid græce appellat, id non durum occurrit. aut enim usitatum, & ut ita dixerim, uagum latinis est: quale est nomen delphini, cameli, elephantis, crocodili, ichneumonis, aspidis, salamandræ, & reliquorum generis eiusdem. aut ita sonat, ut non minus latinum esse, quam græcum uideatur. Cur enim tetricem auem, aut crecem, aut clerum, non eodem hoc

nomine

nomine uocem, si non comperio latinum, cùm, quasi latinum sit, ita congruat? Quis latacem ambiguam illam belluam, aut balenum, fluuiatilem piscem ita nominans, peregrinum sonare uidebitur? Nec uero contemnendum uulgus interdum est, si quid nondum à literarum professoribus nuncupatum, suo ipsum nomine appellat: ut brucum genus locustæ terrestris, quod Græci attelabum uocant. aut martam genus mustelæ rusticæ, quod Græci ichida dicunt, quamuis plura eius genera sint. Nec temere actum dixerim, si quis uiuerræ nomine ea complectatur: planius enim ita docebimus, si id martam, aut uiuerram uocemus: mustelæ autem nomen in eo tantum remaneat, quod Græci galem appellant, eodemq; modo, si locustæ illius terrestris alterum genus locustam, alterum brucum nuncupemus. Sed enim sufficit lingua latina singulis græcæ orationis. siue uocabulis, siue sententijs quanquam nonnulli, quæ latinæ exprimere nequeunt, hæc inopiæ linguæ tribuunt latinæ, sicuma. pauperiem uitio dare linguæ locupletissimæ audent: quos satis conuinci à M. Tullio puto, cùm ille linguam romanam ne copia quidem uerborum à græca superari autumet. Exclamat ille aliquantulum quidem importune. O inopem interdum linguam græcam. sed non sine causa, quando nonnulli ita contendunt, ut Græcis nihil deesse, Latinis permulta desyderari pronuncient. Sed de his hactenus. Aristotelis uero laudem, quamuis mos interpretum sit, cum, quem interpretantur authorem, uberius laudare, tamen si latius persequar, uereor ne mihi idem obijciatur, quod illi, qui apud Lacedæmonios de Herculis laudibus agere uoluit. Quis Herculem uituperet, aut minus bene de eo sentiat? Quis illum non inter Deos immortales enumeret, colat, obseruet, ut tu laudare uelis? Lacedæmonij iudicarunt. Tanta est enim Aristotelis existimatio, tanta authoritas iam apud omnes mortales, ut frustra quis prædicet, si ingenio, qua doctrina hic fuerit, quo artificio rem quancunque explicandam sit tractet: quanta uerò hoc differendi, quanta in cognoscendis, exponendisq; rebus diligentia. Hunc et Latini decus M. Tullius ita laudat, ut excepto Platone, facile Philosophorum principem appellet. Excipit ille quem amat, laudat uero quem deificum esse iudicat. Missa hæc facio. Librorum, quos interpretatus sum, fructum, quantus sit, explicasse quoad possum, & locus hic patitur, non ab re fuerit fortasse. Omnis enim philosophandi ratio naturalis, ubi à primis illis naturæ motus, materiam dico, formam, finem, agens, & motum, (ut ita loquar) emersit, hic uersatur, ac diutissime immoratur, hic suas uires exercet, atq; multiplicem, uariam, & admirabilem rerum constitutionem ampliſſime explicat. Persequitur ordine discrimina omnia, quibus natura suas animantes differre inter se uoluit: colligit summa genera, reliqua sigillatim exponit: partitur in species genera, et singula quæ circiter quingenta numero in his continentur libris, describit: pergit quæque explanans quemadmodum ornantur, siue terrestria, siue aquatica: quibusnam constent membris, quibus uescātur alimentis, quibus afficiantur rebus, quibus morbis prædita sint, quantum uiuendi spatium datum cuique est, quanta corporis magnitudo, quod maximum est, quod minimum est: quæ forma, quis color, quæ uox, quæ ingenia, quæ officia: denique nihil omittit, quod in animalium genere natura gignat, alat, augeat, & tueatur. Quæ omnia eo spectant, ut (quod sanctissimus quoque author ille, quem Deus sibi uoluit suppellectilem quādam preciosam elegerat, admonet) ex us quæ à natura prouenium. Deum immortalem, ex quo ipsa pendet natura, intelligamus, admiremur, atque colamus: qua re nihil pulchrius, nihil grauius, nihil dignius homini esse potest. Tantus fructus horum librorum est. Nec audiendi sunt qui inquiunt, multa Aristoteles de musca, de apicula, de uermiculo: pauca de Deo. Permulta enim de Deo is tractat, qui doctrina rerum conditarum exquisitissima, conditorem ipsum declarat. nec uero muscæ, nec uermiculis omittendus est, ubi de naturæ mira solertia agitur. Vt enim artificis cuiusuis, sic naturæ ingenium in minutissimis potius contemplandum est. Quinetiam cùm rerum causas cognoscere pulcherrimū sit (hac enim una cognitione, homo perfici, absolui; potest, ut Deo immortali similis, quoad eius fieri potest, euadat) his sanè libris plenè docemur, cur quæq; res in animalium genere ita sit: planeq; felicitatē assequimur illam nobiliorem, quæ in actione animi consistit: quā sapiens quoque poeta prædicans, Felix, inquit, qui rerum potuit cognoscere causas. Quid de anima loquar, de qua tetius publice, priuatimq; disputatur? Nusquam suorum librorum tam aperte Philosophus hic suam opinionem exponit, quàm in his libris, quid anima sit, undeq; in corpus recipiatur. Ad hæc, mores illi, & uirtutum officia, quibus uirum appellamus bonum, laudeq; prosequimur, longe melius hinc accipi possunt, quàm uel à Rhetore, quem Græci sophistam uocant, uel à Prædicatore, nomine iam trito latinis auribus. ut enim sæpenumero uita discrepat à præceptis, et melius hortantur alios, quàm ipsi officio fungantur: ut interdum frustra illa uirtutis egregia laus recitata sit, prolixaq; eorum præceptio iaceat, & iaceat, cùm exempla desyderentur uitæ præceptoris, & authoritas, quam qui respicit, facilius & mouetur ad uirtutem, & in officio tenetur. At uero in contemplandis animalium moribus exempla suppetunt omnium officiorum, & effigies offeruntur uirtutum summa cum authoritate naturæ omnium parentis, non simulatæ, non commentitiæ, non inconstantes & labiles, sed uere ingeniæ atque perpetuæ. Quis enim tam peruersa natura bestis sui generis est, quam emendetur & mitigetur, cùm nullum animal occidi à sui generis bestia uideatur? Quis tam in parentes impius, ne cum ciconiæ auis, aut meropis pietatem erga parentes intelligat, pientior efficiatur? Quis adeo inhumanus, illiberalisq; est, quem ossifragæ benignitas in pullos aquilæ, non faciat beniguiorem? Quis tam piger, iners, & segnis est, quin excitetur ad uitæ munera, cum formicarum, aut apum labores atque industriam intuetur? Quem non pudeat per metum peccare, cùm non solum leo-

nis animum inuictum cogitat, sed etiam reguli auiculæ, quæ cum aquila pugnat, certatq; de imperio? Quis principem bonum non colat atque obseruet, cùm si rex apum in itinere aberrauerit, omnes eum inquirere, odoratuq; sagaci persequi, donec inuenerint, cognitum habeat: gestari etiam regem à plebe cùm uolare non potest, & si perierit, omnes discedere? Nunquid parum exempli ad boni principis siue desyderium, siue obseruantiam datur? Quis princeps non ad clementiam facile inuitetur, cùm reges apum armari quidem aculeo, sed eo nunquam uti intelligat? Quæ fides, quis amor in canibus? Quanta in elephantis mansuetudo? Quæ in ansere uerecundia? Quantum studium ornatus ac polituræ in pauonis? Quanta opera uocis amœnæ suauisq; in luscinia? Quid de iustitia apum dicam, quæ colligunt quidem ex ijs, quibus aliquid dulcedinis ineſt, sed sine ullo fructuum detrimento? Quid de castitate elephantis, qui quam impleuerit coitu, eam rursus non tangit? Aut columbæ, quæ neque coire cum pluribus patitur, neque coniugum tam inde à primo ortu unitum deserit, nisi uidua, aut cœlebs? Disciplina autem & eruditio elephanti, quem non faciat studiosiorem? Omnino nulla pars uitæ humanæ est, quæ non suorum officiorum exempla commodissime hinc accipiat. Nam, ut omittam artes illiberales, quæ & ipsæ ingenijs animalium parum iuuantur, ualetudinis exempla quæso unde commodius peti, quàm ex animalibus possint? Locapro temporis conditione solent illa mutare: non plus edunt, aut bibunt, quàm sibi salubre sit: nõ diutius dormiunt, quam ratio ualetudinis postulat: modum mouendi quiescendiq. seruant: nouit sua quodq; medicamenta: uiuit sua quodq. sorte contentum, et gaudet. hæc late à Medicis præcipiuntur. At uero exempla, in quibus uis maior quam in præceptis est, ab animalibus certiora præbentur. Addo utilitatẽ, quæ in dicendi facultate ex hac animalium ratione affere potest. Comparationes enim, assimilationesq; illæ, quas Græci parabolas uocant, quæ plurimum orationem exornant, auditoremq. tenent, hinc uarie, copiosè, aptissimeq; accipi possunt: ut siue oras, siue communem partium cum alijs sermonem, eloquens, aptus, suauisq; esse possis. Poeta uero undenam pulchrius sua illa rara & mira accipiat, quam ex his libris, qui naturæ arcana rimantur, enarrant, aperiunt? Medicus autem, quod fatetur se sua inde orditi, ubi Philosophus desinit, nusquam plenius quam hic uident. Quodque à Galeno Medicorum principe traditur, Aristotelem primum anatomen, hoc est membrorũ dissectionem scripsisse, hic agnoscet: & quod idem & primus, & optimus fuerit author, percipiet. Iam & Philosophi nostræ ætatis, qui quadrifariam rerum causam ex prima illa librorum Naturalis auscultationis institutione, accipiunt quidem communi quadam ratione: sed quemadmodum his natura utatur, in constitutione generationeq. animalium parum, authore Aristotele, uident, inopia scilicet exemplaris Aristotelici, quod legere possint, hic uidisse aliquando gaudebunt, & Physici, quos se appellant, dignius de cætero profitebuntur. rationes enim ideo quærimus uniuersales, ut demum res particulares, & sensiles teneamus. Accedit ad hæc uoluptas, qua iuuari ac perfici quamuis actionem Aristotelis ait, quam in cõtemplandis rebus naturæ auidissime capimus. Nam si pictor nos uehementer oblectat, cum animal scite pinxerit: quanto uehementius natura ipsa afficiet uoluptate, cùm eius tam multa & uaria animalia, mira membrorum conuenientia, inauditaq; moderatione & elegantia facta cernamus? Cùm hos legimus libros, contemplamur profectò quàm uarius ac pulcherrimus fructus horũ librorum, & utilitas amplior, quàm ut uerbis exprimi possit. Sed quorsum hæc? Vt si in traducendis his tam necessarijs, tamq. commodis, & amœnissimis libris, satis ego interpretis munere functus sum, tu sententiam feras, Princeps doctissime, edasq; in usum publicum opus quod ego sine tua authoritate edere nec possum, nec debeo. Si quid etiam dignum ex meo ingeniolo exit, quod in ea bibliotheca ponatur, quam magnifice consulens hominum communi utilitati, condere statuisti. si quid, inquam, tale effici mea opera potuit, censeas ea ipsa bibliotheca tanquam ciuitate donari hunc codicem, nondum cognitum, aut ullam in sedem receptum. Non ego primus te constituo iudicem: iampridem consensu omnium doctorum uirorum habitus es existimator, & architectus eorum, qui in studijs liberalibus elaborant. Facit enim tua illustris doctrina, tuumq; summum ingenium, ut nemo te uel iudicio grauior, uel authoritate locupletior habeatur. Principem etiam summum te nuper quidem habuimus: sed, quod optauimus, talem habemus, ut facile temporibus his tuis sperare possumus publicam illam felicitatem, quam Plato uir doctissimus futuram confirmat, cùm aut Philosophi regnãt, aut Reges philosophantur. Tu enim & Philosophus es illustris, & fortuna summi imperij uirtuti tuæ coniuncta est. Lege igitur, Princeps sapientissime, & iudica, an ego rem tibi non repudiandam attulerim: & si bene, ut spero, cesserit, age pro tua liberalitate, ut pari studio laborem suscipere alterum, pluraq; indies afferre huiusmodi opera possim.

De Theodoro Gaza Hermolaus Barbarus in præfatione in Themistij Paraphrasin ad Sixtum IIII. Pont. Maximũ hæc scribit. Magnam, incomparabilemq. iacturam nõ pridem fecimus Pontifex Max. in Theodoro Gaza: qui uir Græcus Latinos oẽs in hoc munere scribendi, interpretãdiq. superauit. Is si diutius uixisset, linguã latinam hac quoq; in parte locupletasset. quod & fecit his libris absolutissimis de Animalibus Aristoteles, & Theophrasti de stirpibus. Hic unus mihi certare cũ uetustate ipsa uisus est. hunc mihi, quem imitarer, proposui: ab huius scriptis aditum me & fateor, & prædico: hunc ego non magnopere incuriosius legi, quàm M. Tullium, Plinium, Columellam, Varronẽ, Senecam, Apuleium, et cæteros, quos in hoc genere cõmentandi diligẽter euoluere necessarium est.

INDEX SVMMARVM AC CAPITVM LIBRORVM, QVI IN HOC VOLVMINE CONTINENTVR.

Capita Primi libri de Historia animalium.

NQuibus animalia inter se differant, quibus ue conueniant, eorundẽq; naturæ diuersitas. Cap. 1. fo. 1.
Quæ corporis partes animalibus cõmunes, quæ item propriæ sint. Caput. 2. .2.
Quomodo animalia inter se differant in seminis prolifici emissione. Cap. 3. .2.
Humorem quodq; aĩal habere, aliter tamen uel huic, uel illi inesse. Cap. 4. .2.
Quæ animalia perfectum animal, quæ ouum, quæ uermem gignant, quóue ritu, quæq; incedãt. Cap. 5. 2.
Quæ animalia habeant sanguinem, quæ ue eodem careant. Cap. 6. .2.
De summis in hominis corpore partibus, & quid caput, quid item thorax sit. Cap. 7. .3.
Quid facies, & frons in homine. Cap. 8. .3.
De supercilijs, oculis, palpebris, ciliis, pupilla, nigro, candido, angulis, & de ijs animalibus, quæ oculis careant. Cap. 9. .3.
De oculorũ uarietate in quibusq; aĩantibus. Ca. 10. 3.
De aure, naso, têporibus, maxillis, labris, gingiuis, dentibus, lingua, palato, columella, corũq. in quibusq; animantibus differentijs. Cap. 11. .3.
De collo, pectore, corumq; partibus. Cap. 12. .4.
De uentre, inferioribusq; usq; ad seminale membrum. Cap. 13. .4.
De uarietate seminalis mẽbri uiri & mulieris, et nonnullis alijs thoracis partibus. Cap. 14. .4.
De dorso, ac eius partibus, costis, ac extremis mẽbris, & hois partiũ ordine ad ipsum uniuersum. Ca. 15. 4.
Cum quibus animantibus hominis cerebrum, gula, arteria, & uenter conueniant. Cap. 16. .4.
De corde hominis, cæterorumq; animantium, & eius sede: pulmone etiam, ac septo transuerso. Cap. 17. 5.
De lecinore, liene, felle, renibus, & uesica. Cap. 18. 5.
De genitali membro, & testibus: quibus ue corporis partibus mas à fœmina differat. Cap. 19. .6.

Capita Secundi libri de Historia aĩalium.

QVæ animalia in quibusdam conueniant, in quibusdam autem differant. Cap. 1. fo. 6.
An canes mutent dentes, quóue modo uetustiores à recentioribus dignoscantur. Cap. 2. .7.
Dentes equorum in senectute candidiores fieri, pluresq; mares, quam fœminas habere dentes. Cap. 3. .7.
Hominibus circiter uicesimum annum genuinos dentes gigni. Cap. 4. .7.
Elephantes mares à fœminis distare in ordine dẽtium. Cap. 5. .7.
Exiguam esse elephantis linguam. Cap. 6. .7.
Quæ animalia in oris magnitudine discrepent, ubiq; de equo fluuiatili Aegyptio. Cap. 7. .8.
De genere simiarum, quod partim hominem, partim quadrupes imitatur. Cap. 8. .8.
De cæbis. Cap. 9. .8.
Quipara quadrupeda quibus cum cæteris quadrupedibus conueniant, & dissentiant. Cap. 10. .8.
De chamæleone, & eius cum cæteris similitudine. Cap. 11. .8.
De auium natura, & quibus cũ cæteris terræ animantibus conueniant. Cap. 12. .8.
De genere piscium, eiusq; differentijs. Cap. 13. .9.
De genere serpentum. Cap. 14. .9.
Quæ membra quodq; animalium genus interiora sortiatur. Cap. 15. .9.
Quæ animalia renibus, & uesica careant. Ca. 16. 9.
Quam corporis partem, in quibusq. animãtibus cor, gula, arteria, iecur, pulmo, lien, fel, uenter, et intestina obtineant. Cap. 17. .10.

Capita Tertij libri de Historia animalium.

DE situ, & forma genitalium membrorum omnium animantium, eorumq. differentijs. Caput. 1. fo. 11.
De partibus animaliũ similaribus, ibiq; Syennesis Cypry, Diogenisq; Apolloniatæ opiniones de sanguine, & uenis. Cap. 2. .11.
Polybij sententia de uenarũ ordine, ibiq. falsarum opinionum refutatio. Cap. 3. .12.
De aorta uena minore, eiusq. sede. Cap. 4. .12.
De neruis, eorumq. origine. Cap. 5. .12.
De fibris. Cap. 6. .13.
De ossibus, eorumq. differentijs. Cap. 7. .13.
De cartilagine, eiusq. cum osse differentia. Ca. 8. 14.
De ungula, cornu, & dentibus, eorumq. cum osse conuenientia. Cap. 9. .14.
De pilis, et ijs, quæ pilorum uice funguntur. Ca. 10. 14.
De pilis, & cute, & ijs, quibus pili, et cutis. Cap. 11. 14.
De pennis auium, & earũ mutatione, aliorumq. animalium, è potu quorundam fluminum. Cap. 12. 14.
De membranis in sanguineis animalibus. Cap. 13. 15.
De omento. Cap. 14. .15.
De uesica, & quomodo generentur calculi. Ca. 15. 15.
De carne. Cap. 16. .15.
De adipe, & sebo: & quæ animalia adipe, quæ sebo pinguescant. Cap. 17. .15.
Pupillas omnibus animãtibus easdem esse. Ca. 18. 15.
Sanguinem omnibus & communem, & necessarium esse animantibus sanguineis, deq. sanguinis uarietate. Cap. 19. .15.
De medullis, lacte, sero, & casio. Cap. 20. .16.

De coagulo, & pabuli genere, quod lactis copiam exo
tingnat, quodq; idem augeat. Cap. 21. .16.
De semine genitali, & eius natura. Cap. 22. .16.

Capita Quarti libri de Historia aãlium.

De animalibus, quæ sanguine carent, quatuorq; eorum generibus, præcipueq; de mollibus. Cap. 1. fo. 16.
De animalibus, quæ crusta integuntur. Cap. 2. .17.
De partibus animantium crustaceorũ, quibus'ue cum ijs, quæ sanguinem habent, conueniant. Ca. 3. .18.
De animalibus, quæ testa integuntur, eorumq; inter se differentijs. Cap. 4. .18.
De echinorum genere. Cap. 5. .19.
De uertibulis, & urticis, deq; eorum animantium natura. Cap. 6. .19.
De insectis, eorũq; uarietatibus, & natura. Ca. 7. 20.
Quibus animalibus insit sentiendi uis. Cap. 8. .20.
Quæ animalia uocem, quæ sonũ, quæ murmur edãt, quæ item loquantur. Cap. 9. .21.
De somno, & uigilia animalium, multaq; præter hominem animalia somniare. Cap. 10. .22.
De sexu masculino, fœmineoq;, eorumq; in animantibus differentijs. Cap. 11. .22.

Capita Quinti libri de Historia animalium.

OMnium animantium generis partitio. Cap. 1. fo. 23.
Quomodo quæq; animalia generatim coeãt. Ca. 2. 23
Quomodo quadrupeda ouipara coeant. Cap. 3. 23.
De coitu eorum, quæ pedibus carent, longoq; sunt corpore, idest serpentum. Cap. 4. .23.
De coitu piscium. Cap. 5. .23.
De coitu mollis generis piscium. Cap. 6. .24.
De coitu piscium crusta opertorum. Cap. 7. .24.
De coitu insectorum, quóue tempore uenereus stimulus magis animalia quæq; excitet. Cap. 8. .24.
Quæ animalia semel, quæ'ue pluries in anno pariant. Cap. 9. .24.
Quoties, quibus'ue anni temporibus cartilaginea pariant. Cap. 10. .24.
Quibus mensibus pisces pariant, maiori ex parte. Caput. 11. .24.
Molle genus piscium uerno tempore parere, sepiam uero omnibus anni temporibus. Cap. 12. .25.
De auium fœtura, & quoties, quibus'ue anni temporibus hirundo, merula, columbæ, & gallinæ pariãt. Cap. 13. .25.
De fœtura uiuiparorum animantium, & quo ætatis tempore incipiat, quóue definat. Cap. 14. .25.
De ijs, quæ silicea integuntur testa, quæ coitus omnino experters sunt. Cap. 15. .26.
De urticis, & spongiarum genere, quóue modo gignantur. Cap. 16. .26.
De locustis, & earum partus tempore, deq; cæteris crustaceis opertis. Cap. 17. .27.
De polypo, sepia, lolligine, cæterisq; mollibus ouiparis, deq; eorum fœtura, & partu. Cap. 18. .27.
De ijs insectorum generibus, quæ aut ex eruca, aut ex uermibus, aut ex fimo gignuntur. Cap. 19. .27.
De uesparum generatione, & eius tempore: quando etiam insectorum genera quamplurima pereant. Cap. 20. .28.
De coitu, & generatione apum uariæ opiniones. Cap. 21. .28.
De apum generibus, & earum ducibus, & ætate, deq; fauorum confectione, & scbadonibus, ideſt apum sobole. Cap. 22. .28.
De fœtura crabronum, & uesparum. Cap. 23. .29.
De partu nonnullorũ ex genere bombycũ. Ca. 24. 29.
De coitu, & partu formicarum. Cap. 25. .29.
De partu terrestrium scorpionum. Cap. 26. .29.
De generibus araneorum, & eorum partu. Ca. 27. 29.
De coitu, & partu locustarum, earumq; ætate. Cap. 28. .29.
De brucis, & eorum fœtura. Cap. 29. .29.
De generibus cicadarum, & earum coitu. Ca. 30. 29.
De coitu, & generibus pediculorum, culicum, cimicũ, quæ'ue animantium genera bi infestent. Ca. 31. 30.
De genere tinearum, quod in lanis procreatur: deq; xyloptboro, quod in lignis: necnõ de ficarijs culicibus, quos caprificus generat. Cap. 32. .30.
De fœtura quadrupedum ouiparorum. Cap. 33. .30.
De uipera, cæterarũq; serpentium fœtura. Cap. 34. 30.

Capita Sexti libri de Historia animalium.

AVes omnes oua parere, diuersis tamẽ anni temporibus, nec in ouorum numero omnes conuenire. Cap. 1. fo. 30.
De natura, & diuersitate ouorum omnium auium, fœmineq; genitali, & incubandi officio. Cap. 2. 30.
Quot dierum spacio pullus in ouo generetur, deq; eius creationis ordine. Cap. 3. .31.
Genus columbaceũ bina oua, uel terna ad summum parere, deq; eius fœtificationis ordine. Cap. 4. 32.
De nidificatione, & fœtura uulturis, & hirundinis. Cap. 5. .32.
De aquilarum genere, & fœtu, deq; anseris, accipitris, milui, & corui partu. Cap. 6. .32.
De cuculi natura, & eius partu. Cap. 7. .32.
De auium incubitu, quóue tempore mas, quo item fœmina incubet. Cap. 8. .32.
De pauone & eius fœtu, quotesq; in anno pariat: deq; auium cæstibus, qui coitus tempore grandiores efficiantur. Cap. 9. .32.
De piscium fœtu, eiusdemq; inter eos diuersitate, & uuluæ forma. Cap. 10. .32.
De effluentia genitalis seminis in piscibus maribus fœtus tempore, quomodoq; differant genitales meatus

tus maris & fœminæ: deq; cartilagineorum partu. Cap. 11. .33.
De partu, & pullorum numero piscium uiuiparorum, delphino, balena, uitulo marino, & reliquis, quæ cete appellantur. Cap. 12. .33.
De partu piscium ouiparorum, deq; sexus fœminæ, & maris discrimine. Cap. 13. .33.
De partu, & generatione piscium lacustrium, fluuiatiliumq;. Cap. 14. .34.
De generibus piscium, quæ uel limo, uel arena, uel spuma maris, ex imbre excitata procreantur. Cap. 15. .34.
De procreatione anguillarum. Cap. 16. .34.
De utero, & tempore partus aquatilium, quomodoq; alterum ab altero in fœtibus emittendis differat. Cap. 17. .34.
De coitu, eiusq; tempore, & libidine quadrupedum, quæ animal pariunt. Cap. 18. .35.
De coitu, fœturaq; ouium, & caprarum. Cap. 19. .36.
De coitu, & fœtura canum, eorumq; uitæ longitudine. Cap. 20. .36.
De coitu & partu boum, deq; maris & fœminæ ætate. Cap. 21. .36.
De coitu & partu equorum, de amissione dentiũ, deq; maris & fœminæ ætate. Cap. 22. .36.
De coitu asini, & asinæ partu, marisq; & fœminæ ætate. Cap. 23. .37.
De mulo, & eius coitu, & ætate. Cap. 24. .37.
Indicium ætatis quadrupedum. Cap. 25. .37.
De partu, & ætate cameli. Cap. 26. .37.
De elephantorum coitu, deq; tempore, quo uterus fertur, & eorum pullis. Cap. 27. .37.
De coitu ferarum, & eius tempore. Cap. 28. 37.
De ceruorum coitu, partu, & natura. Cap. 29. .38.
De ursi coitu, & partu, et pullis, deq; bystricis natura. Cap. 30. .38.
De partu leonum, & pullorum numero, deq; dentium mutatione. Cap. 31. .38.
De hyenæ natura, meatibusq; genitalibus maris & fœminæ. Cap. 32. .38.
De coitu, & fœtura leporum. Cap. 33. .38.
De coitu, & partu uulpis. Cap. 34. .38.
De partu luporum, felis, ichneumonis, lupi canarij, & lupi ceruarij. Cap. 35. .38.
De mulis, quos terra syria fert. Cap. 36. .38.
De natura, et uarijs generibus murium, deq; pullorum numerositate. Cap. 37. .38.

Capita Septimi libri de Historia aãlium.

DE signis, quæ puerorũ seminis emissionẽ, puellarũq; utriputentiam præueniunt. Cap. 1. fo. 39.
De menstruis mulieris. Cap. 2. .39.
De iudicijs conceptionis, & quot dierum spatio mas, quot item fœmina in utero moneatur: deq; aborsionibus. Cap. 3. .39.
De ijs, quæ à conceptione ad partum usq; mulieribus eueniunt, quóue tempore pariant, quotq; uno partu parere possint. Cap. 4. .40.
De lactis bonitate, & malignitate, deq; menstruorum muliebrium fine. Cap. 5. .40.
Vsquequo maribus sit generandi facultas, & de prolis similitudine cum parentibus, uel cum alijs. Cap. 6. .40.
Quomodo semen genitale informetur. Cap. 7. 41.
De alimento animalis in utero existentis, deq; hominis statu in eodem. Cap. 8. .41.
De doloribus mulierum in partu, & quæ facile, quæ'ue difficulter pariant. Cap. 9. .41.
De obstetricis cura, & de infantis exitu, de tarditate durationis ossium, & dentium amissione. Cap. 10. .41.
De aduentu lactis in muliere, & malo pilari, deq; lactis duratione. Cap. 11. .41.
Pueros ut plurimum ante septimum diem conuulsios ne interire. Cap. 12. .41.

Capita Octaui libri de Historia aãlium.

DE uarietate actionum, & uictus omnium animantium. Cap. 1. fo. 42.
De uictu aquatilium animalium. Cap. 2. .42.
De uictu auium, & quæ carniuoræ, quæ frugiuoræ, quæ'ue omniuoræ sint: quæ item cibum è terra, quæ ex aquis petant. Cap. 3. .43.
De uictu serpentum, cæterorumq; animalium cortice insectorum. Cap, 4. .44.
De uictu lupi, ursi, leonis, eorumq; quadrupedum, quæ ex lacubus, fluuijsq; uictum petant. Cap. 5. .44.
Quæ animalia lambendo, & quæ sorbendo, quæ'ue mordendo bibant: quibusq; rebus cornigera omnia pascantur, necnon de uictu suis. Cap. 6. .44.
Quibus rebus pascantur boues, et de eorum incremento. Cap. 7. .44.
De pastu, & potu equi, muli, & asini. Cap. 8. .44.
De pastu, & potione elephanti, deq; ætate eiusdem, & cameli. Cap. 9. .44.
Quibus herbis oues, & capræ uescantur, & de causa impinguationis earundem. Cap. 10. .44.
De pastione, & potu insectorum. Cap. 11. .45.
De actionibus animalium, & rebus, in quibus eadem uersantur. Cap. 12. .45.
De actionibus piscium, quorundamquè terrestrium, in fugiendis aduersis. Cap. 13. .45.
Quo tempore insectorum genera sese abscondant, aut æstus, aut hyemis impetu. Cap. 14. .45.
De genere serpentum, quod hyeme abditur: deq; nonnullis piscibus, qui hyeme frigoris causa conduntur, quiq; æstate propter calorem. Cap. 15. .46.
De auibus, quæ hyeme occultantur. Cap. 16. .46.
De quadrupedibus, quæ hyeme lateant, deq; ijs, quæ senectutem exuant. Cap. 17. .46.

Non omnia animalia omni tempore prospere ualere, quódue tempus auibus conducat. Cap. 18. .46.
Quæ animantia pluuia gaudeant, quibus ue noceat. Cap. 19. .46.
Quæ fluuialibus, & lacustribus piscibus noceant, quóue ingenio ijdem capiantur. Cap. 20. .47.
De morbis suum, eorumq; remedijs. Cap. 21. .47.
Quibus morbis infestentur canes. Cap. 22. .47.
Morbi boum gregalium. Cap. 23. .47.
Quibus morbis laborent equi gregales, domesticiq;, et de morborum indicijs, & remedijs: nec non de hippomane, & potu equorum, et boum. Cap. 24. 47.
Asinos uno morbo laborare, frigorisq; impatientes esse. Cap. 25. .48.
De elephantorum morbis, et eorum curatione. Ca. 26. .48.
De morbis insectorum, & præcipue apum. Ca. 27. 48.
Animalium differentia pro locorũ uarietate. Ca. 28. .48.
Mores etiam animalium pro locorum qualitate differre, uenenaq; serpentum uel mitiora, uel asperiora effici. Cap. 29. .48.
Quo tempore piscium genera præstantiora in cibum reddantur. Cap. 30. .49.

Capita Noni libri de Historia animalium.

De affectibus animorum omnium animalium: deq; ijs, quæ perpetuas inter se inimicias gerunt, & earum causis. Cap. 1. fo. 49.
De ijs piscibus, qui gregatim, amiceq; uiuunt, qui ue non gregatim inimici ue sint. Cap. 11. .50.
De gener e ouili amente & stulto. Cap. 3. .50
De societate boum, equarumq; mutuo inter se amore. Cap. 4. .50.
De ceruæ prudentia in pullis edendis: deq; maris cornuum amissione, & reparatione. Cap. 5. .50.
De quibusdam animalibus, quæ prudentia quadam natura instituit. Cap. 6. .50.
De ea intelligentiæ parte, qua animalia quædam hominum rationem repræsentant, ut hirundines, et omne columbaceum genus: deq; ætate columbarum, perdicum, & passerum. Cap. 7. .51.
De ijs auibus, quæ nidum non ædificant, deq; perdicis astutia. Cap. 8. .51.
De pico marito, & tribus generibus eiusdem. Ca. 9. 51.
De prudentia gruum. Cap. 10. .51.
De domicilijs agrestium uolucrum. Cap. 11. .52.
De generibus auium, quæ apud aquas degunt, deq; chalcide aue, & eius natura, nec non de concertatione eiusdem cum aquila: & gruum pugna. Caput. 12. .52.
De partu, & nidificatione picarum, meropis, lutеæ, argathylis, & cinnamomi Arabici: deq; ciconiarum, & meropum prudentia in alendis parentibus. Caput. 13. .52.
De specie, nidulatione, & partu alcedonũ. Ca. 14. 52.
De partu, et nidificatione upupæ, pari, atricapillæ, salij, & uireonis. Cap. 15. .52.
De uelia aue, & eius colore, & statura. Cap. 16. 52.
De moribus, & natura cregis, scitæ, ululæ, certhiæ, & ligurini. Cap. 17. .52.
De tribus ardeolarum generibus, & earum uita, deq; phoicis natura. Cap. 18. .52.
De duobus merularum generibus. Cap. 19. .52.
De tribus turdorum generibus. Cap. 20. .53.
De aue cæruleo nomine, & eius forma. Cap. 21. .53.
De uireone, & mollicipite auibus. Cap. 22. .53.
De pardalo, et collurione, deq; auibus cæteris, quæ sem per conspicuæ sunt. Cap. 23. .53.
De tribus generibus monedularum. Cap. 24. .53.
De duobus alaudarum generibus. Cap. 25. .53.
De gallinagine, & stumo, earumq; forma. Cap. 26. 53.
De ibe, & duobus earum generibus. Cap. 27. .53.
De duobus asionum generibus. Cap. 28. .53.
De cuculi fœtu, & eius prudentia. Cap. 29. .53.
De apodum nidulatione, & caprimulgi forma. Ca. 30. .53.
De coruorum nidificatione, & fœtu. Ca. 31. .53.
De sex aquilarum generibus, earumq; nidulatione & uenatione. Cap. 32. .53.
De aue quadam scythica, & eius nidificatione. Ca. 33. .54.
De noctua, cicunia, & ossifraga. Cap. 34. .54.
Fulicorum aucupatio. Cap. 35. .54.
De accipitrum generibus numero decem. Cap. 36. 54.
De ingenio marinorum, & fluuiatilium piscium pro ratione commodioris uitæ. Cap. 37. .54.
De ingenio insectorum, & formicæ studio. Cap. 38. 55.
De generibus araneorum, eorumq; industria in uenatione, & tela conficienda. Cap. 39. .55.
De generibus apum, earumq; studio in ædificandis fauis, deq; bis berbis, quibus apes aluntur. Ca. 40. 55.
De duobus uespарum generibus; & earum studio in fauis construendis. Cap. 41. .57.
De crabronibus, uicissimq; eorum, & alueis. Cap. 42. .57.
De genere bombycum, & terredinum, earumq; fœtibus. Cap. 43. .58.
Mores animantium differre & mansuetudine, & feritate: deq; leonum generibus & natura, et lupi cerarij. Cap. 44. .58.
De natura, specie, et partu bonasi. Cap. 45. .58.
De ingenio, & sagacitate elephanti. Cap. 46. 58.
Camelum matrem nunquam superuenire: deq; prudentia equi regis Scytharum. Cap. 47. .58.
De mansuetudine, amore, celeritate delphinorum. Cap. 48. .58.
De bis animalibus, quæ pro actionibus afficiuntur, moribusq; immutantur. Cap. 49. .58.
De ijs animalibus, quæ castratione immutatur, quæ ue ruminent. Cap. 50. .59.

Capita

Capita libri Decimi de Historia animalium.

De situ uteri in muliere ad conceptum idoneo. Cap. 1. fo. 59.
De menstruorum ratione, ut recte cõcipere mulier possit. Cap. 2. .60.
Quæ circa uteri os, ad conceptionis aptitudinẽ dignoscendam, sint consyderanda. Cap. 3. .60.
Qua humiditate præditus mulieris uterus eẽ debeat, si mulier concipere ualeat. Cap. 4. .60.
De uteri cernice: ac quo pacto animalia coitum appetentia dignoscantur. Cap. 5. .61.
De euentatione, conuulsione, oris uteri tuberculo, ac eius clausione, uteri affectibus conceptum in eo impedientibus. Cap. 6. .61.
De dissimilitudine inter uirum, & mulierem, non fœtificandi causa. De robore item, ac imbecillitate in seminis emissione. Cap. 7. .61.
Fœminam omnem ad seminis fœcunditatem conferre. Cap. 8. .61.
De Mola, quæ in utero generatur, eius causis, ac dignotione. Cap. 9. .62.

Capita Primi libri de Partibus animalium.

De uos esse contemplandi, & docendi præcipue habitus. De causis rerum naturalium: Et quæ necessitas in eis reperiatur. de quibus multa aduersus Antiquos. Cap. 1. .62.
Contra eos, qui genus singulare in duas diuidunt differentias. Cap. 2. .64.
Contra eos, qui differentias per priuationes diuidunt. Et quomodo fieri diuisio debeat. Ca. 3. .64.
De genere, & specie. Cap. 4. .65.
De substantijs naturalibus, partim mortalibus, partim immortalibus: & de quibus tractandum sit. Cap. 5. .66.

Capita Secundi libri de Partibus animalium.

Triplicem esse rerum omnium compositionem: deq; sensus tactus instrumento: nec non de animalis principio. Cap. 1. .67.
Partium similarium alias molles & humidas, alias siccas & solidas esse: deq; ordinis similarium discrepantia: deq; calidi & frigidi acceptionibus eorum excessu. Cap. 2. .69.
De sicco, et humido disputatio. Et de sanguine quamplura. Cap. 3. .70.
De fibris, & quæ animalia ijs careant: deq; metus causa, & saniei natura. Cap. 4. .70.
De seuo, & adipe, eorumq; differentia: et quæ animalia seuum, quæ item adipem habeant. Cap. 5. 71.
Quid medulla, quibusq; animalibus data sit, quibusq; minime. Cap. 6. .71.
De cerebro, & eius natura, deq; capitis fluxionibus, et somni causa. Cap. 7. .71.
De carne, seu ijs, quæ uice carnis uice habeantur. Caput. 8. .73.
De uenis, ossibus, & cartilagine. Cap. 9. .73.
De duabus partibus in quibusq; animantibus necessarijs, quæ uiuunt, quæ cibum capiant, & quæ excrementa emittant: deq; sensuum ui, & eorum loco in corpore. Cap. 10. .74.
De situ auricularum in quadrupedibus. Cap. 11. 75.
De meatibus auditorijs auium. Cap. 12. .75.
Genus hominum, auium, & quadrupedum conniuentes oculos habere, quóne modo ipsorum quodq; conniueat. Cap. 13. .75.
Quæ animalia cilijs habeant, quæ ue eodem careant: deq; cauda, & iubis quorundam animalium, & hominis capillo. Cap. 14. .76.
Quas ob causas supercilia, & cilia in animalibus natura constituit. Cap. 15. .76.
Quomodo in hominibus, cæterisq; animantibus nares, & labra sint collocata: deq; labrorum, & narium officio. Cap. 16. .76.
De lingua, eiusq; situ, & uarietate in quibus animalibus. Cap. 17. .77.

Capita Tertij libri de Partibus animalium.

De ordine, & constitutione dentium, oris & faciei: eorundemq; in omnibus animantibus diuersitate. Cap. 1. .78.
De communi constitutione, & quæ animalia habeant comua, quæ item ijs careant. Cap. 2. .79.
De collo, gula, & arteria, & earum officio in corpore animantium. Cap. 3. .80.
De cordis essentia, & principatu, quamq; ob causam animalibus sit iunctum. Cap. 4. .81.
De uenis, & earum loco in corporibus eorum animantium, quæ sanguine prædita sunt. Cap. 5. .84.
De pulmone, & eius forma: quibus item inseritur, quibus non. Cap. 6. .85.
De uiscerum forma, & eorum loco in corpore animantium, & officio: præcipue uero de iecinore, & liene. Cap. 7. .86.
Quibus animalibus data sit uesica: deq; eius officio, & situ in corpore animantium. Cap. 8. .87.
De renibus, et eorum officio, quibusq; animalibus dati sint. Cap. 9. .87.
De septo transuerso, siue præcordijs, & eius officio. Cap. 10. .88.
De membranis, & earum officio. Cap. 11. .88.
Non omnia uiscera omnibus animalibus inesse. Cap. 12. .88.
Differentia uiscerum à carne. Cap. 13. .88.
De intestino, & uentre, eorumq; officio, & locis conclusionis. Cap. 14. .89.
Quæ coagulum habeant, quæ non, & de eius loco. Cap. 15. .90.

Capita

Capita Quarti libri de Partibus animalium.

Viscera, & uentrem; cæteraq; superius exposita in quadrupedibus ouiparis, & ijs, quæ pedibus carent, eodem modo haberi, at in nõnullis aliis differre. Cap. 1. fo. 90.
Quam ob causam animalia alia sel habeant, alia nõ. Cap. 2. .90.
De omento, & eius ortu, & officio. Cap. 3. .91.
De lactibus, & eorum ortu, & quam ob causam animalibus sanguine præditis data sint. Cap. 4. 91.
Mollia, crustacea, testata, & insectorum genus omnibus supradictis mẽbris carere: decq; ijs, quæ uice eorum fungantur. Cap. 5. .91.
De partibus exterioribus generis insecti, earumq; inter se dissidentia. Cap. 6. .94.
De partibus testatorum exterioribus. Cap. 7. .95.
De exterioribus partibus crustatorũ. Cap. 8. 95.
De partibus exterioribus mollium animalium, & sanguine carentium. Cap. 9. .96.
De exterioribus animãtium uiuiparorum sanguineq; præditorum partibus, & eorum cum homine in ijs differentia. Cap. 10. .96.
De partibus animalium ouiparorum, tum quadrupedum, tum expedum: & quam ob causam sic à natura digestæ sint. Cap. 11. .100.
De partibus auium exterioribus, & earum differẽtijs, quasq; ob causas sic à natura posita sint. Ca. 12. 101
De partibus exterioribus piscium, & causis, quare sic à natura instituta sint. Cap. 13. .102.
De struthione Africo, & eius natura, & forma. Cap. .14. .103.

Capita libri de Incessu animalium.

Proponuntur quæstiones de animalium incessu. Cap. 1. fo. 104.
Suppositiones quædam præmittuntur. Cap. 2. 104.
Varij animalium motus, quomodo fiant declarantur. Cap. 3. .104.
Dimensiones, quibus animalia dis terminari possint, sex esse numero: quo pacto; in ipsis reperiantur. Quodq; motus in unoquoque à dextris incipiat. Cap. 4. .104.
Quo pacto animalia sanguine prædita quatuor, non pluribus mouentur notis: curq; serpentes pedibus careant. Cap. 5. .105.
Animal pedestre necessario pares habere pedes. Ca. 6. .105.
Motum omnem localem in animalibus, quiescentibus quibusdam fieri partibus. Cap. 7. .105.
Quo pacto uerum sit aues quatuor moueri notis: multaq; alia de ipsarum uolatus differentijs. Ca. 8. 106.
Animalia erecta incedentia necessario biped a esse: supernasq; corporis partes leniores, inferius uero graviores habere. Cap. 9. .106.
Enarratorum de incessuum modis epilogus. Aliarumq; causarum, cur ita factu sit, & in homine, & in quadrupedibus assignatio. Cap. 10. .106.
Cùm quatuor inflexionum sint modi, quibus nã quadrupes, quibus ue homines moueantur: cõmutatiq; iflexus in hominũ inferis declaratio. Ca. 11. 107.
Quadrupeda, multipedaq; posteriora ad priora per diametrum mouendo incedere, nec alio pacto congrue incessum fieri ab ipsis animalibus. Ca. 12. 107
Aues, ut quadrupedes crura inflectere. Cap. 13. 107.
De alarum, pinnarum, ac membranarum in ipsas habentibus exortu. Cap. 14. .107.
De crurum quadrupedum quorundam obliquo situ, ac inflexu. Cap. 15. .107.
De multipedum incessu uario. Cap. 16. .107.
De piscium passerinæ figuræ, auiumq; planipedum motibus. Cap. 17. .108.
De ostreaceorum motu dubitatio, ac solutio. Cap. 18. .108.

Summæ ac Capita Primi libri de Anima.

Svmma Prima. Proponitur nobilitas, ac difficultas scientiæ ipsius animæ. fo. 108.
Quas ob res Animæ cognitio & nobilis sit, et difficilis. Cap. 1. .108.
Differenter definire Naturalem, ac Dialecticum. Caput. 2. .111.
Summa Secunda. De Antiquorum opinionibus circa Animæ essentiam. .111.
Summa Tertia. Confutantur Antiquorum opiniones de Animæ essentia. Adducunturq; nonnullæ circa ipsius unitatem difficultates. .115.
Diluuntur opiniones Animam moueri differentes. Caput. 1. .115.
Confutatur opinio, Animam harmoniam esse asserẽs. Cap. 2. .119.
Examinantur dubitationes nonnullæ Animam moueri persuadentes. Cap. 3. .120.
Animam non esse numerum se ipsum mouentem. Caput. 4. .121.
Animam ex subtilissimo corpore non componi. Cap. 5. .122.
Animam non esse ex elementis compositam. Cap. 6. .122.
Nonnullæ proponuntur difficultates de ipsius Animæ unitate, ac partibilitate. Cap. 7. .125.

Summæ ac Capita Secundi libri de Anima.

Svmma Prima. Inuestigat, ac tradit Animæ definitionem. .126.
Traditur Animæ definitio, declarãs tantũmodo quod est. Cap. 1. .126.
Traditur Animæ definitio propria, scilicet per ipsius rei causam. Cap. 2. .129.

Summa

Summa Secunda. De Animæ potentijs, earum ordine, ac quo pacto definiri debeant. .131.
Summa Tertia. De potentia animæ uegetatiua. 133.
Explicantur animæ uegetatiuæ opera: redarguiturq; Empedocles de alimenti causa. Cap. 1. .133.
De uirtutis uegetatiuæ obiecto, Alimento scilicet. Caput. 2. .135.
Summa Quarta. De potentia animæ sensitiua. 137.
Sensum passionem esse, eumq; aliquando potentia, aliquando uero actu esse: pati autem tum à simili, tum uero à dissimili. Cap. 1. .137.
Sensibilia alia per se esse, alia uero per accidens: per se autem, alia propria, alia communia. Cap. 2. 139.
De uisis, uisibilibus, ac medio, perspicuo, ac lumine. Cap. 3. .139.
De auditu, sono, ac mediis. De ipsa Echo: ac etiam de Voce. Cap. 4. .142.
De olfactu, olfactibili, ac mediis. Cap. 5. .145.
De gustu, & gustabili. Cap. 6. .146.
De tactu, tangibilibus, ac medio. Cap. 7. .148.
Sensus recipere sensibilia sine materia. Cur sensibilium exuperantiæ corrumpant ipsa sensoria. Item quo pacto non sentientia à sensibilibus patiuntur. Ca. 8. .151.
Summa Quinta. Non dari sextum sensum. Curq; non unum, sed plures habeamus sensus, redditur causa. .152.
Summa Sexta. Quæ sit an eodem, quo sentimus sensu, etiam sentire nos percipiamus: sensusq; quẽ communem appellamus, explanatio. .153.
Summa Septima. Ponitur differentia inter intelligere, sapere, ac ipsum sentire: inuestigaturq; ipsius imaginationis essentia. .156.
Non esse idem intelligere, ac sapere cum ipso sentire. Cap. 1. .156.
Probatur imaginationem non esse sensum, nec scientiam, nec itellectum nec opinionem: traditurq; eius definitio. Cap. 2. .157.

Summæ ac Capita Tertij libri de Anima.

Svmma Prima. De potentia Animæ intellectiua. fo. 159.
De intellectus possibilis essentia. Ipsius impassibilitatẽ non esse similem el, quæ sensus. Et quando intellectus hic in actu esse dicatur. Cap. 1. .159.
Quo pacto intellectus potestatis materialia, ac eorum formas, similiter & ea, quæ sunt in abstractione intelligat. Quo etiam pacto intelligat, si est impassibilis. Quo modo seipsum intelligit. Et cur non semper intelligat. Cap. 2. .167.
De intellectu Agente. Cap. 3. .169.
De intelligibilibus, ipsius intellectus obiectis: quibusq; ipsius intellectus operationibus intelliguntur. Caput. 4. .171.
In multis intellectum sensumq; conuenire. De intellectu practico, ac ipsius à speculatiuo differentia. Quo etiam pacto ea, quæ abstractione dicuntur, intelligantur. Cap. 5. .173.
Animam quodammodo esse omnia, et rerum formas: ipsamq; non sine phantasmatibus intelligere. Caput. 6. .180.
Summa Secunda. De potentia Animæ motiua. 181.
Redarguitur quædam animæ diuisio: ac dubitatur quid id esse possit, quod motu locali animal mouet. Cap. 1. .181.
Quòd intellectiua, ac uoluntas causa sint localis motus in animalibus. Item quo pacto fiat iste motus. Caput. 2. .182.
Quid sit mouens in imperfectis animalibus: & quomodo eis insit. Cap. 3. .184.
Summa Tertia. Quæ animæ potentiæ quibus animatis necessario insint. .184.
Nutritiuam animam omne uiuens necessario habere: sensum uero tactus ipsum animal: atq; etiam gustum, cùm sit tactus quidam. Cap. 1. .184.
Animalis corpus simplex esse minime posse: cũ sensus tactus sit ei necessarius, alij uero sint ad bene esse. Cap. 2. .186.

Capita libri de Sensu, & Sensilibus.

Quæ partes animæ cões dicantur, de quibus Naturalis habet consyderare. Quoq; modo singuli sensus animalibus insint. Cap. 1. fo. 187.
De sensorijs, ex qua constent materia opiniones, tum aliorum, tum uero propria: & in qua etiam corporis parte ipsa sint constituta. Cap. 2. .187.
De coloris essentia, colorum generatione, atq; missione. Cap. 3. .188.
De saporis essentia, saporum generatione, missione, ac speciebus. Antiquorumq; increpatio de sensibilibus. Cap. 4. .188.
De odoris essentia, ac eius speciebus, & à quibus, & quomodo percipiatur. Quodq; animalia odore minime nutriantur, contra nonnullos Pythagoricos. Cap. 5. .189.
Difficultatis solutio, an qualitates sensibiles in infinitum diuidãtur. Et quare sensibilium finitæ sint species. Cap. 6. .190.
Vtrum sensibilia omnia prius medium, quàm sensus afficiant, an aliqua simul: & quomodo eadem res à pluribus sentiri possit. Cap. 7. .190.
Difficultatis examinatio, an contingat duo simul sentire in eodem, & indiuisibili tempore, et quomodo. Et quòd omne sensibile magnitudo est, & non indiuisibile. Cap. 8. .191.

Capita libri de Memoria, & Reminiscentia.

Quarum rerum sit memoria, & cuius animæ partis. Cap. 1. fo. 193.

Dubitationis

Dubitationis solutio, quomodo rei absentis fiat memoria. Qui immemores esse dicantur, ac ipsius memoriæ definitio. Cap. 2. .194.
Quid sit ipsum reminisci, nec esse memorari, aut de nouo addiscere. Quomodóque et in quibus fiat rebus. Cap. 3. .194.
Differre & alia de causa ipsum memorari ab ipso reminisci. Reminiscentiamq; passionem esse corpoream. Item qui magis, minus ue memoria ualeant. Cap. 4. .195.

Capita libri de Somno, & Vigilia.

QVæ sint de Somno, & Vigilia consyderanda. Quibus animantibus insint: cuius partis animæ sint passiones: quidq; sit aliqua ex parte somnus. Cap. 1. fo. 196.
Cuius sensus passio sit somnus ipse. Cap. 2. .197.
Propter quid ineſt animalibus somnus, & in qua parte fiat corporis, pariter & uigilia. Cap. 3. .197.
Quibus facilis, & unde nam eueniant somnus, ac uigilia in ipsis animalibus. Completaq; ipsius somni traditur definitio. Cap. 4. .197.
Dubitationis solutio, quo pacto somnus infrigidatio sit, cùm causa multæ eum producentes sint calidæ. Cap. 5. .198.
De expergiscentia. Cap. 6. .198.

Capita libri de Somnijs.

SOmnium non esse sentientis simpliciter, nec opinantis, nec intelligentis, sed sentientis ut imaginantis. Cap. 1. fo. 198.
Passionem, quæ fit à sensibilibus in ipsis sensoriis, etiam eis absentibus aliquo modo immanere. Sensoria etiam ipsa agere quippiam. Et in sentiendo sæpe deceptiones contingere. Cap. 2. .198.
Motus, qui fiunt à sensibilibus, non tantummodo in uigilia, sed etiam in somno apparere: multarumq; rerum, quæ circa somnium accidunt, redditur causa. Cap. 3. 199.

Capita libri de Diuinatione per somnum.

SOmniorum Diuinationis causam dubiam esse. Somnia uero alias causas, alia signa, alia esse accidentia. Cap. 1. fo. 200.
Somnia non à Deo, sed aliunde mitti. Cur aliqua eueniant somnia, aliqua uero minime. Cur etiam aliqui sint rectè somniantes, et qui. Et qui ueri sint somniorum interpretes. Cap. 2. .200.

Capita libri de animalium Motu.

DE animalium Motus causa agendum esse. Item quòd omne mouens alicui innixum moueat. Cap. 1. fo. 203.
Dubitatio, cui nam cœli motor innitatur, cùm ipsum moueat. De Atlante dicta fabulosa esse. Dubium etiam, si daretur potentia mouens terræ quiete maior, cœlum quo pacto non dissolueretur. Ca. 2. 203.
Quæ sint ea, in quorum motu motorem alicui rei inniti necesse sit, quæ uero non, & animata, et inanimata. Et in aliis etiam motibus à locali quid dicendum. Cap. 3. .204.
Quo pacto animal per intrinseca principia, & principales causas moueatur. Ca. 4. .204.
De causis motus in ali instrumentarijs. Cap. 5. 204.
Quo pacto fiat motus in animali: & quod sit præcipuum membrum, per quod motus agatur. Ca. 6. 205
Comparatio animalis in sui ipsius motibus ad ciuitatem recte legibus institutam. Cap. 7. .205.
De motibus quarundam partium in ipso animali, tam inuoluntarijs, tum non uoluntarijs. Cap. 8. .205.

Capita Primi libri de Generatione animalium.

VNiuersalis generationis partitio. Ca. 1. fo. 206.
Principium generationis esse marem, & fœminam. Cap. 2. .206.
Genitalia membra non eadem omnibus esse animalibus. Cap. 3. .207.
Quam ob causam natura testiculos animalibus indidit. quæ itidem animalia citius, et quæ tardius coeant, & quòd taurus, cùm statim à castratione iuisset, impleuerit. Cap. 4. .207.
Quæ animalia membrum ad coitum accomodatum obtineant, & quæ non. Cap. 5. .207.
Quam ob causam nonnulla animalia membro genitali careant. Cap. 6. .207.
Quomodo serpentes coeant. Cap. 7. .207.
De situ uteronum, aut uuluarum in quibusq; animalibus. Cap. 8. .208.
De generatione uiuiparorum, & eius inter eos differentia. Cap. 9. .208.
De generatione cartilagineorũ, et uiperæ. Ca. 10. 208.
De generatione mollium animantium. Cap. 11. 208.
Quam ob causam uteros intus animalia habeãt, testei uero alia intus, alia extra. Cap. 12. .209.
Meatus excrementi ficci, & humidi in omnibus animalibus esse diuersos. Cap. 13. .209.
Crustacea, mollia, testacea, & insecta animalia, tum inter se, tum cum sanguineis in generatione differre. Cap. 14. .209.
De coitu & gestione mollium animaliũ. Ca. 15. 209.
De coitu & generatione insectorum. Cap. 16. .209.
Quæ animalia semen emittant, quæ non: & quorundam opinio, qui semen ex unaquaque corporis parte prouenire affirmant. Cap. 17. .210.
Improbatio in eos, qui dicunt semen ex omnibus corporis partibus prouenire, semenq; esse excrementum. Cap. 18. .210.

Menstrua

Menstrua esse excrementa, omniaq; sanguinea ea ipsa emittere. Cap. 19. .213.
Contra eos, qui credunt fœminas, ut mares semen genitale emittere, argumento, quòd pari fere uoluptate afficiantur. Cap. 20. .213.

Capita Secundi libri de Generatione animalium.

QVid sit causa ut principium generationis cuiusq; mouens primum, & procreans. Ca. 1. fo. 217.
De seminis natura, & quid sit, & ob quàm causam non congelascit. Cap. 2. .220.
Vtrum in his animalibus, quæ semen in fœminã mittunt, insit aliqua constituendi conceptus pars. Caput. 3. .220.
Quæ nam sint generationis causæ, et quemadmodum partes quæq; constituantur in animalibus. Cap. 4. .222.
Quomodo fœtus in utero animantium augeantur. De coitu diuersorum animalium. De causis sterilitatis: & de fœcunditate utriusq; sexus. Cap. 5. 227.
Contra Empedoclis et Democriti sententiam, qui non rectè senserunt, quam ob causam muli sint steriles: aliæ autem & communes & propriæ redduntur causæ. Cap. 6. .228.

Capita Tertij libri de Generatione animalium.

DE generatione animantium sanguineorum, & ouiparorum: deq; ouis subuentaneis, & cæterorum ouorum natura, & quam ob causam alia unicolora sint, alia bicolora. Cap. 1. .229.
De ortu eorum, quæ perfectis ouis foras generãtur, tum auium, tum quadrupedum, ouum crusta intectum parientium. Cap. 2. .231.
De ijs animantibus, quæ perfectum ouum intra se pariunt, foras autem animal. Quamq; ob causam pisces ouum mollia sint, contra quàm auium. Cap. 3. .232.
Quam ob causam piscium oua foras suscipiunt incrementum. Cap. 4. .233.
De ortu cartilagineorum piscium. eosq;, qui pisces omnes esse fœminas putant non recte sentire. Cap. 5 .233.
Contra eos, qui coruos, & ibin ore coire, mustelam ore parere, hyenam duplex genitale habere, trochum uero se ipsum inire opinati sunt. Cap. 6. .233.
Quare cartilaginei pisces mares semen spargere non uisuntur, nec fœminæ suos conceptus. Cap. 7. 233.
De partu mollium animantium, & ortu locustarum. Cap. 8. .234.
De triplici insectorum generatione. Cap. 9. .234.
De generatione, & ortu apum. Cap. 10. .235.
De generatione, & ortu testatorum animantium, quo modoq; nonnulla plantarum generationi contigua sint, deq; testatorum incremento. Cap. 11. .236.

Capita Quarti libri de Generatione animalium.

ANaxagoram, Democritum, Empedoclem, & nonnullos alios non recte de maris & fœminæ generatione sensisse: alias autem huius rei assignandas esse causas. Cap. 1. fo. 238.
Indicia, quibus maris à fœminæ generatio discernatur. Cap. 2. .240.
Causæ, ob quas nati uel parentibus, uel alijs sint aut similes, aut dissimiles. Cap. 3. .241.
Quas ob causas monstruosa animalia generentur: & quare alijs unifer, alijs paucifer, alijs multiplex sit partus. Cap. 4. .242.
Quamobrem animalium alia superfœtent, alia non: & quæ superfœtant interdum fœtus enutriant, interdum non: & alia libidinosa in eo genere sint, alia non. Cap. 5. .245.
Quare uiuiparorum alia perfectum, alia imperfectum animal pariunt. Cap. 6. .245.
Quam ob causam mola in uteris mulierum generetur, & quare potius in mulieribus, quàm in cæteris animalibus. Cap. 7. .246.
Quæ animalia lac habeãt, & quam ob causam à natura datum sit. Cap. 8. .247.
Quam ob causam partus animalibus in caput uersis fiat. Cap. 9. .247.
De tempore ferendi uteri, & quare non omne animal possit esse diuturnius. Cap. 10. .247.

Capita Quinti libri de Generatione animalium.

DE affectionibus, quibus animalium partes inter se differunt, agendum esse. De somno, & uigilia in prima generatione. Item de discrimine oculorum in animantibus. Cap. 1. fo. 248.
De auditu, & olfactu, eorumq; ratione. Cap. 2. 250.
De pilorum in animantibus uaricatibus, & quæ uice pilorum sint. Cap. 3. .250.
Quam ob causam homines canescant. Cap. 4. 252.
Quam ob causam nonnulla animalia pilis, aut ijs, quæ pilorum uice fungantur, immutentur. Cap. 5. .252.
De coloribus animantium. Cap. 6. .252.
De uoce animantium, et eius mutatione. Cap. 7. 253.
Quare dentes à natura constituti sint, & cur partim decidant, denuoq; nascantur, partim autem non. Cap. 8. .254.

Capita libri de Longitudine et Breuitate uitæ.

DE quo agendum sit. Item animalium, alia longæ, alia breuis esse uitæ. Cap. 1. fo. 255.

Quæ

Quæ rerum facile, difficulter ue sint corruptibiles. Dubitationis q; solutio, quo pacto ignis corrumpitur, cùm ibi contrarium adesse non uideatur. Cap. 2. fo. 255.
Non ex multis, quæ uideri possent, assumendas esse causas longitudinis, & breuitatis uitæ, sed ex alijs, quas ueras esse causas constat: quæ q; exactissime declarantur, in animalibus scilicet. Cap. 3. .255.
Quæ sint causæ longitudinis, & breuitatis uitæ in ipsis plantis. Cap. 4. .255.

Capita libri de Iuuentute et Senectute, Vita & Morte, & Respiratione.

VIuentium omnium unam, eandem q; numero esse partem, qua uiuunt, ipso uero esse plures, & diuersas: eam q; in medio esse. Cap. 1. fo. 257.
Cor in animalibus primo fieri, principium q; esse sensitiuæ, nutritiuæ, augmentatiuæ q; uirtutis, ac in eo ipsorum uitam conseruari. Cap. 2. .257.
Ignem à duabus corumpi causis, naturalem q; etiam caloré: & ideo calorem refrigeratione quadam conseruari. Cap. 3. .257.
Veterum de respiratione opiniones examinandas esse. Respirationis autem uarietatem pulmonis insequi differentias. Cap. 4. .258.
In quadam re damnato Democrito, Anaxagoræ ac Diogenis de piscium respiratione constantur opiniones. Cap. 5. .258.
Democriti de respiratione opinio, ac ipsius impugnatio. Cap. 6. .258.
Platonis de respiratione decretum, & ipsius improbatio. Cap. 7. .258.
Respirationem non alimenti causa fieri contra nonnullos. Cap. 8. .259.
Empedoclis de respiratione sententia, & ipsius redargutio. Cap. 9. .259.
Cunctis animalibus refrigerationem necessariam esse ad eorum salutem. Cap. 10. .259.
Quo in loco, & per quas uias refrigeratio in diuersorum generum animalibus fiat. Cap. 11. 259.
Quo pacto aquatilia quædam animalia pulmonem habentia refrigerentur, & cibum capiant. Cap. 12. .260.
Quo pacto fiat refrigeratio in animalibus, & respirantibus, & nonrespirantibus. Increpatio Empedoclis de causa diuersarum habitationum ipsorum animalium. De situ cordis in ipsis animalibus. Ca. 13. .260.
De causis uitæ ac mortis, earum q; definitiones, iuuentutis item, senectutis, atq; uigoris. Cap. 14. .261.
De saltu, pulsu, ac respiratione, cordi accidentibus. Cap. 15. .261.
INitium libri de Sanitate, & Morbo. .262.

Finis.

ARISTOTELIS STAGIRITAE, PERIPATETICORVM PRINCIPIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER PRIMVS,

Theodoro Gaza interprete.

In quibus animalia inter se differant, quibusnè conueniant, eorundemq; naturæ diuersitas. Cap. 1.

Similares grues quæ, ac dissimilares.

ANIMALIVM partes, aut incompositæ sunt, quę. s. in similes sibi partes diuiduntur, vt caro in carnes, & ob eam rem similares appellentur: aut cõpositæ: quæ aptæ secari in partes dissimiles sint, nõ in similes: vt manus nõ in manus secatur, aut facies in facies: quapropter eas dissimilares noiemus. Quo in genere partiũ sunt quæ nõ modo partes, verũetiã membra appellentur: videlicet quę, cùm ipsę totius integritate describanť, habeant tamen intra se partes diuersas, suiq; generis opificia, vt caput, vt pes, vt manus, vt totũ brachium aut pectus: quippe quæ & ipsa partes sint totæ, & ex partibus constent diuersis. Quęq; autem pars dissimilaris ex similaribus cõstat, vt manus ex carne, ossibus, neruis. Habent vero animalia partes, aut easdem sibi omnes, aut diuersas. Partes easdem vel specie intelligi volo, vt hominis nasus, aut oculus specie cum naso, aut oculo hominis alterius conuenit, & caro cum carne, & os cũ osse. Quod idẽ de equo, & cæteris, quæ specie inter se cõsentire statuimus, intelligi debet. vt enĩ totum se habet ad totũ, sic partes singulæ sese ad singulas habeant necesse est. Vel genere, quãq; excessu, defectu'ue inter se differant. De ijs loquor, quorũ idem est genus: verbi gr̃a auis, aut piscis: id enim vtrunq; differentijs consumitur generis. Et species complures tum piscium, tum ẽt auium habenť. Differunt vero inter se partes penè plurimę eorum cõtraria affectuum qualitate, vt coloris, aut figuræ, eo q; alię magis, alię minus affectę ijs ipsis qualitatibus sint. Multitudine etiã, & paucitate, & magnitudine, paruitateq;, & oino excessu, defectuq; discrepant, cùm alijs crusta, alijs testa pro tegmine habeať: & alijs rostrum porrectius sit, vt gruibus: alijs breue. penna item alijs vberius, alijs parcius data est. Sed tñ in ijs quoq; ratio partium nõnullarum diuersa est, cùm alia calcari, aut aliquo armentur aculeo, alia nihil eiusmodi habeãt: & alijs apex in capite sit, alijs desit. Sed enim, qd̃ prope dixerim, partes plurimę, & ex quibus tota moles cõpacta est, aut eędem sunt, aut rõne contrariorũ, & per excessum, defectumq; differunt. pluris enim, minorisq; rationem referri ad excessum, defectumq; putauerim oportere. Nõ desunt quibus partes nec spẽs sint eędẽ, neq; excessu, defectu'ue, sed proportione cõueniant: qũo os cum spina, & vnguem cum solida vngula, & manũ cum forcipato pedis, et pennã cum squama conuenire animaduertimus. quod enim pẽna in auium genere est, idem squama in piscibus habeť. Partes, quas singula aialia habent, hunc in modũ diuersas, easdem'ue intelligimus, atq; etiã situ contemplamur. sunt enim cõplura, quæ easdem habeant partes, sed non situ eodem: verbi causa mammas alia in pectore habent, alia in fœminibus. Partes aũt similares, aut molles ac humidæ sunt, aut siccæ & solidæ. Molles inquã, vel oino, vel quãdiu in sede maneant naturali: vt sanguis, sanies, adeps, seuum, medulla, semen genitale, fel, lac, vbi haberi, id potest, caro, & quæ ijs proportione respondeant. item excrementa oia, modo tñ diuerso, vt pituita, & sedimẽta alui, atq; vesicæ. Siccas, ac solidas intelligi volo, neruum, cutem, venam, pilum, os, cartilaginem, vnguem, cornu: æquiuoce enim ad genus appellamus, cùm cornu tum figura, tum toto dicimus. item, quæ ijs proportione respondent. Animalium vero differentias, aut per vitas, aut per actiones, aut per mores, aut per partes constitui dignum est. Quibus de rebus primum formula quadam agẽdum, deinde generatim discussione diligentiore differendum censemus. Profecto differentiæ, quæ in morum, victuum, actionumq; rõne versantur, colligi debent, eò q; alia sint aquatilia, alia terrestria. Et aquatiliũ ordo duplex: alia enim in fluuido degunt, victumq; petunt ex humore: quem etiam humorẽ per vices recipiunt, & reddunt, nec viuere possunt, nisi versentur in humore: quod plurimę piscium parti euenire apertũ est. Alia degunt quidẽ in fluuido, victumq; inde emoliuntur: sed aerem, non humorem recipiunt, & foris parere solent. Complura huius generis sunt partim gressilia, vt lutris, latax, crocodilus: partim volucres, vt mergi, vt vrinatrices, quinetiã quæ nullis pedibus innitanť, vt natrix. Nonnulla, cùm victum in humore exer-

Partiũ similarium dfiæ.

Partiũ similarium dsert men.

Aialium differẽę vnde sumi debeãt

Aquatiliũ differentia.

ceant,nec foris viuere queant, nihil vel aeris, vel humoris recipiunt, vt vrticæ, vt oſtrea. Aquatilis aũt generis alia marina,alia fluuia-lia,alia lacuſtria, alia paluſtria, vt rana,vt cor-

Terreſtriũ differẽtiæ,

dula. Terreſtriũ vero aiantium alia accipiunt, reddunt q̃ aerẽ (quæ res Spiratio noiatur)vt homo,& quęcunq; terreſtria habent pulmo-nẽ. Alia,q̃buis aerem non recipiant, tñ ſedem in terra ꝓpetuo tenent,& victum indidem ca piunt, vt veſpæ, apes, & reliqua inſecta. quo

Quæ alalia inſecta vocẽ tur.

noie ea appello,quoꝝ corpus inciſuris p̃cin-gitur, aut parte tm̃ ſupina, aut ẽt prona. Sed, cũ terreſtriũ plura, vt dictum eſt, cibum ab aquis petant,nullum generis aquatilis eſt,qđ & aquam recipiat, & terram cibi cauſa petat. Sunt porrò,quæ primum viuant in humore, deinde,forma immutata, foris vitam incipiãt agere, vt culices paluſtres:ex ijs enĩ aſili pro-ueniunt. Ad hæc alia ſede ſtabili degunt,alia mutabili,& vaga. Sedes ſtabilis in humore tã-tummodo eſt. Terreſtriũ nulla ſtatu immuta

Aiantes im mobiles quę

bili viuunt. At aquatiliũ plura ſaxis affixa vi-tam oẽm traducunt:vt conchę genera cõplu ra. Quinetiam ſpõgia ſenſum habere aliquẽ creditur: argumento, quòd multo difficilius abſtrahunt̃,niſi clanculum agatur, vt referũt auulſores. Sunt item quæ & adhęrere ſoleãt, & quoties libuit abſoluũt:vt genus quoddam eius,quã vrticam vocamus:quippe cùm nõ-nullę ex ijs noctu abſolutę paſcant̃. Non de-ſunt cõplura,quæ,cùm ſint abſoluta,mouere tñ ſe nequeant, vt oſtreæ:& quæ tota ſimpli-ci,mitioriq; teſta operta,vertibula appellant̃, & calli, aut tubera. Vis item alijs nandi tribu-ta eſt,vt piſcibus,vt mollibus,vt cruſtatis,ve-lut locuſtis. Quędã ambulare poſſunt,vt ge-nus cancrorum:quippe quod quanq; ſuapte natura aquatile eſt,tñ vim habet ambulandi.

Eadẽq; alię ter reſtrium ani mantium.

Terreſtrium vero alia volucres ſunt,vt aues, vt apes, quæ modo inter ſe quodã alio diffe-runt. alia pedeſtria, quoꝝ item alia greſſilia, alia reptilia, alia tractilia ſunt. Animal, quod volucre tantum ſit, vt piſcis natatile ſolũmo-do eſt,nullum nouimus. nam & quæ pennis cuteis volant,ingredi poſſunt. vnde veſperti lioni etiam pedes ſunt, & vitulus marinus pe des habet minutos. Sic nonnullæ aues depe-

Aues apę des.

des ſunt, quæ ob eam rem apedes,à paruita-te pedum nuncupantur:quod genus aucu-læ pennis plurimum valet:ſicut cætera quo-que prope ſimilia,vt pennis prævalere,ſic pe dibus degenerare videtur, vt hirundo,& fal-cula,ſiue riparia:hæc enim omnia & morib⁹, & volatu, & ſpecie proxima inter ſe conſpi-ciuntur. Apparet apis omnibus anni tempo-ribus. Riparia æſtate tantum, cùm imber in-ceſſit: tunc enim & apparet,& capitur. deni-que rara hæc auicula eſt. At vero quæ greſſi-lia,eademq; natatilia ſint,complura reperiun tur:necnon differentias illas vitæ, actionesq; animantium continent. Sunt enim aliæ gre-gales,aliæ ſolitariæ, tum volucres, tum nan-tes,tum etiam pedeſtres. Vitam aliæ ancipi-tem degunt,vt eędem modo ſocietate,modo ſolitudine gaudeant. Item aliæ ciuiles,alię in-ciuiles,tum ex gregalibus,tum etiam ex ſoli-tarijs ſunt.gregales in volucrum genere, co-lumbi,grues,olores. Nullũ,cui vngues adun ci, gregatile eſſe perpendimus. Complura ẽt inter nantes piſcium genera gregatim dege-re ſcimus, vt quos curſores vocant, & thun-nos,& limoſas,& hamias. Hominis naturam ancipitem ſocietatis, ac ſolitudinis eſſe aper-tum eſt. Ciuiles appello animantes,quæ labo-

Ciuiles ani mantes quę

ri communicant idem, quarum opus cõmu-ni efficitur opera, munusq; idem omni eſt: quod non omnibus gregalibus competit. Ci uilis generis eſt homo, apis, veſpa, formica, grus. Quarum aliæ ſub duce degũt,vt grues, vt apes: aliæ nulli ſubditæ imperio ſunt, vt formicæ,& alia innumera pene genera. Sunt item tam ex gregalibus, quàm ex ſolitarijs aliæ,quæ ſedem nunquam mutent,aliæ,quæ mutare ſtato tempore ſoleant. Et aliæ quæ carne veſcantur, aliæ quæ frugibus,aliæ om-nia attingant. Non deſunt quæ cibo ſui gene ris vtantur,vt apes,vt aranei.apes enim mel-le,& quibuſdam alijs dulcibus aluntur: ara-nei venatu muſcarum viuunt. Nonnulla pi-ſcibus veſci natura voluit. Ad hæc aliæ aut vim habent venandi, aut ingenio reconden-di cibi dotatæ ſunt. aliæ nec ad venandum aptæ, nec ad recondendum. Item aliæ domi-cilia ſibi parant, vt talpa, mus, formica, mu-ſca, apis. aliæ nullis ſe includere caſis patiun-tur,vt plures tam inſecti generis, quàm qua-drupedis. Quinetiam locis diſcrimen aliud exiſtit:quippe cùm aliæ cauernas ſubeant, vt lacerti, vt ſerpentes: aliæ per ſumma telluris degant, vt canis, vt equus. ac aliæ foramina ſibi excauent, aliæ nunquam eo munere fun gantur. & aliæ noctu vagentur, vt noctua, veſpertilio: aliæ interdiu tantum. Addo etiã alias eſſe cicures,alias feras. & alias perpetuo cicures, vt hominem, vt mulum: alias perpe tuo feras,vt pantheram, vt lupum: nõnullas etiã facile poſſe manſueſcere, vt elephantos. Sed quin aliter partiẽdum eſt. Genera enim quęcunq; placida ſunt,hęc eadem fera quoq; poſſunt reperiri:vt ſues,equi,homines,oues, capræ,canes,boues. Item aliæ mutæ omnino ſunt,aliæ ſtrepitum tantũ elidunt,alię vocem

etiam

etiam formant. quarum aliæ loqui poſſunt, aliæ vocem ſolam nullis exprimẽdam literis reddunt. Atq; aliæ loquaces, aliæ taciturnæ, aliæ oſcines, aliæ inoſcines. Omnium voca-lium animantium cõmunis mos eſt,vt ſui ini tus tẽpore potiſſimum canant, & blaterent. Aliæ præterea camporum incolæ ſunt,vt pa lumbes:aliæ montis,vt vpupæ:aliæ cum ho-minibus degere ſolent,vt columbi. Item aliæ copia libidinis gaudent, vt perdicum genus, & gallinaceoꝝ. aliæ minus venere valent,vt quæ coruinam ſpeciem gerunt:quippe quæ raro ſoleãt coire. Marinarum ẽt animantium aliæ pelagicæ, aliæ litorales, alię ſaxatiles ſũt. Ad hæc,alijs data vis eſt dimicandi,alijs inge nium cauendi & euitandi. Viribus pollent, quæ iniuriam vel inferant alijs, vel illatã ſibi propulſent,ſeq; defendant. Cautæ & proui-dæ ſunt, quæ aliquid in ſeipſis præſidij habẽt contra inferendam iniuriam. Differunt præ-

Differentia morũ in ani malibus.

terea moribus. Nam alię mites,remiſſę,& mi nime peruicaces ſunt,vt boues. aliæ animo-ſæ, peruicaces, brutę omnino, vt ſues ſylue-ſtres. aliæ ingenioſæ ac timidę, vt cerui,lepo-res, cuniculi. aliæ illiberales,perfidæ, inſidio-ſæq;, vt ſerpentes. aliæ liberales,fortes & no-biles, vt leones. aliæ generoſæ, feroces, inſi-dioſæ, vt lupi. Nobile enim id eſt,quod ex bo no prodijt genere:Generoſum autem,quod

Quod ani mal nobile, quodq; ge neroſum.

non à ſua natura degenerarit. & aliæ aſtutæ, malitioſæ,callidæ,vt vulpes. aliæ animoſæ & amatrices, & aſſentatrices,vt canes. aliæ mi-tes, & manſuetudini addictæ, vt elephantes. aliæ verecundæ, & cautæ, vt anſeres. aliæ inuidæ, & ornatus ac polituræ ſtudioſæ, vt pauones. Homo vnus ex numero animaliũ omnium vim obtinet cogitandi. Et,cùm me-moriæ,atq; diſciplinæ complures animantes eſſe participes poſſint, nulla tamẽ præter ho minem poteſt reminiſci. Sed de moribus,vi-

Cogitandi vis,& remi niſcentia ſo li homini.

taq; generis cuiuſq; diligentius poſt.

Quæ corporis partes animalibus communes, quæ item propriæ ſint. Cap. II.

OMnium autem partes communes ani malium ſunt, qua cibus recipitur,& in quam deuoratur. Quas quidẽ partes, & eaſ-dem eſſe, & diuerſas, nihil prædictis ratiõi-bus prohibet. aut enim ſpecie, aut exceſſu, aut proportione, aut ſitu determinãdum eſt. Ab ijs aliæ cõmunes plurimoꝝ animalium partes habẽtur,et qua cibi excrementũ emit-titur. non enim hæc omnibus data eſt. Partẽ, qua cibus recipitur, Os appellamus: in quã deuoratur, Ventriculum. Reliqua pars mul-tiplici nomine ſignificat. Sed,cùm duplex ſit excrementum,hoc eſt ſiccum, ac humidum;

Excremen tum alalium duplex.

quæ partem illam humidi excrementi capiẽ-tem habent,hęc ſicci quoq; receptaculũ con-tinent:quæ vero hoc habent,non illud etiam habere omnia nouimus. Quamobrem quæ veſicam habent,aluum eadem etiã obtinent: at vero quæ aluum habent, non omnia & ve ſicam poſſident. Humidi nanq; excrementi cõceptaculum Veſicã, ſicci Aluum nomina mus. Reliquis magna ex parte tum eæ, quas enumerauimus partes,tributę ſunt,tum etiã, qua ſemen genitale mittatur.

Quomodo animalia inter ſe differant in ſeminis prolifici emiſſione. Cap. III.

QVæ modo gignere aĩal poſſint,aut in ſeipſa ſemen prolificum mittunt,aut in alterum. Fœmina,quod in ſe mit-tit, appellatur. Mas, quod in alterum. Sed in nonnullis diſcrimen id fœminæ & maris nõ eſt. Species quoq; partiũ, quæ ad ipſam perti nent procreationem, diuerſa eſt,cum alia vul uam habeant:alia, quod vuluæ proportione reſpondeat. Partes hæ ſunt, quæ neceſſariæ vel omnibus, vel plurimis datæ animalibus ſunt. Omnibus vero ſenſus vnus tactus ineſt

Senſus vn⁹ tactus oĩbus aialiũ⁹ coĩs.

cõmunis.itaq; pars,qua ſentiendi vis iſta cõ-tineatur,nomine vacat: alijs enim eadẽ, alijs ex proportione habetur.

Humorem quodq; animal habere, aliter tamen vel hunc, vel illum meſſe. Cap. IIII.

HVmorem item genus quodq; anima lium continet,quo ſi aut per vim,aut p naturam ipſam priuetur, in perniciem agat neceſſe eſt. Habẽt etiam id diuerſum, in quo humor ille & fiat,& contineatur. Sunt hęc in alijs ſanguis,& vena: in alijs,quod ijs appo-tione reſpõdeat. quæ quidẽ imperfecta ſunt, atq; alterum Fibra,alterum Sanies dicũ. Ta-

Senſus tactꝰ in carne, aut in aliqua re eiuſdẽ gene ris conſiſtit, vide ſcãdo de Part. ibꝰ cap. 1. & 2. & 3. cap. x. ibidẽ

ctus itaq; in parte corporis ſimilari cõſiſtit,vt in carne, aut in aliqua generis eiuſdẽ. deniq; in parte ſanguinea,aut in ea, quæ ex propor-tione vice illius habeatur. Omnibus tñ parte ſimilari ſenſum hunc cõtineri certum eſt: ſi-cut è contrario potẽtias agentes partibus dif ſimilaribus tributas eſſe apertum eſt:vt ori et borum confectionem: pedibus, aut alis, aut quibuſuis proportione accommodatis offi-cium incedendi. Ad hæc,animalium alia ſan-guinem habent,vt homo,equus: deniq; oia, quæ aut perfecta pedibus carent, aut binis, quaternisue pedibus cõſtant. alia exangua ſunt, vt apes, vt veſpæ: atq; inter marina,ſe-pia,locuſta. deniq; omnia, quæ pedibus plus quàm quaternis innitantur.

Quæ animalia perfectum animal, quæ oua, quæ vermem gignant, quo'ue ritu quæq; incedant. Cap. V.

ITem alia animal gignunt perfectum, alia ouum, alia vermem. Procreant animal homo, equus, vitulus marinus, & reliqua, quæ pilis integuntur: atq; in genere aquatili, quæ cete appellamus, vt delphini: & quę cartilaginea vocãtur. Quorum alteris fistula data est, branchiæ desunt, vt delphinis, & balenis. Habent delphini fistulam a dorso, balenæ à fronte. Alteris branchiæ detectæ, vt mustelo, raiæ, reliquisq; generis eiusdem. Ouum id ex fœtibus pertectis vocamus, cuius ex parte principio animal consistit: reliquum vero alimento ei, quod gignitur, est. Vermis id est, ex quo toto animal totum per subiecti fœtus formationem, incrementumq; gignit. Animalium ergo, quæ animal generant, aut oua intra se prius conficiunt, vt cartilaginea: aut illico animal intra se formant, vt homo, vt equus. At vero in lucem fœtu perfecto, aut animal ędit̃tur, aut ouum, aut vermis. Ouum ipsum aut putamine continetur testaceo, & bicolor est, quale auium esse videmus: aut cute molli obducit̃, vnicolorq; est, quale cartilaginea, vermesq; pariunt. Vermes item, aut continuo mobiles sunt, aut immobiles. Sed de his accuratius post, cùm de generatione agetur, dixeremus. Nunc animalium reliquas differẽtias addimus. Enimuero alijs pedes natura dedit, alijs negauit. Et quæ obtinent pedes, aut binos hæc habent, vt homines, atq; aues, duo hæc tantummodo genera: aut quaternos, vt lacerti, vt canes: aut plures, vt centipedes, & apes. Verum quæcunq; ambulant, omnia pedes pari numero possident. Quæ autẽ in genere natante pedibus carent, hæc aut pinnis natant, vt pisces (quorum alij quaternas, binas scilicet parte prona, & binas supina habent, vt aurata, vt lupus: alij binas tãtum, qui longi, lęuesq; sunt, vt anguillæ, vt cõgri) aut nullas omnino habent, vt murena: sed ita mari vtuntur, vt terra serpentes, modoq; simili repunt in humore. Cartilaginei quoq; generis aliqua pinnis carent, videlicet quæ plana sunt, & caudam habent, vt raia, & pastinaca, suaq; ipsa latitudine natant. Raiam tamen pinnas habere videmus, & quæcũq; suam latitudinem nõ colligunt in mucronem. Quæ autem pedes habere putãtur, vt mollia, tum pedibus ipsis, tum pinnis natant, & quidem his celerius, iners autem alueus ducitur: vt sepia, lolligo. polypus potest, sepia & lolligo nequeunt. Crusta intecta, vt locustæ, suis caudis natant, celerrimeq; retrorsum, pinnarum caudæ adiunctarum beneficio. Cordula etiã pedibus natat & cauda, quam simílem siluro habet, quoad paruum magno licet conferre. Volucrum autem aliæ penna volant, vt aquila, vt accipiter: aliæ membrana sicca, vt apes, vt scarabei: aliæ cute, vt vulpecula, vt vespertilio. Volant pennis, aut cute, quæ habent sanguinem. Membranis siccis, quæ sanguine carent, vt insecta. Sunt porrò quæ vel pennis, vel membranis volãt, omnia bipeda, aut apeda. Angues enim circa Aethiopiam tales volare narrantur. Genus pennatum Auem appellamus: reliqua duo genera nomine carent cõmuni. Volucris autem generis exanguis, alijs pennarum tutelæ crusta superuenit, vt vaginipennes possint nuncupari, velut scarabeis: alijs pennæ nulla crusta integũtur, quorum alia bipennes sunt, alia quadripennes. Gerunt pennas quaternas, quæ aut grandiora sunt, aut aculeo in aluo armantur. Vaginipennis illius ordinis nullum est, quod aculeum gerat. Bipeda anteriore parte aculeos gerunt, vt musca, tabanus, asilus, culex. Omnia, quæ sanguine carent, minus q̃ quæ habent sanguinem, adolescunt, paucis marinis exceptis, vt mollium nonnullis: quæ quidem genera grandiora locis tepidis reddunt̃ur, & mari potius, aut dulcibus aquis, quàm terra. Omnia, quæ se mouent, aut quaternis notis mouẽtur, aut pluribus. Quaternis tantum, quæ habent sanguinem: vt homines binis manibus, binisq; pedibus: aues binis alis, & binis pedibus: quadrupedes pedibus quaternis: pisces pinnis quaternis. Nam & quæ pinnis, aut non amplius binis, aut nullis, vt serpentes, vtuntur, quaternis ea quoq; notis nihilominus mouentur: flexus enim quaterni his aguntur, aut bini cum pinnis binis. At vero quæ sanguine vacua pedibus se pluríbꝰ moueant, siue volucres sunt, seu pedestres, ijs certe motus per notas plures exercetur: vt aial, qđ à vita die vno describẽda Ephemerum appellatũ est, pedibus quatuor, pẽnisq; totidem mouetur: quippe qđ non solum vitę suæ ratione propriũ id merito habeat, sed etiam cùm quadrupes sit, volucre quoq; est. Omnia porrò, tã quadrupeda, q̃ multipeda, modo simili moueri solita sunt. cunctis enim motus per diametrum agitur. Verum, cùm cætera ducibus binis pedibus incedant, canis cer vnus quaternis regi solitus est.

Ouum. Vermis. Instrumenta huius partius diuersitas, q̃ bus volant animalia. Ephemerũ animal. Qua ratione numero pedum animantia variant. a I. crocodilus.

Quæ animalia habeant sanguinem, quæ'ue eosdem careant. Cap. VI.

SVmma vero animalium genera, in quæ singula digerantur, rediganturq; animalia, quibus scilicet illa consumantur, & constent,

stent, hęc sunt, auis, pisces, cetus. quæ quidem omnia habent sanguinem. Ad hęc genus testa intectum est, qđ Ostreum, siue Concham appellamus: & crusta inclusum aliud, qđ' nomine vacat communi, vt locustarum, & cancrorum, & gammarorum genera: aliud item molle, vt lollígines, vt lolij, vt sepiæ. Addę genus insectum: quæ omnia genera sanguine carent. Et quorum natura pedes habere patitur, multis hæc pedibus cõstant. Sed insectorum vel aliqua volucres esse apertum est. Reliquorum animãtium genera nulla præterea ampla intelliguntur. Vnum enim, quod plura genera contineat, nullum est: sed aut simplex est, nullis ipsum specificis cuarians discriminibus, vt homo: aut diuidi quidẽ potest in species, sed nullis nominibus distinctas. Quę enim genere quadrupede, non pennato continentur, sanguinem quidem omnia habent: sed alia animal pariunt, alia ouum. dixerim hæc Ouipara, illa Viuipara. Quæ igit̃ animal generant, pilos non omnia habent: quæ autem oua pariunt, cortice omnia muniuntur. Cortex hic loco squamę similis potest appellari. Pedestre sanguineum, quod pedibus careat ex natura, genus serpentum est: idq; intectum cortice est. Verum, cùm cæteræ serpentes oua pariãt, vipera vna animal gignit. Non enim pilos omnia habent, quæ animal generant, quippe cùm nonnulli ex piscibus animal procreent. Quæ tñ pilos sortita sunt, animal omnia progignũt. Nam pilos quoq; effigie aculei spiculatos, genus quoddam esse pilorum putandum est, quales herinacei, atq; histrices gerunt. vicem enim villorũ, nõ pedum, vt echinorum aculei præstant. Generis quadrupedum, quæ animal gignunt, plures quidẽ species intelliguntur, sed nullis ferè notatæ nominibus. Singulorũ enim nomina habẽtur, vt homínis, leonis, equi, cerui, canis, reliquorumq; ad hũc modum. Nullis ferè inquam, quoniam genus vnum, vel super ijs omnibus, quæ lumenta nominamus, est, vt equo, asino, mulo, ginno, inno, & mulis, quas terra Syria fert, quę similitudine quadã nomen multarum acceperunt, quãquam nõ omnino eadem, qua mulæ, specie continenẽ. coeunt enim, & mutua inter se ratione progenerant. Naturam itaq; eorum, quæ minus genere certo continentur, seorsum sigillatim consyderemus necesse est. Hęc ita impresentiarum formula exposuisse quadam prægustãdi gratia placuit, videlicet, vt quibus de rebus tractandum, & quatenus esset persequẽdum intelligeretur: post accuratius de ijsdem differemus, vt primum differentias, atq; accidẽtia, quę iuncta cuiq; sunt, accipiamus: deinde ad eorum comperiẽdas causas enitamur. Ita enim effici potest, vt via, rationeq; docendi vtamur naturæ congrua, cùm commentatio singulorum antecedat. Hinc enim aperitur quibusnam de rebus, & ex quibus effici demonstrationẽ oporteat. Primum itaq; partes animalium, ex quibus cõstant, enumerasse par est. His enim potissimũ, atq; in primis tota quoq; ipsa inter se differũt: videlicet, aut eo, quod alia habeant, alia careant: aut situ & ordine, aut differẽtijs, quas antehac exposuimus, ideſt specie, excellu, proportione, & affectuum contrarietate. Sed primum partes hominis explicare debemus. Vt enĩ numos ad id, quod sibi quisq; exploratum, certumq; habeat, probare solet: ita cæteris quoq; in rebus agendum est. At homo animalium maxime omnium notum nobis necessário est. Partes igitur hominis exteriores, etsi nõ sensum effugiunt, tamen ne sequela, & series cõtinuanda doctrinæ prætermittatur, atq; enã vt sensum ratio comitetur, partes primum enumerabimus officiales, siue instrumẽtales, deinde similarium ordinem prosequemur.

Via, ratioq; docendi fm naturam.

De summis in hominis corpore partibus, & quid caput, quid item thorax sit. Cap. VII.

SVmmæ igitur partes, in quas primas totum diuiditur corpus, hæ sunt: caput, collum, thorax, brachium duplex, crus duplex. Thoracem eam partem appello, quæ à collo ad pudẽda vsq; trunca pertendit. Caputis aũt pars, quæ capillis intecta est, Calua appellat̃: cuius pars prior Sinciput, nouissime consistere solita: omnium enim ossium corporis virium id concrescit, & induratur. posterior Occiput est. media inter occiput, & sinciput Vertex. Cerebrum sinciputi subditũ est: occiput inane. Calua ipsa sanè tota os tarum, rotundum, cute gracilẽta obductum est. habet Suturas, quæ mulieris est, vnam in orbẽ: quę autẽ viri, tres in idem magna ex parte cocuntes. Iam visum etiam sine vlla futura caput viri est. Verticem caluæ, medium discrimen, & æquamentum capillorum vocamus: qđ non nullis geminum est. Sunt enim, qui facti à natura biuertices sint, verum non ollẽ, sed capillorum æquamento.

Quid facies, & frons in homine. Cap. VIII.

FAciem partem eam nominamus dumtaxat in hoie, quæ caluæ subiecta est. Nam piscis, aut bouis facilẽ dicere nõ solemus. Partes faciei, Frons: quæ sub sinciputi posita interidipm, & oculos est. Quibus hæc magna, se-

gnes:qbus parua,mobiles:quibus lata,mente moueri idonei:quibus rotunda,iracundi.

De supercilijs, oculis, palpebris, cilijs, pupilla, nigro, candido, angulis; & de ijs animalibus, quæ oculis careant. Cap. IX.

Animi indicia ex supercilijs.

SVpercilia sub fronte bibartito distincta quæ, si in rectum porriguntur, mollem subesse animũ significant. si iuxta nasum inflexa sunt, austerum notant, & acerbum. sed, si iuxta tpa inflectũtur, derisorem, dissimulatoremq; indicant. si vero in totũ demissa, notam inuidiæ habẽt. Oculi his subiacent duo, legitimo scilicet naturæ officio: quoꝝ partes superius, inferiusq; tegentes, Palpebrę appellantur. Pilos, qui extremo palpebrarum ambitui adherent, Cilium noiamus. Humor oculi interior, quo videmus, Pupilla est. quod eam ambit, Nigrum dicit. quod postremò nigrũ circundat, Candidum, siue Albugo. Pars cõmunis superioris inferiorisq; palpebræ Angulus est: quem duplicem vterq; oculus habet, alterum iuxta nasum, alterum iuxta tẽpora. Qui, si iustò sunt longiores, notã morum maleficorũ præbent. si carnosi more pectunculorum sunt, qui naribus iunguntur, malitiam præferunt. Habent profecto oculos tum cætera aialium genera oia, præterquã testa intecta, & si quid imperfectum aliud est, tum ea, quæ animal generãt omnia, præter Talpam: quam modo quodam habere dixerim, cùm tamen omnino habere negem: quippe cùm omnino quidẽ nec videat, nec perspicuos habeat oculos. verꝝ, siquis prętentam membranam detrahit, locus oculorũ apparet, & pars nigra eorũdem: situs deniq;, & descriptio eadem, quam legitimam conspicui oculi obtinent: vtpote cum obducta cute oculi presi, contusi obleśiq; essent, dum crearentur.

Talpæ oculi.

De oculorũ varietate in quibusq; aiantibus. Cap. X.

CAndidum oculi magna ex parte simile in omnibus est. At quod nigrum dicit, variat: alijs enim atrum, alijs admodum cæsium, alijs fuluum, alijs caprinum, quod morum optimorum indicium est, & ad cernendi claritatem primatum obtinet. Solus ergo potissimum animaliũ homo numerosa oculorum varietate notatur, cùm cetæris in suo singulis genere color sit idẽ, equis exceptis, qui interdum oculis prouenient cæsiis. Sunt oculorum, alij grandiores, alij parui, alij modici, qui optimi habẽtur: item alij nimium prominentes, alij cõditi, alij modicè siti. Qui conditi sunt, clarissime cernere in genere quoq; brutorum animalium possunt. Modicus tñ situs nota morum est optimoꝝ. Et aut nimiũ cõniuent, aut rigidi, intentiq; cõstant, aut modice nutãt. Notam morum laudabiliũ habent, qui mediocriter conniuent. Reliquoꝝ alteri impudentię, alteri inconstantię indices sunt.

Coli hominis varietas oculorum.

De aure, naso, temporibus, maxillis, labris, gingiuis, dentibus, lingua, palato, columella, eorũq; in quibusq; animantibus differentijs. Cap. XI.

AVris, pars capitis, qua audimus, est, ita vt nulla spiratio deiyderetur. Errat eni Alcmæon, qui capras spirare per aures credidit. Auris pars exterior, cui nomen Auriculæ, parte cõstat superiore, Pinna: inferiore, Fibra. Tota autẽ ipsa ex cartilagine, carneq; constitura est. At pars interior forma anfractui cochleę similis desinit in os, quod auricu lam planè imitatur, in quod quasi nouissimũ vasculum strepitus deuenit. Hinc meatus ad cerebrum nullus est. At in oris palatum vsq; semita pertendit, & vena de cerebro descendit eòdem. Oculi quoq; in cerebrum finiunt, & vterq; positus super venula est. Aures homini tantum immobiles: nã eorum, quæ sensum obtinent audiẽdi, alijs auriculę sunt, alijs desunt, meatusq; patent ipsi audiendi, vt ijs, quæ penna, aut cortice, squamaue integunt. At ea, quæ animal generãt, omnia auriculas habent, excepto vitulo marino, & delphino, & reliquis ita cetarijs. nam & quæ cartilaginea appellauimus, animal pariunt. Verũ homo vnus aurem nõ mouet. Vitulus ergo marinus meatus cõtinet manifestos, quà audit: at delphinus audit quidem, sed nullis cauernis, quæ vicem prębent aurium. Cætera suas auriculas omnia mouent. Situm aures hominis eundem in orbe, quo oculi, obtinent: non vt quadrupedum nonnullis positæ superius sunt. Aurium aliæ lęues, aliæ pilosæ, aliæ medium tenent, quæ quidẽ ad audiendum aptissimæ sunt. Morum hinc præscita nulla habẽtur. Item aliæ maiores, aliæ paruę, aliæ mediocres, & aut nimium, aut parum, aut mediocriter arrectæ. Notam morum optimorum habẽt quæ mediocres. at quæ magnæ arrectęq; vltra modum, stultitię indices sunt, aut loquacitatis. Partem inter vtrũlibet oculum, & aurem, & verticem positam, Tempora appellamus. Item pars facici Nasus, quæ meatum præbet spiritui: aerem enim ea parte reddimus, & accipimus. Sternutamentũ quoq; eadem agit parte. quod flatus vniuersi eruptio est, signum augurale, & vnum ex spirituum omniũ generibus sanctum, & sacrum. Tum etiam spiritum trahi in pectus, & inde reddi necesse est. quod fieri non potest, nisi naribus

Aurium differentia.

Præscita morum ex auribus.

Sternutamẽtum signum augurale.

spiremus,

spiremus, cùm reciprocatio spiritus de pectore per gurgulionem, non de capite parte aliqua acciretur: sed datur viuẽdi facultas, etiam si desit spiratio. Olfactus quoq;, ideśt sensus odoris, hac eadem parte subministratur. Mobiles esse nares natura voluit, nec sicut aures immobiles sua copage. Pars nasi, quæ cartilaginea nares discriminat, Interseptũ vocam⁹: meatũ verò vtrunq;, Inane: nasus enim bipartito distinctus est tramite. Elephantis prolixa validaq; nasus augetur: eiusq; vsus idem, qui manus: ea nanq; cibos tam siccos quàm humidos colligunt, capiunt, & in os admouent soli animantiũ omnium. Est præterea Maxilla duplex: cuius pars prior Mentũ: posterior Mandibula est. Mouent aialia omnia maxillam inferiorem, crocodilo fluuiatili excepto: is enim vnus superiorẽ mouet. Labra mox à naso habẽtur, caro permobilis. Quod autem intra maxillas & labra describitur, Os est: cuius partes Palatum, & Fauces. Ineśt pars, sentiens saporẽ, Lingua: vim istam sentiendi prę cipuè obtinens parte sui primore: nam si interiore tangat, minus sentiet. Omnia prętera, quæ caro sentire potest, lingua etiã potest, vt durum, calidum, frigidum, sua quauis parte, sicut & saporẽ. Hæc aut lata est, aut angusta, aut mediocris, quæ quidẽ optima & explanatissima est. Item aut absoluta, aut constricta, qualis tortorum, balborumq; est. Carne soluta, rara, fungosa, lingua cõstat. Eius pars quędam Ligula est. Bifida oris cõpago, Tonsillę: multifida, Gingiuæ appellãtur: carne hæc cõstant, intusq; Dentes ossei cohærẽt. Parte vero penitiore particula pẽdet, alia vuigera, venæ applicata, Columella noie: quæ, si immodicè humefacta intumescat, inflammeturq;, nomine vuæ vocatur, & strangulat.

Elephantis vsus naris quis sit.

Os, eiusq; partes.

Lingua sentiendi vim primore prę cipue obtinet parte.

De collo, pectore, eorumq; partibus. Cap. XII.

COllum, quod iter pectus, & faciem est, cuius pars prior Guttur, posterior Gula. q̃tumq; colli ipsius cartilagineum priorẽ obtinens situm, vocem trãsmittit, & halitum, id Arteria nominatum est. At verò quãtum interius carneũ spinæ præiacet, Gula dicitur. Pars autẽ posterior colli extima, Ceruix appellata est. Partes thorace tenus dispositæ hæ sunt. Thorax ipse parte priore, posterioreq; cõstat. Mox à collo Pectus priorem obtinet situm bipartitum, in mãmam parte sui vtraque extuberans. Mammis laxior contextus corporis est, iuncta Papilla, per quam fœminis lac trãsmissum elicitur. In maribus etiam lac fieri potest. verum caro ijs spilla, mulieribus fungosa, foraminulentaq; est.

De uentre, inferioribusq;, usq; ad seminale membrum. Cap. XIII.

VEnter ifra pectus est pte priore, eiusq; radix Vmbilicus est. Cui radici pars subiecta in latus vtrũq;, Ilia dicitur. Quæ autem recte subiungitur, Sumen est, siue Abdomen. cuius postremũ, Aqualiculus. Sed sup vmbilicum Hypochondrium est, à cartilagine quasi subcartilagium denoiatum. Cauum autem, cõmune subcartilagij, & ilium, Cholago est. Partẽ posteriorem Lumbi pari structura præcingunt, vnde nomẽ Osphys inditum est. Partis vero excretoriæ, qd̃ subditũ quasi stragulum est, Nates appellatur. In quo autẽ femur versatur, Coxa & Acetabulũ. Pars fœminæ propria, Vterus, aut Vulua est. Maris, Penis, foras postremo thorace propendens: parte sui prima, carne propemodũ constans, & æquabili facie turbinata. Nomen à Glande pars hæc mutuata est: quã quæ integit cutis, vacat nomine: quæ vulnere obducto coalescere nequit: sicut nec genę, aut palpebrę prę cisę reduci ad vnitatẽ queunt. Totum tamen, quod ex ea cute, glãdeq; constat, Præputium est. Relíqua pars cartilaginea est, & augeri ampliter potest, & ingredi, atq; egredi contra, q̃ iumẽtorum. Subiacent membro genitali Testes gemini, cute obducti, quod Scrotum nominamus. Testes ipsi nec eiusdem naturæ sunt, cuius caro, nec multum à carne dissident. Sed quemadmodum hæc se habeant, ac omnino de cæteris huiusmodi partib⁹ postea accuratius disseremus.

Partes quatum vnitas solita coalescere negat.

De uarietate seminalis membri uiri, & mulieris, & nonnullis aliis thoracis partibus. Cap. XIIII.

MVlieris autem genitale contra q̃ viri formatum est. Cauum enim subditũ pubi est: non sicut maris propensum, ac prominens. Ceruix ab vtero effertur, accessum prolifico maris semini præbens. Exitum humidi excrementi suo sexus vterq; genitali habet subministrandum. Communis colli et pectoris pars, Iugulum est. Costæ, brachij, & humeri, Ala. Femoris, & imi ventris, Inguen. Pars item interior femoris, & natis cõmunis, Coles: exterior, Subnatale. Thoracis iam partes omnes primores diximus.

De dorsò, ac eius partibus, costis, ac extremis mẽbris: et hoìs partiũ ordine ad ipm uniuersum. Cap. XV.

DOrsum ponè pectus est, cuius partes Scapulę & Spina: infraq; è regione vẽtris Lumbi habentur. Communes aũt partis supioris, inferiorisq; Costæ vtrinq; octonæ. Nam de hoibus gentis Turdolorum, quos

Partium humani corporis dispō.

septenis costis ferūt creari, nullius idonei authoris testimonio constat. Habet sanè homo suas partes ita dispositas, vt in eo & superius sit & inferius, & prius & posterius, & dextrū & sinistrum. Cōstat sane dextrum & sinistrū ex similibus ferè partibus, atq; eisdē. Verum sinistra omnia sūt imbecilliora. at posteriora prioribus, & supiora inferioribus discrepant: præterq; q inferiora similitudinem superiorum præferre ea dixerim ratione, qua venter imus respōdere assolet faciei in corpulentia, vel gracilitate: & crura cum brachijs cōeunt rationē. Itaq; quibus cubiti breues, ijs etiam femora magna ex parte breuia sunt: & quibus pedes exigui, ijs manus quoq; parue habētur. Membri vero superioris bipartitam cōpactionem, Brachiū, siue Vlnam appellamus. Cuius partes, Lacertus, Agilis, Gibber, Cubitus, Manus. Partes manus, Palma, & Digiti quinq; numero. Digiti pars, q̄ se inflectit, Nodus, siue Articulus est: quæ rigida cōstat, Internodium dicit. Digitus Pollex nuncupatus, vno inflectitur nodo, ceteri binis adducūtur. Inflexus verò tum brachij, tum digitorū omnium agit in interiora. Brachium ad gibberum appellatum inflectitur. Nodus, quo cum brachio manus iungitur, coarctaturq;, Brachiale vocamus. Pars interior manus Vola dicit: carnosa est, & scissuris vitæ indicibus distincta: longioris scilicet vitę, singulis aut binis ductis per totam: breuioris binis, quæ nō longitudinē totam designent. Exterior neruosa est, & nomine carēs. Membri inferioris bipartita compactio, Crus est. huius Femur, quod biceps. Mola, quod locum orbicularū foris adiectum est. Tibia, quod gemino osse subiacet: cuius pars prior Crea, posterior Sura, caro neruosa, venosa ue, alijs retracta à poplite, q̄bus eius nates sunt pleniores: alijs detracta, q̄bus graciliores. Postremū cruris Malleolus geminus vtriq; partitus lateri est. Pes autē, quod multiplici osse constat: cuius pars posterior Calx, prior discreta in digitos q̄nq; est, media Plantę noīe explicatur, cuius quod carnosum iferius, solum attingit. Vestigium est, qd' superius pronam cōficit partem, neruosum, & nominis adhuc indigum est. Hæret summis digitis Vnguis, & nodus interuenit: sed non nisi vno inflexu adducunt. Quibus pars interior plantæ non caua, sed ita pleniuscula est, vt solum toto attingat vestigio, ij versuti sunt, & fraudulenti. Commune femoris, & tibię Genu, Poplesq; est. Partes maris ac fœminæ cōmunes hæ sunt: quarū situs quemadmodum ad superius, inferius, prius, posterius, sinistrum, dextrum se habeat, tam etsi per corporis summa visu exploratur, ad patet, describendus tamen is quoq;, recitandusq; est, eadem illa de causa, qua superiora enumerauimus omnia, scilicet vt series commentandi seruetur perpetua, dum ordinem persequimur omnium, quo minus lateāt ea, quæ non modo eodem homines, quo cætera animalia possident. Ergo superiora, inferioraq; hominem omnium maximè animalium habere, ratione locorum naturalium intelligimus. Eius enim partes, tam superiores, quàm inferiores, ad situm orbis vniuersi superiorem, inferioremq; dispositæ sunt. Itidē quæ priores, posteriores q̄, atq; etiā dextræ, sinistræq; habentur: cùm cæterorum animalium genus, vel omnino respectu eiusmodi careat, vel confusius ita constet. Caput itaq; cęteris oībus superiorem obtinet situm, corporis sui ratione. At homo, qm̄, vt modo diximus, ad vniuersi orbis habitum institutus est, idcirco partem etiam istam habet respondentem parti sublimi vniuersi. Caput, ceruices, & collum excipiunt tum pectus, & dorsum. Alterum prius, alterum posterius est. Subiacent ijs, venter & lumbi, genitale & nates: mox femur, et tibia: postremò pedes. Crura vero anteflectūt, eōdē scilicet quò & incedunt. Pedis ēt pars mobilior eōdem se flectit. Calx è tergo positus est. Malleoli situm imitātur aurium: quippe qui latera teneāt imi cruris, quomodo aures iunctæ lateribus capitis habētur. Brachia ex latere corporis sinistro, dextroq; dependent, atq; se introflectunt, ita vt homini potissimū deuexa crurum & brachiorum aduersa inter se sint. Sensus autem, partesq; corū sensorias, Oculos dico, Nares, Linguam, eōdem, scilicet priorem in partem spectantes habemus. At auditum, eiusq; partem sensoriā, idest Aures, à latere, eodē in orbe, quo oculos. Distant oculi hominis sibi interuallo, proportione magnitudinis respectu cæterorum aialium, minimo. Tactus è sensibus homini exquisitissimus, deinde gustus: reliquis superatur à multis. Ita partes exteriores collocatæ atq; dispositæ sunt, nominanturq; præcipuè, & cognitæ per vsum, situmq; euidentiorem habentur.

Partium hōminis ordo ad ipm vniuersum.

Gustus, & tactus exquisitiores hoi.

Cum quibus animantibus hominis cerebrum, gula, arteria, & uenter conueniant. Cap. XVI.

Animi signū ex pedū vestigio.

AT vero interiores contra: sunt enim hominum in primis incertę, atq; incognitæ. Quamobrem ad cæterorum animalium partes, quarum similes sint humanę, referentes, eas cōtemplari debemus. Primum igitur Cerebrum capitis priorem obtinet situm, nō modo

Cerebrum.

Scissuris in vola lōgitudinem vitæ indicant.

modo in homine, verum in cęteris etiam animalibus, quibus ea pars data est. oībus autem in ijs est, quæ sanguinem obtinent, & ob eam rem sanguinea appellantur: atq; etiam, quæ mollia nomine speciali nuncupantur. Sed homo plurimum cerebri proportione magnitudinis, ac humidissimum habet. Continent id membranę durę: altera ossi adhærens, valida: altera ipsum cerebrum attingens, infirmior. Bipartitum oium cerebrū est, postremumq; iūgitur, quod Cerebellum appellatur, quod certè & tactu, & specie formam habet diuersam. Pars vero posterior capitis inanis, & cauua omnibus est, prout in singulis magnitudine variatur. Quibusdam. n. caput grande, facies subiecta capiti parua, vt quæ rotūda sunt facie. Alijs caput paruum, maxillæ longę, vt lut generi omniumētorum. Cerebrum omnibus priuatum sanguine est, nec venam ītra se vllam continet, & ad tactum frigidum per naturam est. Habet suo in medio pleriśq; omnibus cauum quoddam exiguum, membrana obhęrente venosa, cuticulariq; obducitur. Osse postremo continetur tenuissimo, infirmissimoq; omniū capitis ossium, cui nomen occipiti. Meatus ab oculis terni ad cerebrum pertinent, ita vt maximi, & mediocres ad cerebellum tendant, minimi ipsum cerebrum adeāt. Minimi ij sunt, qui propiores naribus oriuntur. maximi porrò illi æquidistant, nec vsquam coire possunt. Mediocres coeunt: quod præcipue in genere piscium patet: et cerebro sunt ij ꝓpiores, q̄ magni. Minimi perq; laxo inter se distant interuallo, & nunq; ob eā rem possunt coire. Gula intra collum est, ab angustia, & longitudine nūcupata: cui comes Arteria iungitur, priorem obtinēs situ in omnibus ijs, quæ eam habere naturæ placuerat. Habent autē omnia, quibus pulmo est. Natura cartilaginis arteria constat, & sanguinis perq; exigui compos est, venulis complexa tenuibus. Quod ad supiora, idest oris habitū pertinet, è regione posita est foraminibus narium, quæ in oris partem patescunt. Vnde fit, vt quoties inter bibēdum humor retrahitur, effluat ex ore per nares. Iungitur linguæ postremæ, quæ ligula nominata est, posita inter ea, quæ modo dixi, foramina: videlicet apta, quæ per vices arteriæ foramentum, quod ad os spectat, operiat: Arteria altero sui extremo cum lingua ima cōiungitur, altero ad pulmonis intercapedinem descendit, tum in vtrāq; finditur partem pulmonis. Esse nanq; bipartitus pulmo omnium expetit. verum in ijs, quæ animal generant, distinctio non æque apparet, minimeq; in homine. Est præterea hominis pulmo simplicior, nec ita multifidus, vt nonnullorum animal procreantium est: nec læuis, sed inæquabilis est. At in ouiparo genere, vt auibus, et quadrupedibus, quoq; partus oui primordio inchoari solitus est, pars altera pulmonis multum discissa ab altera est, ita vt binos habere pulmones videātur. Atq; à singulari arteria partes in vtrunq; pulmonis latus duæ dependent. Venæ quoq; maiori, ac alteri, cui nomen est aortæ, pulmo connectit. Spiritus vero, quoties inflatur arteria, caua subit pulmonis. Hæc mucronata specie cartilagineis diducuntur corpusculis, de quibus foramina quoquouersus per diminutiones, arctioribus subinde ampliora excipiētibus, trāsmittuntur. Cor etiam arterię iungitur obesis, cartilagineis, fibrosisq; vinculis: &, quà anne ctitur, cauum est. Spiritus, dum arteria inflatur, an subeat cor, minus in nōnullis cōstat, sminutis. at in grandioribus animalium, spiritum cor subire ipsum apertum est. Arteria ita se habet: & accipiēdi, reddendiq; tantūmodo spiritus officio fungitur. nihil etenim aliud vel siccum, vel humidū pati ipsa videtur: sed vbi in eam tale quid deerrauerit, tandu torquetur, dū excutiat quod delapsum est. Gula ab ore & ipsa dependet, continua tum spinæ, tum arteriæ nexu fibrarum: & per septū transuersum in ventriculum finit, carnis specie referens, & pariter distendi in longum, latumq; habilis. Ventriculus autem humanus canino similis est, quippe qui non multo amplior sit quàm intestinum, sed quasi intestino similis ampliori. Tum Intestinum simplex flexuosis orbibus est, à quo proximum intestinum admodum amplum. Alterus autem ipsa fistillæ similis est, quippe quæ & ampla sit, & qd' vsq; in sedem porrigitur, breue id, corpulētumq; transmittat. Omentū medio à ventre dependet, quod non nisi pinguis membrana est: sicui etiam in cæteris animantibus, quæ vnum continent ventrem, & vtraq; parte oris dentata sunt. Lactes super itestina positi sunt, qui et ipsi latiore constant membrana, et pinguescunt: pendent ex vena maiore, atq; aorta, venasq; permultas frequenti concursu deferūt ex parili illo venarum grandium ad intestina, de summis ad ima vsque spargentes. Gula, arteria, venter ita se habent.

Cerebrū hoi maximum.

Gula.

Arteria.

Ventriculus hois qua is.

Intestinum.

Alvus.

Omentum.

Lactes.

De corde hominis, cæterorumq; animantium, & eius sede: pulmone etiam, at septo transuersō. Cap. XVII.

COr sinum triplicē continet. iacet paulo à pulmone superius ad arterię fissuram, opertum membranæ inuolucro pingui, & corpulento, qua venæ maiori adnectitur, & aortæ.

aortæ. Iungit cum aorta suo mucronato turbine, in pectus q parte eadem vergit omniū pariter, quæ pectus sortiuntur. Omnibus vero tam pectore constitutis, q ea ipsa parte carentibus, cor eque suo mucrone in partē vergit priorem: verum latere sępius potest, quoniam dissecto animante dimoueatur. At parte sui ampliore, & gibba, superiora corporis spectat. Habet maiorem partem sui mucronis carnosam, & spissam, & neruulos suis incauis continet. Situm cæteris animalibus in medio pectore est, i quibus scilicet pectus inest. Homini tantum in partem sinistram potius vergit, paulo à mammarum distinctione ad læuam inclinans papillam pectoris parte superiore: nec magnum est, et specie tota non oblongum, sed rotundius. Parte tamen extrema in acutū se colligit, exitq penè in mucronem. Habet, vt modo exposui, sinum triplicem: maximū dextro in latere, minimum in sinistro, medium magnitudine iter sinistrum & dextrum. Omnes ad pulmonem foraminibus peruij redduntur. quæ res in vno tantum perspicua est. Inferius vero à nexu suo, maximo sinu venæ coniungitur maiori, ad quam lactes etiam sunt. Sinu autem medio aortæ annexum est. Quinetiā ad pulmonem meatus à corde ducuntur perpetui, finduntq eodem, quo arteria, modo in oēs pulmonis partes: & meatus, qui eodem ab arteria tēdunt, sequuntur. Verum hi superiorem obtinēt situm, neq vllo communi foramine commeant, sed sua ipsi copulatione spiritum, quem cordi transmittant, recipiunt. pertinet enim alter ad cauum dextrum, alter ad sinistrum. De vena maiore, ac de aorta separatim ratione communi post dicemus. Sanguinis autem plurimum Pulmo ex cæteris continet membris, quæ animal pulmonis compos, idemq viuiparum intus, foris'ue constituunt: quippe qui totus inanis sit, & fungosus, ac riuulos venæ maioris singulis suis fistulis excipiat. Errant enim, qui sanguinis vacuū pulmonem esse arbitrantur, decepti scilicet conspectu eorum pulmonum, quos dissectis detraxerint animalibus, quorum sanguis illico efflauit vniuersus. Cor vnum ex reliquis visceribus sanguinem habet. Et, cū pulmo non intra se, sed in venis cōtineat sanguinem, cor eundem intra se continere apertum est: singulis enim suis finibus sanguinem tenet, verum tenuissimum medio. Sub pulmone Septum transuersum pectoris est, quæ Præcordia, & Cinctum appellāt, costis, et subcartilagineis, & spinæ annexum, parte media tenue, membraneaq exilitate contextum. Venas etiā per se cōtinet porrectas. Sunt porrò hominis venæ crassæ proportione humani corporis.

Cor. diis sinus tres.

Sanguis plurimus in pulmone.

Cur transeuntes.

De iecinore, liene, felle, renibus, & uesica. Cap. XVIII.

IEcur sub septo positū à dextro latere est. Lien à lęuo eque in oibus, quæ mēbra ista disposita habent per naturā, non prodigiose. Iam.n. legitimum illum locum in nonnullis quadrupedū lienem cū iecinore permutasse visum est. Ventri lien annectit, qua omētum obducit. Est hoīs lien suillo similis, sed specie angusta, & longa. Iecur magna ex parte, maximoq aialium numero felle caret. Verū in nonnullis id hīe sibi annexum videt. Rotundū iecur hoīs est, ac simile bubulo. Fellis priuationē vel in victimis nōnusquā percipi certum est: qppe cum parte quadā agri Chalcidici Euboiæ fel nullum pecori sit: at in Naxo oibus ferme quadrupedibus adeo grande, vt qui sacra fecerint aduenæ stupescant, rē scilicet prodigij loco sibi arbitrātes, non talē etiē naturam terræ illius quadrupedū. Iecur venę maiori adnexum est, nulla ex parte aortā attingens. Vena.n. quæ à maiore proficiscitur, iecur transigit, qua portæ appellatę iecoris habētur. Lien quoq venæ vni maiori adnexus est: vena.n. inde ad lienem pertendit. Renes post hęc iuxta spinam ipsam adherēt, bubulis similes. Dexter in oibus, quibus sunt renes, aialibus superiorem obtinet locum, minusq pingui obducit, & siccior est: quod vel in oibus æque liquido manifestatur. Pertinent ad renes meatus tam ex vena maiore, q ex aorta, sed non ad cauum. quod alij amplius, alij arctius sua media parte continent, preterq in vitulo marino: cuius sanè renes, quāuis bubulis similes sint, tamen oium solidissimi visuntur. Meatus vero, qui eò pertinent, omnes in renum corpus ablumunt: cuius rei argumentū est, quòd sanguine carent, nec intra se qcq concrescere ostendunt. Habent igitur, vt modo dixi, sinum exiguum, à quo meatus duo insignes ad vesicam deueniūt. Alij etiam ex aorta frequentes, ac validi eodem pertēdunt. Ex medio autem renum singulorū venæ singulæ, cauæ, neruosæ dependent, spinam prętereūtes ipsam angusto itinere: tum in vtrāq abolentur coxam, ac denuo ibi porrectæ apparent, demumq in vesicam descēdunt: hæc enim loco vltimo posita est, meatibus annexa illis porrectis à renibus ad ceruicem vrinarium producentem meatum, & ferè circumundiq extenuatis i fibras membranulis proximis, quodammodo sepro illi transuerso pectoris deligata. Est profecto Vesica hominis proportione, quàm cæterorum, amplior.

Fel non omnibus animalibus.

Renum dexter superior in omnibus.

De genitali

De genitali mēbro, & testibus: quibusue corporis partibus mas à fœmina differat. Cap. XIX.

GEnitale ceruici vesicæ adnectitur, foramine foras directo peruium: sed paulo inferius altero intra eandem semitam conuio deductum. quorum foraminum alterum ad testes, alterū ad vesicam, neruosum, cartilagino sumq tendit. Testes ex eo manibus pendent: de quibus postea partium cōmuni examine, quemadmodū se habeant, disseremus. Hæc eodem modo vel in sexu fœmineo omnia natura conformauit, atq disposuit. Nulla enim parte interiore sexus inter se differunt, nisi vtero: cuius forma qualis nam sit, ex consectionum descriptione petēdum, expectandumq est. Situs eius ad intestina infra aluum à parte priore: tum vesica iūcta supra vterum est. Sed de vteris quoq pariter omnibus differendum postea est. neq.n. similes dati omnibus sunt, nec forma simili constituti, si vterus cæterorum quoq animaliū Vulua dicenda est. Partes hominis tum iteriores, tum exteriores, has, tales q, & ad hunc modum haberi perspectum est.

ARISTOTELIS
DE HISTORIA ANIMALIVM
LIBER SECVNDVS.

Quæ animalia in quibusdam conueniant, in quibusdam autem differant. Cap. I.

Qua ratione animaliū partes eædem, & diuersæ.

ÆTerorum animalium partes, aut cōmunes omnium sunt, vt supiore volumine explicatum est, aut aliquoq generum proprię. Eędē autem, diuersæ'ue iter se sunt, eo modo, quo supius dictū est: quippe cū omnia ferè aialia genere diuersa partiū quoq suarū plurimas specie habeāt diuersas: & aut proportione tm easdem, genere autem diuersas: aut genere tm easdem, specie aūt diuersas. Sunt etiā cōplures, quæ aliis datæ, aliis denegatæ sunt. Ergo quadrupedes quæ animal generant, caput, collum, & omnes capitis partes fortiuntur: verum ipsæ singulæ partes forma inter se differunt. Iam leoni ceruix osse vno rigida cōstat, nec vertebris vllis iūgitur. interiora autem omnia canibus similia continent. Habent quadrupedes, quæ animal generāt, omnes vice brachiorum crura priora: sed præcipue, quæ multifidæ sunt, hæ manibus suo digitato pede respondent: hoc enim ad plura quasi manu vtuntur. Paratem etiam læuam minus, q homo, absolutam habent, et agilem: excepto Elephanto, qui digitos numero quinque indiuisos, leuiterq discretos, crura priora multo posterioribus longiora, & malleolos posterioribus imis cruribus posidet. Habet præterea talem, tāramq narem, vt ea manus vice vtatur: quippe q nō nisi ad os illam admouēs, & bibat, & edat: suo etiam rectori eam erigit, atque offert: et arbores quoq eadem prosternit, & quoties imersus per aquam ingreditur, ea ipsa ædita in sublime reflat, atq respirat. Aduncula pars te sui postrema naris hæc est, sed flecti nō potest: cartilaginea.n. &, pinde rigidiuscula est. Solus etiam animalium homo ambidexter, hoc est dexter manu vtraq nascitur. Pectus animalia omnia humano proportionatū pectori habere visuntur, verū non simile: latum enim pectus humanum est, cætera angusta. Nullum est enim, quod prēter hominē mammas parte gerat priore. Elephātus mammas duas quidem, sed non in pectore habet, sed paulo citra. Flectunt autem crura priora contra, atq posteriora: & è cōtrario q homo mēbra inflectunt, excepto Elephanto. Quadrupedes enim, quæ animal generant, genua ante se flectunt, suffragines in auersum: aduersaq inter se habent conuexa curuaturæ crurum suorum. Elephas, nō vt aliqui retulerūt, agit: sed considendo crura inflectit. nequit tamen præ nimio pōdere vtrūq in latus æquilibrio quodam vergere: sed aut lęuo incubat, aut dextro, atq eo ipso habitu requiescit. Flectit hic certe suos posteriores poplites modo hominis. At ouiparis quadrupedibus, vt crocodilo, lacertæ, & reliquis generis eiusdē crura tum priora, tum etiam posteriora retroflectuntur, paulum in latus vergēta'. Nec secus in cæteris multipedibus agitur, nisi quod medij pedes subinde ambigui amplius in latus flectuntur. Homo inflexum membrorū suorum eodem è contrario agit: quippe qui brachia retrorsum flectat, quanq ita, vt paulum vergant in latera exteriora, crura ante cōtrahat recte. Sed quod ante tam priora q posteriora iflectat, nullū est. Omnibus vero humeri, armi'ue contra, q cubiti, aut crura priora flectuntur. coxæ etiam contra q suffragines. Cùm itaq homo contra q magna pars cęterorum animalium flectat, fit, vt, si qua alia mēbris huiusce modi cōstant, ea quoq è contrario flectant. Aues etiam suos inflexus similes quadrupedibus agunt: crura.n. quæ bina habent, in posteriora curuāt. alas, quas vice brachiorum, aut crurum priorum obtinent, in priora. Vitulus marinus tanq læsa, imperte-

Quō art⁹ flectāt animantes.

Staq

ctaq; quadrupes est: quippe qui continuo à scapulis pedes habeat manibus similes, modo vrsæ: in quinos enim findũtur digitos, qui singuli ternis articulis flectãtur, & vnguibus muniantur non magnis. Pedes quoq; posteriores quinis discretos digitis habet, et curuatura & vnguibus cum primis conuenientes, verum forma proximos piscium caudis. Motus animalium quadrupedũ, ac multipedum per diametrum agitur: quo modo subsistere etiam solent. Initium autem incedẽdi omnibus à dextris partibus. Gradiuntur pedatim leones: & genus camelorũ vtrunq; Bactrianum dico atq; Arabium, pedatim incedit, cũ pes sinister nõ transit dextrum, sed subsequitur. Partes, quas homo habet priores, quadrupedes infra habent supinas. quas autem ille posteriores, hæ pronas. Magna item quadrupedum pars caudam habet: nam vitulo quoq; marino cauda ineſt, quãuis exigua, cerui modo. De genere simiarum postea dicemus. Omnia fere quadrupeda eademq; viuipara sunt pilosa: nec hominis modo lætitia eẽ nouimus. Homo certe pauciſſimis, exiguisq; integitur pilis, nisi in capite, qua quidem parte hirtusſimus omnium ipse est. Cæteris, quæ pilis vestiuntur, partes pronę pilosiores sunt, supinæ aut glabræ omnino, aut minus pilosæ habentur. At homo contra. Cilium etiam hominis vtraq; in palpebra, & alæ oppletæ pilis, & pubes. quod cæteris abest: carent enim cilio palpebræ inferioris, sed paulo inferius pili rari nonnullis exeunt. Ipsorum autem quadrupedum, pilis intectorum, alijs corpus totum est hirtum, vt sui, vrsæ, cani. Alijs collum hirtius pari vndiq; modo, vt leoni, & reliquis iubatis. Alijs prona tantum ceruicis à capite ad summos armos villi geruntur, vt equo, vt mulo, & reliquis capronatis. quo in genere Bonasus quoq; è syluestribus cornigeris enumerandus est. Quinetiam Hippelaphus satis iubę summis cõtinet armis, qui à forma equi & cerui, quam habet compositam, nomẽ accepit, quasi Equiceruus dici meruisset. Necnon fera, quæ & ipsa ab equo Hippardiũ nominara est, capronas parte gerit eadem. Sed vtrunq; id genus tenuissimo iubæ ordine à capite ad summos armos crinescit. Propriũ equiceruo villus, qui eius gutturi, modo barbæ, dependet. Gerit cornua vtrunq;, excepta fœmina equicerum generis: & pedes habet bisulcos. Magnitudo equicerui non dissidet à ceruo. Gignitur apud Arachotas: vbi etiam boues syluestres sunt, qui differunt ab vrbanis, quãtum inter sues vrbanos, & syluestres interest. Sunt colore atro, corpore robusto, rictu leuiter adunco, cornua gerunt resupinatiora. Equiceruo cornua sunt caprę proxima. Elephantus in quadrupedum genere hirtus minime est. Caudæ etiam animalium pili corporis modum imitantur, dummodo cauda nota aliqua auctiore dependeat: est enim nonnullis tam exigua, vt vix dignosci à sensu possit. Camelus proprium inter cęteras quadrupedes habet in dorso, quod Tuber appellant: sed ita vt Bactrianæ ab Arabijs differãt: alteris enim bina, alteris singula tubera habentur. Sunt etiam oibus singula parte ima, quale in dorso, tubera, quibus incumbat reliquum corpus, & firmetur, quoties in genua inclinantur. Papillas quatuor modo vaccæ habet camelus, caudam asino similem, genitale retro. Genua singula i singulis cruribus sunt, et flexus artuum, non, vt quidam perhibent, plures, sed propter alui interuallum plures esse videtur. Habet etiam talum simile bubulo: clunes proportione magnitudinis paruos. Bisulcum id animal est, nec vtrinque dentatum. Sed bisulcũ sic est, vt pes parte superiore scissus paululum sit ad flexum digiti secundum: parte autem priore summa quadripartito findatur discrimine paruo, quantũ primotenus digiti inflexu, & quiddam inter filluras, perinde vt in anserum pedibus adiectum contexat. Pes vestigio est carnosus, vt vrsæ: qua de causa eas, quæ per exercitũ longiore itinere fatiscũt, calceãt carbatinis. Omnium quadrupedũ crura osse, neruoq; abundãt, carne deficiũt. Quinetiam nullum, quod pedibus constet, excepto homine, pedes habere carnosos perspectũ est. Coxarum etiam carne exuberante, in clunes vacant, quod in genere auium cõspici apertius potest. At homo cõtra: quippe qui nullam ferè sui corporis partẽ tam carnosam habeat, quàm nates, femora, tibias. quas.n. suras vocamus, non nisi carnis copia parte tibiæ posteriore complentur. Quadrupedum autem, quæ sanguine constant, eædemq; animal generant, aliæ multifidæ sunt, quales hominis manus, pedesq; habẽtur. Sunt enim quæ multiplici pedum fissura digitentur, vt canis, leo, panthera. aliæ bisulcę sunt, quæ forcipem pro vngula habeant, vt oues, caprę, cerui, equi fluuiatiles. aliæ ifillo sunt pede, vt quæ solipedes nominantur, vt equus, mulus. Genus sanè suillum ambiguum est. Nam & in terra Illyriorum, & in Pęonia, & nonnullis alijs locis sues solipedes gignuntur. Bisulca igitur binis fissuris vtrinq;, idest à parte priore, posterioreq; diducuntur. Solipeda eam partem continentem ex toto habent. Sunt item animantium

Caudæ animalium.

Camelí pro priores.

Crura aliantibus non carnosa.

Solipedes sues in Illyria.

Hippelaphi forma.

Hippardiũ.

Cornuum discrimina.

alia cornigera, alia mutila. quæ cornua gerũt, bisulca magna ex parte per naturam sunt, vt bos, ceruus, capra. Quod autem idem & solipes, & bicorne sit, nullũ est, quod nos adhuc norimus. At solipes, idemq; vnicorne est, q̃q; rarum, vt asinus Indicus: ille enim & vnicornis, & solipes est. Vnicornis vero, idemq; bisulcus oryx est. Talum etiam asinus ille Indicus solus in solipedum genere possidet. Sus ẽni, vt modo dixi, ambiguus est: quò fit etiã, vt talo careat probiore. Permulta ex bisulcorum numero talum habent. At vero multifidum nullum adhuc talum eiusmodi habere cognitum est, vt ne hominem quidem habere certum est. Sed lynci semitalo simile quiddam: leoni autem tortuosum in anfractũ est, quale effingunt. Omnia vero, quibus datus est talus, cruribus eum posterioribus continẽt, ita vt erectus in suffragine parte sui prona foras, supina introrsum spectet, & quę veneres vocantur, intus aduersę sibi positę sint: quæ canes, foris: quæ antennæ, supra habeantur. Situs talorum omniũ talis est. Sunt nonnulla, quę simul bisulca sint, & iubam habeãt, & cornua bina, orbem inflexu mutuo colligentia gerant, vt Bonasus, qui in Pæonia terra, & Medica gignitur. Quæ autem cornuta sunt, eadem omnino quadrupeda eẽ certum est, nisi quid per translationem cornu habere dicatur: quemadmodum Aegyptij de colubris Thebanis perhibent, quasi aliquid illis veluti vestigium cornus extuberet. Ceruo ex cornigeris vni cornua tota solida, cæteris caua quodam tenus, & mucrone demũ concreta sunt. Pars caua ex cute potius oritur, quam solidum quiddam osse enascens subit, implętq; totam: quomodo cornua boum cõstare videmus. Soli etiam ceruo cornua omnibus annis decidua, initio à bimatu: cæteris perpetua, nisi per vim aliquã amittant. Mammas item haberi varie certum est. Nam & inter se ipsæ quadrupedes, & ab homine mammarum differunt ratione. Membrorũ etiam, quę ad venereum coitum accommodata habentur, discrimen planè est. Patet ratio varia mammarum, cùm alijs mãmæ parte priore, hoc est in pectore, aut iuxta pectus sint binæ, binisq; papillis, vt homini, vt elephanto sub armis duæ, tam mari, q̃ fœminę perquam exiguæ, nec pro corporis vastitate, ita vt eas à latere conspicere propemodum nequeas. Vrsæ mammas habent quaternas. Alijs mãmæ inter fœmina binæ, papillęq; binę, vt ouibus. Alijs papillæ quaternæ, vt vaccis. Quibusdã nec in pectore, nec in fœminibus mãmæ, sed in ventre habentur, & quidem plures, verum non omnes pares, vt canibus, vt suibus. Cùm itaq; cętera id genus habeant plures, panthęræ quaternas ventre medio gerũt. Camelus quoq; in ventre mammas duas cum papillis quatuor habet, vt bos. Leæna etiam duas in ventre. Maribus solipedis generis nullę sunt mammæ, nisi ijs, qui matri similes prodierũt: quod in equorum genere euenit. Genitale marium alijs foris est, vt homini, equo, & alijs multis: alijs intus, vt delphino. Quibus foris est, ijs aut ante habetur, vt homini, et reliquis, quæ modo dixi: aut retro. Quinetiam ijs, quę ante gerũt, aut & penis, & testes absoluti pendent, vt homini: aut aluo adhęrẽt, & aut plus, aut minus absoluuntur. Non.n. pariter apro, & equo membrum hoc absolutum est. Elephãtus etiam genitale equo simile habet, sed partium, nec pro corporis magnitudine. Testes idem non foris conspicuos, sed intus circarenes conditos habet: quocirca initum cęlerius agit. Alijs itaq; testes absoluti, vt equo: alijs non absoluti, vt apro. Sus fœmina genitale ea continet parte, qua pecoris vbera habentur: &, cùm per libidinem turget, ac prurit ad coitum, sursum tantisper hoc retrahit, vertitq; foras, vt inde mari coitus sit facilior. recissum id longe, productius, & dehiscens amplius est. Genitale maxima animalium parte ita se habet. Nonnulla ex auerso mingunt, vt lynx, leo, camelus, lepus. Mares igitur ita iter se discrepant, vt expositum est. Fœminę omnes ex auerso mingunt: quippe cùm etiã fœmina elephãtorum genitale, vt cæterę, inter femora habeat. Genitalis vero ipsius differẽtia numerosa est. Alijs enì cartilaginosum, carnosumq; est, vt homini: quod vt parte carnosa inflari nequit, sic cartilaginosa intumescit, excrescitq;. Alijs neruosum, vt camelo, vt ceruo. Alijs osseum, vt lupo, vulpi, mustelę, ictidi, ideſt mustelæ rusticæ, quam Viuerram interpretor: nam is quoq; osseum gerit. Ad hęc homo, cùm ad iusta incrementa peruenit, partem superiorem habet minorem, quàm inferiorem, contra atq; cætera animalia, quæ sanguine constant. Partem superiorem intelligi volo, quantum de capite ad eã pertendit partem, qua exitus patet excremẽtis. Inferiorem autem, quantum ab ea ipsa subsequitur reliquum corporis. Animalibus ergo, quę pedibus inniti natura voluit, crura posteriora partem complent inferiorem. Quæ autem pedibus carent, ijs cauda, & quicquid vice caudæ, simileq; habetur, pro parte iferiore est. Tales perfectis iam incrementis animantes euadũt. Discrimen autem in crescendo est. Homo.n. prius q̃ adultior sit, partẽ superiorẽ corporis

Mammarũ varietas.

Genitalium animalium numerosa varietas.

Partium differẽtia i crescendo.

habet

habet maiorem,q̃ inferiorem: & quò p̃ ætatem amplius augetur,eò contra euenit, vt inferiora sint superioribus lõgiora. Quamobrẽ vnus ipse non modo eodem ingredi solet infirma adhuc ætate,quo iam firma ingreditur: sed primum,dum infans est, quadrupes reptat, deinde se erigit, bipesq́ incedit. Sunt quæ ex proportione incremẽta partis vtriusque capere soleant, vt canis. Nonnulla primum parte superiore minora sunt,post maiora,cùm creuerint, eadem parte euadunt, vt iumenta: nullum enim ex ijs addita ætate auctius redditur ea parte, quæ ab vngula ad clunem porrecta est. Dentes etiam cæterorum animalium multiplici differentia, tum inter se, tum hominis ratione euariant. Habent enim dentes omnia, quæ quadrupeda, sanguinea, viuipara sunt, sed varie. Sunt enim alia vtrinque dentata, alia altero dentium ordine carent. Quæ enim cornua gerunt, hæc non dentata vtrinq́ sunt,quippe quæ primoribus maxillæ superioris careant dentibus. quanquam sunt nonnulla, quæ & cornibus vacent, & vtrinque dentata non sint, vt cameli. Item alia dentes habent exertos, velut aper: alia sine ijs sunt. Et alijs dentes serrati, vt leoni,pantheræ,cani. Alijs continui, vt equo, vt boui. Sunt enim dentibus serratis, quorum series acutorum dentium mutua insertione pectinatim se constipat. Quod autem simul & dentem exertum, & cornu habeat, nullum est: nec vero quod simul & serratis dentibus sit, & alterutrum habeat illorum,hoc est vel cornu, vel dentem exertum. Primores maxima ex parte habẽt acutos, interiores planos. Vitulus marinus serratis omnibus est, vt generi piscium affinis: piscibus enim ferè omnibus serrati sunt dẽtes. Genus autem,quod duplicem dentium ordinem habeat, nullum nostro in orbe est: verum apud Indos (si Ctesiæ credendum est, bellua gignitur(vt ille scribit, cui nomen Mantichoræ, dentes triplici vtrinque ordine, magnitudo, hirtitudo, & pedes leonis, facies & aures hominis, oculi cæsii, color rubricę, cauda scorpionis modo terrestris, aculeo armata, spiculaq́ agnata iaculans, vox fistulæ, tubæue non absimilis, cursus nõ minoris pernicitatis, quàm ceruis, feritas tanta vt nunquam possit mitescere, appetitus præcipue carnis humanę. Mutantur dentes tum homini, tum etiam quibusdam alijs animalibus, vt equo, mulo, asino. Homini primores mutãtur. Maxillares autem nullum animal mutat. Sus nullum omnino dentem amittit.

Multiplex dentiũ differẽtia.

Mantichoræ bellug̃ deferẽs.

An canes mutent dentes, quóue modo uetustiores à recentioribus dignoscantur. Cap. II.

DE canibus diuersa sententia est, quippe cùm alij nullum ijs decidere dentẽ opinentur, alij caninos tantũ appellatos mutare velint, quos etiam homo amittit: verum hoc latere, propterea quia non ante mutant, q̃ pares intus enascantur. Quod idem vel in cæteris scilicet feris euenire verisimile est. Et quidẽ caninos tantum mutare perhibentẽ. Aetas vetustiorum, recẽtiorumq́ canum dentibus iudicatur. Iuuenibus enim dentes candidi, & acuti: ætate prouectus nigri, obtusiq́.

Dentes equorum in senectute candidiores fieri, pluresq́ mares, quàm fœminas habere dentes. Cap. III.

AGitur certe in equis contra, atq́ in cæteris animalibus: cũ.n. cæteris senectute dentes nigrescant, equo cãdidiores reddũtur. Planos ab acutis disterminant, qui canini appellantur, formę vtrorũq́ participes: quippe qui infra latiusculi, supra acutiusculi sint. Maribus dentes plures, quàm fœminis, vt in genere hominum, ouium, suum, caprarum patet. in cæteris nondum exploratum est. Quibus plures, hæc viuaciora magna ex parte sunt. quibus pauciores & rariores, hęc magna ex parte vitæ sunt breuiores.

Hominibus circiter uicesimum annum genuinos dentes gigni. Cap. IIII.

HOmini nouissimi maxillares, quos genuinos vocamus, circiter vicesimum annum gignũtur, & viris, & mulieribus. Iam vero quibusdam mulieribus anno etiã octogesimo maxillares illi nouissimi non sine dolore exierunt. Viris quoq́ idem euenisse accepimus: quod certè ijs accidit, quibus in iuuentute ipsi genuini nati non fuerint.

Elephantes mares à fœminis distare in ordine dentium. Cap. V.

ELephanto dentes vtrinq́ quatuor, quibus conficit cibum, atque in farinæ speciem molit. Duo præterea prominent grandes, quos mares grandiores, reliquos q̃ habent: fœminæ minores, & contra quàm mares: vergunt enim deorsum, proniq́ deuiant. Statim, cùm natus est elephantus, dentes habet: quanquam grandes illos non illico perspicuos obtinet.

Exiguam esse elephantis linguam. Cap. VI.

LInguam perquam exiguam habet, atq́ iterius positam, q̃ in cæteris sit, ita vt vix eam videre possis.

Quæ

Quæ animalia in oris magnitudine discrepent, ibiq́ de equo fluuiatili Aegyptio. Cap. VII.

ORis etiam magnitudine discrimen existere animalibus planũ est. Alijs enim os rescissum, vt cani, leoni, deniq́ oĩbus, quibus dentes serrati. Alijs paruum, vt homini. Alijs mediocre, vt generi suum, equo fluuiatili, quem gignit Aegyptus. Iuba equi, vngula qualis bubus, rostrum resimũ. Talus etiam inest bisulcorum modo: dentes exerti, sed leuiter: cauda apri, vox equi, magnitudo asini, tergoris crassitudo tãta, vt ex eo venabula faciant: interiora omnia equi, & asini similia.

Equ⁹ fluuiatilis Ægyptius.

De genere simiarum, quod partim hominem, partim quadrupedes imitatur. Cap. VIII.

SVnt quæ natura ancipite, partim hoiem, partim quadrupedem imitẽtur: velut simiæ, cæbi, canicipites. sic enim cynocephalos appello. Cæbus simia gerens caudam est. Caniceps etiam eadem forma, qua simia est, sed maior, validiorq́, & facie caninæ similior, vnde & nomẽ accepit. ad hæc moribus ferocioribus est, & dente robustiore, caninoq́ propiore. Simia tam parte sui corporis prona pilosa est, vtpote quadrupes, q̃ supina, vt speciẽ gerens hominis, qui cõtra, atq́ quadrupedes, obtinet pilum, vt dictum iam est. Sed crassiore pilo simię vestiuntur, longeq́ hirtiores parte vtraq́ sunt. Conueniunt cum homine plurimum sua facie, quippe quę nares, aures, dentes, tam primores, quàm maxillares hominis more habeãt. Cilium etiam, cùm cæterę quadrupedes non in vtraq́ palpebra habeant, simiæ habent, quanq́ prætenue, ac prolixius, potissimum in inferiore. cæteræ enim quadrupedes inferioribus carẽt cilijs. Habent simiæ in pectore binas mãmarum papillas, & brachia hominis modo, sed hirtiuscula: quę et ipsa, & pedes, vt homo, inflectunt, hoc est ita vt circunferentiæ membrorum vtrorũq́ obuersæ inter se adducantur. Ad hęc manus, digitos, vngues homini similes, verum omnia rudiora, efferatioraq́. Pedes sui generis habent: sunt enim velut manus maiusculę, et digitis vt manus constant, medio longiore. Vestigium etiã manui simile est, nisi quod in longum se porrigat, & volam referens tendat ad postrema. Callosius hoc altera sui parte extrema est, & calcem inepte, atque exiliter imitatur. Pedum officium duplex est: ijs enim et vt pedibus, & vt manibus vtuntur, inflectuntq́ eosdẽ perinde, ac manus. Lacertos, & femora habent breuia pro portione cubitorum & tibiarum. Vmbilicum, qui emineat, nullũ habent: sed durum quiddam continetur loco vmbilici. Partem corporis superiorem multo maiorem habent, quàm inferiorem, videlicet more quadrupedum: quinarij enim ferè ad ternarium ratione constant. Degenerant ergo, tum ea de causa, tum etiam q̃ pedes manibus habeãt similes, & quasi ex manu, pedeq́ constitutos. Calcis enim postremum ad pedem, reliquæ aũt particulæ ad manum facile referuntur: digiti nanq́ volę speciem gerunt. Degũt plus temporis pronæ quadrupedum more, q̃ erectæ. Carent natibus, vtpote quadrupedes. Priuatæ cauda sunt, vtpote bipedes. exigua enim omnino cauda inest, quatenus nota solum habeatur. Genitale etiam fœminę, mulieris est: mari potius canis, q̃ hois.

Quib⁹ simia cũ hoie conueniat.

Pedũ vsus simijs duplex.

De cæbis. Cap. IX.

CAebi (vt superius dixi) omnes caudam habent. Partes vero iteriores, humanis similes genera hæc omnia continent. Partes aialium viuiparorum exteriores ita se habẽt.

Quipara quadrupeda quibus cum cæteris quadrupedibus conueniant, & dissentiant. Cap. X.

QVadrupedes, quæ oua pariunt, eędẽq́ sanguinem habent (Terrestre autẽ ac sanguinis particeps nullũ oua ædit, quin idem aut quadrupes sit, aut pedibus careat omnino) omnes caput, collum, dorsum, prona atq́ supina corporis possident: pedes etiam priores, posterioresq́, & quod pectori proportionetur, modo viuipari quadrupedũ generis. Caudam quoq́ habent longiorem, exceptis paucis. Sed hæc omnia pedes in plures digitos habent discretos. Ad hæc omnibus his sensus totidem, quot cæteris quadrupedibus sunt: & lingua oĩbus data est, excepto, quem Aegyptus fert, Crocodilo: nam ille similis quibusdam piscibus est. Cùm.n. pisces omnino spinea, nec absolutã continẽt linguam, tum vel maxime nonnulli adeo lævem, indiscretumq́ eum ipsum linguę tribuunt locum fortiuntur, vt nisi admodum labrum diduxeris, ne vestigium quidẽ linguæ inspicere queas. Auriculis tamen hæc omnia carent, meatusq́ tantũ habent audiendi. Carent etiam mammis. Nec genitale, aut testes foris obtinent manifestos, sed intus cõditos. Nec pilo, sed cortice omnia tecta sunt. Dentibus etiã serratis sunt omnia. Crocodilo fluuiatili oculi sunt suis, dentes magni, exteriq́, vngues robusti, cutis corticosa, cõtra omnem ictum inuicta: visus in aqua hebes, extra acerrimus. Dies itaq́ in terra parte maxima agit, noctes in aqua, teporis ratione: tepidiorem enim aquam experitur, quàm aerem.

Quibus partibus careãt ouipara.

De

De chamæleone, & eius cum cæteris similitudine. Cap. XI.

CHamæleo figura totius corporis lacertam planè repræsentat. Latera deorsum ducta ventri iunguntur, vt piscibus: & spina modo piscium eminet: rostrum simiæ porcarię simillimum: cauda prę longa, in tenue desinens, & lōgis implicata in se orbibus lori modo permultis. Elatior à terra est, q̄ lacerta: inflexus crurum, perinde vt lacertę. Pedes singuli bipartito secantur, partesq̄ talem iter se habent situm, qualem pollex ad manus reliquā partem obiectā. Sed ipsæ etiā reliquę partes paulotenus in digitos quosdam finduntur: videlicet primores triplici fissura interius, duplici exterius: posteriores iterius duplici, exterius triplici. Vnguiculi adūci. Corpus asperum totū, vt crocodilo. Oculi in recessu cauo intus recepti, prægrandes, rotundi, cute simili atq; reliquū corpus obducti, media sui parte perq̄ exigua detecti, qua videant. quę quidē videndi sedes nunq̄ cute operitur, nec pupillæ motu: sed totius oculi versatione in orbem, mutationeq̄ quoquoversus aspicit, quę velit. Mutat sutū colorem inflatus. Verum & niger nō longe dissimilis crocodilo est: & pallidus, vt lacertę: maculis distinctus, vt pardus, nigris. Mutatur color toto in corpore: nam et oculi concolores reliquo corpori redduntur, & cauda eundē colorem accipit. Motus ei piger admodū, vt testudinis est. Pallescit, cū moritur, defunctusq̄ colorem eundē seruat. Gula m, atq; arteriam situ eōdē continet, quo lacerta. Carnem nusq̄ nisi in capite et maxillis, & postremo caudæ admodū exiguam possidet. nec alibi Sanguinem q̄ in corde, et oculis, & loco à corde superiore, & venulis hinc tendētibus. verum nec in ijs quidem vlla copia, sed pauxillum habetur sanguinis. Cerebrum paulo superius oculis positū est, & prope ijs contiguum. Cute autem exteriore detracta oculis, quiddam lucens veluti anulus æneus tenuis, nulla pelle interceptus cingit. Mēbranę i oēs ferè corporis partes multę, ac validæ, longeq̄ firmiores, q̄ in cæteris, tendūt. Dissectus hic totus spirare præterea diu potest, motu admodum exiguo adhuc circa cordis sedē extāte. Et, cùm oēs corporis partes cōtrahit, tum vel maxime costas cogere, atq; adducere potest. Lienē conspicuū nusquam cōtinet. Subit cauernas, & latitat more lacertarum.

De auium natura, & quibus cum cæteris terræ animantibus conueniant. Cap. XII.

IN auibus etiam partes nonnullæ similiter atq; in ijs, quę expositi, animalibus habentur. Omnibus enim caput inest, & collum, & dorsum, & supina pars corporis, & quod pectori proportionetur. Crura etiam bina, hominis modo, sed quæ i auersum flectātur, eodem ritu, quo quadrupedes faciūt, vt dictum iam est. Carent manibus, pedibusq̄ prioribus. Peculiare inter cætera animalia alas possident, et clunem femori similem longiorem, ventremq̄ medio tenus porrectū, cohęsione perpetua, ita vt ipsum diuulsum femur esse videatur. sed enim femur parte alia iunctum tibiæ est. Sunt femora sanè maxima ijs auibus, quæ vngues habent aduncos, & pectus q̄ cęteris robustius. Copia omnibus auibus vnguium est. Multifidæ etiam omnes quodammodo sunt, quippe cùm pars maxima digitata sit: & nantes, quamuis planipedes, tamē & ipsæ digitos perfectos, distinctosq̄ habeant. Omnibus, quę se efferunt, quaterni digiti dati sunt, terni in priore parte, singuli i posteriore maxima ex parte pro calce. Paucis quibusdam vtrinq̄ bini, vt auiculæ, quam Iyngē vocant. Hæc paulo maior q̄ Fringilla est, colore vario. Habet sibi propriam digitorum, quam modo dixi, dispositionem, & linguam serpentibus similem: quippe quam in lōgitudinem mēsura quatuor digitorū porrigat, rursumq̄ contrahat intra rostrum. Collum etiam circumagit in auersum, reliquo quiescente corpore, modo serpētum: vnde torquilla vulgo appellata est, quanquam turbo ab Antiquis. Vngues ei grandes, & similes vt monedulis exeūt: voce autem stridet. Os sibi proprium volucres possident: non enim labra, non dentes, sed rostrum habent. Auriculis etiam carent, & naribus, meatusq̄ odorandi in rostro cōtinent, audiendi in capite. Oculi omnibus, sicut cæteris animalibus bini, sine cilijs. Graiores palpebra inferiore conniuent. Nictantur omnes ab angulo obeunte membrana. At vero quæ speciem noctuæ gerunt, superiore etiam palpebra conniuent. Hoc idem cortice intecta animalia quoque faciunt, vt lacertæ, & reliqua generis eiusdem. conniuēt enim palpebra inferiore omnia: quanquam non more auium nictantur. Volucres item non pilis, non squama, non cortice, sed pennis teguntur. Pennæ omnes caule constant. Cauda etiam tali, qualis data quadrupedibus est, volucres carent: sed pennis conditam gerunt: breuem, quæ longipedes, ac planipedes sunt: maiorem autem, quæ è contrario constant, quæ vel contractis ad ventrem pedibus volant, cùm illæ caudæ pusillæ gerulæ porrectis in caudam cruribus ferantur. Lingua omnibus est, sed varie: alijs enim longa, alijs breuis

Iyngis auiculę forma.

Rostrum os autum.

Quibusdam auib⁹ lingua apta ad proferendas literas.

breuis, alijs lata, alijs angusta. Omnium maxime animalium post hominem literas proferre nonnulla auium genera quęunt, videlicet ea præcipue, quibus lingua latior est. Linguā autem illam minorem operiendi ministram nullum ex ijs, quę oua pariunt, superimpositam suæ arteriæ continet: sed meatum ipsum modo trahunt, modo laxant, pro sui commodi desyderio: atq; ita efficitur, ne quid ponderis in pulmonem delabatur. Sunt nōnulla ex auibus genera, quibus natura calcar etiā dederit: sed nulli datum hoc est, cui vngues adūci sint. Volaces porrò notantur, quæ vngues habēt aduncos: calcarigeræ, quæ præ sua grauitate sint ad volandum ineptiores. Ad hæc auium nonnullis crista addita est: quam, cùm cæterę pennarum eminentia quadam extructam gerant, gallinaceus vnus peculiarem sibi sortitus est: sic enim institutam, vt nec caro sit, nec à natura carnis omnino aliena.

De genere piscium, eiusq; differentijs. Cap. XIII.

PIscium genus inter ea, quæ aquas incolūt, vnum distingui à cæteris iure potest, cùm forma euariet numerosiore. Habet id caput & prona, & supina. Parte, qua vēter, & viscera continentur, supina habet. Caudā continuam, induisamq̄ parte gerit posteriore varie. Piscium nulli ceruix, nulli manus, aut pedes, nulli testes, nulli mammæ. Sed mamma cæteris quoq; negata est oībus, quæ animal nequeant generare. Nec vero viuiparis omnino data est, sed ijs tantum, quæ protinus intra se animal formāt, nec primum ouum, deinde animal. Vnde fit vt delphinus etiā mammas habeat: animal. n. concipit illico, & creat. Continet hic suas mammas non parte superiore, sed prope genitale. nec modo quadrupedum papillas conspicuas habet, sed velut alueolos quosdam humoris duos, vtroq; delatere singularem, è quibus lac fluit, quod ore catulorum sectantium parentem excipiatur: idq; iam à nonnullis perspectū est. Pisces igit̄, ut modo dixi, nec mammas habēt, neq; meatum genitalium vllum intus conspicuū. Brāchias, aut rem habent peculiarem, quibus humorem, quem ore acceperint, reddunt: atque etiam pinas, quas magna ex parte quaternas gerunt. Attamē longis, vt anguille, binæ iuxta branchias hærent. Mugilibus etiam, quos lacus Sipharū gignit, binæ: atq; etiam ei, quā Vittam appellant. Nonnullis è longis nullæ omnino sunt pinnæ, vt murænæ: nec brāchię integræ, vt cæteris piscibus habentur. Qui autem branchias habent, aut intectas continent eas, aut detectas, vt cartilaginea genera omnia. Qui intectas habēt, ijs in obliquū vtroq; latere tenentur. Quæ tegumento carent, cartilaginea dico, ijs, si plana sunt, parte iteriore, supinaq; habentur: vt torpedini, vt raię. sed, si oblonga sunt, eorum lateribus adhærent, vt in quouis mustelino genere cernitur. Raia tametsi deductas in latera habet branchias, tamen non spineo intectas operimento, vt quę non cartilaginea sunt, sed cuticulari. Itē branchiatorum ipsorum alijs simplices branchiæ sunt, alijs duplices. omnibus tamen simplex, quæ nouissima corpori admota est. & alijs paucæ, alijs multæ: verum in vtrunque latus æque partitæ omnibus sunt. Habent, quibus paucissimæ sunt, singulas branchias vtrinq;, easq; duplices, vt aper. alijs binę vtrinq;, alteræ simplices, alteræ duplices, vt cōgro, vt scaro. alijs quaternæ vtrinq; simplices, vt accipenseri, dentici, murænæ, anguillæ. alijs quaternæ duplici ordine, nouissima excepta, vt turdo, percæ, siluro, cyprino. Mustelegenus etiam duplices, & quinę vtraq; ex parte sunt. Gladio, à rostri mucrone ita appellato, octonæ duplices. Ita branchiarum colligit̄ numerus. Sed præter brāchiarum discrimen, pisces à cęteris animalibus differunt, eò q; non pilis, vt terrestria, quæ animal generant: non cortice, vt nonnullæ oua parientes quadrupedes: nō penna, vt genus auiū, integuntur: sed plurimi squamosi sunt, pauci quidam scabri, paucissimi læues. Ergo cartilagineorum alia aspera, alia lęuia sunt. Congri etiam, & anguillę, & thunni læues sunt. Dentes omnia piscium genera habent serratos, pectinatimq̄ cocuntes, excepto scaro: ac omnia serie dentium acuta, atq; multiplici fulcūtur. In lingua etiam dentes nōnullis. Linguam autem ipsam duram, & penè spineam habent, & ita adhærentē, vt interdum carere lingua videantur. Os resicissum, vt nōnullis omnium quadrupedibus est. Partes audiendi, odorandi, denique sentiendi nullæ conspicuæ, præterq̄ oculi habentur. Latent etiam meatus, quibus sentire necesse sit. Oculi omnibus sine palpebris, sed non duri. Est oē sanè piscīū genus sanguinis particeps. Discrimine autem partus sic discrepāt, vt alij oua pariant, alij animal. Pariunt oua omnes, qui squama conteguntur: animal omnes, qui genere cartilagineo continent̄, excepta rana.

Piscium dentes.

Differētia pisciū ex partu.

De genere serpentum. Cap. XIIII.

RElinquum ex iis, quæ sanguinem habēt, animalibus genus serpentum est, quod commune ambobus superioribus eē potest. Sunt enim alii terrestres, alii aquatiles: quanquam maxima pars sit terrestris, exigua vero

Quibus māma negata.

Pinnæ.

Branchiæ.

aquatilis, scilicet fluminum incola. Sūt etiam maris indigenæ serpentes, terrestribus similes, nisi quòd caput habeant cōgri. & quidem genera eorum complura sunt, colore numerosę varietatis. nasci eos nō in altissimis gurgitibus certū est. Scolopendras etiā, quas centipedes voco, maris incolas esse nouimus, specie terrestribus similes, magnitudine paulo minores, colore rubētiores, numero pedum copiosiores, & crurum tenuitate graciliores. nasci locis saxosis solent, & modo serpētum, non magna altitudine gurgitum. Caret pedibus genus oē serpentum, vt pisces. nā Remorā errore nōnulli pedes habere prodiderunt, expes. n. omnino est. Sed, qm̄ pinnas habeat pedibus similes, hinc fit vt pedibus instare videat. piscsiculus quidā hæc est, saxis assuetus, in cibos non admittendus, nomē à remorandis nauibus adeptus, vtilis ad iudiciorum causas, & amatoria veneficia, vt aliqui volūt. Partes exteriores sanguineorum animaliū quænam sint, & quot numero, & quibus inter se differentijs dissonent, explicatum iam est.

Scolopendræ maris incolæ.

Remora.

Quæ membra quodq; animalium genus interiora sortiatur. Cap. XV.

NVnc iteriorum ordinē persequemur, & primū in eo genere, ꝙ sanguine cōstat: hac. n. ratione summa genera à cęteris differunt, ꝙ hæc sanguinea sunt, illa exanguia. Sanguine prædita sunt, homo, & quadrupedes, quæ aial, ouum'ue pariunt: atq; etiā aues, pisces, cetæ: & si quid aliud vacans noīe, qm̄ genus non sit, sed species simplex in singulis intelligatur, vt serpēs, vt crocodilus. Igit̄ quæ quadrupedes viuiparæ sunt, ijs gula, atq; arteria oibus est, et eodem situ, quo hoi. Ouipatis etiam quadrupedibus, atq; auibus eadem illa adiuncta videmus, sed discrimen species affert earum partium. Deniq; oia, quę aerem accipiunt, & reddunt, habent pulmonem, arteriam, gulam, & situm gulę, atq; arterię similem, quanq̄ eas partes dissimiles: pulmonem autem ne situ quidem simili cōtinent. Cor itē oibus est, quibus sanguis, et septum transuersum, quod præcordia, & cinctus appellat: verum hoc in minutis prę sua tenuitate, exiguitate ꝙ non æque spectari potest, nisi in corde. Peculiare est, quod de nōnullis bubus proditum est: genus. n. quoddam boum suo in corde ossiculum cōtinere aiunt. At vero pulmo non omnibus datus est: pisces. n. & oino quę branchias habent, carent pulmone. Iecur in omnibus est, in quibus sanguis. Lien magna ex parte omnibus, quibus sanguis: sed magnæ parti eorum, quæ non animal, sed oua pariunt, lien vsq; adeo exiguus est, vt propemodum sensum effugiat: quod magna ex parte auium experimur, verbi causa in columbis, miluis, accipitribus, noctuis. Capriceps auis liene omnino caret. In quadrupedibus etiam ouiparis similis ratio est: nam ea quoq; admodum exiguum habēt lienē: vt testudo, mus aquatilis, rubeta, lacerta, crocodilus, rana. Fel alijs adnectit̄ iecori, alijs minime. Ex genere. n. quadrupedum, quæ animal generant, ceruo, & damæ deesse notatum est: atq; etiā equo, mulo, asino, vitulo marino, & murium nōnullis. Ceruis Achainis cognomine, fel contineri in cauda credit̄. Est, quod ibi cōtineri aiūnt, colore quidē simile felli, sed non ita, vt fel humidū, sed lieni simile parte iteriore. Vermes tñ cerui continent oēs suo in capite viuos, qui nasci solent sub lingua in concauo circiter vertebram, qua ceruici innectit̄ caput, magnitudine haud miores ijs vermibus, quos maximos carnes putres ædiderint. Gigni vniuersi, atq; contigui solēt numero adeo circiter viginti. Sed ceruus felle, vt dictū est, vacat: quanq̄ eius intestinū amarū adeo est, vt ne à canibus quidē attingatur, nisi ceruus præpinguis sit. Elephāto etiā iecur sine felle: inciso tamen parte, qua fel adhærere solet, humor felleus effluit plus min⁹. Delphinus inter ea, quæ mare excipiunt, pulmonemq; habent, vnus felle priuatus est. Aues, pisces q; oēs fel habent: & quadrupedes, quæ oua pariunt, dixerim in vniuersum, oēs aut plus, aut minus fellis sortiūtur. Sed piscium alijs in iecore positum est, vt mustelo genis, & siluro, & squatinæ, leuiraię, torpedini: atque ex longis anguillæ, acui, libellæ. Pulchro etiā in iecore inest proportione corporis maxime omniū copiosum. Alijs intestino annexum est, dependens à iecore, meatibus quibusdā perpetuis summæ tenuitatis. Ergo hamia suo intestino pari processu obductū habet, sæpe etiā replicatum, reduxq; aliquatenus: reliquis collectum intestinis cōmissum est, aut semotius à iecore, aut propius: vt raiæ, accipenseri, dentici, murænæ, gladio. Sæpe etiam genus idem vtrunq; patitur situm, vt cōger: alijs enim ad iecur, alijs infra sepositum adhęret. quod etiā in auibus pari modo perspectum est: alijs. n. ventri, alijs intestino iungitur, vt columbæ, coruo, coturnici, hirundini, passeri: alijs iecori simul, & ventri, vt capricipiti: alijs iecori simul & intestino, vt accipitri, miluo.

Quæ pulmonem carent.

Quibus lien sit.

Quæ animalia renibus, & uesica carēt. Cap. XVI.

RENes, atq; vesicam oēs, quæ aial generāt, quadrupedes posside̊t. At vero ex ijs, quæ

ijs, quę oua pariunt, aues, pisces q; non habēt. quadrupedum vna testudo marina habet magnitudine ad cæterarum partium rationem. similes bubulis renes ei omnino adhærent, quasi ex multis exiguis constituti. Bonasus etiam interiora omnia bubus similia continet. situs idem earum partium est omnibus, quæ ex ijs constant.

Ventris animalium dissimilitudo.

Quam corporis partem in quibusq; animantibus cor, gula, arteria, iecur, pulmo, lien, fel, uenter, & intestina obtineant. Cap. XVII.

COr prorsus i medio pectore omnibus, prętercq; in homine, est: huic. n. parti potius lævę cōmissum est, vt ante exposui. Tendit omnibus priorem in partem suo turbinato mucrone, prætercq; piscibus: ijs. n. non ita esse videri potest, cùm eorum cor suum mucronem non ad pectus spectantem, sed ad os habeat, extremumq; inde pendens, qua branchiæ dextræ, atq; sinistræ inter se coeunt, copulanturq;. Sunt etiam meatus alij de corde ad branchias tendentes singulas, pro desyderio magnitudinis, hoc est maioribꝰ laxiores, minoribus arctiores: inter quos crassa admodum, & candida fistula est, quæ de cordis extremo oritur. Gula paucis in piscibus inest, vt congro, anguillæ, ijsq; exigua. Et iecur qui habent, si non fissum est, dextro latere totum continetur: sin fissum à principio vsq; dextro maior pars applicata est. Quibusdā enim partes sepositæ sunt, nec eadem certa origine cōtinentur, vt inter pisces mustelino generi, & inter quadrupedes leporum generi cuidam, quod tum alibi, tum etiam in Sycino agro circiter Bolbam lacum gignitur: quippe quos bina habere iecinora crediderīs, quoniā meatus procul admodum coeant: quod idem vel in pulmone spectare auium licet. Lien etiam parti sinistrę adnectitur iecori aduersus, situq; valet iusto naturæ. Quòd, si qua dissecta quadrupede, lienem latere cōtineri dextro, iecur sinistro visum est, prodigiosę id euenisse putandum. Tendit arteria omnibus ad pulmonem, quēadmodū post explicabimus. Gula ad ventrem perfertur, transiens septum trāsuersum, scilicet in ijs, quę habeant gulam. pisces. n. magna ex parte gula carent, vt dictum est, vt qui annexum statim ori ventrem habeant. quocirca sępius euenit grādibus nonnullis, vt, dum per impetum insectantur minores, ventriculus in os procidat. Habēt omnia, quę adhuc enumerauī, ventrem situ consimili: septo. n. transuerso continuo subest, intestinumq; de eo porrectum finit ad exitum cibi, & eam partem, quę Podex dicitur. Sed ventris dissimilitudo primum, quod quadrupedes viuiparæ, cornigeræ, altera maxilla dentatæ quaternos eiusmodi habent sinus: quæ quidem et ruminare dicuntur. Gula enim incipiens ab ore deorsum tēdit ad pulmonem, septumq; trāsuersum: hinc se ad ventrem applicat maiorem, qui parte interiore asper, interceptusq; est, ac prope gulæ commissuram sinum sibi adnexum habet, quē ex argumento Reticulum vocant: est. n. vētri extrinsecus similis, intus reticulis mulierum implexis, magnitudine multo q̄ venter minor. Hunc excipit Omasum parte interiore asperum, cancellatum, crustatum, magnitudine reticuli. Abomasum venter ab eo alius iungit̄, magnitudine amplior omaso, forma oblongior, cācellis intus, & crustis multis magnis, & lævibus innormatus. mox iteſtinum iam sequitur. Cornigera altera maxilla dentata, omnia ad hunc modum suū habere ventrem certum est. Sed differūt inter se magnitudine, aut figura, atq; etiam quòd gula, vel in mediū ventris tēdat, vel in latus vergat. At vero omnia dētata maxilla vtraq; ventres singulos habēt, vt homo, canis, sus, vrsus, leo, lupus. Quinetiam thos, quem lupum ceruariū appellem, interna oia lupi similia habet. ijs igitur omnibus simplex ventriculus est, quem excipit intestinū. Verū alijs amplior, vt suis, vt vrso: & fusillo quidem crustę lęues pauciores sunt. alijs arctior, nec multo amplior intestino, vt cani, leoni, homini. Cæterorum etiam species omnium, respectu corū, quos modo enumerauī, distinguuntur. Alijs enim venter fusillo similis, alijs canino, tam in maiore, q̄s in minore animaliū genere. Sed discrimen in ijs quoq; magnitudine, figura, corpulentia, exilitate'ue oritur: atq; etiam situ gulæ, quo meatum ad ventrem ducat, & contino iungatur foramini. Intestinorū etiam natura vtriq; illi animalium generi, hoc est vtraque dentato, & altera maxilla dentato, sibi differt magnitudine, crassitudine, replicamentis. Sunt certe maiora omnia intestina nō vtrinq; dentatis: nec immerito, nam ipsa ita dentata omnia sunt auctiora: pauca enim parua eo in genere habentur. Admodū paruum inter cornigera nullum est. Quibusdam etiam appendices sunt intestinorū. Rectum autem intestinum nulli est, cui non parte vtraq; dentes. Elephanto intestinum ita est sinuosum, vt aluos habere quatuor videatur. in hoc etiam cibus recipitur: nullū enim conceptaculum cibi aliud separatim adest. Exta quoque eidem suillis proxima, sed maior ratiocur enim quadruplo maius bubulo est. & reliqua pari ratione, excepto liene: hic enim mi-

Intestinorum differentiæ.

nor ex proportione est. Hæc eadē ratio ventris, intestinorumq;, vel in ouiparis quadrupedibus est, vt i testudine, tum terrestri, tum etiā marina, in lacerto, crocodilo vtroq;: omnibus denicq; generis eiusdem. simplicem. n. vnūq; habent ventrem, aut canino, aut suillo similē. Genus serpentum nulla cuariat ratione: & omnia fere proxima lacertis ex terrestri ouiparo genere hīe spectes: si pedes ijs demas, longitudinem addas: quippe quod intectum cortice sit, & prona, supinaq; perinde atq; lacerti habeat, sed testibus caret. nec alio modo q; pisces meatus duos coeuntes in idē, & vuluam longam, ac bifidā habet. Cætera interna eadem serpentibus sunt, quæ lacertis. Verum omnia earum viscera propter longitudinem, & angustiam corporis lōga, arctaq; habentur, ita vt dignosci præ suæ figurę dissimilitudine non queant. Arteria nanq; longa admodum est, atq; etiam gula longior. Arteriæ origo ita iuxta os ipsum posita est, vt esse sub lingua videatur: & quidem videtur linguæ præminere, quoniam lingua contrahitur, nec vt cæteris manet. Lingua autem ipsa tenuis, longa, et atri coloris est: atq;, si extrahas, porrigi lōgius potest. Peculiare, præter cæterorū linguas, serpentibus & lacertis est, vt summa eorum lingua bifida sit: sed præcipue serpentum, quippe quæ tenuissimis quibusdam quasi capillamentis discreta vibretur. Vitulo etiam marino lingua scissa est. Ventriculū serpentes, velut intestinum laxius habēt, canino similem: tum intestinū longum, tenue, & ad exitū vsq; vniforme. Cor arteriæ postremæ adhęret exiguum, sed longum, & renū speciem referens: quamobrem videri interdū potest minus mucronem suū dirigere ad pectus. Pulmo deinde adnectitur simplex, fibrosus, fistulosus, prælongus, longeq; a corde sepositus. Iecur item longum, & simplex. Sed hien exiguus, rotundusq;, vt lacertis. Fel simili ratq; i piscibus habetur: natricibus. n. adnexum iecori est, cæteris intestino magna ex parte adhęret. Dentes exerti omnibus sunt. Costæ totidē, quot dies mensem integrum cōplent: singulis. n. tricenæ. Euenire serpētibus idem, quod pullis hirundinum nonnulli aiunt: oculis. n. serpentū laceratis, subnasci alios referunt. caudæ etiam lacertis, atq; serpentibus amputatę renascuntur. Hęc eadem ratio intestinorum, & ventris piscium quoq; est. Venter. n. ijs vnus & simplex, sed figura varia est: nonnullis. n. diuersa omnino species vētris est, vt ei, quem Scarū vocant, qui & ruminare solus piscium creditur. intestinum etiam simplex replicans se, quod in vnum, continuumq; resoluatur. Peculiare piscibus, & magna ex parte auibus appendix cum agnatio est: sed auibus subter, & paucæ, piscibus superne circa ventriculum exeunt: et nonnullis complures, vt gobioni, mustelo, percę, scorpioni, fidiculæ, mullo, scaro, mugili: cui parte altera plures exeūt, altera vna tm. aliis paucæ, vt iecorino, glauco. auratæ etiam paucæ. Tum aūt ipsi eiusdem speciei consortes inter se differunt. Auratarum. n. aliis plures, aliis pauciores. Sunt etiam quibus nullæ omnino sint, vt magnæ cartilagineorum parti: cæteris ita, vt aliis paucæ, aliis vel plurimæ habeantur. Oēs tamen pisces ad ipsum ventrem eas appēdices continent. Aues & inter seipsas differre, & à cæteris discrepare animalibus interiorum partium ratione, apertū est. Aliis enī ingluuies præposita ventriculo est, vt gallinaceo, palumbo, colūbo, perdici. Ingluuies cutis in amplum sinuata est, qua primum cibus ingestus cōtinetur incoctus. hęc parte, qua iungitur gulæ, angustior est, mox amplior, tum qua desinit in ventriculum, arctior. Vētriculus parti plurimæ carnosus, callosusq; est, cutis intus robusta, crustatisq; facile detrahi integra potest. Aliis ingluuies deest, sed eius vice gula pertinet latior, & patentior, vel tota, vel qua propius ventriculū adit, vt monedulæ, coruo, cornici. Quinetiam coturnici gula amplior infra, & capricipiti pars inferior paulo latior est, atq; etiam noctuę. At anati, anseri, gauiæ, cataractæ, tardæ gula tota ampla, & lata est. Multis etiam aliis auibus gulam huiusmodi esse perspectum est. Nec desunt, quibus ventriculus ipse similis sit ingluuiei, vt tinunculo. Sunt item, quibus neq; gula, neq; ingluuies amplior sit, sed ventriculus longior, scilicet auiculis omnibus, qualis passer, aut hirundo est. Sunt etiam, quamuis paucæ, quæ ingluuiei, gulęq; amplitudine careāt, longitudine autem admodum prolixa vtantur, videlicet quæ longa, angustaq; colla habent, vt porphyrio: quæ fere omnes alui excrementum humidius, q; cæteræ solent, reiiciunt. Coturnici præ cæteris hæc propria habentur, vt & ingluuiem, & gulam prope ventriculum amplam, & latam habeat. Distat ingluuies à parte gulæ propinqua ventriculo multum, pro magnitudinis proportione. Tenue quoq; intestinū parti plurimæ auium est, et simplex resolui potest. Appendices aūt illę paucę in auibus sunt, vt dictum est: nec supra, vt in piscibus, sed infra, qua desinit intestinū. habent eas non omnes, sed plurimæ, vt gallinaceus, perdix, anas, ciconia, ascalaphus, anser, olor, tarda, noctua. minoris etiam generis nonnullæ habent, sed perexigue, vt passer.

Serpentibus fere oīa interna cū lacertis similia.

Lingua asperę serpentū partes.

Auiū quę peculiares, quę que ab aliis differētes gentes.

ARISTOTELIS
DE HISTORIA ANIMALIVM
LIBER TERTIVS.

De situ, & forma genitalium membrorum omnium animantium, eorumq; differentijs. Cap. 1.

DE cæteris interioribus partibus, quot nā, aut quales sint, & quas inter se habeant differētias, dictum iam est. Restat vt de ijs, quæ ad generationē ministrant, disseramus. Ergo & fœminis oībus intus conditæ habentur: maribus autem multiplici differentia euariāt. Nam inter animalia sanguinei generis, aliis testes nulli omnino sunt: aliis sunt quidem, sed intus. Et ijs, quæ intus continent, aut lumbis adhærent circiter eadem renum, aut aluo crediti sunt. Aliis foris dependent, quibus genitale aut aluo annexū sustinetur, aut demissum pēdet cum testibus. Nec vero modo eodem ad aluum omnibus continetur, sed aliter ijs, qui ex aduerso mingunt, aliter ijs, qui ex auerso. Piscium igitur nulli sunt testes, nec cęteris, quibus branchię, neque vlli serpentum, nulli denicq;, quod pedibus careat, nisi intra se formare animal possit. Auibus testes dati omnibus sunt, non tamen, qui foris pendeant, sed qui intus adhæreant lūbis, quo modo quadrupedibus quoque ouiparis habentur, vt lacerto, testudini, crocodilo, & iter ea, quę animal generant, herinaceo. Quæ autem intus continent, ijs ad aluum nectuntur, vt delphino ex ijs, quæ pedibus vacant: vt elephanto, ex ijs, quæ quadrupedes viuiparæ sunt. Cęteris conspicuos esse testes natura voluit. Discrimē autem eorum, qui ad aluum, aut locum proximum positi in propatulo sunt, diximus. Aut enim hęrent annexi retro, nec tremuli pēdent, vt suibus: aut ante propensi demissiq; geruntur, vt homini. Pisces, vt modo dixi, & serpentes testibus carent: sed meatus cōtinent binos, qui de septo exorti, latus spinæ vtrunque perreptent, coeantq; superne in vnum, atque ita ad ostium excrementi finiant: quod enim ad spinam est, id superius nomino. Pleni hi meatus humoris fœtifici redduntur tempore coitus, attrituq; mutuo semen effluit genitale candidum. Sed quibusnam ipsi inter se differentijs discrepent, in dissectionibus speculari oportet. nos etiam diligentius post exponemus, cùm sua singulis reddiderimus. Omnibus autem, quæ ouarādunt, siue bipeda, siue quadrupeda sunt, testes lumbis innexi infra septum continentur, vel candidiores, vel pallidiores, venulis admodum tenuibus circundati. Meatus de singulis singuli pertinent, eodemq; coeunt supra ostium excrementi, sicut agi in piscibus dictum est: isq; meatus, qui ex coitu amborum consistit, genitale est, quod in minoribus latet: in maioribus vero, anserem dico, & reliqua huiuscemodi, euidentius est, cùm recens interint. Meatus autem tam ijs, quàm piscibus lumbis adhęrent, subter aluum, ventrem, & intestina, inter venam maiorem, de qua meatus ad testem pertinent vtrunque. Sed, vt piscibus lentor ille prolixus tempore initus haberi sentitur, meatusq; latissime patent: vbi vero id tempus præterijt, incerti vel meatus ipsi interdum redduntur: sic auium testes, priusquàm coire incipiant, aliqs exigui, aliqs omnino obscuri sunt: at vero, cùm venerem exercent, insigni tantisper magnitudine augentur. quod apertissime palumbis, & perdicibus euenit, atq; ita, vt hybernis mensibus ne vllos quidem testes in ijs haberi nonnulli arbitrentur. Quibus autē parti priori testes commissi sunt, ijs aut intus iuxta aluum cōduntur, vt delphino, aut foris in apto vltima aluo positi sunt. Quibus vtrisq; que, cùm cætera sint eadem, vnum illud discrimen existit, quod quæ intus continent suos testes, nulla cute habēt obductos: quę autem foris, hæc coniectos in conceptaculum, quod Scrotum vocamus, gerunt. Testes vero ipsi omnibus gressilibus viuiparis sunt ad hunc modum. Meatus duo venales ad capita testiū de vena aorta pertendunt, & alij totidem à renibus cōdem deueniunt: sed hi sanguinolenti, illi, quos mittit aorta, exangues sunt. A capite autem ipsorum testium meatus excipit spissior illo superiore, atq; neruosior: q; prorsus per testem flectit sese inde, & caput eiusdem repetit: vnde rursus in idem tendunt, & in parte priore subeūt genitale. Qui caput repetunt, ipsi tam continua membrana obuelantur cum ijs, qui residunt, testibus, vt vnus esse meatus videantur, nisi membranę diuortiū feceris. humorem adhuc sanguineum cōtinet is, qui residet, sed minus quàm illi superiores. At vero, qui reuersi cernicem subeunt genitalis, humorem iam habent candicātem. Quinetiam de vesica meatus pertertur, & se ad cernicem applicat, quem veluti putamen canaliculatum ambit id, quod penem vocamus. Specta ea, quę dixi, descriptione hac, Sit α initium meatuū, qui de aorta proficiscūt. κκ meatus descendētes ad capita testium. ωω, qui ab ijs assident testibus. ββ, qui reperunt,

Qualis, & quo loco alalium testes sint.

Meatꝰ duo, ad capita testium tenden tes.

ſcilicet quibus humor candicans continetur. ♂ genitale. ♀ uelica. ☿☿ teſtes. Exciſis, detractis'ue teſtibus, meatus ſurſum ſe retrahunt.

Caſtrãdi animalia modi duo.

Caſtrare ſolẽt duobus modis: aut enim teſtes nouellos adhuc frangunt, aut adultos iam firmosq; excidunt. Taurum aliquãdo exciſum, ſtatim protinus acto, progeneraſſe traditum eſt. Teſtes animalium ita ſe habere cognitum eſt.

Vuluarum diſcrimen.

Vuluæ ſiue uteri nec eodem ſitu habentur, nec ſimiles omnium ſunt: ſed differunt inter ſe, tum eorum, quæ animal generant, tum illorum, quæ oua pariunt. Habent omnes, quæ iuxta genitale continentur, ſinus geminos, alterum i latere dextro, alterum in ſiniſtro. Initium vero vnum eſt: & commune oſtium, quaſi ceruix carnoſa admodum, cartilagineaq;, parti plurimæ, auctiſſimæq; animantium tributum eſt. Pars vuluæ interior Loci, & Vterus appellat: vnde fratres uterinos cognominamus. oſtium autem & ceruix Matrix dicitur. Sed bipedes, atq; etiã quadrupedes, quę animal procreant, omnes vuluam aut uterum infra ſeptum tranſuerſum continent, vt homo, canis, ſus, equus, bos. Cornigera quoq; omnia ſitum habent eundẽ. Extrema plurimarum vuluarũ, quæ cornua vocant, inuolui perſpectum eſt. At eorum, quæ oua ædunt, ſitus non ſimilis omnium eſt. Sed auium vuluæ iuxta ſeptum annexæ ſunt: piſcium infra, ſicut bipedum, aut quadrupedũ, quæ animal pariunt: ſed tenues, & membrana conſtantes, & longe, ita vt in minutiſſimis piſciculis ſinum vuluæ vtrunq; iungi in facie oui vnius videatur, tanq; bina habeant oua hi piſces, quorum ouum arenidum eſt: nõ enim continuum, ſed quoddam arenulentum eſt. ita diffundi in multa poteſt. Vulua autem ceruicem habet carnoſam, calloſamq; parte inferiore: at ſuperne, quà ſepto iungitur, mẽbrana conſtat, et prætenuis adeo eſt, vt oua extra vuluam eſſe exiſtimes. Auibus ergo auctioribus membrana cõſpectior eſt, & per ceruicem inflata extollitur, atq; ſinuatur. At in minoribus obſcuriora hæc oia habentur. Quadrupedum quoq; ouiparum hæc eadem ratio vuluæ eſt, vt teſtudinis, lacertæ, ranę, & reliquorũ generis eiuſdem. enimuero ceruix vna in vno, & carnulentior eſt: fiſſura autem, & oua proxima ſepto ſuſtinentur. Necnõ ea, quæ in genere pedibus priuato animal ædũt in lucem, poſtea quã oua inter ſe pepererunt, vt multeb, & reliqua cartilaginea dicta (quicquid enim inter marina pedibus orbatum, & branchias habens animal generat, ſub eo nomine intelligitur) ijs vulua partita, pertinẽsq; ad ſeptum, quomodo auibus, eſt. atque etiam de medio ſui bipartiti ſinus, arctior ad ſeptum vſque pertendit: ac oua tam hic, quàm ſupra ad ſepti originem conſiſtunt: mox prolapſa in ſpatium latius fœtus animales excludunt. Sed eorum ipſorum differentia vuluæ, quà tum inter ſe, tum vero à cæteris piſcibus diſcrepent, accuratius per diſſectiones ſpectari figuris ſingulis poteſt. Serpentes etiam tam ab ijs ſupradictis, quàm inter ſe differre apertum eſt. Vipera enim animal ædit, poſtq; intra ſe oua peperit, cùm cætera ſerpentum omnia genera oua ædant in lucem. quo fit, vt viperę vni vulua ſimilis vt cartilagineis ſit. Tendit porrò ſerpentibus vulua prolixior, modo corporis exorſa inferius, vno continua meatu, diductaq; in latus ſpinæ vtrunq;, quaſi duplex meatus vſque ad ſeptum: in qua oua ordinatim gignuntur, & ædi inde non ſingulatim, ſed ſerie continente ſolent. Vulua omnibus, quæ & intra ſe, et foras animal generant, ſupra aluum poſita eſt: quæ oua pariũt, ijs infra lumbis adhæret. Quę animal edunt in lucem, cùm intra ſe oua generarunt, ijs anceps ratio eſt: nam & infra lumbis adiungitur ea pars vuluæ, qua oua continentur, & ſupra inteſtina oſtium eius ſuſtinetur. Ad hæc diſcrimen vuluarũ eſt, quod cornigera, & vna parte dentata, acetabula habent vuluæ, dum partum gerunt: atq; etiam parte vtraq; dentatorum, lepus, mus, veſpertilio eadem illa acetabula ſuis continent locis. At cætera vtrinque dentata animalis fœcunda, pedibus prædita, vuluam lætum omnia habent, & partus ipſi vuluæ, non acetabulis adhæret. Partes diſſimilares animalium interiores, exterioresq; hunc in modum haberi cognitum eſt.

Sola ex ſerpentibus viper. animal ædit.

De partibus animaliũ ſimilaribus, ibiq; Syennęſis Cyprij, Diogeniſq; Apolloniatæ opiniones de ſanguine, & uenis. Cap. II.

SImilarium ſanguis potiſſimum communis animalibus ſanguineis omnibus eſt, nec minus cõmunis ea pars eſt, qua ſanguis continetur, quæ vena dicitur. Locum autem communitatis ſecundum obtinent ea, quę ijs proportionentur, hoc eſt ſanies, & fibra, atq; etiã caro, quod præcipue corpus aialium ineſt. Os itẽ, & quod vice ſungitur oſſis, vt ſpina, et cartilago. Adde communitati eiuſmodi cutem, membranam, neruos, vngues, pilos, & quę ijs ex ꝓportione reſpondeant. Ad hęc adipem, ſebum, atque excrementa, ſtercus dico, pituitam, bilem tum flauam, tum etiam atram. Sed, cùm natura ſanguinis, venarũq; principium eſſe videatur, primum de ijs diſſerendũ eſt: preſertim cũ authores nõnullos ex

ijs, qui

Quare venarũ cognitio ſit difficilis.

ijs, quí res eas tractarint, minus recte dixiſſe intelligam. Cauſa vero ignorationis occultioni earum partium, ac perdifficili conſtitui tribuenda eſt: nam in animalibus mortuis natura venarum principaliorum aboletur, ꝓpterea quod ipſæ in primis effluẽte ſanguine langueſcant, & collabantur. ex ijs.n. quaſi vaſe, vniuerſus ſanguis effundẽtur: quippe qui ois in venis contineatur, prater exiguum, qui in corde eſt. In viuis autem fieri nõ põt, vt quẽadmodum habeãt, cernantur: intus.n. natura earum occultatur. Itaq; alij, cùm in cadaueribus diſſectis inſpicerẽt, ſumma principia cernere nequiuerunt. Alij in hominibus admodum extenuatis, per ea, quæ extrinſecus videntur, interna venarum principia definiere.

De venis uariſ opiones. † a.l. ex umbilico circa lumbum.

Syenneſis Medicus Cyprius ita ſcribit. Venę corporis craſſiores oriunt ad hunc modũ, & tendunt † {de oculo propter ſupercilia, } per dorſum ad pulmonem ſub mãmis: altera de latere dextro ad ſiniſtrũ, altera de ſiniſtro in dextrum: & altera per iecur in renem, ac teſtẽ, altera ad lienem, & renem, & teſtem, poſtremo ad genitale perferẽ. Diogenes Apolloniata hæc. Venas hominis conſtare ad hũc modũ nouimus. Duæ maximæ habentur, quæ per ventriculum prope dorſi ſpinam pertendunt, altera dextrorſum, altera ſiniſtrorſum, vtraq; ad pedem ſibi ſubiectũ, & in caput eædem per iugulum prope humeros efferuntur: hinc ſparſa ramorum ſerie, aliæ minores membris oĩbus ſanguinem riuant, de dextra dextrorſum, de ſiniſtra ſiniſtrorſum. Maxime aũt illæ duæ cor adeunt, circa ipſam ſpinã dorſi: alteræ item duæ paulo ſuperius per pectus ſub ala vtranq; in manum diſpẽſatę pertendũt, quarũ altera lienaria, altera iecoraria vocatur. Harum poſtrema ita ſcinduntur, vt parte pollicem adeant, parte volam: tamẽ ex ijs ramorum tenuiorum frequẽtia in digitos, manumq; ſpargitur totã. Propagines tenuiores à primis venis mittunt, à dextra ad iecur, à ſiniſtra ad lienem, & renes. Quæ autẽ pertinent ad pedes, ſcinduntur, qua femur iungit, tenduntq; per totum femur: quarum maxima femur ex auerſo perreptat, craſſaq; apparet: altera paulo interius minus craſſa procedit per femur: tum propter genu tendunt ad crus, pedemq; imum, quo modo ad manus: hinc ſubeunt plantã, & ſe ſpargũt in digitos. Complures etiã tenues de eiſdem illis ad ventrẽ, & coſtas ſparſæ obrepunt, quæ porrectæ per iugulum petunt caput, apparentq; craſſiuſculæ in ceruice: quarum extrema fiſſura multiplici permeant per caput, dextra dextrorſum, ſiniſtra ſiniſtrorſum: atq; vtraq; ad aurem deſinunt. Sunt præterea venæ, collo cõmiſſæ iuxta maiorẽ, paulo minores, vtroq; ex latere tranſeuntes, ad quas plurima illarũ capitis pars contendit: quæ immerſæ per iugulum mittunt alias ad ſcapulas, & manus. Apud lienariam etiã, & iecorariã aliæ paulo minores apparent, quibus adigere cultellum ſolemus, quoties aliquid ſub cute affligit. At, ſi quid circa ventrem infeſtat, ſanguinem ex iecoraria, & lienaria mittimus. Quinetiam ad mammas hinc aliæ pertinent. Sunt item, quę de vtraq; perferantur ad teſtes, per dorſi medullam tenues: atque etiam aliæ, quæ ſubdite cuti tendãt per carnem ad renes, ceſſentq; ad teſtes viris, ad vterum mulieribus. Prodeunt primæ à ventriculo amplores: tum attenuantur, dum de parte dextra in lęuã, indeq; tranſeant ad dextram, quæ ſeminariæ nominant. Sanguis craſſior à carne ebibitur: ſed, cùm ad loca deuenerit, tenuis redditur, & calidior, & ſpumoſus. Syenneſis, ac Diogenes ita.

In dorſi, & coxarum doloribus, quæ venę mittẽdæ ſint in teſtũ, & lumborũ.

Polybij ſententia de uenarum ordine, ibiq; falſarum opinionum refutatio. Cap. III.

POlybius hęc. Venarum paria quatuor habentur. Primum, quod à ſincipite ortum tendit per ceruicem, ſumma perreptans latera ſpinæ, ad clunes, & crura: deinde per tibias ad malleolos exteriores, & pedes, quam obrem doloribus dorſi, & coxarũ de poplitibus, malleolis'ue exteris ſanguinem mitti ſolitum eſt. Secundum venarum par de capite circum aures per ceruicem, quæ iugulares dictæ ſunt, intus prope ſpinam, & lumbos ad teſtes, & temora perfertur, atq; per poplites, & tibias tendit ad interiores malleolos, & plantas. quapropter doloribus lumborum, & teſtium ſanguinem ex poplitibus, aut malleolis mittimus. Tertium par venarum à tempo ribus per ceruicem ſub ſcapulis porrigitur ad pulmones: & altera de parte dextra in ſiniſtram pergens, mammam ſubit, & ad lienem renemq; deſcendit: altera de ſiniſtra in dextram procedẽs, à pulmonibus mammam ſubit, mox iecur petit, & renẽ: vtraq; poſtremo ad teſtes deſinit. Quartũ par ortũ parte priore capitis, de ſede oculorũ per ceruices ad humerorum clauiculas deuenit: vnde per lacertos ad agilem, mox per cubitos ad volam, & digitos ad malas etiam de humero propagnẽ mittit, quæ coſtas perreptat, dum altera ad lienẽ, altera ad iecur peruenĩat, deinde vtraq; eminens per ventrem ad genitale deſinit. Hæc ferè ſunt, quæ à cęteris Medicinę authoribus dicta accepimus. Nec deſunt naturæ interpretes, qui tametſi accuratius, perinde vt

Medici non tractarunt de venis, tamen omnes earum ortum à capite, atque cerebro deducunt: quod error est. Cùm itaq; perdifficile sit venarum examen, solis in strangulatis animalibus iam ante extenuatis effici potest, vt satis perspiciat, cui hæc res curæ sit. Sed enim natura venarum ita se habet. Duæ intra pectus venæ continentur spinæ appositæ, altera maior, altera minor. maior partem priorem adit, minor posteriorem. & maior dextrã potius sedem obtinet, minor sinistrã, quam aortam nonnulli vocant, eò quòd neruosa eius pars cõspici vel in mortuis potuit. Ambæ ex corde originem ducunt: transfigunt enim totæ cætera viscera, per quæ tendunt, suam seruantes naturam, vt nihil contrahãt detrimenti, quo minus & sint venæ, & appellẽtur. Sed cor non eodem permeant modo, verum ei tanquam suę parti continuantur, magisq; ea, quæ prior, & maior est. Situ autem tali oriuntur, vt altera supra, altera infra sit, & cor inter se positum amplectãtur. Habent intra se corda omnia sinum triplicem, sed magnitudine varia. minutis simorum enim animalium sinus arctiores sunt, ita vt vnus, qui amplior est, vix conspici possit, reliqui sensum effugiant. mediocrium animalium secundus etiã conspicuus est: maximorum perspici omnes possunt. Et, cùm priorem in partem cor suo mucrone spectet, vt dictum est, sinus, qui amplissimus est, dextrum supremumq; recipit situm, minimus sinistrum, mediocris mediũ. qui autem maximus inter eos est, hic longe reliquis ambobus amplior est. omnes tamen ad pulmonem toramine spectant perpetuo, sed propter exiguitatem meatuum latẽt, præterq; in vno. Oritur ex eo amplissimo, supremoq; sinu vena maior, sedemq; dextram tenet, mox per medium sinum formam recipit venæ, vtpote cùm ipse ventriculus cordis venę particula sit, i qua sanguis restagnet. Aorta de sinu medio exit, non eodem modo, sed per fistulam multo arctiorem init societatem, & tendit a latere cordis, cùm vena maior sua radice cor trãsigat, cum se promit. Vena item ipsa maior membrana, & cute constat. Aorta arctior est, et vehementer neruosa, deductaq; longius, hoc est ad caput, aut imas partes, in angustiam admodum coarctatur, ac nerui naturam ex toto accipit. Pars prima venę maioris sursum à corde prouenięs, scinditur bipartito. Adit alterum membrum pulmones, alterum spinam, & vertebram colli nouissimam. rursus membrum, quod pulmonem adierit, bipartito se scindit, qua pulmo i duas partes discretus sit: deide singulas fistulas, singulaq; formina subit, amplius ampliora, arctius arctiora, ita vt pars nulla sit sine foramento, & venula: quanq; postrema diminutionum præ sua exiguitate visum effugiunt: quo fit, vt pulmo omni ex parte refertus sanguine videat. Hos autem venæ meatus induci supra fistulas ex arteria pertinentes certum est. Membrum alterum, quod ad spinam, & colli vertebram diximus tendere per spinam ipsam porrigitur. quam venam Homerus notat, cũ ait, Venamq; inciderat omnem, Quæ, per dorsa means, ceruices fertur ad imas. Hinc venulæ singulę ad singulas costas & vertebras ferunt ur. Finditur etiam bipartio hęc eadem vena iuxta vertebram, quæ supra renes posita est. Ita hæc membra venæ maioris in ramos spargunt: sed rursus parte superiore, qua ex corde protendit scissa numerosiori venarũ propagine, duo petit loca: quippe qię alias in latera, et humeros mittat, quæ mox per alas hoi ad manus ferunt, quadrupedi ad pedes priores, auib⁹ ad alas, piscibus ad pinnas, quę parte prona continẽtur. quarum venarum capita iugulares, qua primum scinduntur, appellamus. sed qua scissæ ceruicem subeunt, iuxta pulmonum arteriam tendunt. quibus interdum foris apprehẽsis corruunt homines sensibus ereptis, & palpebris compressis. ita porrectæ, amplexæq; arteriam, ad iteruallum aurium feruntur, qua maxillæ faucibus coeunt. Denuo inde scindunt in venas quatuor, quarum vna remeans per collum, & humerum descẽdit, & cum priore propagine ad flexum brachij copulatur. secunda ad palmam & digitos cessat. tertia de vtraq; sede aurium ad cerebrum pertinet, atq; in multos prętenues ramulos spargitur, ita q; membranam custodem cerebri subit. Cerebrum aũt ipsum omnium expers sanguinis est, nec aliquid venæ, vel auctioris, vel minutioris in id cessat. Reliqui rami, qui ab eadem vena mittuntur, partim ambiũt caput, partim ad sedes sensuum, dentesq; gracili venularũ serie terminantur.

Argumẽtũ, quòd Arteriæ originem ex corde ducere.

Tres cordis sinus.

De aorta uena minore, eiusq; sede. Cap. IIII.

VEna etiam minor, quam Aortam diximus noiari, eodem spargitur modo in ramos, qui partes venæ maioris consequanr: verum meatus eius, & venulæ multo minores sunt q̃ venę maioris. Locis à corde superioribus venas hunc in modum haberi nouimus. Pars aũt maioris venę cordi subiecta fertur elatior, p septumq; applicata, tum ad aortam, tum etiam ad spinam membraneis, flaccidisq; meatibus cõtinetur. mox vena ad iecur ab ea mittitur breuis, sed lata: de qua multæ, ac

tæ ac tenues sparsę in iecur obliteranr. Rami inde ab ipsa iecur transigente duo, pcurrunt. quorę alter ad septum, & præcordia dicta cessat: alter supera repetit, ductusq; per alam ad lacertum brachij dextri se porrigit, quà cęteris venis se applicat iuxta flexum iteriorem. Quãobrem sanguine hinc misso, dolores iecoris quidam leuari possunt. Pars altera venę eiusdẽ, breuis quidem, sed crassa, latus petit sinistrum, pergitq; ad lienem, quę sparsa in ramulos subit, ita q; aboleẽ. Quinetiam ab eadem maiore propago pari modo ad lacertũ sinistri brachij mittitur. sed quæ ad brachium dextrum procedit, eadem, quæ pertingit ad iecur, est. hęc vero diuersa ab ea, quę ad lienẽ ptinet, est. Aliæ item à vena maiore duæ propagant, quarum altera ad omẽtum, altera ad id, qd̃ à carne Pancreum appellatũ est. de qua venarum frequentia per lactes tendunt, quæ oẽs in vnam desinunt venam grandem, per totum intestinũ, & ventriculum ad gulã vsq; porrectã, quæ & ipsa ramos de ns, quas perreptat, partibus spargit cõplures. Vtraq; igitur, tam maior, quàm aorta, renũ tenus vna, atq; perpetua tendit. hic capitibus renum potius adhærescunt, findunturq; bipartito, velut in literam A, aut V literam inuersam. vergitq; magis in partem posteriorem corporis vena maior, q̃ aorta. Spinę annecti aortã potissimum circa cor venulis prætenuibus, & neruosis notum est. Ducitur eadẽ de corde nimirum amplitudine insigni, sed procedens arctior, atq; neruosior euadit. Mittit ea quoq; ad lactes ramos, quemadmodum maior, verum longe minores: perangustos enĩ, et fibris proximos, quippe quos extenuatos, in fibras, cauas tamen cessare aduerterimus. Ad iecur, aut lienem nulla ab aorta pertinet vena. Rami autem illi, in quos venam scindi vtranq; dixi, ad coxam vtranq; proficiscuntur, atq; os ipsum attingũt. ad renes etiã à maiore, aortaq; venæ deueniunt: sed cauum nõ subeunt renum, verum in corpus eorũ absumuntur. Necnõ alij duo meatus ab aorta validi, & perpetui ad vesicam procedunt: atq; etiam alij de cauo renum eõdem veniũt, qui nihil cõmune cum vena maiore sortiuntur. Singulis item renibus de medio venę exorsę, cauę, neruosæq;, iuxta spinam ipsam per venas se porrigunt: mox in coxam vtranq; conduntur, ac delitescunt: deinde denuo porrectæ in clunes apparent: quarum & ipsarum postrema, vt in sexu virili ad vesicam, genitaleq; conijciuntur, sic in fœmineo ad vuluam, aut vterum pertinẽt. Nullam sanè venam de maiore vuluam adire videmus, cùm de aorta multę, frequentesq; veniant. Ramis etiã tum aortę, tum etiam maioris, alię mittuntur propagines: quę primum ad inguina ampliusculę, cauęq; accedunt: deinde per femora, cruraq; in plantas, & digitos finiunt. Atq; etiam duę alię per inguina, & femora cõmutatis vicibus perferunt: altera de parte dextra in sinistram, altera de sinistra in dextrã, ac cęteris venis circa poplites se continguntt. Quãdmodum venę se habeant, & vnde nam suã originem ducant, apertũ iam est. Continet aũt genus animantium omne sanguinis cõpos venarum initia, & genera summa, eo, quo exposuimus modo. nã reliqua copia venarum nõ simili rõne in oibus est. neq; enim partes eodem modo, aut eędem in oibus habẽtur. nec vero eque in omnibus patet venarum series, sed potissimum in ns constat, quibus sanguinis copia, & præcipua magnitudo est. nam in minutis, sanguinisue inopibus, vel per naturam, vel per immodicam corporis obesitatẽ, haud æque inspici possunt. Alteris enĩ meatus quasi alueoli quidam, multo interseptiliores permiscẽtur: alteris paucę, eędemq; fibrę potius q̃ venę cõtinentur. vna tamen, quam maiorem ex præcipua magnitudine cognominamus, potissimum euidens in omnibus, etiam minutis animalibus est.

Pancreum.

Venæ proprium corpus sparsę.

De neruis, eorumq; origine. Cap. V.

NEruorum mox ordinẽ persequemur. Origo eorum quoque in corde est: id enim neruulos suo ampliore ventriculo continet. & vena, aorta appellata, neruosa est. & qdem postrema eius neruo omnino constat: quippe quæ nullo intus cauo distinguantur, tendãturq; modo neruorum, qua desinunt, applicata ad nodos ossium lubricos. Cæterę natura neruorum non more venarum continua de eodem initio procedit. Venę enim, vt in depictis canabis, hoc est frontibus ruo multiplici sparsis patet, figurã totius corporis distribuunt, ita vt corporibus admodum extenuatis partes oẽs venulis refertæ conspiciantur. locus enim idem venulis in macilentis, carne in corpulẽtis redundat. Sed neruididucti, distractiq; passim ad artus, & flexus ossiũ applicantur. quod inde etiam percipi potest. nam, si eorum natura esset continua, late iam in extenuatis corporibus continentia olim pateret. Summę neruorũ partes, quæ membrum ad saliendum accõmodatum continet, Poples dicta: & quę se geminã porrigit, Tendo nomine: & quæ ad vires corporis iuuant, Attẽdo, & humeranus. reliquę quibus ossium nodi deligantur, nomine vacant. Nam ossa

omnia

omnia, siue forte vicissim tangũtur, siue alterum inseritur alteri, neruis ligãtur: & circiter ossa quæuis neruorum copia ducitur, capite excepto. id enim non neruis, sed futuris ipsorum ossium continetur. Nerui natura fissilis in longitudinẽ tendit: scindi per latitudinem non potest: intenditq; vehemẽter idonea est. Alimentum neruorum. Humor circa neruos mucori similis, albidus, glutinosusq; cõsistit, quo ipsos neruos & nasci, & ali certum est. Neruus ignem non patitur, cùm vena patiatur: & incisus solidari nõ potest. Pars corporis nulla stupore tentatur, quę neruo caret. Neruis plurimis pedes, manus, & scapulę cõtinentur: atq; etiã ceruices, & lacerti. Quibus datus est sanguis, ijsdem omnibus nerui adiuncti sunt. Sed quę nullos habent articulos, priuataq; pedibus & manibus sunt, ijs prętenues incertiq; habent. quapropter in piscibus, qui iuxta pinnas positi sunt, ij præcipue veniunt in conspectum.

De fibris. Cap. VI.

Fibræ inter neruum & venam, suam habent naturam: & nõnullę humorem, sanie appellatum cõtinent. tendunt à neruis ad venas, ac inde ad neruos. Secundum etiã genus fibrarũ est, quod consistere in sanguine solet: quanq; nõ cuiusq; animalis. Quę ex sanguis spissef. Spissari aũt sanguis nõ potest, si id genus fibrarũ detrahatur: spissatur vero, si nõ detrahatur. Genus id ergo fibrarum tametsi maiore ex parte in sanguine animalium inest: tamen cerui, damę, bubali, & aliorum quorundam sanguini deest: quocirca eorum sanguis non similiter atq; cęterorum concrescit. Sed ceruorum perinde vt leporũ solet spissari, videlicet non coitu firmiore, vt cęterorum, sed fluido, quale lac est, qd sine coagulo sponte coiuerit. Bubali sanguis aliquãtulo amplius spissatur: quippe qui proxime ouillo, aut paulo minus cõsistat. Vena, neruus, & fibra ita se habent.

De ossibus, eorumq; differentijs. Cap. VII.

Ossa alia ab alijs nexa, & omnia inter se apta vnam cõtinuant seriem modo verarum: nec est vllum os, quod seorsum ipm per se maneat. Initium vero in omnibus, quę ossibus constant, spina est: quæ compacta ex vertebris a capite ad coxas porrigitur. Vertebrę oẽs foramine medio peruiæ sibi iunguntur. Extat os capitis continuum, nouissimis superimpositum vertebris, qd Calua dicitur. Eius pars serrata Suturæ nomine significat. Pars hæc non simili modo in quoq; genere animalium habetur. alijs enim osse cõtinuo çalua perficitur, vt canis: alijs compacto, vt homini, eiusq; fœminæ futura circulariter est. Mari tres in summum verticem ascendunt futurę, coeuntq; in figurę triangulę speciem. sed iã & viri caput visum sine vlla futura est. Caput quot ossibus constet. Constat sanè caput non quatuor ossibus, sed sex. quorum duo exigua, scilicet reliquorum comparatione, circa aures posita sunt. Maxillæ à capite protenduntur ossa duo: quarum inferiorem animalia omnia mouẽt, excepto fluuiatili crocodilo: hic enim vnus non inferiorem, sed superiorem mouet. Maxillis dentium genus inhæret. os partim cauum, partim solidum, & adeo firmum, vt solum inter ossa ferri aciem respuat. Oritur à spina Fibula, Iugale, et ordo costarum. Pectus etiã costis impositum est: quæ quidem aduersę inter se coeunt, cùm reliquę breuiores sint, q̃ vt facere idem queant. Nullum enim animal est, qd circa ventrem os habeat. Sunt item ossa humerorum, & quæ Scapulę appellãtur, & quę ijs annexa depẽdent, Brachia, & Manus. Modus idem cõpaginum vel in ijs est, quæ crura habent priora. Acetabulum infra, qua spina desinit, à coxa est: & ossa iam crurum oriuntur, quibus femora & tibiæ constant, Pernæ aut Culinę nomine. quorum pars Malleolus est, & malleoli Calcar: videlicet in ijs, quæ habẽt malleolos. ab ijs ossa pedis minuta, & plura subiacent. Quę igitur ex sanguineis pedestribus animal generant, hæc ossa non multo diuersa habẽt, sed ad proportionem tantum modo duritia, mollitie, magnitudine discrepant. Ossium item animalis eiusdem alia medullam intra se continent, alia minime. Sunt nonnulla, quæ suis in ossibus nullam omnino habere medullam videantur, vt leo: quod admodum exiguã ac tenuem habeat, eamq; in paucis ossibus: solis enim inferioribus, atq; brachijs. Leonis ossa dura, & sine medulla. Constat profecto leo præcipue omnium animalium ossibus solidis: sunt enim adeo dura, vt ex eis cõcussis, ignis velut à silice elidatur. Delphinus etiam ossa habet, non spinas. Cęterorum animalium sanguineorũ ossa, aut paulo inter se differũt, vt auium: aut proportione eadẽ sunt, vt piscium. Qui enim inter eos animal generant, cartilaginem pro spina habent: vt ea, quę cartilaginea appellauimus. qui aũt oua pariunt, spinam cõtinent: quæ perinde vt dorsum in quadrupedũ ordine habetur. Sed proprium piscibus est, quod nonnullis spinulæ quædam prętenues separatim per carnem inhęrent. Serpentibus etiã dorsum, piscium more, cõpleri apertum est. At vero ea, quæ inter quadrupedes oua pariunt, os, aut spinam pro suæ magnitudinis modo meruerunt. maiora enim ossis naturã potius

potius obtinent, minora spina potius in ossis vicem fulciuntur. Omnia prorsus animalia, quæ sanguinem habent dorso constant, aut osseo, aut spineo. cætera ossa alijs insunt, alijs desunt. vt enim partes corporis quęq; habentur, ita ossa quoq; ad partes accõmodata habentur. quibus enim crura & brachia desunt, ijs pernæ aut culinæ prædictæ etiam desunt. Nec vero ijs, quibus partes eędem quidẽ, sed dissimiles sunt, eadem ossium ratio seruatur: sed aut pluris minoris ue modo differũt, aut proportione. Ossa igitur ita se habent.

De cartilagine, eiusq; cũ osse differentia. Cap. VIII.

Cartilago differt ab osse pluris, minoris ue ratione, cùm alias natura eadẽ, qua ossa cõstet. Et, quemadmodum os præcisum nunquã recrescit, ita & cartilago rupta nunquam reparatur. Terrestrium, quę & animal gignunt, & sanguinem habent, cartilago nullo foramine hiscit, nec ossium more medullam continet. At vero aquatilium cartilagineis, quod per dorsum proportionatum ossibus tendit, cartilago est, humorem in medullæ speciem continens. Gressilium, quæ animal gignunt, auriculæ, nares, extremaq; ossium nulla cartilagine constant.

De ungue, ungula, cornu, & dentibus, eorumq; cum osse conuenientia. Cap. IX.

Sunt item alia partium genera, quæ naturam nec eandem habent, quam ea, quæ exposita sunt, nec longe ab ijs remotã, vt vngues, vngulæ, cornua: præterea rostrum, quale datum auibus est. hęc enim & flexilia, & fissilia sunt, cùm nullũ os vel flecti, vel findi possit, sed fragile quodq; habeatur. Colores cornuum, vnguium, vngularum pro cutis, pilorumq; colore sequuntur. etenim cutis nigrę, cornua nigra, & vngulæ nigræ oriunt: & candidę pari modo in colore respondent & cornua, & vngues, & vngulę: medijs etiã mediũ eadem colorem præferunt. At dentes naturam ossium æmulantur: quamobrem hominum nigrorũ, vt Aethiopum, atq; similium dentes, & ossa candent: vngues nigri modo suæ cutis apparẽt. Cornua parte plurima cauа sunt ab radice, quatenus ambiunt os, qd ortum à capite cauo cornu inseritur, totumq; implet: in mucronem tamẽ solidum exeunt, & simplici parte extrema cõstant. Cornuum & vnguiũ colorem respondere colori cutis. Ceruis tantũmodo tota solida, & sparsa in ramos, & omnibus annis decidua, nisi castrentur: cùm ex cæteris cornigeris nullum cornua amittat. De castratis autem postea disseremus. Adhęrent cornua cuti potius, q̃ ossi. vnde fit, vt in Phrygia, et alibi, boues sint, qui cornua; perinde vt auriculas, moueant. Quæ habent vngues (habent autem quibus digiti: digiti vero ijs sunt, qbus pedes, excepto elephanto: huic enim digiti indiuisi, ac leuiter formati, nec vngues omnino sunt) hęc ergo aut rectis vngulis sunt, vt homo: aut aduncis, vt inter pedestria leo, inter volatilia aquila.

De pilis, & ijs, quæ pilorum vice fungunt. Cap. X.

De pilis, atq; de ijs, quæ vicem pilorum suppetunt, & ob eam rem pili proportionalia dicuntur, atq; etiam de cute res ita se habet. Pilos habent quæ pedestria, eademq; viuipara sunt. Cortice autem integuntur, quæ ouipara sunt pedestria. Squama vero pisces tantum, qui ouum arenidum illud pariunt, nam ex longis conger tale ouum non edit, nec murena. anguilla vero nullum omnino ouum generat. Crassitudinis, tenuitatis, copię, & magnitudinis pilorum discrimina pro partium, quibus adhærent, cõditione, atque pro cutis qualitate prouenium. Pilorum differentia pro qualitate cutis. fit enim magna ex parte, vt pili & duriores, & crassiores cuti crassiori enascant: plures aũt longiores humidioribus locis, atq; cauatioribus (dummodo sint ad gignendum pilum idonei) prodeunt. Hoc idem de genere quoq; tam squamа munito, q̃ cortice, intelligi licet. Quę igitur molles suapte natura pilos habere solent, hęc per vsum pabuli melioris duriores incipiunt gerere: contra aũt molliores, pauciores q; ea, quæ duros copiososq; habuerint, eadem illa scilicet ratione. Regionum etiam tempore, aut frigore differentia est, vt pili hoium locis calidis duri, frigidis molles oriant. Sunt molles, qui promissi, & simplices: duri, qui crispi.

De pilis, & cute, & ijs, quibus pili, & cutis. Cap. XI.

Natura omnium pilorũ fissilis est: sed pluris, minoris ue ratione inter se differunt. Nõnulli paulatim adeo durritate degenerant, vt nõ pilis prætereа, sed spinis similes esse videantur, vt pili hermaceoræ. Quod idq; vnguibus etiam euenit: quippe cùm in nonnullis animalium genus vnguium præ nimia duritudine nihilo ab ossibus differat. Cutis homini proportione magnitudinis tenuissima est. Qualis cutis animalium. Inest in cute oium lentor quidam mucosus, verum alijs minus, alijs magis: vt in tergore bubulo, ex quo glutinum facere solent. Quinetiam è piscibus glutinum à nonnullis excoquit. Sensu cutem ipsam carere constat, maximeq; in capite, quoniam ibi nulla interposita carne ossi adhæreat. Vbicunque cutis per se, ac sine carne est, vulnerata non coit, vt

in gena, bucca, præputio, palpebra. Cõtextu ppetuo cutis in omnibus animalibus continuatur: nec alibi interpellatã, quàm vbi naturales meatus solent euaporare, atq; etiam in ore, et vnguibus. Cutem oia habent, quibus est sanguis: pilos non omnia, sed sicut distinctum iã est. Mutatur color pilorum in senectute, candidiq; pili efficiũtur in hominibus. quod vel cæteris animalibus accidit, sed non satis aperte, præterq; in equo. Candescunt pili à parte sui postrema. Plurimus tamen canorum numerus candicans illico existit: qua ex re patet

Canitiei cã. canitiem non ariditate cõmitti, vt quidam volunt. nihil enim illico aridum gigni solet. Cutis autẽ vitio, quod Vitiliginem appellamus, pilos omnes produci canos apertũ est. Iam nõnullis pili, dum ægrotarent, incanuerunt: quibus in bonam valetudinem restitutis nigri enati sunt, canis defluxis. Canescere pilos ocyus opertos, q; detectos, difflatosq; aduertimus. Tempora hominum, & partes primores q; posteriores celerius canitiem sentiunt. pubes nouissime canescit. Pili in homine animalium omnium vno partim simul, partim postea per ætates gignũtur. Congeniti sunt pili capitis, & superciliorũ, & palpebrarum: post geniti, pubis primum, mox alarum, postremo mẽti. Loca enim, quibus pili proueniant, totidem sunt cõgenitis deputata, quot

Caluitium. post genitis. Deficiunt, ac defluunt maxime, primiq; per ætatem pili capitis, nõ tñ omnes, sed tñ priores: parte nanq; posteriore caluus nemo efficitur. Ergo capitis lęuitatem, Caluitium nuncupamus: quam rem in supercilijs

Salitium. Salitium appellemus, quoad melius vocabulum inuenerimus. neutrum eorum, priusq; cœptus coitus venereus sit, accidere nouim⁹. Caluitij mulieres esse immunes, & pueros, et spadones apertum est. Pili post geniti ijs, qui ante pubertatem castrati sunt, nõ exeunt: & post pubertatẽ excitis soli decidunt, præterq; pubis. Pili in mento mulieris non prodeunt, nisi interdũ pauci, cum mẽstrui cursus substiterunt: & vt in terra Caria mulieribus sacerdotibus euenire aiunt, quod diuinationis indicium interpretãtur. Reliqui pili, qui postea gigni solent, mulieribus quoq; puemunt, sed parcius. Fieri potest vt homo, tum mas, tum etiã fœmina, pilis post genitis careat, iã inde ab ortu naturæ vitio contracto: &, nisi vt pubescãt contingat, steriles in gignendo sunt. Crescunt cæteri pili plus, minus ue, prout singulorũ ratio postulat, maxime in capite, mox in barba, & præcipue quibus pili tenuiores. Nonnullis ẽt supercilia per senectutem adeo hirsuta reddunt, vt tondẽdum sit: quod præterea euenit, quia cohæsioni apposita sint ossium, quæ senescente ætate laxãtur, & indeplus humoris transmitti patiunt. At vero pili palpebrarũ nunq; plus iusto excrescunt. defluunt rebus venereis incœptis, eoq; magis; quo vsus veneris fuerit amplior: eosdem etiã lentissime omnium canescere clarum est. Pili euulsi subnasci denuo possunt, dum citra ætatis florem degitur, nec vlterius. Habet autem genus quodq; pilorum ad suã radicem lentũ quendam humorem, quo protinus, vbi euulsum est, si qua leuiuscula tangat, adhæret, vt ea trahere possit tenacius. Quibus vero animalibus versicolores sunt pili, eisdem etiã in cute varius ille color habetur, atq; etiã in lingua. Barba non pari modo effunditur omnibus, sed alijs tam maxillæ, q; mustax, & mentum pilorum frequentia integũt: alijs mentum lęue, & mustax, maxillæ pilosæ cernunt. Barbę differimen.

Caluescere minus solent, qui mento sunt bipartito. Crescunt etiam pili quibusdã in morbis, vt præcipue in tabificis. Quinetiam in senectute, & defuncto augescunt, duriores q; redduntur: quod idem vnguibus quoq; euenit. Libidinosis pili congeniti maturius defluunt: post geniti celerius sese promunt. Minus, qui varices habẽt, caluescunt. Et, si calui habere incœperint, pilos nonnulli producunt. Pili præcisi nõ ab incisura augentur, sed inferius ab radice excunt: atq; ita euadunt lõgiores. Piscibus quoq; extenuatis, ac senescentibus squamæ duriores, crassioresq; efficiuntur. Quadrupedum etiam villi, lanæ ue senectute prolixius augentur, quanq; rarescant; fiantq; pauciores. & vngulæ quoq; maiores in senecta reddũtur. quod idem rostris etiam auium euenit. Incrementum vngularũ idem, quod vnguium est.

De pennis auium, & earũ mutatione, aliorumq; animalium, è potu quorũdam fluminum. Cap. XII.

PEnnæ auium nullæ per ætates mutant, præterq; gruum, quas nigrescere in senecta perspectum est. At vero per affectus temporarios, quoties frigora vrgent acriora; pennæ volucrum vnicolores interdum è nigris, aut nigruisculis, albidis ue in albas transeunt: vt corui, passeris, hirundinis. cuius rei contrarium, vt quicq; ex genere albo veniret in nigrum, nunq; visum est. Temporũ quoq; vicissitudine bona pars auium ita colore immutatur, vt quænam sint latere possint, nisi rem peritius noueris. Aquarum item diuersarum vsu nõnulla suos immutant colores: alibi enim candida, alibi nigra redduntur. Sunt etiã aquæ multis in locis, quas, cũ oues biberint, Aquis qbuſdã vis immutãdi colores animãtium.

bint, moxq; inierint, nigros generent agnos: vt in terra Assyritide agri Chalcidici Thraciq; facit amnis, quem præ nimia frigiditate Psychrum vocant. Et in Antandria quoq; duo sunt fluuij, quorum alter candorem, alter nigritiam pecoribus facit. Scamãder ẽt amnis flauas reddere oues creditur: quamobrem Xanthum pro Scamandro nuncupatum ab Homero autumant. Lepori vni pili & in buc ea intus, & sub pedibus sunt: cùm cætera animalia nec intra os habeãt pilos, nec parte pedum resupina, sed prona. Musculus etiam piscis pilos in ore intus habet vice dentiũ, quibus omnino caret, suillis similes. Sed pili, vt dictum est, præsecti augeri ab radice possunt, superne non possunt. pennæ aũt nec ab radice, neq; superne ab incisura possunt reparari, sed cadant necesse est. Nec pẽna apum, aut quæuis infissa renasci potest, cùm euulsa est. Aculeo ẽt apibus detracto, nullus subnascit alius: imò breui moriantur necesse est.

De membranis in sanguineis aĩalibus. Cap. XIII.

SVnt & membranę in sanguineis animalibus, quæ quidem pars similis cuti prætenui, spissæq; est. sed diuersum sanè genus id est, quippe quod nec fissile, nec euulsile sit. Ambit singula, tum ossa, tum etiã viscera mẽbrana, tam in maiore, q; in minore aĩalium genere: verũ in minore sensum effugit, qm̃ admodum tenuis, atq; exigua sit. Maximę inter mẽbranas duæ sunt illę, quibus cerebrũ operitum munit: altera supra adhęret ossi, quæ firmior, & crassior est: altera infra contigua cerebro. mox quæ operit cor, magna habetur. Præcisa membrana ipsa syncera non coit: & ossa suis dispoliata membranis syderantur.

De omento. Cap. XIIII.

OMentum quoq; non nisi mẽbrana est: quod omnia habent, quę sanguine nõ carent, sed alia pingue, alia macilentum. Oritur id, & dependet in ijs, quæ animal generant: eademq; dentata parte vtraq; sunt, à medio ventre, quà veluti quædã futura ducitur. nec secus in ijs, quę altero dentium ordine carent, à maiore ventre dependet.

De uesica, & qũo generentur calculi. Cap. XV.

VEsica etiam membrana est: sed genus id aliud membranæ est: quippe quod tendi ingenue possit. Non omnibus data vesica est, sed ijs tantum, quæ aĩal gignunt. ouipari aũt generis nulli, præter testudinem, data est. Nec vesica præcisa coire potest, nisi ad ipsum exordiũ suę cerutcis. quanq; non igno ro ita aliquando contigisse, vt vulnerata vesica solidescceret. sed quod admodum raro contingit, parum id obseruandũ censeo. Defunctis nihil humoris in vesicam transmittitur. At viuis non solum humor, sed etiã sicca quędam cõcrementa descendunt, ex quibus calculi conficiantur. Iam nonnullis talia in vesica cõstiterunt, quæ nihilo differre à conchylijs viderentur. Ergo de venis, neruis, fibris, cute, mẽbranis, atq; etiam de pilis, vnguibus, vngulis, cornibus, dentibus, rostro, cartilagine, ossibus, eorumq; proportionalibus statuendum ad hunc modum est.

De carne. Cap. XVI.

CAro autem hęc, & quod carni simile in genere sanguineo est, omnibus iter cutem, & ossa, aut quę ossium proportione cõtinentur. Vt enim se habet spina ad os, ita caro nis æmulum illud ad carnem. Diuisibilis vndiq; caro est, nec venarũm, aut neruorũ more in lõgum secari tantum idonea. Aboletur, & in venas, fibrasq; trãsit, quoties animal extenuatur, & gracilescit. Vertitur item in pingue, quoties pabuli copia suppetit. Quibus multum est carnis, ijs venæ arctiores, & sanguis rubentior, & venter, ac viscera parua. Quibus parum, ijs venæ ampliores, sanguis atrior, viscera maiora, & venter auctior. Pinguescũt intra carnem, qbus paruus est vẽter.

De adipe, & sebo: & quæ animalia adipe, quæ sebo pinguescant. Cap. XVII.

ADeps autem, & sebum differunt inter se, cùm sebum fragile vsquequaq; sit, & cùm retrixit, concrescat: adeps liquidus sit, minimeq; aptus durari. Iura enim sebo opimorum cõcrescunt, vt ouis, vt capræ. Adipe pinguium liquida resistunt trigon: vt equi, vt sus. locis etiam discrepãt. Adeps enim inter carnem, cutemq; solet consistere: sebum in fine carnis semper est. Omentum quoq; adipe pinguescentibus adipeum est, sebo obesis sebale. Quę parte vtraq; dentata sũt, adipe pinguescunt: quæ vna, sebo. Iecur è visceribus adipeum nonnullis consistit, vt inter aquatilia cartilagineis: quorũ iecinoribus colliquatis oleum facimus. ipsa tamẽ cartilaginea nullo discreto adipe carni, ventri ue adhærente pinguescunt. Piscium sebum adipem præ se fert, nec concrescere solet. Animalia quædam aut intra carnem, aut seorsum pinguescunt. E quibus autẽ pingue separatum non est, ea minus per ventrẽ, omentumq; pinguescunt: vt anguillæ. paucum enim est eis sebum in omento. Plurima tamen pars animaliũ ven- Adeps, & sebum qd differant.

tre

tre pinguescit,& præcipue quæ parum se mouent. Cerebrum, vt adipe pinguescentium, pinguiusculum est, velut suis: sic sebo obesorum squalidiusculum sentitur, vt ouis. Renes ex visceribus maxime pinguescunt: verũ dexter minus semper, quàm siniſter. & quãuis vehementer fuerint pingues, tamen aliquid semper medijs deest. Quæ sebo pinguescũt, magis quàm quæ adipe in renibus opimãdis luxuriant, ac omnium præcipuæ oues, quippe quæ renibus pingui vndiq; obductis intereant. quod vbertate pabuli fit, vt in Sicilia agro Leontino fieri constat. Quocirca sero dieì agere oues ad pascua pastores loci illius solent, quò minus capiant pabuli.

Renes cæteris viscerib⁹ pinguiores.

Pupillas oĩbus aĩantibus easdẽ esse. Cap. XVIII.

OMnium vero animalium cõmune pupillæ institutio est. omnibus enim, quę partem hãc possident, nec duris oculis sunt, sebo constat. Minus esse fœcunda, quę adipe pinguescũt, siue mares, siue fœminæ, notum est. Omnia ætate prouecta potius, quàm noua pinguescunt: sed præcipue, cùm iam suę longitudinis ac latitudinis modum adepta, augeri in profundum incipiunt.

Sanguinem oĩbus & cõem, et necessarium esse aĩantibus sanguineis: deq; sanguinũ varietate. Cap. XIX.

SAnguis in primis necessarius, commu- nisq; sanguineis oĩbus animalibus est: nec aduentitius suppetit, sed vernaculus, atq; intimus in omnibus integris atq; imputidis habetur. Venas hic vasa sibi, & conceptacula habet: nec in vllo alio, nisi in corde, præter venas continetur. Tactum nullo in genere sentit: sicut excrementa quoq; in aluo contenta sensu carere certum est. Quinetiam cerebrũ, & medulla tactum non sentiunt. Effluit sanguis, quãcunq; partem incideris carnis viuæ, ac incorruptę. Si sanguis integer est, rubet, et dulcis saporis est: sed, si vel natura, vel morbo sit vitiatus, atrior cernitur. Nec vero admodũ crassus, aut admodum tenuis est, qui optimo habitu cõstet. humidus, & calidus semper est, quandiu in corpore animalis continetur. At, vbi effluxerit, concrescit omnium, præterq; ceruorum, & damarum, & si quid aliud natura eiusmodi sit. Itaq; cæterorum omnium sanguis spillari solet, nisi fibræ, quibus refertus est, eximãtur. sed celerrime omnium sanguis taurorum coit, durescitq;. Copia sanguinis in primis animalibus ijs, quæ animal & intra se formant, & in lucem ædunt: mox ijs sanguineis, quæ pariunt oua. Quæ autem vel natura, vel arte bono habitu sunt, ijs nec multum admodum sanguinis est, velut ijs, quæ per alã quam potionem recentem sanguine exundant: nec parum, velut ijs, quæ nimium sunt obesa. quippe cũ præpinguia omnia sanguineum, quãuis purum, tamen paucum habeãt: & quo plus pinguedinis, eò minus possideãt sanguinis. pingue enim omne exangue est. Obesa item sanguinem habent imputidum, quanq; sanguis, & quæ sanguinea sunt facile putrent: ac præcipue quæ ad ossa propius applicãtur. Homini sanguis tenuissimus ac mundissimus. tauro, & alino inter ea, quę animal generãt, crassissimus & nigerrimus: parte etiam inferiore crassior & atrior est, quàm superiore. Palpitat intra venas sanguis omnium animalium, pulsuq; simul vndiq; mouetur: solusq; omnium humorũ sparsus per totum corpus animaliũ est. Et semper, quandiu vita seruatur, sanguis vnus animatur, & feruet. Oritur primum in corde, anteq; totum corpus formet. Si multum sanguinis effluat, anima deficit: si nimium, vita interit. Si sanguis immodice humescit, morbus infestat: sic enim in speciem sanies diluitur, & adeo fere scit, vt iam nonnulli sudore cruento exunda- rint. Idem etiã interdum cause est, vt qui effluxerit, aut omnino concrescere nequeat, aut incompte, particulatimq; spilletur. Dormientibus porro sanguinis copia partes exteriores deserit, subitq; interiores, ita vt adacto cultello non æque effluere possit. Fit per concoctionem ex sanie sanguis, ex sanguine adeps. Vitiato, excrescenteq; sanguine, profluuium vel è naribus, vel per infera marisci mouet, aut varices fiunt. Idem putrescens pus reddi tur, quo demum concalescente porus, id est tofus lapis cõsistit. Fœminis sanguis nigrior, & crassior q; maribus est, dummodo cætera affint pariter, quæ vel ab ætate, vel à sanitate proficiscãtur. & minus sanguinis per summa corporis fœminarũ est: plus enim parte interiore continetur. Sed omnium fœminarum maxime mulier sanguine abundat. Et quæ Menstrua appellamus, plurima fieri in mulieribus solẽt: quod genus sanguinis vitiatum, ægrotansq; fluit immodice, atq; profluuium ob eam rem dictum est. Cæteris morbis sanguinis minus mulieres infestãtur, q; viri. paucis item mulieribus fiunt mariscæ, aut varices, aut è naribus profusio sanguinis. & si qd eorum acciderit, detrimentum in menstrua decumbit. Aetatum etiam ratione sanguis discrimen, tum in modo, tum in genere recipit. etenim in ætate admodum iuuenili saniem trahit, & largior est: in senectute autem crassus, niger, & paucus. medium tenet in media, firmaq; ætate. Concrescit etiam facile senum vel in corpore sanguis, qui per summa est: qd' idem nunquã iuuenibus euenit. Sanies sanguis incoctus est: aut quia concoctus nondũ est, aut quia in serum degenerauerit.

Integri sanguinis notę.

Quæ sint copiosi sanguinis.

Symptomata corrupti sanguinis.

Sanguis mẽstruus.

De medullis, lacte, sero, & caseo. Cap. XX.

MEdullæ rationẽ ijs addere debemus: nam ea quoq; humidis annumerãda generibus in nonnullis sanguineis animalibus est. Omnia vero, quæ suapte natura humida in corpore sunt, conceptaculis quibusdam tanq; vasculis continentur: vt sanguis in venis, medulla in ossibus: alia in membranis, aut cutibus, aut ventribus. Nouellis adhuc animalibus medulla cruenta admodum est: ætate prouectis, vt adipe pinguescẽtibus, adipem trahit: sic sebo deputatis generibus sebum præsefert. Sed, quanq; medulla non nisi inclusa ossibus est, tñ non ossa omnia medullam intra se cõtinent, sed ea tantum, quę caua habentur: tametsi ne ipsa quidem omnia continẽt. Ossa enim leonis partim nullã, partim admodum exiguam habent: quãobrem nullam omnino medullam leones habere nonnulli putarunt, vt dictum est. In suillis etiam ossibus minus medullæ est, & nõnullis omnino deest. Hæc ferè semper in animalibus natiua, & congenita humidi genera habentur. Adnata autem posteriora q; sunt Lac, & Genitura: quorum alterum nõ eodem modo in omnibus est, sed quibusdã pro genitura thorus genitale virus sui generis habetur, vt piscibus. Quæ vero lac habẽt omnia, mammis id continent. Mammæ autẽ datę ijs sunt, quę aĩal & intra se concipiunt, & in lucem ędunt: vt ea, quæ pilis integuntur, velut homo, & equus. Cete etiã in aquatili genere, vt delphinus, vitulus marinus, balena. hęc enim mammas habẽt, & lac. At ea, quæ oua pariunt, aut ouo intus concepto, animal post in lucem excludunt, hęc & mammis carent, & lacte: vt pisces, vt aues. Genus autem vnumquodq; lactis habet tum saniem dilutam, qd' Serum vocamus: tum corpulẽtum quiddã, qui Caseus dicitur. Plus casei lac illud habere videmus, quod crassius est. Coit lac eorum, quæ non vtrinq; dentata sunt. quapropter caseus ex ijs fit, quæ inter vrbana, dentium ordine carent superiore. eorum aũt, quę vtrinq; dentata sunt, lac coire nõ potest, sicut nec pingue, & tenue, dulceq; est. Tenuissimũ cameli est, mox equę, tum asinę, crassissimum bubulum est. Nullum lac coit frigore, sed serum potius trahit. igne nimirum omne spissatur, & crassescit. Nulli ferè animalium lac fieri solet, antequã vterum ferat: nec, dum ferũt, vtile omne est, sed primũ, nouissimumq; inutile. Nõ pregnantibus aliqñ, sed raro, edulijs quibusdam efficitur vt lacteſcãt. etiam quibusdam mulieribus natu maioribus fuctu frequentiore lac prodijt, & copia tanta, vt infantem enutrire potuerint. Vbera etiam caprarum, quæ coitũ non patiuntur, pastores montis Oetæ vrtica perfricant vehementer, vt dolorẽ infligant. itaq; primum cruentum humorem eliciunt, mox purulentum, postremo lac non minus, q; ex ijs, quæ venerẽ patiantur. Maribus magna ex parte, nec bestijs, nec hominibus gignitur lac. fieri tñ potest, vt aliquibus interdũ gignatur. nam & in Lemno insula capro ex mammis, quas geminas iuxta genitale gerit, tantum lactis emulgebatur, vt colostra inde conficerent. quod idem etiam proli masculæ capri illius euenisse accepimus. Sed hęc ostẽtis annumeranda potius ducunt. nã & Lemnio illi pecoris domino cõsulenti Deus amplius incrementum peculij futurum respondit. Viris post pubem exiguum nõnullis exprimitur: verũtamen per fuctum frequentiorem, vel multum prodisse aliquibus, traditũ est. Lacti inest pinguedo, quæ etiã concreto oleum prope trahit. Caprinum lac miscere cum ouillo Siculi, & quibuscunque sit copia caprini, consueuerunt. Coit, spillaturq; positissimum, non modo quod plurimum habet caseum, verũetiam quod squalidiorem. lactis copia quibusdam maior, q; ad fœtus alendos satis sit. Commodum ad conficiendum, reponendumq; caseum præcipue ouillum, caprinumq; est: mox bubulum: equinum, ac asininum miscent ad phrygium caseum cõficiendum. Bubulum tertius caseo est, q; caprinum. cùm enĩ ex amphora lactis caprini formagines obolę vndeuiginti conficiantur, bubulum eadẽ mensura triginta facit, vt pastores confirmant. quibusdam quãtum satis ad fœtum sit, tãtum gignitur: nec vlla copia, aut ad reponendum cõmoditas suppetit: vt quibus mãmæ plures, q; binæ. nulli enim in eo genere lac, vel copiosius, vel caseo vtile. Cogitur lac succo ficulno, & coagulo. Succus lana exceptus pauxillo lacte abluitur: quod iniectum lactis copiam densat, atq; colostrat.

Sanies.

Medullæ differentia quæ ex gente est.

Lac, & Genitura.

Quibus mãmæ.

Partes, differentiaq; lactis.

De coagulo, & pabuli genere, quod lactis copiam extinguat, quodq; idem augeat. Cap. XXI.

COagulum, lactis substantia est: quippe quod in eorum ventriculo, quæ adhuc lactent, contineatur. Est ergo coagulum lac, ignem habens intra sese, quod, cùm animalis tepore concoqueretur, caseum traxerit. Habent

firmaq;

bent coagulum omnia ruminantia: & inter dentata vtrinq; lepus. Quò vetustius coagulum est, eò præstātius. tale profluuio aluī mederi præcipue potest: atq; etiam quod leporis est. sed laudatissimum hinnuli. Plus minus'ue emulgeri, discrimen aut pabuli, aut magnitudinis animalium efficit. Nam pusillę buculæ, quas Phasiana regio fert, singulæ abunde beneficio pabuli mulgētur. & Epiroticæ vaccæ pro sua præcipua magnitudine amphoras singulas singulæ implent lactis, mensuraeq; eius dimidium mammis duabus præstāt. erectus, qui mulget, aut paululum se inclinat: quoniā sedendo vbera contingere nequeat. Cæteras etiam quadrupedes magnas terra eadē Epirus gignit, excepto asino: sed præcipue boues, & canes. Pastu opus est grādibus largiore: quem terrā illam abunde præbere, & loca singulis anni temporibus accommodata habere certum est. Boues igitur egregia magnitudine ibi sunt: atq; etiā oues Pyrrhicæ, à Pyrrho rege ita cognominatæ. Pabuli genꝰ aliud copiam lactis extinguit: vt medica herba, & præcipue ruminantibus. aliud auget: vt cytisus, vt eruum. Sed cytisus, dum floret, incommodus est: vrit enim tātisper, atq; extinguit. Eruum prægnantibus non prodest: facit enī partum difficiliorē omnino. Quæ in quadrupedum genere sunt edaciora, eadē vt ad possidendum meliora, ita ad lactis etiam copiam esse fœcundiora, videlicet dum alimenti copiam habeant, planum est. Nonnulla etiā fluuiosa, pastu exhibita copiam efficiūt lactis: vt labæ largius datæ ouibus, capris, bubus, capellis: faciunt enim vt vbera demittātur. Indicium autē futuræ copiæ lactis, cùm ante partum vbera spectant deorsum. Edurat diu lac omnibus, si non coeant, nec pastu careant copioso. sed omnium maxime quadrupedum, ouibus: quippe q̄bus mulctra mensium octo spatio continuetur. Deniq; ruminantibus lac & copiosius, & caseo vtilius emulgetur. Boues circa Coronam paucis ante partum diebus lacte carent, reliquo tempore habēt perpetuo. Mulierum lac commodius lactētibus est, quod liuorem trahit, quàm qđ candidum est. & tuscæ salubrius habent, quàm candidę. Esti porrò ad alendum validius, in quo plus caseī est: sed infantibus salubrius, quod minꝰ caseī contrahat.

In Epiro ꝓcipuę magnitudinis quadrupedes.

Fabarum cibo lac augetur.

De semine genitali, & eius natura. Cap. XXII.

SEmen genitale omnia emittunt, quæ habēt sanguinem. Quid, & quemadmodū conferat hoc ad generationem suo loco dicetur. plurimū vero proportione corporis homo emittit. Pilos habentium semen lentum est: cæterorum nullā habet lentitiam. Album omnium est. nec audiendus Herodotus, qui Aethiopes genituram colore nigro promere scripserat. Exit profecto semen hoc genitale, album, & crassum, si integrum est: sed foris tenue totum redditur, & nigrum. Nunq; id gelu concrescit: imò admodum extenuatur, & aquæ tum colorem, tum etiam substātiam trahit: calore autem coit, & crassescit. & quod de vulua effluxerit, aliquandiu in ea iam imoratum, id crassius prodit. nonnunq; etiam siccum, cōtortumq;. Delabitur in aqua quod fœcundum est, atq; subsidit: quod autem infœcundum est, diffunditur, atq; exolescit. Falsum etiam est, quod Ctesias de genitura elephantorum scriptum reliquit.

ARISTOTELIS
DE HISTORIA ANIMALIVM
LIBER QVARTVS.

De animalibus, quæ sanguine carent, quatuorq; eorū generibus, præcipueq; de mollibus. Cap. 1.

DE partibus animalium habētium sanguinem, quas cōmunes, quas'ue proprias singula habent genera, atq; etiā de ijs, quas similares, dissimilaresq; appellauimus, deniq; de omnibus, tam interioribꝰ, q̄ exterioribus partibus, dictum iam est. nūc ordinē animalium, quę sanguine carent, persequemur. Genera in hoc ordine plura sunt. Primum, quæ mollia appellauimus, hoc est quæ sanguine carent, & foris carne molli obducta, solidum intus, modo sanguinei generis continent: quale sepia est. Secundum, quę crustis tenuibus operiuntur, hoc est quæ partem solidam foris, mollem, carnosamq; intus continent, durum illud eorum tegmen, non fragile, sed collisile est: quale cancrorum genus, & locustarum. Tertium, quæ silicea testa concluſa muniuntur, hoc est quibus pars carnea intus, solida foris, fragilis atq; ruptilis, non collisilis: quale genus concharæ, & ostrearum est. Quartum insecta oia. quod quidem genus multas, & varias complectitur species animaliū. Sunt porrò insecta, quæ, vt nomen ipsum declarat, incisuras parte sui vel supina, vel prona, vel etiam vtraq; habent, nec osseū quicq; discretum aut carneum, sed quiddam inter hæc ipsa medium cōtinent: quippe quę corpore pariter intus, foriscq; duro constent.

Animalium genera, quæ sanguine carent.

Polypi quid discrepēt ab aliis mollibus.

Sunt

Sunt alia impennata, vt iuli, vt centipedę: alia pennata, vt apes, vespæ, scarabei: alia vtroq; modo, vt formicę. est enim pars formicarum pēnata, pars impennis. quod idem vel in ijs, quas cicindelas vocant, licet cōtemplari. Partes eorum, quæ mollia nominauimus, exteriores, pedes vulgari nomine, siue brachia: & ijs continuum caput: tum alueus siue sinus continens interiora, quem pinnulę ambiunt in orbem. caput eum nonnulli minus recte appellarunt. Euenit in mollibus sanè omnibus, vt caput inter pedes, & ventrem habeatur. Brachia tergo octona omnibus binis ace tabulorum ordinibus, ductu perpetuo omnibus, excepto genere vno polyporum. Sepię, lolligenes, & lollij peculiares binas fortiūtur promuscides longas, acetabulo parte extima bino asperiusculas, quibus capiunt, & ad ora admouent cibos. ijs etiam, quoties tempestates vrgent, ad saxa aliqua adhærentes se velut anchoris iactis stabiliunt. pinnulis autē, quibus alueum circūdari diximus, natant. Polypus ergo suis brachijs, vt pedibus ac manibꝰ vtitur: quippe qui duobus supra os positis cibum admoueat. Vltimo vero quod & acutiꝰ, & solum albicans est, & parte sui extrema bifurcatum, dorsoq; adnexum. (Dorsum autem partem læuem appellant, à qua acetabulorum ordo inchoatur) hoc vltimo, inquam, brachio in coitu vtitur. Fistulam idem ante alueum positā supra brachia gerit cauam, qua mare trāsmittit, quātum suo admiserit alueo, quoties aliquid ore capit: eamq; modo in dexteram partem transfert, modo in sinistram. hac eadem fistula suum quoq; atramentum fundere assoleт. Natat obliquus, pedes in eā porrigens partem, quod capitis nomine appellatum est. atq; ita efficitur, vt, cùm natat, prospiciat in aduersum (nā oculi supra sunt constituti) & os habeat ex aduerso. Caput illud polypis quādiu viuunt prædurū, & quasi inflatum est. Tangunt, ac tenent brachijs supinis, membranamq; interiectam totam extendunt. in arenam tamen elapsis facultas apprehendendi, retinendiq; nulla est. Differunt polypi à cęteris, quæ modo enumerauī, mollibus, cò quòd alueus polyporū paruus, & crura prælonga: cæteris è diuerso, alueus amplus, crura breuia, ita vt potestas nulla sit ingrediēdi. Ipsa autem inter se discrepant, quatenus lolligo longior, sepia latior est. Lolligine vero longe grandior, qui lollius nominatur: quippe qui vel in cubita quinq; excrescat. Sepias quoq; aliquas in bina augeri cubita notum est. Brachia etiam polyporū tantundem, atq; etiā plus magnitudinis capiunt.

Partes mollium exteriores.

Sed lolliorum genus pusillū admodum est, & facie quoq; à lolligine distidens. pars enim lollij, quæ exit in acutum, latior est. Pinnulæ etiā circundantes illę totum in lollio alueum ambiunt, cùm in lolligine partem aliquam relinquant. Pelagius tamen lollius nō alio modo, quàm lolligo constitit. Caput omnibus inter crura, quæ & brachia, & barbæ, & cirri appellātur. Eius pars oris habitus est, in quo dentes duo, supra quos oculi totidem grandiusculi, quibus discrimen exigua quædam præstat cartilago cōtinens cerebellum. Inest etiam in ore caro quædam exigua, qua vice linguæ vtuntur. lingua enim nullis hoc in genere data est. Alueus à capite amplioris capacitatis propēsius, cuius caro fililis est, verum non per directum, sed in orbem, cuteq; omnibus intecta est. Os gula excipit angusta, & longa. quam guttur sequitur amplusculū, neq; absimile auibus. cui iungitur venter, tam quam omasum, tacie clauiculæ buccinorum. Intestinum ab eo tenue, partem repetens superiorē ad os fertur, quod laxius quàm gula est. Viscera mollium nullis: sed habent quam mutem appellant, atrumq; illum humorem, cui nomen Atramētum, quod plurimum in sepia est. Effundunt suum id atramentū omnia metu perculsa, sed præcipue sepia. Mutis ergo sub ore est, & gula per eā tendit. At vero atramentum infra continetur, quà intestinum petere incipit superiora: foramenq; suū eadem obuolutum habet mēbrana, qua intestinum. atq; idem meatus emittendi atramenti, excrementiq; est. Capillamenta etiam quędam in corpore omnium habent. Sepiæ, lolligini, & lollio partes duę, ac solidę intus per dorsum, & corporis prona cōtinentur, quas non codē appellant nomine: sed quod insertum sepijs est, sepium vocant, quod lolligini bus, id gladiolum. Differunt enim, quod sepium robustum latumq; est, inter spinam & os mediam præseterens naturam, fungosam intra se complectens, & friabilem corpulentiam. Gladiolus arctior, & cartilaginosior est. forma etiā discrepat, videlicet pro alueorum modo, quibus ipse insertus continetur. Polypus nihil solidum intus, sed caput cartilagine prope constat, quæ senescētibus maiorem in modum indurescit. Differūt fœminæ à mari bus, quia in mare meatus ille subditus gulæ à cerebello in ima alui pertendit, idq; ipsum, ad quod fertur, speciem mammæ imitatur. In fœmina duplex idem illud, supraq; habet. vtroq; tamē in sexu corpuscula quædam rubentia parti eiusmodi subiuncta spectantur. Ouum polypi vnum incomptum foris, &

Quòd mollium alueum cerebrum circundant.

Ouum polypi.

grande, intus humorem candicantem concolorem torum, atq; æquabilem cõtinens. Tanta est eius oui vbertas, vt vas impleat amplißimum capite polypi ipsius. Sepiæ alueus bipartitus est, oua candicantia grandini similia complectens permulta. Sed quisnam situs singularũ, quas enumerauimus, partiũ sit, ex descriptione dissectionum cõtemplare. Cùm vero mares in hoc genere à fœminis differunt, tum vel maxime sepiæ id probant. Mas enim prona sui corporis nigriora supinis potius, partesq; omnes asperiores habet q̃m fœmina, & lineis interuenientibus varias: caudam etiam acutiorem. Sed polyporũ genera plura sunt. est enim quod & conspectius, & maximum est, cuius terreni maiores q̃m pelagij sunt. & q̃d corpore exiguo, varioq; est, cibo ineptũ. & quod eledonam vocãt, crurum prolixitate diuersum. & quod vnum ex mollium numero simplicẽ acetabulorum ordinem agat: cætera nãq; omnia duplici caliculantur. Ad hęc quod alij bolitænam, alij ossolem appellant. Duo item visunt̃ genera conchis indita, quorum alterum nautam aliqui vocant, alterum pompilum, siue ouum polypi. testa ijs, vt pectunculis, concaua, simplex tamen, nec ita declinata, vt ei inhęreant. sæpius ij iuxta terram pascuntur: vnde euenit vt fluctibus iactati in aridam eludantur, & testa dilapsa nudi capiantur, aut in terra anima extinguãtur. constant exiguo corpore, facie similes bolitænis. Est etiam qui cochlearum more siliceo tegmine ita muniatur, vt nunq; egredi soleat, suaq; interdũ brachia exerat. Sed de generibus mollium satis dictum iam est.

Polyporum genera plura.

Plin. nautilum & pompilum eundem facit.

De animalibus, quæ crusta integuntur. Cap. II.

CRusta autem intectorum genus primũ locusta: cui proximum genus alterum est, quem gammarum vocant. Differt is à locusta brachijs, quæ denticulatis forcipibus protendit: atq; etiam quibusdã alijs discrimínibus, quanquã non multis. Tertium genus squilla est. Quartum cancer. quorũ sane plura habẽtur genera. Squillarum enim genere continentur gibbæ, crangines, & paruæ, quę maiores nunquã effici possunt. Cancrorum etiam genus multiplex est, nec facile enumerandum. Maximum, quas maias appellant. Secundum paguri, & quos heracleoticos vocant. Tertium fluuiales. cæteri minutiores, & nullis pene nominibus annotati. Genus cancrorum litorale Phœniceæ fert, tantæ velocitatis, vt vix consequi sit: vnde hippeas, hoc est equites illos appellarunt. ijs nihil feremur, propter inopiam pabuli. Genus item aliud est, quod magnitudine cancrum non excedat, facie gammaris simile. sed ijs omnibus, vt ante dixi, pars dura, & testacea foris pro cute est, mollis & carnea intus. supina corporis planiora, & tabellatiora sunt, quibus & oua deponunt, cùm pariunt. Pedes locustis vtroq; ex latere quini, vltimis annumeratis, qui in forcipem exeunt denticulatum. Cancris etiam omnes deni cùm forcipibus sunt. Squillarum generi, quas gibbas vocamus, quini vtrinq; situ, quo cæteris: quorum proximi capiti acutiores, & quini vtrinq; alij ventri subiecti, quorum extrema latiuscula sunt. tabellę ijs nullę parte supina: prona similis locustarum est. cãcris è diuerso: quippe quibus primi vtrinq; quaterni, tum terni alij, ordinẽ eodem modo explentes. reliqua bona pars corporis pedibus caret. Flectuntur omnium crura in obliquum, sicut & insectorum. Branchia forcipata quibus sunt, introrsum se flectunt. Locustis & cauda est, & pinnæ quinæ adsunt. Squillis etiam gibbis cauda, & pinnæ quaternę. Cranginis quoq; lateri caudę vtrinque pinnæ adnexæ sunt: quarum pinnarum media vtroq; in genere spinulis horrent. verũ in crangine latiora, in gibbis acutiora sũt. Cancris ex crustaceis solis cauda deest, & corpus rotundum est, cùm locustis, squillisq; lõgum sit. Differt mas locusta a fœmina, quòd fœminæ primus pes duplex, mari simplex. Pinnæ etiam parti supinæ adnexæ, fœminæ maiores, & quæ collo proximæ sunt, minores habẽtur. mari omnes æque minores, nec vsquam per diminutionem dissimiles. Ad hæc mari in nouissimis cruribus, velut calcaria maiuscula prominent acuta, quæ fœmina parua habet, & læuiora. vtriq; tamen cornua ante oculos bina, & longa & aspera, quibus alia minuta, & læuiora cornicula subiacent. Oculi ijs omnibus duri & apti, tum ìtro, tum foras, tum etiam in obliquum moueri: quales etiam sunt parti plurimę cancrorum, imò vero mobiliores. Gammaro color, quod ex toto dixerim, niteat: nigrisq; maculis dispersis euariat. Pedes inferiores ad grandes vsq; dispositi octo. tum grandes ipsi longe maiores, extremaq; parte latiores, quàm locustæ habẽtur, sed non specie eadem. dexter enim suum extremum latum, & oblongum, & tenue habet: sinister crassum, & rotundum: vterque tamen scissus in extremo, perinde vt maxilla, tam infra quàm supra dentatus est. Verum dexter pusillos, serratosq; dentes continet oẽs: læuus primos serratos, intimos velut maxillares, scilicet parte inferiore quatuor, & cõtinuos: superiore tres non cõtinuos. Vterq; tamen

Cancrorum genus multiplex.

Differimẽ inter marẽ locustã, & fœminam.

Gammarus.

tamen partem mouet superiorem, ad inferioremq; astringit. Blęsus item vterq; situ inferiore tanquam nati ad capiẽdum, pręmendumq;. Duo supra eos grandes habẽtur: alij hirtiusculi, paulò ab ore inferiores. mox brãchiæ os circũdant, non sine hirsutia frequentes, quas assidue mouet. Flectit, atque in os adducit duos illos hirtiusculos pedes. furculi etiam graciles gerũtur à pedibus, qui ori proximi habentur. Dentes huic quoque duo, vt locustę. supra quos cornua breuiora, tenuioraq;, quàm locustę. Quatuor item alia adsunt cornua, specie quidem duobus illis similia: sed tenuiora, & breuiora. super hęc oculi constituti sunt parui, crassiusculi, non vt locustæ, maiusculi. frons quasi quędam acuta, & aspera supra oculos extat, latior quàm locustæ. Deniq; facies acutior, & pectus latius, quàm locustæ, totumq; corpus mollius, & carnosius. Pedum autem octo numero pars scitula in extremo bifurcatur, pars desinit indiuisa. quatuor enim bifurces sunt, reliqui quatuor simplices ex toto pertendunt. Quod autem collum appellant, quinq; partium foris est: & sextum latius illud situm loco nouissimo habetur, tabellis cõtinuatum quinq;. interiora vero, in quibus fœminæ prius pariunt, q̃ fœtum ædant, hirtiuscula quædam quatuor continentur, quibus singulis spinæ singulæ breues, arrectęq; eminent ad exteriora. Pectus, corpusq; totum læue est, non more locustarum aculeatum, & asperum. Verum in pedibus magnis aculeos partis exterioris maiores esse manifestum est. Fœminam hoc in genere nullum discrimen à mari distinguit. nam & mari, & fœminæ forceps alteruter grandior more incerto est: parẽ vero vtrunq; neuter vnquam habere visus est. mare omnia eius generis ore excipiũt. Sed cancri parte oris exigua adducta respuũt: locustæ suas ad branchias transmittunt, quas ipse plures, quàm cætera habent: communis enim omnibus branchiarum adnexus est. Dentes omnibus bini. locustis enim duo primores: & in ore caruncula quædam cõstituta pro lingua est. Tum venter os protinus excipit, præterquam locustis: ijs enim gula ante ventrẽ exigua. Mox à vẽtre intestinum: quod locustis, & squillis, & gammaris recta in caudam finit, qua excrementa emittunt, & oua pariũt. Cancris autem, qua applicatum illud operculum geritur, medio applicaminis ipsius: verum ijs quoque parte exteriore, qua oua pariunt, desinit. Fœminis item huius generis locus ouis deputatus iuxta intestinũ oĩbus est. Et quam Mutem, siue Papauer appellarunt, amplius, parcius ue habent hæc omnia genera. Discrimina propria contemplari in singulis congruum est. Locustis igitur, vt modo dixi, dentes bini maiusculi, & venter, quo humor similis muti cõtinetur. caruncula etiam inter dentes linguæ repręsentãs effigiem: & gula ab ore breuis, quã venter membraneus excipit: cuius ostio tres denticuli inhærent: duo aduersi, reliquus intra. intestinum vero à ventris latere simplex pari crassamento ad excrementi vsq; ostium tertur. Hæc locustæ, & gammari, & cancri fortiũtur. Sed locustis meatus quoq;, à pectore pendens, ad excrementi exitum pertinet: qui fœminis pro vulua est, maribus genitalis. fœminis receptaculũ sufficit. meatus hic iuxta cauum carnis continetur, ita vt media caro interiaceat: intestinum enim deuexum pertingit: meatus vero cauo applicatur. nec secus, quàm in quadrupedũ genere hæc habentur. Nulla maris meatum ac fœminæ differẽtia distinguit: quippe cùm vterq; tenuis sit, & albidus, & humorẽ intra se continens pallentem: vterq; etiam ex pectore pendet. Squillas etiam ouum, clauiculasq; simulem in modum habere certum est. Maribus sanè præ fœminis propria in pectoris carne bina quędã candicantia constant, discreta à cęteris partibus colore, formaq; promuscidi sepiarum proxima: verum hæc torta in vertiginem more buccinorum papaueris, quorum origo ab acetabulis, quæ subdita pedibus nouissimis ordinant. Caro in ijs quoq; est colore sanguinis rubra, & tactu lento, nec simulis carni. ab hoc, pectori anfractus alter structe buccinea, cratitudine lineæ sese porrigit: sub quo duo quædam arenæ conditioni similia, semini genitali accommodata, intestino adnectũtur. hæc in mare. Fœmina autem ouum rubidum parit, membranaq; obuolutum prætenui, ventri, lateriq; vtriq; intestini annexum, atq; ad carnem vsq; adhærens. Partes has habent interiores, atq; exteriores.

De partibus animantium crusta intectorũ, quibuscue cum ijs, quæ sanguinem habent, cõueniant. Cap. III.

SEd, cùm animalia quæq; sanguinea partes tum interiores, tum etiam exteriores, suis quasq; appellatas nominibus habeãt, genus, qd̃ sanguine caret, pluribus vacat. Iam enĩ viscera, quæ cuiq; sanguineo insunt oĩa, nullum exangue quod habeat, nouimus: sed cõmunes generi vtriq; partes, gula, venter, intestinum. Cancris autem forcipes, pedesq; haberi, & ij quales essent, dictum iã est. omnibus vero magna ex parte grandior ac validior forceps dexter, q̃: læuus est. Quinetiam

Quæ partes generis crangonis cõmunes.

de oculis diximus, visum parti plurimæ esse in obliquum. Alueus vero totius corporis in discretus est: nec enim caput distinctum, nec aliud quicquam. Oculi non eodem situ omnibus positi, sed alijs è latere supra cõtinuo sub prono, amplo distãtes discrimine: alijs in medio breui discrimine, vt heracleoticis, aut marjs. Os oculis subditũ, in quo dentes duo, vt locustis: verum non rotundi, sed longi. Tegmina dentes operiunt duo, inter quæ tamen interiacent quædam, qualia locustarũ dentibus adnecti exposui. Humorem igitur ore accipit, tegminibus illis depellendo: emittitq; meatu oris supiore, obductis meatibus, quà iterfluxit. Duplex ille meatus sub oculis est. Quoties ergo aquam acceperit, vtroq; tegumento os obturat, atq; ita respuit humorem. Gula post dentes breuis admodum est, ita vt protinus venter os excipere videatur. Venter bisulcus gulæ subijcitur, cuius ex medio intestinum simplex, & tenue procedit, quod sub applicato exteriore operculo desinit, vt dictum est. Quod autem inter tegumenta interiacet, huius, sicuti locustarum, dentibus adnectitur. Humor intus in alueo pallidus, & minuta quædam oblonga, albida continentur. ruffa etiam alia maculis dispersis. Differt à fœmina mas, magnitudine, crassitudine, & operculo: id enim amplius in fœmina est, & distãtius, & hirsutius, & opacius, quale etiam fœminæ locustarum sortiuntur. Partes crusta intecti generis ita se habent.

* tutiq; cõtinuo, & nullo medio.

De animalibus quæ testa integuntur, eorumq; inter se differentijs. Cap. IIII.

Caro intectorum testa.

QVæ vero testa operiuntur animalia, vt vmbilici, cochleæ, purpureæ, & omnia, quæ ostrei, aut conchæ nomine appellamus, atq; etiã echinorum genus, carnem quęcunq; habent, similiter atq; crustata habent: quippe quæ intus eam contineant, testaq; foris claudãtur, nec intra se durum habeant quicq;. Sed ipsa inter sese numerosa discrepant differentia, tum testę, tum carnis interioris ratione. Alijs enim in eo genere nulla est caro, vt echinis: alijs est, sed penitus inclusa, nec vlla ex parte conspecta, excepto capite, vt terrestrium limacibus, & ijs, quæ colalia quidã appellarunt, et aquatilium purpuris, buccinis, cochleis, & reliquis oibus turbinatis. Cætera aut duplici cõstant valuula, aut simplici, vt genus alterũ biualue, alterum vniualue posiit nuncupari. Biualue appello, qd' gemina testa cõtinetur: vniualue, quod testa singulari claudit. Sunt item qbus altera pars superficiei detecta carnẽ ostendat, vt patellę. Biualuis generis pars clusilis est, vt pectunculi, & mitili. eiusmodi nãq; omnia parte altera ligata, altera soluta constant, vt & concludi possunt, et aperiri. Alia binis quidẽ conclusa valuulis sunt, verum vtroq; latere cõnexa: vt vngues, siue digiti. Non desunt quæ testa tota occulent, vt nulla ex parte carnem detectã habeant: vt quæ vertibula, siue tũbera, & callos appellamus. Ipsarum etiam testarum magna varietas: nã alię lęues, vt vngues, mitili, & concharum quædam, quas aliqui galadas appellant: aliæ scabræ, vt ostreæ, pinnæ, & conchæ nonnullæ, & buccina: quædam ẽt pectinatim diuisæ, vt pectunculi, & concharum nõnullæ. Crassitudine quoq; differunt, & tenuitate, tum totius, tum partis: velut labrorũ. alijs enim labra tenuia, vt mitilis: alijs crassa, vt ostreis. Item alia se mouent, vt pectines, quos etiam volare nõnulli aiunt: nam & de ferramento, quo capiuntur, sępe exiliunt. Alia item natura immobili sunt, vt nunquã sedem, in qua hærent, sponte ipsa mutare valeant: vt pinna. Omne sanè turbinatorum genus moueẽ, & serpit. patella etiam saxis abolui, in pastumq; ferri solita est. Commune aũt & ijs, quæ adhuc enumeraui, & cæteris testacei generis, vt testa intus æqualis, læuisq; habeat. Caro biualuis, & vniualuis generis ita testæ adhæret, vt nisi p vim nequeat detrahi. At turbinati laxior continetur, & absolutior. cui generi peculiare est, vt testę postrema à capite intorqueantur. Operculum etiam eadẽ iam inde ab ortu naturæ omnia gerunt. Mouentur item eadem omnia parte dextra, non ad vertiginem siue clauiculam, sed in aduersum. Partes exteriores eius generis differentijs rjs variantẽ. Interiorum natura simílis quodammodo in oibus est, maximeq; in turbinatis. differũt enim inter se magnitudinis, excessusq; affectu. Nec vero multum vniualue, ac biualue genus cõclusile sibi dissident, quippe quæ parũ differentiæ inter se afferant: quanq; longe ab immobilibus discrepẽt, quod latius postea patebit. Natura ergo turbinatorum similis constat, nec nisi magnitudine variat, vt modo dixi. alijs enim partes maiores, atq; euidentiores: alij minores, obscurioresq; sunt. ad hæc discrimen illud duritiæ, mollitiæ, cęterarumq; generis eiusdem affectionum. Caro enim prima in ore testæ, quã oia torosiuscula habent, alijs magis talis, alijs minus. Caput eius medio partis prominulũ iungitur, & cornicula duo, quæ pro magnitudine animantis plus minus capiunt incrementi. Exerunt caput more oia eodem, idemq; per motũ retrahunt intro. nõnullis etiam os, & dentes acuti, breues

Turbinatorũ differẽ.

ti, breues & tenues, vt cochleis. Promuscidas item gerunt modo muscarum: quod quidem mẽbrum linguæ effigiem præsefert. Habent hoc idem & purpuræ, & buccina firmũ, & torosum, quo similiter vt asili, atq; tabani, quadrupedum tergora penetrãt: imo longe validius: testas enim escarum possunt perforare. Venter os protinus excipit, similis in vmbilicis gutturi auium: habentq; parte inferiore duo quædã albida, torosa, mãmis similia, cuiusmodi carunculas vel in sepijs esse aduertimus: sed hęc torosiora. Gula à ventre duplex longa porrigit se vsq; ad papauer, quod postremum fundo cõmissum est. Hæc ergo, vt in purpuris, & buccinis cõspicua, in clauicula testę continẽtur. Quod autẽ gulæ subiungitur, intestinum est, gulæ ipsi continuum, simplexq; ex toto, vsq; ad exitum. cuius initium circa anfractum papaueris est, quà & laxius hęret. quod enim papauer appellamus, quasi materia vacans, atq; excrementitia, magna sui parte in omnibus testaceis generibus inest. Hinc sursum versus replicans, carnis repetit sedem, finitq; ad caput, vnde ejicitur excrementum, pariter in omnibus turbinatis generibus, tam aquaticis, quàm terrestribus. Membrana in grandiusculis vmbilicis à ventre gulæ attexitur continua, per quam meatus prolixior albicans colore, similis superioribus illis mammillantibus carniculis tendit. Habet etiam incisuras, quales in ouo locustarum habentur: verum hoc albidum, illud rubidum est. Nullus exitus huic, nullum foramen postremum patet, sed prætenui membrana cauo perductus angusto continetur. Tendunt ab intestino ad imum nigrantia quædam aspera, atq; continua, qualia vel in testudine visuntur, sed minus nigra. Cæteri quoq; vmbilici hæc habent eadem: sed quo minores, eo minutiora. Vniualue autem, & biualue genus partim rjs simile est, partim diuersum. caput enim, & cornicula, & os obtinent, atque etiam quod linguæ speciem gerat: verum hæc in minutioribus sensum præsua exiguitate effugiunt. Nonnulla etiam in exanimatis, aut non mouentibus percipi nequeunt. Papauer illud, quod etiã mutem appellamus, omnia habent, sed non loco eodẽ, nec par, nec ex æquo manifestum, sed patellæ in imo, biualuia vero ad partem, qua mutuo testarum cõplexu continentur. Capillamentis etiã illis hæc omnia circundantẽ: & qd' ouum appellant, tẽpore quo gigni solet, ambitu alterius lateris orę continẽt, videlicet rjs, quibus datum id à natura est, sicut ẽt albugo vmbilicis. ad enim illis iunctum simile intelligimus. Sed eiusmodi partes, vt dixi, cùm conspicuę in magnis habeantur, in paruis tamen aut nullo pacto, aut vix sentiãtur: quãobrem in magnis pectunculis præcipue parent, qd' genus id est, cui altera valuularum latior, velut tegmen superposita est. Ostium excremẽti cæteris à latere est. foramen enim, quo egerant, omnia habent: quippe cùm papauer illud, vt dictum iam est, excrementitium quiddam oia mẽbrana contentum fortiant. At illi, quod ouum appellãt, foramen, nullo in genere tributum videmus, sed carni ipsi intumescit: nec eadẽ, qua intestinum, parte continet, sed dextera, cùm intestinũ habeat sinistra. Cęteris ergo talis excremẽti exitus est. At vero patellæ feræ, quam marinam aurem quidam appellarunt, parte ima testę excerni, qua foramen habet. Ventrem etiam post os esse in hoc eodem patellę genere cõstat, atq; ẽt ouis illa similia. Sed quis eorũ cuiq; situs sit diligẽtius ex dissectionibus petendum est. Quem aũt cancellum appellant, cõis fere locus erustatorum, et testatorum generum est: quippe qui specie locustis similis spectẽ, nasciq; seorsum per se solitus sit. Verum quod testam deinde petit, quam ingressus vitã traducat, hinc similis testa contectis animantibus est: quapropter is in anciput esse, genusq; sibi vendi care vtrunq; videẽ. Forma tamen (quod simplicius dixerim) similis araneis est: nisi quod partem capiti, & pectori subditam ampliorẽ, q3 aranei habeat. cornicula duo tuta tenuia gerit, quibus oculi tondẽ subiacent, qui nunquam intro recedant, vt cancrorum, sed semper eminentes appareant. os sub ijs est, quod velut capillamentis quibusdam pluribus circundat. ijs pedes subiunctũ duo bifurces, quibus cibum ori admoueat. Bini item vtrique adhærent latert, & tertius paruus. Thoracis pars inferior mollis tota est, dissectoq; sinu pallidum intus cernit. Meatus ab ore ad ventrẽ pergit. Foramen excremẽti perspici nullum põt. Pedes, ac thorax duritiem præsefferunt, sed minus q3 cancri. Nexu nullo testis adhæret, purpurarum modo et buccinarum, sed absolutus liberq; vagatur. Oblõgior est, qui turbinem subit, quàm qui neritem, quem naticem interpretamur. genus enim diuersum est, qd' in natice degit, cætera quidem nõ absimile: sed dextrum bifurculatum pedem paruũ habens, cùm lęuum grãduisculum habeat, & ingredi eodem ipso grandiore potiliumum solet. Tale profecto genus, vel intra cõchas, quarũ adhæsio similis cæteris est, reperitur: qd' & Squillam paruam appellãt. Natex testa læui, ampla & rotunda, forma buccin-

Cancellus qualis.

Natex.

proxima est: papauere tñ non nigro, vt illa, sed rubro. testę adnexũ corpus mediũ eius fir miter est. Pascuntur hæc mari trãquillo, absoluta saxis. At quoties flatus vrgent, cancelli hospites illi sese in saxa recipiunt, atq; latibulis tutantur. Natices saxis adhærescunt more patellarũ, & muricum, ac cęterorum generis eiusdem: nec nisi tegmine dimoto adhærent, qd̃ velut operculũ sibi possident. Vsum enĩ, quẽ biualbibus pars vtraq; administrat, eundem altera exhibet turbinatis. Caro itus, quà oris habitus. Modus hic idẽ muricibus, purpuris, atq; oibus generis eiusdẽ. Quibus vero sinister pes grandior est, ŋ nunq̃ cum turbinatis hospitantur, sed cum naticibus tantũ ineunt societatẽ, vt dictum est. Sunt inter cochleas, quæ intra se bestiolas habeant similes gãmaris pusillis, qui vel in flumine gignunt̃, sed ea differentia, vt præmollem intra suam testam carunculam habeant. Forma quales nam sint ex dissectionibus contemplare.

De echinorum genere. Cap. V.

ECHinis caro negata est, idq; ipsum habẽt peculiare, vt nullam intus carnem contineant. Nigra quædam in omnibus vice carnis spectamus. Genera echinorum plurima. Primum, quod cibo idoneum est, in quo quę oua appellant, magna, esculentaq; cõsistunt, pariter in maiore corpore et minore. nam nouelli adhuc paruiq; plenusculi illis constant. Secundum, ac tertium spatagi, & brissi, quæ genera pelagia sunt, raraq; inuentu. ad hæc quæ Echinometra appellatur, quasi matrem aut matricem dixeris echinorum: quæ quidẽ oẽs magnitudine excedit. Genus item aliud est minutum, spinis longis, præduris q; gigni in alto gurgite solitum, quo nonnulli ad desti llationes vrinę medicamento vtuntur. Circa Toronem echini nascuntur candidi & testa, & spina, & ouo: augeri forma productiore, quam cæteri soliti. Spina ijs parua, nec rigida, sed mollior. nigra autem illa ori applicata, plura, & foramen exterius coeuntia habentur, sed distincta inter sese, quibus quasi interuentu hominum discriminantur. mouẽtur agilius, & frequentius, qui sunt cibo idonei. cuius rei argumẽtum, quod semper aliquid algæ suis spinis implexum gerant. Sunt ergo omnibus oua, sed nonnullis exigua, nec cibo apta. Euenit autem, vt quod caput appellãt, & os, versum in terram sit. quod vero ad excrementi exitum deputatum est, id supra habeatur. quod idem omnibus turbinatis, patel lisq; euenit: pastus enim de imis petatur necesse est. vnde fit, vt os inuersum ad pastum sit, excrementum vero superius parte prona testæ contineatur. Dentes quini echinis omnibus sunt, caui intrinsecus: inter quos carunc ula quædam interiacens linguę officio fungitur, mox iungitur gula, deinde venter in parte quinque distinctus, plenus excrementi: cuius meatus omnes in exitu excrementi coeunt, quà testa forata est. ventri autem subdita sunt, quæ oua appellant, membrana obducta diuersa, eodem in omnibus impari qui nario numero: quorum quod nigricat, parti creditum est superiori, ex dentium origine pendens, amarum, nec esculentum, quale in multis in esse animaduertimus, aut certe eius proportionale. nam & in testudine, & in rubeta, & in rana, atq; etiam in turbinato genere, & in molli: sed colore diuerso, & aut omnino ingustabili, aut magis ab vsu cibario alieno. Corpus echinis priore atq; nouissima parte spissum, & continens: cætera vero non cõtinuum, sed simile laternæ, cui non obducta mẽbrana est. Spinis suis echini vtũtur, perinde ac pedibus: ijs enim nitibundi mouentur, sedemq; permutant. Echinorum dentes.

De uertibulis, & urticis, deq; eorum animantium natura. Cap. VI.

QVæ aũt Vertibula, siue Callos speciali noie à tegminis qualitate appellam⁹, naturã inter hæc genera peculiarem sortiri notum est: ijs enim solis corpus totum tegumento includitur, cuius durities interesta m, & corium est: quamobrem modo præduri bubuli tergoris secatur. Adhæret ergo id genus saxis sua testa, duoq; sepositа inter se foramina exigua admodũ habet, & visum vix patientia, quibus humorẽ accipit, & reddit. Excrementum enim nullum in eo spectatur, quale in cęteris ostreis, vel echineum, vel qd̃ appellant papauer, continetur. Dissectis, primum membrana neruosa, crusta ambiente obtenta ostenditur, qua vertibuli caro ipsa cõtinetur, nulli è cæteris similis, in omnibus tamen sui generis eadẽ. Adhæret hæc vtroq; ex latere membranæ circundanti, & corio: et quà adhæret, arctius in partem vtranq; est, videlicet quà tendit ad meatus ductos foras per crustam, quibus redditur, & accipitur cibus & humor, quasi alterum sit os, alterum ostium excrementis delegatum. Nec modus idem, sed alterum crassius, alterũ tenuius est, cauumq; intus vtrinq;, exiguo quodã interueniente continuo, humorq; in altero cauo consistere solitus est. pars vero alia, quæ vel instrumẽtalis, vel sensualis sit, nulla omnino percipitur: neq; excrementuum quicquam,

vt dictum

Vrticæ alias natura.

vt dictum iam est, quo in cęteris more continetur. Color vertibulis, aut pallidus, aut rubidus est. Vrtica etiã sui generis cernitur: quippe quæ & adhæreat saxis, more nõnullorum intectorũ testa: & interdum saxis abiuncta vagetur. Nulla huic testa, sed corpus omni ex parte carnẽ præsefert. Sentit, & manum admotam corripit, adhæresc it q;, perinde ac polypus, suis brachijs, ita vt caro itumescat. Os medio in corpore cõtinet, & de saxo quasi de testa viuit, & prænatantes pisciculos excipit, retinetq;, sicut manu admota hominis agi dictum est, deuoratq; in hunc modũ quęcunq; nacta est esculenta. Absolui etiã saxis genus quoddam vrticæ, vt modo dixi, notatum est, qd̃ & echinos, & pectunculos, in quos offenderit, corrodit. Excrementum nulla in vrtica esse videt, sed hac re simulis stirpibus est. Duplex genus percipitur vrticarum: alterũ corpore paruo, quod cibo aptius est: alterum maiusculo duroq;, quale circa Euboiæ Chalcidẽ gigni scimus. Sunt omnes hybernis mẽsibus carne constante, atq; rigidiusc ula: quãobrem per id tempus capiuntur, ciboq; idoneę sunt. At æstate rarescunt, & resoluuntur: præmadent enim, & marcent, vt, si tetigeris, facile discerpantur, atq; dispereant. Deniq; nulla tantisper euelli integra potest, ac æstus impatientia saxa subire interius solent. Partes iam expositi mollium, vel crusta, vel testa intectorũ, tam exteriores, q̃ interiores.

De insectis, eorũq; uarietatibus, et natura. Cap. VII.

NVnc de insectis pari rõne tractandum est. Cõtinet genus vel species plures: quarum nonnullis, quãuis cognatis, nomen nullum commune est inditum, vt api, crabroni, vespæ, cæterisq; generis eiusdẽ. Item quibus pennę vaginа inclusæ cõtinentur, vt gallerucæ, fulloni, pilulario, & reliquis generis eiusdẽ. Omnium ergo partes cõmunes tres illas haberi cõstat, caput, alterum, et quod inter hæc situm est: quale in cæteris pectus, dorsumq; habetur. Vnum id, quod iteriacet, magna ex parte est. Quæ tamen sunt longa, & multipeda, ijs ferè totidem sunt, quæ interiacent, quot incisuræ. Insecta diutissẽ viuere possunt omnia, exceptis ijs, quæ vel admodum frigeant, vel præ sua exiguitate quamprimũ refrigerẽtur. nam vespis quoq; diutius, non deest vitacitas. viuit ergo cum pectore tum caput, tum etiam aluus: at sine eo caput auulsum viuere nõ potest. Diutius ea viuunt diutissa, quibus corpus lõgum, pedesq; multi. & pars, quæ abscissa est, in vtrunq; se mouet extremũ: nam; & caput versus ingreditur, & in caudam: vt in ijs, quas vocant centipedas, moueri videmus. Oculi in omnibus patent: sed nulla ex cæteris partibus sentorijs manifesta est, præterquam lingua in nonnullis, quæ vel testa intectis oibus data est, qua et gustant, & cibum attrahunt. hæc alijs mollis, infirmaq; est: alijs dura, & valida, vt purpuris, tabanis, asilis, atq; alijs plurimis. oia enim, quibus non in aluo aculeus est, linguam eiusmodi veluti arma gerunt. nec dentes habẽt, quibus iunctum id est, exceptis quibusdam paucis. Nam & muscę, eo ipso pertingentes; cruorem mouent: & culices eodẽ acrius pungunt. Habent aculeos item pleraq; insectorũ, vel intus conditos, vt apes & vespę: vel extra prominẽtes, vt scorpio: qui etiam vnus inter insecta longo spiculo armatũ. is brachia quinque bisulcis dentata forcipibus habet. atq; ẽt bestiola, quæ in libris similis scorpioni creatur. Quæ autem in eo genere volucrum sortiuntur naturam, ijs pręter cætera membra pennæ adnexæ, alijs binę, vt muscis, alijs quaternæ, vt apibus. nullis binæ, quibus in aluo aculeus. Item ex volucribus ipsis alia pennas crusta superueniente, quasi vagina inclusas gerunt, vt scarabei: alia detectas habent, vt apes. nullis volatus regitur gubernaculo caudæ: & penna ipsa nullo caule cõstat, nulla fissura discernitur. Ad hæc antennæ nonnullis ante oculos prætendũtur, vt papilioni, & fulloni. Quæ vero ex ijs saliunt, hæc vel crura posteriora habẽt longiora, vel gubernaculis quibusdam saltui accommodatis fulciuntur retro curuatis, vt crura quadrupedum. Omnibus partes corporis pronę differunt à supinis, sicut vel in cæteris animãtibus est. Quod autem pro carne in ijs habetur, id nec testam imitatur, neq; quod in testaceis genus carnis continetur: sed mediam quandam inter hæc refert naturam. quamobrem his nõ spinam, non os, non aliquid sepio simile, non testam ambiẽtem natura dedit: ipsum enim corpus se sua duritia tueri põt, & seruare: nec est qd̃ aliunde muniri desyderet. Cute omnia circũdantur, sed admodum tenui. Partes insectorum exteriores has esse, atq; in hũc modum se habere constat. Intra sinum ab ore intestinum pluribus directum, ac simplex vsq; ad exitum fertur: paucis id est replicatũ. Viscus nullum in ijs, nullum pingue, sicut neq; in cęteris, quæ sanguine carent. Ventrem ẽt nonnulla habere aduertimus, à quo reliquum intestinum vel simplex, vel replicatũ proficisci tur, vt locustas. Cicada inter hęc, & omnino in animalium genere vna ore caret: prolixi quiddam compactum, indiuisumq; gerit, hi

Insectorum sensoria.

Quæ, & qua parte aculeos habeant.

Cicadæ quale insectum.

mſle el,quod linguæ ſpeciem refert,in ijs,qui bus aculeus in ore:eoq; ipſo rorem haurit,ali mentum vnum,& peculiare.Excrementum cicadis nullum in aluo reperitur. Plura earũ ſunt genera, quæ magnitudinis modo diffe runt:atq; etiã quod alijs corpus ſub tranſuer ſo ſepto præcinctum diſtinguitur, membra namq; liquido refert: vt ijs,quas ab argutio lo ſono,Achetas appellarunt. alijs nõ ita eſt, vt Cicadaſtris.Sunt vel in mari nonnulla ani malia effigie inſolenti,& ſui generis:quę quo niam rara inuentu ſint,conſtitui in genus nõ decet.iam enim piſcatores vidiſſe ſe retulerũt quædam trabunculis proxima, pullo colore, tereti figura, pari ex toto craſſamento. Item alia ſcutorum effigie, colore rubro, pinnulis crebris. Ad hæc alia, quæ genitale viri imita rẽtur,tum ſpecie,tum magnitudine,ſed pen nis ſubnexis binis loco teſtium,eiq; Veretile nomen inditum eſt:exceptumq; eſt aliquan do genus tale hamorum frequentia vſitata. Partes animalium omnium interiores, exte rioresq; generatim,tum propriæ, tum cõmu nes ita ſe habent.

Quibus animalibus inſit ſentiendi uis. Cap. VIII.

NVnc de ſenſibus diſſerendum eſt.non enim pariter in omnibus vis ineſt ſen tiendi: ſed alijs ſenſus omnes,alijs pauciores dedit natura.Sunt ſanè ſenſus,qui plurimi ha beantur,& ſupra quos nullum adeſſe alium generis ſui nouerim⁹, numero quinq;, viſus, auditus, oltactus, guſtus, tactus.Homo igit̃, & quæcunq; terreſtrium animal generant, atq; etiam quæ & ſanguinem habent, & ani mal pariũt, omnia hos omnes habere ſenſus videmus, niſi quid læſum, laceſſitumq; ſit: quale genus talparũ, cui viſus deeſt.nõ enim oculos in aperto id habet: cute tamen detra cta, quæ craſſiuſcula obtẽta ſedem luminum opacat,oculi intus laceſſiti impfectiq; viſun tur:ſed ita,vt partes eaſdem habeant omnes, quibus oculi integri conſtant. Habent enim nigricantem illum orbiculum, & quod intra eum continetur,quam vocant pupillam,atq; etiam portionis albidæ ambitionem:ſed non tam liquido,q; oculi conſpecti,& eminentes. nec in partem exteriorem apparere hęc poſ ſunt, propter cutis obductæ corpulentiam, vtpote cum natura inter generandum lædã tur,atq; ita opus inchoatum relinquatur. per tinẽt enim a cerebro, qua cum neruo coniun gitur,meatus duo neruoſi validi ad ipſas ocu lorum ſedes, qui in dentes ſuperiores finiũt. Cætera igitur & colores, & ſonos ſentiunt, atq; etiam odores, ſaporesq;. Quintum autẽ ſenſum,quem tactum appellamus,oia habẽt animalium genera. Ergo in nõnullis vel ipſę ſen ſoriæ partes latiſſime patent,ac præcipue vi dendi. Nam viſui ſedes certa, deſcriptaq; eſt, atq; etiam auditui:cùm alijs auriculæ promi neant, alijs foramina pateant meatus audien di. Olfactus item pari modo conſtitutum eſt diuerſorium. Nam auium generi foramina tm̃ ſunt odorandi, cùm alijs permultis nares etiam habeant. Similis & linguę,partis ſapo rum percipiendorũ miniſtrę, ratio eſt. Aquati lium tm̃ generi, quos piſces vocamus, data quidem eſt lingua,ſed imperfecta,incertaq; : oſſea enim, nec abſoluta. Sed palatũ nonnul lis carnoſum pro lingua eſt,velut inter fluuia les cyprino, ita vt niſi diligenter inſpexeris, lingua id eſſe videat̃.Piſces autem ſenſum gu ſtus habere conſtat, eòq; multi ſuis quibuſdã ſaporibus gaudent, & eſcam in primis ex pi ſce amia expetunt, & piſcium pingue, vt qui guſtatu eiuſmodi delectentur,voluptatemq; ex eo genere eſculẽti capiant. Auditus vero, olfactus ue nullũ continent membrũ manife ſtum. Quod enim tale videri põt per loca na rium, id non ad cerebrum vſq; traſmeat, ſed partim obſeptum,& cæcum mox deſinit,par tim ad branchias fertur. Audire tm̃,atq; olta cere piſces palàm eſt: ſonos enì immodicos, vt triremium remigia, fugere viſuntur. Itaq; fit, vt facile intra ſua ſtabula capiantur. Nam etſi externus ſtrepitus paruus eſt, ijs tamen, qui demerſum in humore ſuum auditum ha bent, æque omnibus ingens, moleſtus, gra uiſq; occurrit. quod certe vel in delphinorũ captura euenit.Cùm enim piſcatores repente alueis vniuerſum circũdederint gregẽ del phinorũ,inde obſtrepentes in mare,efficiunt vt territi erumpant vniuerſi in litora,capian turq;,tentato,grauatoq; capite,præ ſtrepitus iſlicti nimietate. quãq; ne in delphinis quidẽ pars vlla eſt manifeſta, quę ſenſum miniſtret audiendi.Ad hæc,inter piſcãdum q̃maxime cauent,ne vel remo, vel retibus moueãt ſtre pitum: ſed cũ aliquo in loco gregatim piſces ſtabulari intellexerint, certo interuallo conie ctantes retia dimittũt, vt neq; remo,neq; im petu cymbæ,ſtrepitus ad locum deueniat pi ſcium:& oibus præcipiẽ nautis ſilentio q̃ma ximo nauigent,dum gregẽ circundant.Non nunq; vbi aggregare piſces placuerit, idẽ fa ciunt quod in delphinorũ captura.obſtrepũt enim iactis lapidibus, vt deterriti in arctius coeant,atq; ita vniuerſi irretiantur: & antecq; circumueniant, oẽm, vt modo dixi, ſtrepitũ vetant:at,cùm circundatum iam eſt,claman dum, obſtrependumq; iubent:ſtrepitũ enim tumultumq;

Saporibus ſuis piſces gaudere.

Delphini quo captan tur.

tumultũq; ſentientes perterriti compellũtur, interrumpuntq; incauti. Item vbi piſcatores è longinquo piſces agminatim paſcentes, ac pertranquilli,ſereniq; maris ſumma oberran tes aſpexere, libuitq; magnitudinẽ, genusq; cognoſcere,ſi ſilẽtio ſenſimq; accellerint, la tent,ſupernatantesq; adhuc comperiunt. At ſi quem,priuſquam occuparint,ſtrepitum ci tarint,fugam inde planè arripere videnẽ. Ad do etiam piſciculos fluuiatiles Cottos nomi ne,qui ſub ſaxis ſtabulantur.capiuntur enim à nonnullis ſaxo percuſſo,ſub quo latẽt: pro tinus enim inde exturbantur, vt qui audiant, & caput per ſtrepitum tentẽtur. Piſces igitur audire ijs,ac alijs eiuſmodi documentis con ſtat.Sunt autem qui vel maxime animalium piſces auditu valere arbitrentur,videlicet ho minum experimento,qui aſsidue in mari ver ſantur,remq; piſcatoriam percallẽt. Sunt ve ro qui liquidius inter piſces audiant, mugilis, chromis,lupus,ſalpa,& reliqui id genus. Cæ tera piſcium genera minus audiũt: quamob rem imis gurgitibus verſari potius ſolent. Ol factus quoque ſimilis intelligitur ratio.eſcam enim non recentem attingere pars plurima piſcium recuſat.nec eiſdem eſcarũ generibus omnes capiuntur,ſed varijs, ſcilicet ſui agni tione odoris: quippe cùm vel fœtida nõnul lis accommodentur,vt ſalpæ ſtercus. Cõplu res item piſcium in ſpeluncis latẽtes, quoties euocare captum piſcator voluit, fauces ſpe cus odoribus illinunt cetarijs, itaq; protinus excitant. Anguillã item hoc eodem capi mo do palam eſt. vas enim ſalſamentarium po nunt obſtaculo in eius os indito,quod colum vocant.Nidores deniq; potius genera quæq; piſcium appetunt:vnde etiam carunculas ſe piarum deuſtas,odoris gratia eſcã hamis affi gunt.ita enim fit,vt piſces auidius accedant. Polypos etiam aſſatos, nõ niſi nidoris cauſa, nasſis inditos dimitti aſſeuerant. Quinetiam flutę quoties vel piſcium lotura,vel nauis ſen tina eiecta eſt,fugiunt,vt odorem ſentientes. Sãguinem quoq; ſuum ſagaciter piſces odo rari dicuntur. quæ res eo patet argumento, quod quoties ſanguis effuſus piſcium eſt, fu giunt,& loca petunt longinqua. Omnino vt eſca putrida naſsis iniecta,nunq; ſubire,aut ap propinquare patiuntur,ſic recẽte nidorulen taq;,protinus vel è longinquo feſtinantes ir rumpunt.Conſtant hæc eadem in delphino rum genere latius.cùm enim nullam partem auditui deputatam aperte delphini habent,ta men capiũtur per ſtrepitum capite aggraua to,vt dictum iam eſt. Et,cùm olfactus quoq; partem nullam ſenſoriam habeãt manifeſtã, tamen ſagaciter odorantur. His igitur in ani malibus ſenſus ineſſe omnes,apertum iã eſt. Reliquus animantium ordo, qui quadripar tito diuiditur, hoc eſt molli, cruſtato, teſtato, inſecto,quemadmodum ſe habeat videamus. Ergo mollia, & quæ vel cruſta vel teſta ope riuntur,atq; etiã inſecta ſenſibus prædita eſſe omnibus conſtat:nã & viſu,& olfactu, & gu ſtu.Inſecta enim tam pennata,quàm nõ pen nata procul ſentiũt,vt mel apes, & culices di cti muliones. quod niſi odore agnoſcerent, nunq; è longinquo ſentirent.Sulphuris item odore genera inſectorum multa intereũt.Ad hæc formicæ,origani ſulphuriſq; puluiſculo inſperſo,ſuas relinquunt cauernas,alioq; mi grant.Cornus præterea cerum facto incen ſu,plurima inſectorum pars fugiunt:ſed præ cipue ſtyracis ſuffitu.Iam ſepiæ,polypi,gam mari,odore eſcarum allectati capiũtur:& po lypi quidem ita adhæreſcunt, vt auelli inde nõ poſſint,ſed truncari potius patiantur. At ỹo pulicaria herba admota,protinus ab odo re eius reſilire dicuntur. Guſtus etiam ſimilis ratio:interdum enim cibum perſequuntur di uerſum,nec eiſdẽ ſaporibus omnia delectan tur.Nam apes nullam ad rem putidam ſolẽt aduolare,ſed dulcia petunt:culices nulla dul cia geſtiunt,ſed acida. Tactu vero ſentire(qđ etiam ante dixi)omnibus datum animãtibus eſt.Quæ autem ſiliceo tegmine operiuntur, olfactum,guſtũq; habere conſtat, argumen to eſcarum.purpuris enim eſcas putidas pur purarij emoliuntur,& accedunt ipſæ ad eiuſ modi eſcam à longe,vtpote odorantes. Sen ſus item ſaporum ijs ineſſe, eiſdem illis ratio nibus patet: ſapore enim rerum earundem quæque delectantur, ad quas veniunt odo ribus inuitata, quos gratos ſenſerunt, & diſ creuerunt.Adde quod quæcunque os obti nent,ijs & volupras per ſaporum attrectatio nem euenit,et dolor.De viſu et auditu,quan quam nihil certi, manifeſtiq; habemus, vn gues tamen ad ſtrepitum ſe ſubtrahere,inte riusq; ſubſidere cernũtur,quoties ferramen tum ſentiunt admoueri. exiguo nanque ex tant, reliquo autem toto corpore perinde, ac in cubili occuluntur. Pectines quoque ad moto digito dehiſcunt,mox comprimunt ſe vt cernentes.Natices,item qui capiunt, non aduerſo flatu, ſed ſecundo adeunt, quoties eſca perſequuntur:nec voce vlla, ſed ſilentio agunt,vtpote cùm & olfaciant,& audiãt. nec fieri poſſe aiunt, quin ſubterfugiant, ſi vox proferatur. Echinus inter teſtacea genera, quibus facultas ingrediendi eſt: vertibula, glandesq;,inter immobilia eiuſdem generis,

Infectorum ſenſus.

Olfactum pi ſcibus eſſe.

Grati piſci bꝰ nidores.

olfactum

olfactum minime habere videtur. Sensus ad hunc modum animalium generi natura dispensauit, & tribuit.

Quæ animalia uocem, quæ sonum, quæ murmur ædant, quæ item loquantur. Cap. IX.

MOx quemadmodũ vox se habeat diſeremus. Differt proculdubio vox à sono, & tertia his adnumeranda res est locutio. Gutture parte vna vox agitur: quocirca quibus pulmo deest, ijs nulla vocis emittẽdæ facultas est. Locutio nõ nisi vocis per linguã explanatio est. Vocales igitur literæ à voce & gutture, consonantes lingua & labris proferuntur: quibus literis omnẽ locutionem confici nulli dubium est. Quamobrem quibus animantium lingua libera absolutaq; nõ est, ea neq; vocem emittunt, neque sermocinantur: at sonus elidi vel alijs partibus potest. Ergo insectis animalibus, neq; vocis, neq; locutionis vlla facultas: sonusq; ijs spiritu interiore mouetur, non exteriore. Nullum enim ex ijs spirat, sed alia murmur ædunt, vt apes: alia canere dicuntur, vt cicadæ. omnia vero in eo genere membrana, septo transuerso subdita, qua præcinctum corpus distinguitur, sonant: vt genus cicadarum attritu spiritus. Muscæ etiam, apes, & reliqua ijs similia, cùm volant, sese attollunt & contrahunt. Sonus enim attritus interioris spiritus est. Locustæ suis gubernaculis atterentes sonant. Nullum molle, nullum crustatum vel vocem, vel sonum aliquem mittit naturalem. Pisces vocis quidem expertes sunt: quippe qui neq; pulmonẽ, neque arteriam, aut guttur obtineant: sed sonos quosdã, stridoresq; mouent, qui vocales esse existimantur, vt lyra, vt chromis: his. n. quasi grunnitus quidam emittitur. Aper etiam piscis, quẽ amnis Acheolus gignit, vocalis habitus est, & erica, & cuculus. alter enim quodãmodo stridet, alter perinde vt cuculus auis obstrepit, vnde nomen accepit. Quæ omnia creditam illam vocem emittunt, aut attritu branchiarum, quas horridiusculas continent, aut suis interioribus. quæ circa ventrem habentur. spiritus. n. inclusus ijs est, quẽ, dum atterunt atq; agitant, sonos illos elidũt. Necnon cartilaginei generis nonnulla stridere videntur: verum ab his vocem emitti vllam recte dici non potest: at sonum, siue strepitum reddi verius dixeris. Nã & pectines quoties per summa humoris nitibundi ferũtur, quod volitare dicunt, stridere sentiuntur: atq; etiam marinæ hirundines, quæ sublimes volitant, haud quaquam mare attingentes, sunt enim ijs pennæ latæ, & longæ. Vt igitur per volatũ auium strepitus, quem alæ excutiunt, nulla vox est, ita nec ciusmodi sonorũ aliquis vox iure appelletur. Delphinus itẽ stridet, ac mutit, efferens se in aerem: sed non quemadmodum ea, quæ superius enumerauimus. hic enim et pulmonem, & arteriam habet, proindeq; nõnihil vocis potest promouere: lingua tamen libera absolutaq; caret, & labris, quibus vocis aliquem possit articulum efformare. At verõ quę & linguam habent & pulmonem, si quadrupedes, aut oino pedestres ouiparæ sunt, vocem quidem emittunt, sed exilem. & alia longum sibilum ædunt, vt serpentes: alia abruptum & perexiguum, vt testudines: alia vocem exilem atque imbecillem. Ranis lingua sui generis est. pars enim prima, quæ cæteris absoluta est, ijs cohæret, modo, quo tota fere piscium. intima vero absoluta ad guttur applicatur, qua suam vocem solent emittere. Et quidem genus illud vlulatus, quam Ololygi nem nominant, mares intra aquam reddunt, vt cieant ad coitum fœminas. Sunt enim singulis animalium voces propriæ ad initum, & venerem coitum: vt & suibus, & capris, & ouibus. Reddunt ranæ suam ololygenem illam, maxillæ inferioris labro demisso pari libra, cùm aqua modice recepta in fauces, superioreq; intenta. Flagrant tantisper oculi modo lucernæ, cùm sinus buccarum maxillis distentis interluceat. Coitũ enim noctu magna ex parte agere visuntur. Genus auiũ vocem mittere potest: ijsq; præcipue facultas conficiendæ locutionis, quibus lingua mediocriter lata, vel tenuis. Mares, ac fœminæ partim vocem reddunt eandem, partim diuersam. Garrulæ, linguaciores q; sunt auium minores: & circa coitum maxime talẽ effici vnamquamq; auem moris est. Alijs in pugna vox, vt coturnicibus: alijs ante pugnam, vt perdicibus, dum suos aduersarios prouocant: alijs cùm vicere, vt gallinaceis. Canunt item nonnulli mares perinde vt suæ fœminæ, sicut in lusciniarum genere patet. Fœmina tamẽ cessat cantu, cùm incubat, pullosq; educat. Sed in nonnullis generibus cantus maribus tantum datus est, vt gallinaceis, vt coturnicibus. Quadrupedum autem genus, quod animal procreat, vocem varie mittit: neque est quod loqui possit, sed propriũ id hominis est. Quibus enim locutio, ijs etiã vox. at quibus vox, non ijs omnibus & locutio est. Qui surdi iam inde ab ortu naturæ sunt, ijdem etiam muti: vocem ergo emittere possunt, locutionẽ autem nullam. Pueri vt cætera sua membra continere ac regere nequeunt, sic etiam linguæ sunt impotentes, & quidem imperfecti, & seuerius

Infectorum sonus.

Pisces uocis expertes quo fonent.

Ranarũ lingua, & vox.

Auibus quãta linguæ facultas.

trius lingua absoluuntur. itaq; magna ex parte balbutiunt, tortiq; lingua sunt. Differunt tum voces, tum etiam locutiones, tractus ratione & regionis. Vox igitur acumine, grauitateq; maxime notescit: nec species discrepãt generis eiusdem. At vox explanata, quã esse quasi locutionem vel brutorum dixeris, differt & cæterorum animalium, & eorum, quæ genere eodem continentur, loci ratione. verbi gratia perdicum alij caccabant, alij stridẽt. Et auicularum nõnullę haud vocem eandem mittunt, quam sui parentes, si præreptæ paterna caruerint educatione, moribusq;, & cãtibus cæterarum auium insueuerint. Iam vero Luscinia modulos suos pullos docere, versusq;, quos imitarentur, tradere visa est: vtpote cùm non perinde locutio vt vox per naturam proueniret, sed acquiri posset per disciplinam, & studium. vnde homines quoq; locutione vtuntur varia, cùm vocem omnes reddant eandem. Elephantus citra nares ore ipso vocem elicit spirabundam, quemadmodum cùm homo simul & spiritum reddit, & loquitur. at per nares simile tubarum raucitati sonat.

Elephanti vox.

De somno, & uigilia animalium, multaq; præter hominem animalia somniare. Cap. X.

DE somno, & vigilia animantium nulla quæstionis obscuritas est. Nam omnia pedestria, & prædita sanguine dormire, ac vigilare sensu ipso percipiuntur. Quibus enim palpebræ adiunctæ sunt, conniuendo obdormiscunt. Item somniare non solum homines, sed etiam equos, et canes, et boues palam est: atq; etiam oues, & capras: deniq; genus omne quadrupedum, idemq; animalis fœcundum. Declarant id canes suo latratu, quem per quietem agunt. quanquam de ijs, quæ oua pariũt, incertum hoc est: sed dormire ea item certum. Aquatilium quoq; somnus apparet, vt piscium mollium, & crusta opertorum, locustarum inquam, & cæterorum generis eiusdem. Sũt autem isthæc omnia somno exiguo contenta: dormire tamen videntur. Argumẽtum vero quamuis nullum deduci ab oculis potest, quia palpebris carent: ipsa tamen quiete cernuntur placida, ceu soporata. Pisces enim vel manu facile caperentur, dum dormiũt, nisi pediculis, & pulicibus appellatis solicitarentur. nunc vero, si somno dati immorentur, noctu ab innumera multitudine illarum bestiolarũ occupati absumuntur. Gignuntur hæc in profundo maris tanta fœcunditate, vt etiam escam de pisce emolitam, si diu in humo manserit, totam corrodãt, atque absumant. & quidem sæpenumero piscator escam demissam, glomeratis vndique his bestiolis, perinde vt pilam recipit. Sed enim pisces dormire argumentis potius huiusce modi arbitrari licet. sæpius enim piscator adorsus pisces vsque adeo latet, vt possit etiam manu tollere, aut certe fuscina nullo indice sensu ferire: Quiescunt tantisper ex toto: neque parte alia, quàm cauda leuiter mouentur. Constat hoc idem vel ipso impetu, quem faciunt, si dum quiescunt, motum aliquid fuerit: expauentes enim velut somno exturbati feruntur. Quinetiam in petris stabulantes capiuntur, videlicet propter somnum. & sæpe thunnarij circumretiunt thunnos dormientes. quod argumento constat, quia admodum quiescentes, leuiterq; pandentes albida oculorum capitãtur. Noctu potius quàm interdiu dormiunt, ita sopiti, vt nec iacta quidem fuscina moueantur. & magna ex parte vel ad arenam, vel ad terram, vel ad lapidem aliquem procumbentes quiescunt imis gurgitibus, vel sub saxo, aut littore abditi. Plani autem piscium aĕrea sese occultant. deprehenduntur situ ipsius arenæ, tolluntur q; fuscina percussi. Lupi quoque, & auratæ, & mugiles, & id genus alij fuscina interdiu sępenumero dormientes capiuntur: alioquin ex ijs nullus fuscina posse capi existimatur. Cartilagineæ vero ita interdum dormiunt, vt vel manu tollantur. Nam delphini, balenæ, & quæcunque fistulam gerunt, ædita per summa æquoris fistula, dormiunt: qua etiam spirant, pinnas suas mouendo leuiter. Iam delphinum stertentem etiam nonnulli audiere. Mollia quoque ad morem simile dormiunt, vt pisces. nec secus quæ crusta operiuntur. Insecta etiam animalium dormire argumentum, quod requiem capiunt, motuq; omni proculdubio cessant. quod præcipue patet in apibus: quiescunt enim noctu, & conticescunt, vt nullus omnino bombus sentiatur. Constat hoc idem vel argumento eorum, quæ maxime in conspectu nostro, & intra nostros parietes versantur. Non enim modo quia clare non videant, idcirco noctu quiescunt (nam omnia, quibus oculi duri, exiliter vident) sed etiam ad lucernarum lucem nihilominus quiescere videntur. Homo maxime animalium somniat. Aeditis nuper in lucem, & infantibus adhuc nullum pene tus contrahitur somnium: sed plurimis anno circiter quarto, aut quinto ętatis visa incipiũt. Produntur tamẽ & viri, & mulieres, qui nunquam quicquam somniarint, quorum nonnullis in processu ætatis accidit, vt viso somnio,

Genus oẽ uiuiparorum somniare.

Aquatilium somnus.

nio, mutaretur habitu sui corporis vel in mortem, vel in morbum. De sensu, de vigilia, de somno res ita se habet.

De sexu masculino, fœmineoq;, eorumq; in animantibus differentijs. Cap. XI.

SExus autem masculinus, fœmininusque non in omnibus animantibus est. sunt enim, quibus id desit, ac similitudine quadam & parere dicantur, & ferre verum. Sexus ergo discrimen in animalibus, quæ vitam stabilem viuunt, aut omnino in ijs, quæ testa integuntur, nullum omnino est. At in mollibus, & crusta opertis mas habetur, & fœmina. In pedestribus quoq;, tum bipedibus, tum quadrupedibus, sexus vterque est: atque etiam in ijs, quæ animal per coitum generant, aut ouum, aut vermem. Cæteris igitur in generibus simplici rationis modo aut est, aut deest: verbi causa vt in quadrupedibus omnibus alterum mas, alterum fœmina est: sic in testa opertis sexus deest discrimen. sed, quemadmodum in genere stirpium aliæ fructum ferunt, aliæ sterilem sortiuntur naturam, ita etiã in ijs est. At vero in genere insectorum, & piscium, sunt quę omnino sexus hoc discrimen alterutram in partem non habeant. nam anguilla neque mas, neque fœmina est, neque prolem ex se aliquam potest procreare: sed qui eam capillamentis, & lumbricis quædam similia interdum adnexa sibi gerentem vidisse aiunt, inconsyderate id asserunt, antequam aduertant qua parte illa gerãtur. Neq; enim aliquid eiusmodi est, quod animal creet, nisi prius generarit ouum: quod in nulla anguilla visum est. Et quæ animal gignunt, suo in vtero fœtum continent, non in ventriculo. Ita enim non secus quàm cibus cõcoquerentur primordia genituræ. Quam autem differentiam maris, & fœminæ anguillæ notarũt, scilicet alteram caput habere amplius atque oblongius: alteram, hoc est fœminam, repandius: hæc non maris, ac fœminæ differentia est, sed generis. Sunt enim piscium nonnulli Epitrageę, ab hirci sterilitate appellati: quo in genere carini, et balagri ex amnicis annotantur, qui nec ouum, nec semen vllum prolificum vnquam habeant. sed qui solidiores, pinguioresq; in eo genere sunt, ijs intestinum paruum est, & laus præcipua in pastu. Ad hæc in testaceis, atque in stirpibus, quod pariat & generet, est: quod autem maris fungatur officio, deest. Sic etiam inter pisces genus passerum est, & rubellionum, & hiatularum: oua enim in ijs omnibus reperiuntur. Sed in pedestribus sanguineis non ouiparis maxima ex parte maiores, longioris q; vitæ sunt mares quàm fœminæ: præterquam in genere mullorum: eius enim fœminæ & maiores sunt, et viuaciores, quàm mares. At in ijs, quę aut ouum pariunt, aut vermem, vt piscibus atque insectis, fœminæ maiores suis maribus euadunt, vt serpentes, phalangia, stelliones, ranæ, & inter pisces pusilli cartilaginei generis, & pars plurima gregalium, & genus omne saxatile. Fœminas autem piscium maribus esse viuaciores constat, eò quòd fœminæ vetustiores, quàm mares capiũtur. Partes superiores, priores q; in quocunque animalium genere maribus sunt potiores, validiores, & aptiores. Quæ autem dici possunt inferiores, posteriores q;, eas fœminæ habent robustiores, tum in hominibus, tum in cæteris animalibus omnibus, quæ pedestria sunt, atque animal generant. Quod tamen omnino dixerim, fœmina inneruior, atque infirmior est: pilum etiam habet tenuiorẽ, quàm mas: aut quod vice pili ad proportionem haberi natura statuerat. Caro quoque humidior est fœminæ, quàm maris, & genua planiora, & crura tenuiora: sed pedes elegantiores, videlicet quocunque in genere hæ partes habentur. Vox item fœminis omnibus tenuior, & acutior, boue excepto. bubus etenim fœminis vox grauior quàm maribus est. Partes autem, quas velut arma natura animalibus dedit, vt dentes, cornua, calcaria, & cętera generis eiusdem, eas certe in nonnullis generibus omnino vt mares habent, sic fœminæ non habent. uelut generis ceruini fœmina cornuum inops, mutilaq; est: & auium nonnullarum, quibus data calcaria sunt, fœminæ omnino ijs carent: pari modo, vt sues fœminæ dentibus vacant exertis. At in nonnullis generibus sunt quidem hæc sexui vtrique, sed maribus potiora; vt cornua tauris robustiora, quàm vaccis.

Aristotelis

In quo afalliũ ghe nullõ sexº discrimẽ, in quoue sit.

Anguillæ nõ generare.

Quæ naturæ dotes maribus, quæque fœminis potiores, et elegantiores.

ARISTOTELIS
DE HISTORIA ANIMALIVM
LIBER QVINTVS.

Omnium animantium generis partitio. Cap. I.

EXposui partes animalium omnium, tũ interiores, tum exteriores: atq; etiam de sensibus, de voce, de somno: & quæ fœminę, mares'ue sint, satis iã explicasse existimo. Restat, vt eorundem generationes persequamur: exorsiq; itẽ à primis, ordine apto & commodo disseramus. Sunt porrò generationes animalium multę, ac variæ: partim dissimiles, partim quodammodo similes. Sed, cùm genera ante, vt res exigit, digesserimus, nunc quoq; eodem modo tractare tentemus: præterq; quod initium tunc ab homine, cũ de partibus ageremus, sumendum censuimus: nunc de eo nouissime disserere placet, quoniam plurima ipse de se afferat explicanda. Ergo ordiẽdum ab ijs est, quę testa integũtur: mox de ijs, quæ crusta ambit, agendum. & reliqua deinceps ad hunc modũ exponenda sunt, hoc est mollia, et insecta. deinde piscium genus duplex, ouiparum dico, atq; viuiparum. tum auium genus. ad postremum de pedestri dicendum est: quo in genere quæ animal generent, quæ oua pariãt, prętermittenda non sunt. Euenit vt cõmune animalia cum stirpibus habeant, quod alia semine, alia sponte naturæ oriantur: vt enim stirpes, aut semine stirpium aliarum proueniũt, aut sponte erumpunt, primordio quodã contracto ad ortum idoneo: quarum aliæ ex terra alimentum sibi hauriunt, aliæ in stirpibus aliis & nasci, & augeri solẽt, vt in libris de Stirpibus, siue plantis exposuimus: sic animalia nascũtur alia ex animalibus solent per formæ cognationem: alia sponte, nullo cognationis semine antecedente, creantur. quorum alia humo, aut stirpe putrescente consistunt, vt complura insecta generantur: alia in animalibus ipsis, excrementisq; partium gignũtur. Quę igiẽ nisi sui cognati semine nunq; procreentur, ijs omnibus ortus per coitum est, dũmodo sexus discrimen id habeant, quod marem, ac fœminam describere potest. Nam in piscium genere nonnulla nec mares, nec fœminæ gignuntur: quæ licet genus idem cum aliis sortiantur, tamen specie differunt. Quędã etiam sui generis omnino consistunt. Nec desunt quæ, mare vidua, sexu vno fœmineo formentur: quæ perinde vt aues pariunt, quæ vento oua concipiunt: quibus ab argumento conceptus, nomen Hypenemia, quasi subuentanea inditum est. Verum ea, quæ aues concipiunt, omnia sunt infœcũda. ita enim eorum natura nihil vltra ouũ creare potest, nisi quo alio modo maris opera contingat. Sed de his diligentius post disseremus. Piscium vero non nullis, cùm spontina ædiderint oua, euenit vt ex ijs animal progeneretur. Sed alia ex se ipsa id faciunt, alia non sine opera maris: vt de his quoq; sequenti disputatione cõmentabimur planius. simile enim fere & in genere auium existit. Quæ autem per se, vel in animali, vel in terra, vel in stirpe, vel etiam in eorum ipsorum partibus creantur, eademq; maris, ac fœminæ sexu distincta sunt, ijs coeuntibus gignitur quidem aliquid, sed ex quo nihil amplius gigni possit: verbi gratia coitu pediculorum lendes dictæ procreantur: muscarum vermiculi: pulicum, genus vermiculorũ oui speciem referens: ex quibus nec ea, quæ generarint proueniũt, nec aliud vllum aial, sed id, quod sunt, sordes tantũ persistũt. Primum igitur de ijs, quæ solent coire, dicendum est: mox de cęteris ex ordie, quę vel singulatim, vel ex cõmuni accidũt ratione, exponemus.

Animalia ex putri genita inaccta an generent.

Quomodo quæq; animalia generatim coeant. Cap. II.

COitus nec similes omnium sunt, nec similem in modum aguntur. Quæ enim ex sanguineis pedestria viuipara sunt, eorum omnibus masculis datum quidem est membrum ad officium generationis aptum. Verũ non omnia simili modo coniunguntur: sed quæ retro vrinam mittunt, auersa coeunt, vt leones, lepores, lynces. Leporũ etiam fœmina sæpenumero marẽ prior superuenit. Cæterorũ magna ex parte modus coeundi idem est. plurimæ. n. quadrupedes more coeũt iusto, fœminã scilicet mare supergrediẽte. Genus quoque auium omne eodem illo, ac simplici more coniungitur. Differentias aũt vel in auibus has annotamus, vt alię fœmina cõsidente humi, mare superueniente coeant, vt gallinæ: alię nõ considente fœmina, sed stante, vt grues. & quæ ita coeunt, rem quàmcelerrime peragũt: mas enim supersiliens cito, vt passeres, perficit. Quadrupedum vrsæ demissis cruribus, quemadmodum cætera: quę pedibus innitendo exercent venerẽ, admota parte maris supina, ad dorsum fœminæ coeunt. Herinaceis coitus erectis partibus, supinis hærentibus sibi aduersis. Inter ea, quæ animal generant, augenturq; magnitudine insi-

gni, nec

Afantium generatio multiplex.

gni,nec ceruę mares ſuos patiuntur,niſi raro: nec vaccæ tauros,propter rigorem genitalis, nimiamq; tentiginem,ſed clunibus ſubſidentibus ſemen recipiunt genitale. ſic in ceruis mãſuetis fieri viſum eſt. Lupi eodem coeunt modo,quo canes. Feles non parte poſteriore ſe iungunt,ſed mas ſtat,fœmina ſubiacet. Sũt porrò in eo generæ fœminæ ipſæ naturali libidinoſæ,& ſalaces:itaq; mares ad coitum ipſæ frequentes alliciunt,inuitant,cogunt: puniũt etiam, niſi pareant. Cameli ſedente fœmina coeunt,nec auerſi,ſedcomplectente mare,vt cæteræ quadrupedes agũt,& coitum toto die exercent. petunt receſſuum ſolitudines, cùm libet coire:nec aliquis eò poteſt tuto accedere,præterq; paſtor armenti. Genitale camelis neruo ita conſtat, vt vel ex eo confici poſſit, quo arcus fidiſſime intẽdatur. Elephanti etiã ſolitudines petunt coituri:ſed præcipue ſecus flumina, & qua paſci conſueuerunt. ſubſidit fœmina,clunibusq; ſubmiſſis iſiſtit pedibus, ac innititur. mas ſuperueniens cõprimit, atq; ita munere venereo fungitur. Vituli marini modo animalium retro mingẽtium coeunt, & diu ligati in coitu cohærent,vt canes. genitale ijs maribus grande eſt.

Quomodo quadrupeda ouipara coeant. Cap. III.

QVinetiam pedeſtrium quadrupedes, quæ oua pariunt,eodem coeũt modo, quo ea,quæ animal generant, mare ſuperueniẽte:vt teſtudo tam aquatilis, quàm terreſtris. Habent vero in quod meatus contingãt,& quo per coitum adhæreant,vt rana, & paſtinaca,& reliqua generis eiuſdem.

De coitu eorum,quæ pedibus carent, longoq; ſunt corpore,ideſt ſerpentum. Cap. IIII.

QVæ autem pedibus carent, & longo ſunt corpore,vt ſerpentes,vt murenę, ijs coitus circumplexu mutuo ſupinarum partium agitur. & quidem ſerpentes ita circumuolutæ ſibi ipſæ cohærent,vt vnius ſerpentis bicipitis corpus totum eſſe videatur. Hoc eodem modo lacertarum etiam genus complexu ſimili coit.

De coitu piſcium. Cap. V.

PIſces omnes,exceptis planis cartilaginei generis,admotis inuicem partibus ſupinis copulantur. Plani autem eius generis, ijdemq; habentes caudam,vt raia,paſtinaca,& reliqua huiuſcemodi,non ſolum admotis ſupinis, ſed etiam tergo fœminarũ ſupinis marium ſuperpoſitis,modo cauda impedimento nullo ob craſſitudinem ſit,coeũt. At ſquatinæ,& quibuſcunq; plenior cauda eſt, his attritu mutuo tantum partium ſupinarum coitus agitur. Sunt qui ſe vidiſſe confirmẽt nonnulla ex cartilagineis auerſa, modo canũ terreſtrium cohærere. Fœmina in omni cartilagineo genere maior,q; mas eſt. quod idem fere vel in cæteris generibus piſcium eſſe conſtat. Cartilaginea vero præter ea,quæ enumẽrauimus,ſunt bos, lamia, aquila, torpedo, rana, omneq; genus muſtelorum. Sed omnia cartilaginea hunc in modum coire apertius notatum à pluribus eſt:morãtur.n.in coeundo diutius omnia, quæ animal generant, q; quæ oua. Delphinis quoque,omnicq; cetario generi hic idem modus eſt coeundi:planis.n. admotis partibus agũt:nec parũ, multum'ue temporis, ſed mediocre in coitu ipſo conſumunt. Differunt nonnulli mares cartilaginei gñis à ſuis fœminis,eò q maribus bina quædam circa excrementi oſtium pendent, quibus fœminæ careãt,vt perſpici in genere muſtelorum poteſt:in his enim,quod dixi,omnibus eſt. Teſtes igitur nec piſces habẽt, nec vllum aliud genus quod careat pedibus: ſed binos meatus,tum ſerpentes, tum etiam piſces maſculi continent, qui fœtifico ſemine, cùm coeundi eſt tempus, implentur, & lacteum omnes emittunt humorem. Colligunt hi ſeſe in vnum caput,quemadmodum in auium genere vnitur quod ſubeat. Continent.n.aues ſitus ſuos teſtes,ac cætera animalia,quę & pedes habent,& oua pariunt. Hoc ergo inſerit, atq; in locos,& receptaculum tenditur fœminarum. Pedeſtribus viuiparis idem meatus foris extat,& ſeminis,& excremẽtiti humoris.alter intus meatus ducitur,vt dixi, cũ partium differentias explicarem. Sed quibus veſica deeſt,ijs idem meatus ſicco etiam excremento pertinet foris: intusq; alter iuxta habetur. quæ quidem ſimiliter tam in fœminis eorum,q; in maribus ſunt. Carent enim veſica,præter teſtudines,quarum fœminæ ſingularem habent meatum,quanq; veſicam obtinent. Sed teſtudo in eorum,quæ oua pariũt, genere eſt. Piſcium oua parientium coitus minus patet:quamobrem complures fœminas prolificũ maris vorando impleri crediderũt. Id enim fieri ſæpius cernitur: nam tempore coitus fœminæ mares ſequentes id faciunt, ventremq; eorum ſuis percutiũt roſtris. quo etiam fit,vt mares ſemen,et celerius fundant, & largius. tempore autem partus mare fœminas ſequẽtes,quæ illæ oua ædiderint,ipſi mordicus vorant:piſces vero ex ijs,quę remanſerint,oriũtur. Circa Phœnicem piſces vel mutuo ſexuũ aſpectu capi accepimus: mugiles enim

Fœmina plerũq; maior mare.

Teſtibus carere quibus deſit pedes.

enim mares à piſcatore ſubducũtur, quorum aſpectu fœminę congregantur,atq; ita obretiuntur. verſaq; vice mares capiuntur ſubductis fœminis. ſed deuoratio illa ſeminis genitalis,quia ſæpius cernitur, argumentum coitus talis ementitur. Faciunt hoc idem quadrupedes quoq;. tempore.n. coitus nonnihil humoris ſuo genitali,tum mares,tum etiam fœminæ emittunt,atq; admotis ad genitalia naribus odorãtur. Perdices, ſi aduerſæ maribus ſteterint,vẽtuſq; inde afflet, vbi mares ſtant, concipiunt,& maritantur. Plerunq; etiam voce marium vtero ingraueſcunt,ſi geſtiunt, ac libidine turgent. volatu quoque ſuperne marium effici idem poteſt, videlicet dũ mas ipſe in fœminam fœtificum ſpiritum demittit. ore hiante,exertaq; lingua, & mares, & fœminæ coeunt. At vero piſcium ouiparorum coitus raro cernitur,quoniam congreſſionẽ quam primum digreſſio ſequatur. fieri tamen ita eorum coitum viſum eſt.

Quomõ pdices concipiant.

De coitu mollis generis piſcium. Cap. VI.

MOllia,vt polypi,ſepiæ, lolligines, modo eodem omnia coeũt: oribus enim inuicem admotis,cõplexuq; mutuo brachiorum libidinem explent. Ergo polypis coitus, cùm alter, capite vulgo appellato in terram verſo,nitibũdoq;,explicat porrigitq; ſua brachia,alter ſuperuenit,paſſiſq; brachijs ſingulis ad ſingula ſubiacentis acetabulorum conceptu mutuo adhæreſcit. Marem etiam nonnulli aiunt gerere quod genitalis ſpeciem referat ſuo brachio,in quo duo amplisſima acetabula habentur. neruo id quaſi conſtare porrectum ad medium vſq; brachiũ confirmant, totumq; nari fœminę annectũ. Sepiæ,ac lolligines ora applicantes,& brachia inter ſe componentes,natantesq; in aduerſum coeũt. narem etiam dictam in narem inſerunt. natatus alteri retrorſum,alteri anteuerſus ĩ os agitur. Pariunt ea ſui corporis parte,quæ fiſtula dicitur,qua & coire eas nonnulli arbitrantur.

De coitu piſcium cruſta opertorum. Cap. VII.

GEnera cruſta operta,vt locuſtę, gãmari, ſquillę,& huiuſmodi reliqua,more quadrupedum retro mingentium coeunt,ſcilicet vt fœmina caudam ſupinã exponat, mas ſuã ſuperponat,& applicet. Coire ſolent ineunte vere iuxta terram: iam enim coitus omnium id genus exploratus eſt. iterdum etiam, cùm ficus matureſcunt,coire incipiunt. Hoc eodẽ modo gãmari quoq;,& ſquillæ coeunt. Cancri parte priore copulantur, ſua opercula loculoſa illa,rugoſaq;,mutua conſertione componentes. Primum cancer minor ab auerſo ſuperuenire ſolet, tum maior, vbi ille ſuperuenerit, vertit ſe in latus. Nulla re differt fœmina à mare, niſi quod operculũ applicatile illud amplius, & diſtãtius, & hirſutius fœminæ gerant,in quo oua pariunt, & quà egerũt excrementũ. membrum aũt,quod mas in fœminam inſerat,nullum omnino habetur.

De coitu inſectorum, quóne tempore uenereus ſtimulus magis animalia quæq; excitet. Cap. VIII.

INſecta auerſa coeunt: deinde quod minus eſt,ſuperuenit maius,hoc eſt mas fœminã. nec mas in fœminam genitale vllum inſerit membrum more animalium cæterorum: ſed fœmina ſurſum in maris receptum,caudę vltimum ſuę meatum quendam producens reflectit:qui in nonnullis maior, q proportione totius corporis eſſe videtur, cùm ipſa parua admodum ſint. Sed ſunt etiam in quibus minus incommodiens æſtimetur. planũ hoc tuerit,ſi muſcas coitu venereo copulatas diuiſeris. tardo etiam quæ coiuerint, ſeiungũtur digreſſu: diu nanq; eorũ copulatio durat: quod in ijs,quæ in noſtro conſpectu verſantur, facile patet: verbi cauſa in muſcis, in ſcarabeis. omnia enim ad hunc modum coeunt, videlicet muſcæ,ſcarabei,verticilla, phalangia, & ſi quid aliud generis eiuſdẽ coire ſolet. Phalangijs,quæ texũt,coitus agitur hoc modo. cùm fœmina deductam aranẽã traxerit, mas eandem mutuo trahit:quod, vbi ſæpius fecerint, coeunt,& auerſis clunibus copulantur: nam propter aluum orbiculatam modus hic coiungendi ijs congruit. Coitum omnium animalium fieri ad hunc modum apertum eſt. Tempora autem coitus deſcripta, & ætates certas ad venerem ſingulis animalium natura fixit, & ſtatuit. ergo plurimorum animantium natura vult quidem rem veneream per id tempus, cùm hyemis ceſſante ſeuitia, æſtatis clementia oritur: quod ſanè tempus veris eſt,quo plurima & volatilia,et pedeſtria,& natantia ad coitũ excitantur. Sed ſunt quę per autumnum etiam,& hyemem coeãt, atq; pariant,vt nõnulla cum aquatilium,tum volucrum genera. Homini maxime temporibus omnibus opportunus coitus eſt: atq; etiam plura alia pedeſtris generis,quæ cũ homine viuunt,coitum nullo tẽpore aſpernantur,videlicet propter teporẽ, & pabuli vbertatem. quorum tempus etiam gerendi vteri breue eſt,vt ſuis,vt canis,& volucrum,quæ ſæpius pariunt. Complura etiam educationi ſuorum partuum conſulendo,non niſi commodo tẽpore coeũt. Stimulatur ad venerem

Tẽpora coitus nullibi à natura fixa.

Quæ animãtes coeãt tempestiuo tẽpore & quæ tarde veneãt.

mas hominum magis tempore hyberno fœmina æstiuo. Genus autem auium, vt dictum est, parte plurima vere, ac ineunte æstate coit, et parit, excepta Alcyone, quę circa brumam parere solita est. quamobrem quoties bruma serena existit, dies alcyonei appellantur, septē ante brumam, & septem à bruma, vt Simonides quoq; suo carmine tradidit, Vt cùm per mensem hybernum Iuppiter bis septem mo-
De coitu Alcyonis. litur dies reporis. Clemētiam hanc temporis nutricem sacrā variæ, & pictæ alcyonis mortales dixere. tranquillum vero tantisper tempus efficitur, si ita euenerit, vt bruma austrina vergilijs aquilonijs fiat. Septē primis diebus nidum conficere auem hanc fertur, reliquis septem parere, educareq;. Dies alcyoneas fieri circa brumam nō semper nostris locis contingit: at i Siculo mari penè semper id euenit. Parit alcyon circiter quinq; oua.

Quæ animalia semel, quæue pluries in anno pariant. Cap. IX.

MErgi, & gauiæ saxis maritimis oua bina, terna, ue pariunt: sed gauiæ æstate, mergi à bruma ineunte Vere & incubant cęterarum auium more, sed neutra earum auiū cōditur. Omnium rarissimum vidisse alcyonem est: ferè enim circa vergiliarum occasum, brumamq; ipsam apparet: & vbi primū per portum non plus quàm nauem circumuolarit, statim abit, vt nusquam præterea videatur. quomodo Stesichorum quoque eius meminisse notum est. Luscinia etiā parit æstate quinq;, aut sex oua. conditur ab autūno vsque ad uernos dies. Insecta hyberno quoque tempore coeunt, et serenis, austrinisq; diebus nascuntur ea, quę se abdere nō solent, vt muscæ, formicæ. Semel anno magna pars syluestrium animalium parit, quæ scilicet nō, vt lepores, superfœtant. Pisces plurimi etiā semel pariunt: vt rj, quos Fusaneos, ex argumento cognominant, quia fulim retibus capiantur, vt thunni, limariæ, mugiles, spuriæ, monedulæ, chromes, passeres, & reliqua generis eiusdem. excepto lupo: huic enim soli ex eo genere partus bis anno exercetur: sed posterior infirmior est. Sarda quoq;, & saxatiles bis, excepto mullo: huic enim solus ter parit, quod ex fœtu ipso, statura q; intelligitur. ter enim aliquibus in locis partus apparet. Scorpio bis, & sargus vere, ac autumno. Salpa semel autumno. Thunna etiam semel. sed quoniam partem præmature, partem sero producat, hinc fœtificare bis creditur. ædit primam partem circa mensem Decembrem à bruma, alteram vere. Differt mas thunnus à fœmina, eò quòd fœminæ pinnula iuncta sub ventre est, Aphareus nuncupata, quæ mari deest.

Quoties, quibúsue anni temporibus cartilaginea pariant. Cap. X.

CArtilagineorū squatina vna bis parit; nam & incipiente autūno, & circa vergiliarum occasum: sed per autumnū felicius. singulis ꝟo fœturis partus septeni, aut octoni prouenium. Nonnulli ex mustelorum genere bis mense putantur parere, videlicet qui stellati appellātur. quod ideo videtur, qa oua eorum non simul perficiuntur. Non desunt quæ omnibus anni tēporibus pariant, vt murena: cuius partus & numerosior est. & quæ prodierint ex paruo, celeri incremento adolescunt, vt & equiselis. nam eius etiam partus de minimo in maximum celerrime augetur. Sed muræna omnibus anni temporibus parit, equiselis vere tantum. Murus nō idem quod muræna est: quippe cùm murena sit varia, atq; infirmior: murus vnicolor, & robustus, colore larici arbori similis. dētes etiā tam intus, q; foris posidet. Sexus discrimine, pęrinde ac in cæteris, volunt vt alterum mas sit, alterum fœmina. excunt hæc in terram, et sæpe in ea capiuntur. Fit vt pisces omnes celeri incremento perficiantur: sed præcipue gracilus inter minora. Solet hic parere iuxta littora, algosis, densis q; locis. Cernua etiam breui ex paruo insignem magnitudinem accipit. Limariæ, ac thunni in pōto pariunt, nec vspiam alibi. Mugiles, auratæ, lupi locis ijs maxime ædunt, qua flumina exeunt. Orcinę, scorpiones, & multa alia genera in alto fœtificant.

Muræna diuersa à muro.

Piscū genus fere oē celeritate incremēto adolescere.

Quibus mensibus pisces pariant, maiori ex parte. Cap. XI.

PAriunt pisces plurima sui parte mensibus his tribus, Martio, Aprili, Maio: autumno pauci, vt salpa, sergus: et nonnulla aliæ generis eiusdem paulo ante æquinoctium. Adde ijs torpedinem, & squatinam. Sunt certe quę vel per hyemem, æstatem ue suos ędāt partus, vt dictum est. per hyemem lupus, mugilis, acus. per æstatem mēse Iunio thunna circa solstitium parit. hæc folliculo quiddam simile, in quo oua exigua, multaq; consistunt. spargi etiam per æstatem pariunt, mugilū labeones, sargones, mucones, capitones. grauescere vero mense Decembri incipiunt, geruntq; diebus tricenis. Mugiles aliquos non coitu, sed limo, arenáue nasci constat. Conceptus igitur piscīū magna ex parte verno agit tempore: sed tamen, quod dictum est, & æstate, & autumno, & hyeme nonnulla coitu implentur.

plentur. Verū nec pariter omnibus, aut simpliciter, aut generatim id euenit: nec plurimæ parti, vt verno tempore. nec vero cæteris illis temporibus tam numeroso partu fœtificatur, quàm vere. Denicq; latere nō decet, vt stirpium, & quadrupedum aiantium generi plurimum interesse ex regione, nō solum ad cæteram corporis felicitatē, sed etiam ad coitū, partumq; amplíorem: sic in piscium quoque ratione locis ipsis discrimen plurimum orīt, non ad magnitudinem tantū, habitumq; vegetiorem, verum ad coitum etiam & partū, vt eadem alibi pluries generent, alibi minus.

Tēperies regionis qd in aialibꝫ possit.

Molle genus piscium uerno tempore parere, sepiam uero omnibus anni temporibus. Cap. XII.

MOllia quoq; verno tempore pariunt, & sepia in primis. parit hæc oībus anni temporibus, perseueratq; in ædendo ouorum numero dies quindecim. quoties autem ædiderit, mas è vestigio sequens, atramētum ouis superinfundit, atq; ita efficitur vt solidescant. Incedere cōiugatim solent. Mas varius magis, q; fœmina, dorso q; atriore ē. Polypus hyberno tempore coit, verno parit: latet circiter menses duos. Ouum veluti cirrū ędit, fructui populi albę simile. Perq; fœcundum hoc aial est: nam de eo, quod ædiderit, copia innumera prouenit. Discrepat mas à fœmina, eò q; capite est productiore, & quod genitale piscatores appellant, albidū suo in brachio continet. Fouet polypus oua, quæ ædiderit: quāobrem deterrimi tantisper efficiuntur: haud enim in pastum prodire patiunt. Quinetiam purpuræ vere generantur, & buccina hyeme abeunte. Genus denicq; omne, quod testa operitur, verno, autūnali q; tempore habere cernuntur ea, quæ oua appellant, exceptis echinis cibo idoneis: quippe quibus etsi per ea tēpora præcipue vbertas ouorum est, tamē nullo tēpore cōmittitur, vt ouis omnino careāt: sed maxime plenilunijs, diebusq; tepidis restituuntur, redduntq; pleniores, præterq; ij, quos Pyræus fert Euripus: nam illi hybernis mensibus meliores sunt, parui quidē, sed pleni ouorū. Ad hęc vmbilici pariter omnes hoc eodem tempore sua oua habere visuntur.

Colūbacei genus multiplex.

Cellas. ideſt in cella.

De auium fœtura, & quoties, quibúsue anni temporibus hirundo, merula, columbæ, & gallinæ pariant. Cap. XIII.

AVium syluestres, vt dixi, semel magna ex parte coeunt, atq; pariunt. Verū hirundo bis parit, & merula. sed eius primi partus intereunt frigore hyberno: oium nanque auium prima hęc parit. posteriorem autē partum educat, & feliciter ducit ad finē. At vero quæ aut vrbana sunt, aut traduci possunt ad mores mitiores, hæc sæpius generant, vt columbæ, quæ tota æstate fœtāt. Gallinæ etiam ineunt, & pariūt oībus anni temporibus, exceptis brumalibus diebus. Columbacei vero generis plures species sunt: est enim liuia dicta à liuore, diuersum certe à columba genus, quippe quæ minor, quàm columba sit, et minus patiens mansuescere. liuet etiam plumis, & pene nigricat, & pedibus rubidis, scabrosisq; est: quas ob res nullus id genus cellare alit. Maximo inter hæc genera corpore sunt palumbes. secundū magnitudinis locū vinago obtinet, paulo maior q; columbus est. minimum ex ijs turtur est. Pariunt colūbæ omnibus anni temporibus, pullosq; educant, si locum apricum habeāt, & cibum. sin minus, æstate tantummodo fœtant. Sed proles præstantior vere, quàm autumno est: deterrima æstate, & omnino tempore calidiore.

De fœtura uiuiparorum animantium, & quo ætatis tempore incipiat, quóue desinat. Cap. XIIII.

AEtate etiam differunt ad coitum aialia. primum enim magnæ eorum parti semen non simul incipit & excerni, & posse generare: sed vis illa prolifica postea accedit. nouellorum. n. in omnibus animalium generibus prima emissio seminis, aut infœcūda est, aut si fœcunda sit, imbecilliora tamen generat, & pauciora. quod potissimum in hoium, & quadrupedum aial gignētium genere, atq; etiam auium patet: alterū enim prolem pauciorem procreat, alterum oua ædit pauciora. Aetas vero accommodata ad coitum quæq; suo in genere plurima ex parte ferè tēpus idē sortitur: nisi quid præmaturet, & aut aliquam ob rem monstrosam, aut ex detrimento naturæ, & vitio anticiper. Res igitur homini innotescit, tum vocis mutatione, tū etiam testium, non magnitudine tantum, verum etiam specie, quemadmodum mammis etiam declaratur: sed precipue ortu pilorum pubis. Semen autem ferre incipit circiter annos bis septem: sed vim genitalē recipit circa annos ter septē. Cæteris animalibus denegata pubertas est. alijs enim nulli omnino dati sunt pili, alijs suspina in parte nulli, aut pauciores, q; in prona. At vocem immutari nonnullis apertum est. Alijs partes corporis aliæ quædam significāt semen iam initium, viresq; prolificas sibi trahere. Vox fœminæ magna ex parte acutior, et iunioribus quàm vetustioribus acutior est. nam ceruini etiam generis mares vocem grauiorem, quàm fœminæ mittunt. Vox autem

Quibus signis intelligat homine ad venerem maturum.

Quid vox maris, & fœminæ differat.

maribus in hoc genere, cùm tempus coeundi est: fœminis autẽ, cũ metuerint. breuis vox fœminæ est, maris productior. Canibus item senescentibus vox gratior redditur. Equorũ etiam voces differre palam est. fœminę enim simul ac natæ sunt, vocem exiguam mittunt, ac tenuem: mares exiguam quidem & ipsi, sed pleniorem tamẽ, et grauiorem, quàm fœminæ, & in dies maiorem reddunt. Bimus cũ est, atq; inire incipit, vocem magnã, grauẽq; mas mittit: fœmina maiorem, q̃ ante, & clariorem vsq; ad vigesimum ętatis annum magna ex parte. sed ab hoc tempore imbecilliorem tam mares, quàm fœminę reddunt. Magna igit̃ ex parte, vt dixi, vox mariũ, fœminarumq; differt, eò q̃ mares grauius sonant, q̃ fœminæ, quorum scilicet vox aliqua cũ productione emittitur. Verum non in omnium animalium genere ita agitur. Sunt enim in q̃bus è cõtrario fit, vt in bubus. nam boum fœmina grauiorem q̃ mas agit vocem: & vitulis gratior q̃ adultis, perfectusq; : quamobrem his castratis vox è contrario mutat̃. transeunt enim, quæ castrantur in fœminam. Tempora autem coitus ad hunc modum per ætates natura suis animalibus statuit. Oues, & caprę anniculæ coeunt, atq; vterum ferunt: sed caprę potius. mares quoque in ijs ipsis generibus eodem illo tempore ineũt. sed proles differt, quatenus præstantior ea est, quam senescentes mares & fœminæ procrearint. Suestum mares, tum fœminæ coire incipiunt mẽse suæ ætatis octauo: quanquam mas, antecq̃ sit anniculus, prolem generat vitiosam. fœmina annicula parit: sic enim tempus gerendi vteri exigit. Sed non omnibus locis eadẽ ętatis ratio est, vt dixi: iam enim sues nonnusquã tam mares q̃ fœminæ quarto coeunt mense: sexto tamen ita, vt vel progenerare, & educare possint. nonnusquam apri mense decimo inire incipiunt. valent ij coitu ad triennũ. Canes, tam mares quam fœminæ, anniculi magna quidem ex parte coeũt: sed nõnunquam vel mense octauo. quod magis fœminæ euenit, quam mari. Gerit vterum diebus sexaginta & vno, aut duobus, aut ad summum tribus: nec minus, quàm sexagita diebus. quod, si quid celerius prodierit, educari, ac perfici nequit. Cum peperit, rursum sexto post mẽse, nec prius coitu impletur. Equus inire, tamas quam fœmina incipit biennis, ita vt valeat procreare. proles tamen per id tempus minor, & imbecillior est. At vero (quod ex more plurimo agitur) in trimatu coeunt, & proficiunt subinde in generando, vt proles præstantior adusque annos viginti procreet.

Ætas animalium immatura ad coitum.

Coeunt mares ad annos tricenos ternos, fœminæ ad quadragenos: ita vt per totam ferè vitam coitum equis seruari eueniat. Viuit. n. magna ex parte mas annos circiter quinque & triginta, fœmina plus quàm quadraginta. Iam & quinque & sexaginta annos vixisse equum proditum est. Asinus, tam mas quàm fœmina mense tricesimo coit: sed magna ex parte nequeunt generare: verum in bimatu, aut trimatu & semisse. Sed iã vel anniculam ventrem gessisse asellam aiunt, ita vt quod pepererat, educari ac perfici potuerit. Bos etiam annicula peperit, vt educari, augeri quantum genus exigeret, licuerit. Primordia generationis horum animalium ita se habere perpẽsum est. Homo mas ad annum vsque septuagesimum, videlicet termino vltimo potest generare: fœmina vsq; ad quinquagesimum, verum id raro. paucis enim proles in eo ætatis tẽpore procreata est: sed magna ex parte maribus q̃ntus & sexagesimus annus finis progenerandi est, fœminis quintus & quadragesimus. Oues parere vsq; ad annum octauum possunt: & si bene curentur, vel in vndecimũ facultas pariendi protrahitur. & quidem fieri potest, vt etiam per totam ferè vitam coeant tam mares, quàm fœminæ. Hirci pingues minus fœcundi sunt: quorum argumẽto vites; quoties per nimiam alimenti copiã luxurian tes fructum non ferunt, hircescere rustici dicunt. Verum cura extenuandi adhibita, efficitur vt coeãt, atq; procreent. Arietes primum vetustiores fœminas ineunt: nouellas enim minus persequuntur. Pariunt, vt dixi, iuniores pauciora, q̃ vetustiores. Apro ad triennium probitas coeundi edurat. vetustioribus proles deterior gignitur. nullus enim prætereà protectus ei accedit, nulla virium recreatio. Solet inire pabulo satiatus, & cũ alteram non subegerit, vel initus breuior agitur, & fœtus corpore minore creatur. Paucissima sus ædit prima partione, viget secunda, nec senescens copia fœtus deficitur, quanquam lentius coit: vbi vero quintumdecimum annum nata est, non prętereà generat, sed efferatur. Si pinguet, ocyus & iuuenis, & senescens mouetur ad coitum. si grauida admodum pinguescat, efficitur vt fœta minus habeat lactis. Proles, quod ad ætatem attinet, optima est, cũ vigent parentes. quod ad tempora, præstantior, quæ hyemis initio gignitur: deterrima, quæ æstate: quippe quæ partu, exilis, & perhumida sit. Mas, si pinguet, inire omnibus annitemporibus potest, nec solum interdiu, sed etiam noctu, aut certe matutino potissimum tempore. senescens autẽ minus subinde agit,

Quandiu hõ possit procreare.

Porcorum fœtura.

vt dictum

vt dictum est. sæpe qui vel per ętatem, vel per infirmitatem suæ naturæ nequeant expedite coire, cùm fœmina impotens sustinendi maris fessa clunes demittat, cubantes vna cum fœmina coeunt. Concipit præcipue sus, cùm præ libidine gestiente pruriens auriculas flaccidas demittit: aliter semen à vulua respuitur, relapsumq; euanescit. Canes non per totam coeunt vitam, sed vsq; ad quendam ætatis vigorem: ad annos enim duodecim magna ex parte & coeunt, & implentur. Verum iam alicui bus, tum fœminis, tum maribus, vel annum octauum et decimum, atq; etiam vigesimum natis facultas non defuit prolifici coitus. nam ijs quoq; senectus vim generãdi, pariendiq;, vt & cæteris tollit. Camelus ab auersо vrinam reddit, sed coit quemadmodum dictum iam est. Tempus coeundi in terra Arabia mense Septembri. Fert ventrem menses duodecim: parit singulos; viuiparum nanq; est. Incipit & mas, & fœmina coire i trimatu. fœmina post partum vno interposito anno coit. Elephantus fœmina incipit coire anno, aut duodecimo, cùm celerrime: aut quintodecimo, cùm lentissime. Mas quinq;, aut sex annos natus superuenit ineunte vere. coitum triẽnio interposito repetit. Quam grauidam reddidit, eandem prætereà tangere nũquam patitur. Vterum biẽnio gerit: parit singulos: viuiparum nãq; est. fœtum magnitudine bimestris, aut trimestris vituli ædit. Coitum animalium, quę non nisi coeundo progenerent, ad hunc modum habere se intelligimus.

Quandiu canes sint habiles ad gignẽdum.

De ijs, quæ siliceâ integuntur testa, quæ coitus omnino expertes sunt. Cap. XV.

MOx de generatione eorũ, quæ vel coeant, vel non coeant, cõmentabimur: & primũ de ijs, quæ siliceo tegmine operiuntur. hoc. n. vnum ferè genus totũ expers coitus est. Purpuræ verno tempore eundem in locum sese colligentes condunt, quam fauaginem nominant, quæ velut fauus est apum. verum non ita elegans, sed quasi est putaminibus cicerum alborum, multa inter se cõposita, struem vnam sua cohesione coagmentarint. nullum ijs patet foramen, neq; ex ijs purpuræ enascuntur, sed cum purpuræ, tũ etiam reliqua testis ictus inclusa è limo ferè, & materia putrescente oriuntur. Illa vero coagmentatio fauo simílis, tanq̃ purgamentum, tam ijs, quàm buccinis euenit: nam buccinis quoque faucificare in more est. Itaque ne ea quidem, quæ ex testaceis fauos saliuant, alio modo, quàm cætera testis inclusa generantur: verum melius, atq; vberius, quoties præsunt quę eiusdẽ sunt generis. emittunt. n. cùm suos erdiuntur fauos, mucorem quendam, ex quo putaminæ cellulæ illæ consistunt. Hęc ergo rupta, diffusaq; omnia humorem, quem continebant, in terram dimittunt: mox eo, quo effuderint loco, gignũtur purpurulæ, exordio admodum exiguo cõsistentes, quas sibi annexas gerũt, quæ grandes capiuntur. nonnullę etiam formа nondum distincta cernũtur, si forte prius quàm peperierint, capiantur. Fœtus iterdum per crates, & tegetes, non quilibet eludunt, sed cõgregatæ eòdem, vt facere in mari solẽt, itaq; per angustiam, veluti vuæ specie fœtus conformatur. Genera purpurarum plura, & nonnullæ magnitudine augentur insigni, vt quæ ad Sigæum, & Lectum Idæ promontoria gignuntur. aliæ paruæ, vt quas Euripus fert, & Caria. Pelagiæ magnæ, scabræq; sunt, quarum flos magna ex parte niger: sed nonnullis rubidus pusillum. nõnullas ex magnis, vel ad precium minæ euadere nouimus. Paruæ ad littora, & oras reperiuntur floe rubio. Partes item aquilonię nigras, austrinę rubias magna ex parte ferunt. Capiuntur tempore verno, cùm fauos extruunt. Cameulæ tempore nullæ ferè capiuntur: non enim tãm per pascuntur, sed se absc̃ondunt, & latent. Florem suum inter papauer dictum, & collum continent, textu ipsi filiore, aspectu veluti membranæ candicantis, quam detrahunt, tingit hæc pressa, & inficit manum. pertinet eadem sito situ, perinde vt vena, adq; flos ille celeber putatur. reliquum contextus quasi alumen est. Cùm tauificant purpuræ, tunc deterrimũ habent florem. Paruas tundunt cum testis: non enim detrahere facile est, maiorum flore testa ablata detrahunt: quamobrem euenit, vt sol lum à papauere separetur. flos enim positus inter hæc est, supra eam partem, quam ventrem appellant. itaq; detracto flore diuidunt partes illæ necesse est. Dant operam vt viuæ frãgantur. nam, si prius, quam fregeris, expirarint, florem omnem cum vita euomunt. quapropter solent eas asseruare in nassis, dum ipsæ se colligant, atq; requiescant. Veteres nassam esse adiunctam demittere non solebant: itaq; sæpe accidebat, vt purpura iam extracta decideret. At homines nostræ ętatis adiungunt nassas, ne si decidat, abiiciatur. quod tũc potissimum euenit, cùm plena est. nã, si manus sit, difficile se euellere potest. hæc propria eueniunt purpuris. Buccinis enim modus idem gignendi, qui purpuris tẽpusq; idem est. operculum item eiusdem tam huic vtriq; generi adhæret natuum, quàm ex turbinatis omnibus, patet quæque exc[illegible]

Purpurarum generatio.

De Anim. cum cõ. Aug. [illegible]

gua appellata ſub illo operculo ſolent. Iõgior digito lingua hæc purpuris eſt, qua paſcitur: & tum conchulas, tum etiam ſui generis teſtã perforare poteſt. Tempus viuendi, & purpuris, & buccinis longum. annos enim circiter ſex purpuræ viuunt, & ſingulis annis incrementum earum patet per orbes: quibus totidem, quot annos habent, teſta intorta cuniculatim in crepidinem deſinit. Mituli etiam faciunt ſe fabricare ſoliti ſunt. Oſtreis, quà cœnum, ibi origo conſiſtit. Conchæ, chamæ, vngues, pectines locis arenoſis ſui ortus initia capiunt. Pinnæ erectæ locis arenoſis, cœnoſisque, ex byſſo, ideſt villo ſiue lana illa pinnali prouenit. quæ cuſtodem intra ſe continent, aut ſquillam paruam, aut cãcellum: quo quidem cuſtode priuatæ pereunt breui tempore. Teſtacea denique omnia ſponte naturę in limo diuerſa, pro differentia limi oriũtur. nam in cœnoſo oſtreæ, in arenoſo conchæ, & reliqua, quæ modo enumerauimus. Rumis, cauernisq; ſaxorum vertibula generantur, & glandes, & quæ per ſumma adhærent, vt patellæ, vt natices. Omnia id genus celeri incremento augentur: ſed præcipue purpuræ, atq; pectines, quippe quæ anno perfici poſſint. Cancri colore albido, corpore admodum parui, in nõnullis teſta operti generis naſcuntur: et plurimi quidem in mitulis ſoliatis: mox in pinnis, quos pinnotheras vocant. Quinetiam in pectunculis, atq; oſtreis: verum ij nullum cõſpicuum capiunt incrementum. Piſcatores cancros eiuſmodi naſci confirmãt vnà cum illis, quorum teſtam inhabitant. Latent aliquãdiu in arena pectines, ſicut etiam purpuræ. Naſcitur ergo cõcharum genus, quemadmodum expoſitum eſt, ſed locis variis: nam alia vadis, alia gurgite, alia duris locis atque aſperis, alia arenoſis: & alia ſedem mutant, alia ſtabiliter degunt. Pinnæ ex ijs, quę ſedem nunquã mutare ſolent, radice innituntur. Vngues, & conchę nulla innitentes radice permanent. eiuſmodi viuere præterea nequeunt pinnæ. Quæ ſtella vocatur adeo natura calida eſt, vt omnia contacta protinus decoquat. detrimento etiam fuiſſe Iuniũ echinis Euripi Pyrrheni eandem eſſe confirmant. forma eius ſtellis, quæ pinguntur, ſimilis eſt. Quinetiam qui pulmones appellantur, ſponte prouenient. Cõcha, quæ pectoribus vtile eſt, craſſitudine plurimũ excedit: & florem illum non intra teſtam, ſed foris habet. cõperimus genus locis Cariæ potiſſimum nouimus. Cancellus ille cõcharum hoſpes, principio ex terra, limoq; conſiſtit, mox conchulas ingreditur vacuas: vbi, cùm excreuerit, tranſit in conchã amplioré, vi delicet aut naticis, aut turbinis, aut alicuius ſimilis. ſæpe etiam parua buccina ſubit, ingreſſusq; ampliorem illam gerit pari modo, & viuit in domicilio capaciore, rurſusq; excreſcẽs aliam petit ampliorem.

Testacea diuerſa pro varietate ſunt, & ſi gignũtur.

De urticis, & ſpongiarum genere, quóue modo gignantur. Cap. XVI.

MOdus idem gignẽdi ijs etiam eſt, quæ nulla teſta integũt, vt vrticis, et ſpongijs, qui teſta incluſis: primas enim, & cauernas, & fauces ſaxorum oriuntur. Genus duplex vrticæ eſt: aliæ enim ſinuoſis adhærent, quæ nunquam à ſaxis abſoluuntur: aliæ planæ, & littora amãt, quæ ſuis abiunctæ ſedibus vagantur. Patellę quoq; abſolui ſolent, alioq; tranſire. Naſci etiam in cubilibus ſpõgiarum nouimus beſtiolam aranei ſimilem, nomen pinnothera mutuantem. degit hæc itra ſpongiarum cubile: et aperiendo, claudendoq;, piſciculos capit. aperit antequam ingrediãtur: claudit, & contrahit cùm ingreſſi ſunt. Genus ſpongiarum triplex ſtatuitur: nam aliæ raræ, aliæ ſpiſſæ, aliæ, quas nominant achilleas. tenuiſſimum genus id tertium, & ſpiſſimum & validiſſimum eſt, quod galeis, ocreiſq; inſeritur: eoq; minus ciere ſtrepitum poſſe notatum eſt. genus hoc inuẽtu perquàm rarum eſt. Quæ autem in genere illo ſpiſſo præduræ ſunt, atque aſperæ, nomine hirci nuncupantur: quæ quidem omnes aut ad ſaxa naſcuntur, aut iuxta littus, lutoq; aluntur. cuius rei argumentũ eſt, quòd captæ, limo refertę omnes cernunt. quod certe indicat, cæteris quoque adhærentibus, cibum per ipſum annexũ hauriri. Imbecilliores propterea ſunt ſpiſſæ, quàm raræ, quia minus alto radicis hæſu innituntur. Senſum etiam ſpongijs eſſe aiunt, argumento, quòd ad euulſoris acceſſum contrahuntur, ita vt euelli difficile ſit. quod idem etiam faciunt, quoties flatus, tempeſtasq; vrget, ne ſua de ſede pellantur. Sed ſunt qui de hoc dubitent, vt qui Toronam incoluntˊ. Narrant tamen proculdubio beſtiolas quaſdam velut tineas, lumbricos'ue, & eiuſmodi alias conſiſtere intra ſpongias, atque ali: quas & euulſis ſpongijs piſciculi ſaxatiles deuorent, qui vel radices abſumunt totas, quæ inhærentes ſaxis remãſerint. Si euenerit forte vt ſpongia abrumpatˊ, reſiduo itẽ renaſcitur, & completur. Magnitudine amplisſima ſolutæ illæ, & raræ ſpongiæ augentur plurimæ, quę circa Lyciam ſunt. ſed molliſſimæ, quæ ſpiſſę: nam achilleæ toroſiores ijs conſtant. omnino quę altis, tranquillisq; inſunt gurgitibus, molliſſimæ ſunt: flatus. n. ac tempeſtates, ſpongias quoq;

Spongiarum varietas, & natura.

quoq;, vt cæterà altilia, reddunt duriores, & incremẽtum impediunt. quamobrem ſpongiæ Helleſponti ſpiſſæ, ac durę ſunt, & omnino quas mare vltra Maleam promõtorium, citraq; fert, differunt inter ſe mollitie, duritate, q;. nec calorem immodicum ſpongiæ patiuntur: fit. n. eo, vt more pullulantium putreſcãt. quocirca optimę iuxta oras comperiuntur ſpongiæ, ſi gurgite alto demerſæ ſunt: cõmode enim temperãtur propter altitudinem gurgitis. Color illotis, viuiſq; nigricans eſt. Adhærent nec parte, nec toto: interſunt enim fiſtulæ quædam inanes: ſed pluribus paſſim particulis hęſitant, & quaſi membrana extenta ſubeſſe radicibus earum videtur. Superne autem cæteri meatus concreti propemodum latent. At vero quaterni, aut quini patẽt, per quos paſci exiſtimãtur. Genus item aliud eſt, quod nomẽ Aplyſias inde accepit, quia nunquam lauetur, quaſi illotariam voces. habet hoc ampliores illos meatus, ſed reliquo toto corpore denſum eſt: nihilo tamen denſius, quàm quæ ante enumerauimus genera, quãquam lentius, & ex toto pulmoni ſimilius cernitur. Senſum id genus habere, diuque viuere inter omnes præcipue conuenit. cognoſci præ cęteris ſpongijs eo facile poteſt documento, quòd, cùm illę albicent limo ſubſidente, id ſemper nigrorem oſtendit. Quod ad ſpongias, & teſtatorum generationem pertinet, res ita ſe habet.

De locuſtis, & earum partus tempore, deq; cæteris cruſta opertis. Cap. XVII.

LOcuſtæ inter cruſtata, quę per coitũ conceperunt, oua gerunt vtero tribus menſibus his, Maio, Iunio, Iulio: tum deinde ſub aluo in rugas deponunt, qua oua more vermiũ augẽtur. quod idem de mollibus etiam, ac de piſcibus ouiparis itelligitur: ouum enim omnium ita accreſcit. Fit igitur locuſtarũ ouum arenidum in partes octo diductum: ſingulis enim operimentis, quæ de latere extant, ſingula quędam cartilaginea iunguntur, quibus oua adhærent, totumq; quaſi ſpecies vuę conſiſtit: vnumquodque enim illorum cartilagineorum in plura ſcinditur: quę, ſi diſcreueris, patent: ſin aſpicis, tãtum compoſitum quiddam apparet. fiunt maxima, non quæ iuxta meatum, ſed quæ media ſita ſunt: minimaq; nouiſſima continẽtur. Magnitudo minimis, quanta granis ficuum eſt. nec meatum ipſum vlla contingunt, ſed per mediũ hærent: vtraque enim ex parte, caudam dico, et aluum, bino maxime diſtinguitur interuallo: ſic enim operimenta quoq; diſpoſita ſunt. ſed, quoniam latera ipſa complecti ſatis non poſſint, addito extremo cuncta teguntur, idq; velut operculum obturat. Videtur prorſus locuſta cartilaginoſis illis particulis mandare oua, cũ enititur, caudam adducens, & protinus comprimens, inflectensq; ſeſe, parere. Cartilagineæ vero illæ appendices per id tẽpus augentur, atq; ouorum capaces redduntur. partus enim in ijs recipitur, vt ſepiarum in ſarmẽtis, & qualibet colluuione collocatur. locuſtæ ad hunc pariunt modum. Mox vbi ea ſui corporis parte intra diem maxime vigeſimum oua concoxerint, abigunt vniuerſa, conglomerataq; ita in idem, vt & foris congeſta appareãt. tum ex eo locuſtæ prouenium intra diẽ maxime decimumquintum. & ſæpe minores, q; vt digiti magnitudinem expleant, capiuntur. Excludũt igitur oua ante arcturum: abigunt iam concocta, atque abſoluunt ab arcturo. Squillæ gibbæ vterum menſes circiter quatuor ferũt. locuſtę aſperis, ſaxoſisq; locis prouenũt. gammari leuioribus, ac terrenis. neutrum genus limoſa amat: vnde fit, vt gammari apud Helleſpontum, & circa Thalum gignantur: locuſtæ circa Sigæum, & Athon. Coniectantur loca aſpera, limoſa'ue piſcatores, oris littoralibus, atq; alijs id genus idoneis, quoties capturam in alto libet exercere. littora potius vernis, hybernisq; temporibus expetunt. conferũt ſe in altum, æſtate videlicet, cũ alias calorem, alias frigus perſequuntur. Iis etiam, quas nomine vrſę arctos appellant, idem pariendi tempus natura ſtatuit, quod locuſtis: quocirca per hyemem, & vere priuſq; oua excludant, cibo laudãtur: cũ excluſerint, deterrimæ fiunt. Cruſta ſua & locuſtæ, & cancri, tam nuper nati, quàm poſt, exuuntur per ver, quemadmodum angues membrana vernationis, quam ſenecturem appellant. Locuſtis omnibus vita diuturnior data eſt.

Locuſtarum oua, & piſciũ, quo loco deponant & accreſcãt.

De polypo, ſepia, ſolligine, cæterisq; mollibus ouiparis, deq; eorum fœtura, & partu. Cap. XVIII.

MOllia copulatione, ac venereo coitu ouum concipiunt candidum, quod in dies arenidũ, quale illud cruſtati generis euadit. Aedit polypus ſuum ouũ, vel i cubilibus, vel in figulino, vel in quo alio cauo, ſimile labruſcæ florentis racemulis, aut fructui arboris populi albæ, vt dictũ iam eſt. pendẽt vtiq; per cubile oua tanta fœcunditate, vt collectus vas impleatur longe amplius, quàm caput ſit, quo continebantur. Polyporum itaque ouis diebus poſt quinquaginta maxime ruptis, polypuli modo araneorum perq; multi exerpunt: quorum natura ſigillatim nõdum

Quale ouũ, & quo loco edat polypus.

cõſpicua eſt,quanꝯ forma ſatis tota apparet: ſed ob exiguitatẽ,imbecillitatemq; copia interit.iam nonnulli adeo ſpectantur exigui,vt nulla partiũ conſtent diſtinctione,q̃uis ad tactum moueantur. Oua,quæ ſepię ꝑdunt,magnitudinem myrtorum capiunt,et nigreſcũt. emiſſo.n. attramento parentis infunduntur, atq; ita inficiũtur. cohærent inter ſe ad ſpeciẽ racemi cũcta vni obducta cuidam nexui: nec facile alterũ detrahi ab altero poteſt. mas.n. humorem quendã mucoris mittit,cuius lentore tenaciter oua ſibi cohæreſcũt,ac creſcũt. Etiam hęc,& cùm primum ædita cãdida ſint, atq; exigua,mox atramento pfuſa,nigra,maioraq; reddunt. Cumq; ſepiola iam intus conſtiterit, videlicet tota ex candido oui interno cõcreſcens,tum rupta oui membranula proles exit.primum pars illa interior candida, veluti grando conſiſtit,cũ fœmina ſuũ atramentum aſperſerit. Naſcitur.n. ſepiola ex eo ipſo candicante corpuſculo verſa in caput, modo auium ventre annexo. Sed qualiſnam ſit i his annexus vmbilici,nondum exploratum habemus. Conſtat tamen candidum illud ſubinde diminui,dum ſepiola augetur:& ad poſtremum,vt luteum auibus,ſic cãdidum his aboleri. primũ oculi grandes in his quoq;, perinde vt in cæteris,apparent. Sit A ouũ. B C oculi. D ſepiola ipſa. E hoc ipſum. Ferũt vterũ ſepiæ verno tempore. Pariunt intra diem decimumquintum. mox oua ꝑdita craſsitudinem acinorum vuæ minorum intra diem item decimumquintum capiũt, quibus obruptis ſepiolæ excluduntur. quæ, ſi quis prius, prolem perfecta obſciderit oui membranã, ſterculum mittunt,ſuumq; pre metu colorem immutant ex candicante in rubriuſculum. Sed,cùm genus omne cruſtatum ſibi iuncta contineat oua,itaq; foueat,polypus,& ſepia, & reliqua generis eiuſdem,oua,quæ pepererint abſoluta,fouent,et præcipue ſepia: quippe cuius ſæpenumero alueus iuxta terram, dũ hoc facit,apparet. Polypus fœmina modo incubat ouis,modo in ore ſui cubilis aſſidens,brachium ſuper ouis exporrectum tenet. Sepia parit iuxta terrã inter algas,& arundines, & ſi quod aggeſtum tale iniectum ſit, vt ſarmenta,aut lapides,aut quęlibet alia materiei congeries. Et quidem piſcatores de induſtria faſces ſarmentorum diſponunt. hæc perlibenter in eis loculamẽtis parit prolixam illam,continentemq; ſeriem ouorum, qualis circi muliebris ſpecies eſt. enititur,aluum per intervalla reprimẽs, inſpergitq; atramẽtum, interpoſita quiete: vtpote cùm non niſi cum labore emittat. Lolligines in alto pariunt conſertum ijs quoq; ouum, quale ſepijs eſt. Vbi uendi ſpatium tam ſepiæ,quàm lolligini breue: nam exceptis paucis bimatum non complent. polypis etiam tantundem temporis ad viuendum datum eſt. Prodeunt è ſingulis ſepiarum ouis ſepiolæ ſingulæ: quod idem in genere etiam lolliginum fit. Inter lolliginem marem & fœminam hoc intereſt, ꝙ fœmina inteſtina continet duo, veluti mammas: quæ, ſi aluo diſiecta inſpectes, facile videris. mas omnino ijs caret. Sepia tum hoc idem diſcrimen habet,tum vero quòd mas varius plus, quàm fœmina eſt, vt expoſui.

Sepiæ oua.

Vbi ſepia pariat.

De ijs inſectorum generibus, quæ aut ex erucis, aut ex uermibus, aut ex ſimo gignuntur. Cap. XIX.

INſecti generis mares fœminis eſſe minores,ac ſuperuentu coire, vixq; abſolui dictum iam eſt. Breui à coitu pariunt, maxima ſui parte, quæ ſolent coire. Vermem autem omnia faciunt,excepto genere quodam papilionum,quod durum quiddam ſimile cartamo,ideſt cnici ſemini ꝑducit,ſed intus fluidum. Vermibus vero ipſis non parte aliqua, ſicut in ouis animal creatur,ſed totus vermis accreſcit, & particulatim diſcretus formatur in ſpeciem deſtinati animalis. Procreanꝫ porrò inſecta, aut ex animalibus generis eiuſdẽ, vt phalangia,& aranei,ex phalangijs & araneis, vt bruci, locuſtæ, cicadæ: aut non ex animalibus,ſed ſponte: alia ex rore, qui frondibus inſudat, videlicet verno tempore, vt natura fert. Sæpe tamen & hyberno, quoties tranquillum, auſtraleq; tempus diutius conſiſtit. Item alia ex cœno, aut fimo putreſcẽte oriuntur: alia in lignis aut ſtirpium, aut cæſis: alia in animalium pilis: alia in excrementis aut iam excretis, aut adhuc intra animantem contentis, vt quę Tineæ, ſiue Lumbrici appellantur: quorum genera tria ſunt, latum, teres, & quod aſcarida appellatum eſt, ex quo nihil procrearí aliud poteſt. Latum autem illud ſolum, inteſtino adherens, parit ſimile cucumeris ſemini, quo indicio Medici genus id lumbrici ineſſe intelligunt. Naſcuntur papiliones ex erucis: erucæ ex virentibus foliis, maximeq; ex braſſica. Primum minus quid milio conſiſtit in folio, mox vermiculi inde contrahuntur,& accreſcunt, tum intra triduum eruculæ afformantur: quæ auctæ motu ceſſant, ſuaq; forma immutantur, appellanturq; tantiſper chryſalides, quaſi aurelias dixeris. Duro intectæ putamine ſunt, ad tactum mobiles, meatibus araneoſis obductæ. non os, non aliud ex mẽbris, quod conſpicuũ ſit, poſſident. longo poſt tẽpore putamine obrupto euolant

Tripleæ ſi. bricorũ ſpecies.

Erucę,& papiliones vnde naſcant.

euolant inde aialia pennigera, quos papiliones vocamus. Itaq; primum, dum eruce ſunt, cibo aluntur, atq; excrementum emittũt. At vero, cùm in aurelias dictas tranſierint, nihil vel guſtant, vel excernunt. Hęc eadẽ gignendi ratio cæterorum etiã eſt, quæ ex vermibus conſiſtant, ſiue ex coitu animalium vermes, ſeu ſine coitu prodiere. nam & apium,& crabronum,& veſparũ vermes, quandiu recentes ſunt,& aluntur, tantiſper & ſtercus emittere videntur: at, cùm formę liniamenta receperint, ſub qua facie nymphæ appellantur, iã neq; cibum præterea capiũt, neq; vllum reddunt alui excrementum, ſed coerciti, & contracti quieſcunt, nec vllo pacto mouere ſe patiuntur, vſq; dum ſpecies deſtinata perficiat. quo facto euolat proles, rupto, quo continebatur, folliculo. Quinetiam ſuperq; et aciæ dictæ quibuſdam eiuſmodi aliſs generãtur erucis, quæ vndent ingreſſu: parte enim inniten tes priore contrahunt ſeſe, adducentes poſteriorem, arcuatimq; incedunt. Verum quæq; orta ſibi colorem à ſua eruca trahunt. Fit ex quodam verme grandiore, qui veluti cornua gemina protendit, ſuiq; generis eſt, primum toto immutato, eruca: deinde quæ bombyx appellatur: ex quo necydalus, inualidam dixerim. quæ varia formarũ ſucceſsio in ſemeſtri temporis ſpatio completur. Ex hoc aialis genere bombycia illa mulieres nonnullæ retorquendo in filum deducũt, deinde texunt. prima texiſſe in Co inſula Pamphila Platis filia dicitur. Eodẽ modo ſcarabei tauri gignuntur ex vermibus, qui in lignis aridis naſcunt. primum enim vermes ipſi immobiles fiunt, mox diſrupto putamine id ſcarabei genus exit. Blattas in aluearijs gigni apertũ eſt, quæ & ipſæ pennatæ ſunt. Aſilus latiuſculis quibuſdam beſtiolis, quæ in fluuijs ſupernatant, enaſcitur: quamobrem magna aſilorum copia circa aquas, vbi id genus beſtiolarum eſt. Erucis quibuſdam corpore piloſo, non grandi primum, cicindelæ à clunium fulgore noie indito, fiunt nõ volucres: quibus deinde mutatis, pennigera animalia gignuntur, quos cirros vocãt. Culices muliones ex aſcaridis, hoc eſt tipulis generantur. Tipulæ ferè in puteis, & vbicunq; aqua ſe colligit, terrena ſubſidente concretione, oriuntur. fit vt principio fæx ipſa putreſcens colorem candicãtem trahat, mox nigricantem, poſtremo cruentum. talis cùm fuerit, minutiſſima quædã, & rubra ſpecie algulæ prodeunt: quæ ad tempus hærẽtia ſuæ origini mouentur, deinde abſoluuntur, itaq; feruntur per aquam, tipulæ nuncupatę. tum paucis poſt diebus erigunt ſe ſuper aqua

Scarabei tauri vnde proueniant.

Hermol. reddit, Blattas i braſſicis.

Tipulæ.

durę,atq; immobiles: mox, diſrupto putamine, culex emergit,ac inſidet, donec vel Sole, vel flatu moueat,& volet. Cõmune omnium vermium eſt,& eorũ, quæ ex vermibus proueniunt,animalium, vt primordium generationis,aut à Sole, aut à ſpiritu præſtetur. ſed copioſius,ac celerius fiũt tipulę in aquis,quarum ſedimentum varium ac promiſcuum ſit, quale in agro Megarico in operis ſolet miſceri: putreſcit.n. hoc facilius,& autumno quoq; vberius generaẽ: minus.n. humoris eſſe tunc accidit. Rediũj gramine oriuntur. Scarabei virides, gallerucæ iam vocari incipientes, vermibus ſimo bouis aut iumẽti creatis gignuntur. Scarabei pilularij in ſimo, quem voluunt, conduntur per hyemem, paruoſq; uermiculos pariunt, ex quibus ipſi procreanꝫ. Quinetiam legumínum vermiculis pennata aialia ratione ſimili prodeunt. Muſcæ ex vermiculis fimi digeſti in partes gignuntur. quamobrem, qui eo fungunꝫ munere, contẽdunt reliquum fimi promiſcui diſcernere: etiã contectum, concoctumq; eſſe fimum confirmant. Principium aũt vermiculorum ipſorũ exiguũ eſt, quod primum rubeſcit, atq; ex immobili quaſi hærẽs adhuc fibris moueri incipit: mox vermiculus immobilis redditur: qui, cùm poſtea motus eſt, rurſus imobilis fit: demumq; generat muſcam, quę flatus, aut Solis beneficio moueatur. Tabani ex ligno naſcunt. Oſtodagnæ, quas mordellas appellẽ, ex vermiculis immutatis, qui in braſſicæ caule creant. Cantharidæ ex erucis fici, piri, pini, atq; etiam ſentis caninæ oriuntur: fiunt enim in his omnibus vermes. petit genus id animalis fœtida, quoniam ex tali materia conſtitutum eſt. Vinarij culices ex vermiculis, qui fœce vini acceſcente gignuntur, originem trahunt. Quin etiam in ijs, quæ putredinem nullam poſſe recipere exiſtimantur, naſci animalia nouimus, vt vermes in niue veteſtiore, qui hirti ſunt pilis,& rubidi: quoniam & ipſa nix veteſtate rubeſcit. ſed in niue mediæ terræ cãdidi,& grandiores inueniuntur. torpent omnes, ac diffriculter mouentur. In Cypro inſula, æraríjs fornacibus, vbi chalcites lapis ingeſtus complurib⁹ diebus crematur, beſtiolæ i medio igne naſcuntur pennatæ, paulo muſcis grandibus maiores, quæ per ignem ſalãt, atq; ambulẽt. Emoritur & hoc genus, & illud niuis alumnum, cũ alterum ab igne, alterũ à niue dimotum eſt. Nõnulla corpora eſſe animaliũ, quæ igne non abſumantur, Salamandra claro documento eſt: quę, vt aiunt, ignem, inambulãs per eũ, extinguit. Hypanis fluuius apud Cimmerium Boſphorum ſub ſolſtitio defert ve-

Gallerucæ.

Muſcarũ generatio.

Cantharidarum ortus.

In niue vermes naſci.

Beſtiolas in igne oriri,& viuere.

Salamandra

luti folliculos acinis maiores, quibus quadru pedes volucres erumpunt: quod genus ani malis in postmeridianum vsq; diei tempus vi uit, & volat: mox descendẽte Sole macrescit, & languet: deinde occidente emoritur, vita nõ vltra vnum diem peracta: vnde Ephemerum, idest diarium appellatum est. Quæ ex erucis aut vermibus gignuntur aranea inuoluta, magna ex parte principio exeũt hæc ita.

De uespарum generatione, et eius tẽpore: quando etiã insectorũ genera quãplurima pereant. Cap. XX.

VEspæ autẽ ichneumones nuncupatæ, quæ minores q̃ cæteræ sunt, phalãgia perimunt, occisaq; ferũt in parietinas, aut aliquid tale foramine peruium: deinde illiniunt luto, atq; ex ijs incubando suum procreãt genus. Nonnulla ex ijs, quorum pennis crusta superuenit, & ex minutis, quæ nomine carẽt, nidos sibi è luto paruos, aut ad sepulchra, aut ad parietinas confingunt, atq; in ijs vermiculos pariũt. Tempus generationis à principio ad finẽ, maximæ fere parti septenarijs ternis describitur, aut quaternis. Culicum & vermiformis generis parti plurimæ ter septeni attributi sunt. Quiparis quater septeni magna ex parte. septem ex ijs ab initu concretio, & consumatio otij vẽdicat sibi: reliquis tribus septenis incubant, atq; excludũt, ea scilicet, quę suo procreant fœtu: vt araneus, aut aliquid generis eiusdem. mutationes vero, & transitus in figuras alias trinis aut quadrinis diebus parti maximæ peraguntur: sicut in morbis quoq; dies decretorius cuenit. Talis insectorum generatio est. Pereunt striatis contortisq; membris, vt senectute genus maiorũ aialium moritur. quæ pennata ex ijs sunt, pennis etiã cõuulsis autumno ferè moriuntur. Tabani quidem vel aqua intercute oculoq; cęci intereũt.

De coitu, & generatione apum uariæ opiniones. Cap. XXI.

DE generatione apũ varia sententia est. Alij eni eas parere & coire negant, sed deportare fœturam existimãt. nec vnde portent, constat inter omnes: sed alij ex flore cerinthi, alij ex flore arundinis, alij ex flore oleę aiunt: argumentumq; afferũt, quod cùm oliuarum prouentus fit largior, tunc plura examina prodeãt. Sunt qui fucorum quidem fœturam cõportari ab aliquo ex ijs, quæ modo dixi, arbitrẽtur: sed apum generi ortum præstari a ducibus. Quorum duo sunt genera: alterum fuluum, quod præstantius est: alterum nigrum, magisq; varium. magnitudo ijs duplo, q̃ cæteris frugi apibus, auctior est. pars à præcincto inferior proportione sesquialtera adeo longitudinis habet. vocãtur à nõnullis matres, vtpote originis authores. argumẽto referunt, quod fucorum fœtus æditur etiam sine duce, apum nunq̃. Aliqui per coitum agi opinantur, maresq; esse fucos, fœminas vero apes esse contendunt. cæteræ in concauis, imisq; fauorum proueniũt. Duces subter ad fauum pendentes oriũtur separatim sex, aut septem, contra q̃ cæterę turmę fœtura, adhęrentes. Aculeum apes posidẽt, fuci eo carẽt. Reges ducesq; habent, sed nõ vtuntur: quocirca eos carere aculeo nonnulli existimant.

Apũ duces.

De apum generibus, & earum ducibus, & ætate, deq; fauorum confectione, & schadonibus, ideſt apum ſobole. Cap. XXII.

GEnera apum plura. Optimum, quę breues, variæ, & in rotunditatem cõpactiles sunt. Secundum, quę longę, & vespis similes. Tertium, qui fur nuncupatur. grãdis hic, & aluo est ampliore. Quartum fucus præcipua magnitudine, sed nullo armatus aculeo, & ignauus. quamobrẽ alueis aliquid intexũt, quo apes subire possint: fuci autem, vt grandiores, nequeãt. Ducum duo sunt genera, vt dictum iam est. Nec vnus in quoq; examine dux tantũmodo est, sed plures: peritq; ipsum examen, si duces vel nõ satis habeant (quod non tam principis desyderio, q̃ ortus, vt aiũt, ad quem illi necessarij sunt, incidit) vel plures q̃ satis: distrahunt. n. examẽ. Prouenit fœtus apum parcius vere serotino, squalore, rubigine. Augẽt porrò mella siccitates, sobolem imbres. vnde fit, vt simul oliuæ, & examinũ copia sit. Fauos primum conficiunt, mox collocant fœtum ore emittentes suo, vt ijs placet, qui censent aliunde prolis primordia conuehi. deinde cibi causa mellificant, tam æstate, q̃ autumno: sed melius mel autumnale est. Cõstruunt fauos è floribus, cerã ex lachryma arborum fingunt, mella ex rore aeris, syderum exortu potissimũ, & arcus cœlestis incubitu contrahunt. oĩno ante vergiliarum exortum mel nõ fit. Fauos itaq;, vt dictum est, floribus faciunt. mel autem non ipsas facere apes, sed rorem candentẽ deferre, argumẽto est, quòd vno, aut altero die cellas melle repletas inueniunt apiarij. Item autumno mel, posteaq̃ detractum est, non reparatur, cùm tamen illo etiam tẽpore flores proueniant. sublato itaq; melle, & cibo aut nullo extante, aut exiguo, repeterent certe apes munus mellis cõficiendi, si ex floribus possent accipere. Crassescit autem mel concoctum iam tempore: initio enim vt aqua dilutum est, & primis diebus sine

Apũ iteritus causa.

sine crassitudine cernitur. quod si exemptũ eo tempore sit, crassitudine caret: tum vicesimo maxime die spissatur. Indicium perfectionis in sapore potissimum est: dulcius enim, q̃ crassius. Colligunt apes ex omnibus, quę florem caliculatum ferunt, atq; etiam ex cæteris, in quibus dulcedo est: & lingua susceptum genus id saporis deportãt, sine vllo fructuum detrimento. Vindemiantur initio caprifici aluei: tunc enim mellationis terminus est. Schadones autem, sobolem dico, optimæ fiunt, cùm mellificatur. aggerunt suis cruribus ceram, atq; erithacam. melore euomunt in cellas. fœtu posito incubant auium more. excluſus inde vermiculus, dum paruus est, ſacet in fauo obliquus: post deinde sua ipse facultate se erigit, cibũq; capit: & fauo ita adhęret, vt retineri videatur. Fœtus apum & fucorum candidus est: ex quo vermiculi fiunt, qui in apes fucosq; transeant. Primordium regũ colore cernitur fuluo, corpulẽtia mellis crassioris, magnitudine illico proxima suę futurę soboli. nec primum ex eo vermiculus gignitur, sed statim apis, vt aiunt. qua autem parte fœtus constitutus sit, mel ibi è regione conficitur. Schadones, si fœtus oppressus intercipiatur, truncatæ sine pennis & cruribus prodeunt. Sed, si libere ad finem generationis venerunt, rupta, qua cinguntur, membrana, euolant. Stercus, quandiu fit vermis, emittit: postmodum nõ, nisi perfecte, vt modo dixi, prodierint. Si quis capita ijs demat, priusquã pennas habeant, pro pabulo nimirum apibus sunt. & si fucum ademptis pennis in alueum reijcias, ipsæ reliquorum pennas erodunt. Vita apum anni sex. nonnullæ etiam septem possunt complere. Quòd si examen nouem, aut decem annos durauerit, prospere actum esse existimatur. Genus quoddam apum in Ponto est cãdidum valde, quod bis menſe mellificet. Apud Themiscyram circa Thermodontem amnem apes tam in terra, quàm in alueis faciunt fauos, qui parum admodum ceræ contineant, & mel crassius reddant. Fauus ipse leuis atq; æquabilis est, quem non semper, sed hybernis temporibus tantũ construunt. copia enim in eo tractu est hederę, quæ hyeme floreat, vnde apes mel capiant. Ad Amisum vrbem cõuehitur à locis superioribus mel candidum, crassumq; maiorem in modum, quod apes faciũt arboribus sine fauo, quale etiam fieri in Ponto cognitũ est. Sunt etiam apes, quæ fauos sub terra triplici ordine faciant: in quibus mel est, vermis nullus. sed nec faui omnes eiusmodi sunt, nec apes ita omnes confingunt.

Quo tpe cathãda aluearia.

Brithacam, quę et sandaraca appellatur, & a Dioscoride cerã themos, ex arborum succo gũmi modo genita, et uerno rore, vnde vernigini vulgo nomen.

Quãdiu apũ examen duret.

Cãdidę apes in Ponto.

De fœtura crabronum & uespарum. Cap. XXIII.

CRabrones & vespę, si duce amisso habeant rauerint, fauos suę proli constituunt, in sublimi & foraminibus. crabrones in sublimi, vespę in foraminibus. sed, si habeant ducem, sub terra nidificant. Cellis sexangulis fauos extruunt omnes, vt apes: sed ex materia corticea quadam, & araneosa. longe tamen lautior fauus crabronum, quàm vesparũ est. Fœturam modo apum instillant ad latus cellarum faui, & parietibus admouent. Verum nõ in omnibus cellis ineſt æqualis fœtus, sed alijs iam grandiusculus, vt vel queat volare: alijs in nympha est, alijs adhuc in vermiculo. Excrementum vermiculis tantum, vt & in apum genere est. manet fœtus immobilis, cũ in nympha est, & membrana velatur. Paululum mellis quantum gutta, in cellis crabronum è regione proli paratur. Schadones huius generis non vere, sed autũno fiunt, & crescunt maxime plenilunio. hæret & fœtus, & vermiculus non in imo cellæ, sed lateri.

De partu nonnullorum ex genere bombycum. Cap. XXIIII.

NOnnulla ex bombycũ genere nidos, in acutum exeũtes è luto, quasi illitos, vitri specie affigunt lapidi, aut alicui tali, tam crassos, durosq;, vt spiculo perforari vix possint. Pariunt in ijs, & vermiculos producunt candidos, membrana obuolutos nigra, seorsumq; à membrana ceram in luto faciũt, quæ multo pallidior sit, q̃ cera apum.

De coitu & partu formicarum. Cap. XXV.

COeunt & formicæ, & vermiculum pariunt nulli annexum: qui accrescens ex minutulo & rotundo longiusculus fit, formamq; accipit debitam. Ortus eorum verno tempore agitur.

De partu terrestrium scorpionum. Cap. XXVI.

QVin & scorpiones terrestres vermiculos ouorum specie pariunt cõplures, & incubãt. mox vt prolem perfecerunt, pelluntur ab ea ipsa: sicut & araneis accidit, & interimuntur à suis liberis magno numero: sæpius enim vndenos pariunt.

Scorpiones a sua prole interimuntur.

De generibus araneorum, & eorum partu. Cap. XXVII.

ARanei vero coeunt modo, quo dictum est. Pariunt vermiculos, qui nõ ex parte, sed toti in aranei formam immutantur: nã & rotũdi iam inde à primo ortu proueniunt. Cũ pepererint, incubãt, & triduo peragunt.

pariunt

pariunt oēs in tela: sed alij in subtili & breui, alij in crassiore, & alij omnino in sinu orbicu lato: alij ita, vt aliquatenus tela obducta proles muniat. proles aūt ipsa non vniuersa producitur: vt tñ quisq; exiuit, protinus salit, fi lumq; mittit. humor similis in vermiculis in fricto percipit, atq; in araneis ipsis recens natis, hoc est crassus, & candidus. Pratenses araneī in tela pariunt, cuius dimidium applicatū ipsis matribus est, reliquum foris recipit partum. & incubant eadē in tela, atq; viuificant. Phalangij in rete, quod crassum confecerint, pariunt, atq; incubāt. cæteris lautioribus illis partus minoris numeri est. at vero phalāgijs admodum numerosus. Cumq; ipsa proles increuerit, matrē amplexa cōsumit, & eijcit. sæpe ēt patrem, si ceperint: adiuuat enim fœminam incubitu. Pariuntur interdum & trecēti eodem vtero. Consummātur aranei, & iusta sibi recipiunt incremēta diebus quater septenis, à paruo sui ortus initio ad finem.

De coitu, & partu locustarum, earumq; ætate. Cap. XXVIII.

LOcustæ eodem coeunt modo, quo cætera insecta, scilicet minore superuenien te maius. sunt enim in eo genere mares minores quàm fœminæ. Pariunt in terra fixo cauliculo, quo mares vacant: ac vniuersæ, & loco eodem fœtum deponunt, ita vt quasi fauus esse videatur. hinc vermiculi, speciem oui gerentes oriuntur, qui terra quadā prętenui, tanq; membranula ambiuntur: qua dilecta emergunt locustæ, ac euolant. Tam mollis fœtura hęc est, vt ad tactum leuissimum dilabatur, & pereat. Non summę telluri partus cōmittitur, sed paulò altius. hic concoctione peracta exeūt ex illo terreno amiculo paruæ locustæ, & nigrātes: deinde cute obrupta, maiores statim efficiūtur. pariunt exitu veris, & statim à partu moriūtur, vermiculis circa collum innascentibus tempore partus, qui eas strangulent. Mares quoq; eodem tempore obeunt. Vere terra emergunt. Locis montanis, aut tenuibus locustæ nō fiunt, sed planis, rimosisq; pariunt enim in rimis sua oua, quę durant hyeme. in terra ineunte æstate proueniunt ex fœtu anni superioris locustæ.

De brucis, & eorum fœtura. Cap. XXIX.

PArī modo & quos brucos appellant, pariunt: et, cùm pepererint moriuntur. intereunt oua eorum aquis autumnalibus, cū nimis increuerint. At sicco autumno largior prouentus brucorum est, quoniam minus oua intereant. innormis enim esse videtur eorum quidē interius. quinetiam ortus nulla certa agitur ratione.

De generibus cicadarū, et earum coitu. Cap. XXX.

CIcadarum duo sunt genera: aliæ enim minores, quæ primæ prodeunt, & nouissime pereunt: aliæ maiores, quæ canunt, eædemq; nouissimæ prodeunt, & primæ intereunt. Sunt quæ canūt præcinctu diuiduę, siue minores, siue maiores sunt. quæ autem non canunt, indiuiduæ constant. vocant non nulli grandiores illas, & canentes argutas, minores mutas. Sed canere vel in secundo hoc genere possunt paululum, quæ præcinctæ prodierint. Nasci non possunt cicadæ, vbi arbores desunt: quocirca apud Cyrenam nullæ in campo sunt, cùm circa oppidum ipsum multæ, pueniant. Oleas maxime amant, vt minus vmbrosas. loca eni frigidiora aspernantur: quamobrem in opacis nemoribus esse nequeunt. Coeunt tam maiores quàm minores supinę complexu mutuo: masq; inserit in fœminā, sicut & cætera insecta agunt. Genitale fœmina habet resciſſum, quo recipit id, quod à mare inijcitur. Pariunt in aruis cessantibus, excauantes asperitate præacuta, quam parte habent posteriore: quomodo bruci etiam solo eiusmodi pariunt: quapropter in Cyrenensi agro copia est. Quinetiam in arundinibus, quo adminiculo vites erigūtur, nidum fœturæ excauant. & in caulibus squillæ herbæ interdum pariunt: sed hic fœtus facile in terram dilabitur. Proueniunt large copia imbrium. Crescit primo in terra vermiculus: deinde fit ex eo, quę Tettigometra vocatur, parentis nomine: quo tempore gustu suauissimę sunt, antequam cortex rumpatur. postmodum circa solstitia noctu exeunt, statimq;, rupto cortice, prodeunt cicadæ ex matrice illa cicada, quam modo tettigometram dixi, nigræ protinus, & duriusculæ, & maiusculę: atq; incipiunt canere. mares vtroque in genere canunt: fœminæ silent. & ante coitum mares suauiores sunt: à coitu fœminæ, quippe quæ oua candida gustu habeant grata. Excitatę cùm subuolant, quendam red dunt humorem modo aquæ, quo rustici eas mingere, & excremento non carere, roremq; ali asseuerant. Siquis digitum contrahens, ac remittens subinde appropinquet, magis expectant, q̄ si illico extendat: & quidem transire in digitum alliciunt: quòd enim oculis hebetes sunt, quasi frons aliqua mouearur, digitum ita admotum conscendunt.

Quę cicadarum argutæ, quęq; mutę.

Quibus locis cicadæ pariant.

De coitu,

De coitu, & generibus pediculorum, culicum, cimicū, quæ ue aliantium genera hi infestent. Cap. XXXI.

QVæ ex numero insectorum nō carne viuunt, sed carnis viuæ humore alūtur, vt pediculi, pulices, cimices, hæc per coitum generant ea, quæ lendes vocant: ex quibus nihil prętera nasci potest. Illorum autē generatio talis est. Pulices minima quædam putredine gignuntur, sedemq; sui ortus sordes obtinent aridas. Cimices ex humore, qui per summa corporis animalium cōsistit. Pediculi ex carne: quibus futuris emergunt ceu pustulę quædam sine pure exiguæ: quas si pungas, pediculi exeunt. Accidit morbus hic nonnullis hominibus præ nimio corporis humore. et quidem aliquos fœditate obijt se proditum est, vt Alcmanem poetam, & Pherecydem Syrium. quibusdam item morborum generibus copia nascitur pediculorum. Genus pediculi, ferum vocatum, est durius eo, quod magna ex parte prouenit, & corpori detrahitur difficilius. Pueris pediculi in capillo magis, viris minus. omnino fœminæ magis quàm mares pediculū sentiunt. minus laborant eorum capita, quibus pediculus in capillo est. Quin & ex cæteris animalibus complura pediculo infestātur: vt aues. & phasianæ quidem intereunt, nisi se pulverent. Omnino quibus penna caule constat, ijs pediculus gignitur. nec ea, quibus pilus est, carent eodem, excepto asino, qui non pediculo tantum, verumetiam rediuo immunis est. Boues vtrunque id habent. oues, & caprę rediuos habent, pediculis vacant. Suibus quoddam pediculi grande, ac durum familiare est. Canibus proprium ricinus, qui ab eodem animali nomen cynoraistæ accepit. Genus autem vnumquodq; pediculi ex corpore ipso sui animalis enascitur. Proueniunt largius pediculi mutatione aquarum, quibus lauare se solent ea, quorum natura pediculum patitur. In mari etiam pisces hoc malum infestat: verum non in piscibus ipsis, sed limo gignitur simile multipedibus aselli, nisi quod caudam hoc ampliusculam habeat. Genus pediculi marinum simplex vnumq; est, vbiq; proueniens: sed maxime in foraminibus, & cauernis. insecta hæc omnia sunt, & multipeda, & exanguia. Asilus thunnorum sub pinna oritur, specie scorpionis, aranei magnitudine. Maris, quod à Cyrena in Aegyptum panditur, piscis, Pediculus nomine circa delphinum est, qui omniū pinguissimus fit pabuli copia, quæ delphini opera suppeditatur.

Pulicū ort⁹.

Cimices.

Pediculorū origo.

Quæ animātes pediculus infestent.

De genere tinearum, quod in lanis procreatur: de eo xylophthoro, quod in lignis: necnon de ficarijs culicibus, quos caprificus generat. Cap. XXXII.

QVinetiam aliæ generantur bestiolę, vt dictum est, tum in lanis, & quibusuis lanificio cōfectis: vt tineæ, quæ lanis puluerulentis præcipue oriuntur: atq; etiam magis si araneus vna icludatur. si quid enim humoris ineſt, hic absorbens ampliat siccatem. nascitur & ī tunicis hoc idem vermiculi genus. Tum vero in cera vetusta, vt in ligno, animal gignitur candidum, quod omniū animalium esse minimum existimatur, nomine Acari. necnō alia in chartis, aut ijs proxima, quę in veste, aut scorpioni, sed sine cauda generantur perquam exigua. omnibus prope dixerim, vel siccis humescentibus, vel humidis siccescentibus, creari animal potest. Nascitur & vermiculus quidam, cui nomen à corrumpēdis lignis, Xylophthoro, ac si ligniperdi appelles, nullo minus absurdum. caput enī suo putamine exerit varium, pedes in postremo habet, vt alij vermes: reliquū corpus tunica araneosa integitur, suoq; tegumento hę rētes festucas gerit, ita vt forte eas, casuq; sibi cōtraxisse dum ambularet, videretur: verum ipsæ natiuæ inhęrent tunicæ: &, vt limacibus testa, sic totū id vermiculo huic adhæret: nec decidit vnquam, sed euellitur, vt natiuum. q; si hanc eius tunicam detrahas, expirat. pariq; modo, atq; limax, testa detracta hebetescit. processu vtiq; tēporis id quoq; in aureliam transit, vt eruca, atq; immobile viuit. Sed quidnā ex eo animalis pennati oriatur, compertum non adhuc est. Ficarios culices caprificus generat. suis pomis fit primū vermiculus, mox rupta cute euolat culex, mutataq; sede, petit ficus immaturas: quibus se insinuās, facit ne decidant. Quamobrem agricolæ appendere ficis caprificī ficus, et iuxta easdem caprificos serere assolent.

Acari minimum animalium.

Ficarij culices.

De fœtura quadrupedū ouiparorū. Cap. XXXIII.

QVadrupedes autem sanguinei ouipari generis ortus verno tempore quidem agitur, sed coitus non tempore eodem. alia enim vere, alia æstate, alia circa autumnum coeunt, vtcunq; singulis tempus sequēs ad prolem cōmodius est. Testudo oua durioris testæ, & bicolora ædit, quale ouum auium est: eaq; defossa, & cooperta terra, ac pausita & complanata incubat, crebrius repetens: fœtumq; sequente anno excludit. Mus aquatilis, siue testudo lutaria in terra scrobe effossa dolij amplitudine parit oua, quę desert terra obruta, dieq; tricesimo repetit, refos

Testudinis fœtus.

taqs

ſaq; aperit, fœtumq; continuo ducit in aquã. Teſtudines etiam marinę, egreſſæ in terram, pariunt oua auium cortalium ouis ſimilia: & defoſſa, coopertaq; incubant noctibus. ouorum numerus maximus eſt, nam ad centena pariunt oua. Quin & lacertę, et crocodili tam terreſtres, q; fluuiatiles ſua oua terræ gremio committunt. Lacertarum oua ſpõte in terra aperiuntur: vitam enim earum annum non cõplere, ſed ſemeſtrem finire aiunt. Crocodilus fluuiatilis oua ſexaginta cõplurimum parit, viuitq; diu, maximumq; aial minima hac origine euadit. ouum eni non maius q; anſeris, & fœtus inde excluſus, pportione eſt: attñ creſcit ad quindecim cubita. Sunt qui eum tãdiu augeri, quãdiu viuat, confirment.

Lacertæ, & crocodili oua.

De uipera, cæterarumq; ſerpentium fœtura. Cap. XXXIIII.

VIpera è ſerpentibus vna animal edit: cũ intra ſe oua primum pepererit. Ouum hoc vnius coloris, & molle, vt piſcium eſt. fœtus ſupne conſiſtit: nec cortice continet, ſicut nec piſcium quidẽ. Parit catulos obuolutos membranis, quæ tertia die rumpãtur. euenit interdum, vt qui in vtero adhuc ſunt, abroſis mẽbranis prorumpant. ſingulos diebus ſingulis parit, plures q; viginti. Cæteræ ſerpẽtes oua pariunt foris cõtexta ad monilis, hoc eſt ornamenti mulierum, quod ambit collum, ſi militudinem. Incubant quę pepererint in terra, & fœtum ſequente excludunt anno.

ARISTOTELIS
DE HISTORIA ANIMALIVM
LIBER SEXTVS.

Aues omnes oua parere, diuerſis tamen anni temporibus, nec in ouorum numero oẽs conuenire. Cap. 1.

SErpentium, & inſectorum, atq; etiã quadrupedum oua pariẽtium generationes fieri ad hunc modum animaduertimus. Aues aũt oua pariunt omnes: ſed tempus coeundi, pariendiq; non idem omnibus eſt: quippe cum aliæ coeant, & pariant omni fere tempore, vt gallinæ, vt columbæ. Gallina eni toto anno, pręterq; duobus menſibus brumalibus parit. magna etiã generoſarum nonnullis fœcunditas, qñ vel ſexaginta ædunt ante incubitum: quanq; ipſæ minus fœcundæ, q; ignobiles ſunt. Item hadrianæ paruo quidem ſunt corpore, ſed quotidie pariunt. ferociunt tamen, & pullos ſæpe interimunt. Color his varius. Nonnullæ etiã è coralibus bis die pariunt. Iam aliquæ in tantum copiæ prouenerunt, vt effœtæ breui morerẽtur. ſed gallinę, vt dictum eſt, ꝓpetuo pariunt. Columbæ autem, palumbes, turtur, vinago bina pariunt. ſed columba vel decies anno: aliæ ſemel anno, & parcius generant. Agitur maximo auium numero partus verno tẽpore. Sed alijs aliæ fœcundius pariunt. quod bifariam fit: aut enim quia crebrius, vt colũbæ: aut quia numeroſius, vt gallinæ. Omnes, quibus vngues aduncі, parcius generant, excepto tinunculo, qui plurima in aduncо genere parit: iam enim quatuor eius reperti ſunt pulli. ſed plures etiã poſſe procreari apertum eſt. Pariunt cæteræ in nidis: quæ autẽ minus volant, vt perdices, vt coturnices, non nidis, ſed condenſo frutice prolem muniunt. Sic & alauda, & tetrix. ſed hæc ſuum nidum patere auræ cupiunt. Quem vero Bœotij meropen vocant, hic vnus ſubiens terrę cauernas, facit cunabula. Turdi nidos ex luto, vt hirũdines, faciunt in excelſis arboribus, ita deinceps cõtinuato opere, vt quaſi catena quædã nidoꝝ contexta videatur. Vpupa vna ſuo in genere nõ nidificat, ſed ſtipites arboꝝ ſubiens, parit ſine vllo ſtramento in cauis. Cuculus ſaxa, & domicilia petit, in qbus nidificet. Tetrix, quã Athenienſes vragem vocant, nec terræ, nec arbori ſuum nidum committit, ſed frutici.

Quã varie ni dificẽt aues.

Non vna ſolum rẽ ex ouis fœtum excludi.

De natura, & diuerſitate ouorum omniũ auium, ſeminęq; genitali, & incubandi officio. Cap. II.

OVum æque omnium volucrum duro putamine conſtat, ſi modo non deprauetur, ſed lege conſumetur naturæ. Gallinæ enim nonnulla pariunt mollia vitio. & bicolor quoq; ouum auium intus eſt, luteum interius, album exterius. ſed differunt oua aquaticarum à terreſtribus, quòd multo plus lutei q; albi, ex proportione cõtineant. Differunt & colore inter ſe oua auium. Sunt enim alia candida, vt columbarę, & perdicum: alia pallida, vt paluſtrium: alia punctis diſtincta, vt meleagridum, & phaſianarum. Rubrum tinunculi eſt modo minij. Quin & ipſum ouum in ſe ſuum habet diſcrimen, quippe quod parte ſui acutum, parte latius ſit: qua quidem parte latiore exit, cùm gignitur. Quę oblonga ſunt oua, & faſtigio cacuminata, fœminã ædunt; quæ autem rotundiora, & parte ſui acutiore obtuſa, orbiculum habent, marem gignunt. Incubitu auium fœtum excludi naturæ ratio eſt: non tñ ita ſolum oua aperiuntur, ſed etiã ſponte in terra, vt in Aegypto obruta fimo

pulliciem

pulliciem, pcreant. Et Syracuſis potator quidam, ouis ſub ſtoria in terra poſitis, tãdiu potabat, donec oua æderẽt fœtum. Iam vero & cùm in vaſis quibuſdam tepidis eſſent iniecta, ſponte oua pullos prompſere. Semen genitale volucrum omnium album, vt cæterorum aĩalium eſt. Concipit fœmina, quæ coierit, ouum ſuperius ad ſeptum tranſuerſum: quod ouum primo minutũ, & candidum cernitur: mox rubrum, cruẽdumq;: deinde increſcens luteum, & flauum efficitur totum. Iam amplius auctum diſcernitur, ita vt intus pars lutea ſit, foris candida ambiat. vbi perfectum eſt, abſoluitur, atq; exit putamine, dum paritur, molli, ſed protinus dureſcente, quibuſcunq; emergit portionibus, niſi vitio vuluæ defecerit. Iam quale certo tempore eſt, tale aliquando prodijt luteum totũ, qualis poſtea pullus eſt. Gallina etiã diſcilla, talia ſub ſepto, quo loco fœminis oua adhærent, reperta ſunt, colore luteo tota magnitudine oui perfecti: quod pro oſtento augures capiunt. Nec audiendi ſunt qui oua hypenemia dicta à vento, quaſi ſubuẽtanea dixeris, reliquias eſſe partus, quẽ coitus fecerit, arbitrãtur. Iam enĩ aliquas gallinarum, & anſerum iuuẽcas expertes adhuc coitus parere hypenemia viſum ſæpius eſt. Sunt hęc ſterilia & minora, ac minus iucundi ſaporis, & magis humida, q; ea, quę fœcunda gignũtur, ſed plura numero. humor eorum craſſeſcere incubatione auis non poteſt, ſed tam candida, q; lutea pars ſimilis ſibi perſeuerat. Pariunt genus id oui plures aues, vt gallinæ, perdices, columbæ, pauones, anſeres, & quę ab anſere & vulpe cõpoſito noie chenalopeces, id eſt vulpanſeres dictæ ſunt. Excludunt celerius incubantes æſtate, q; hyeme. Ideo æſtate gallinæ duodeuigeſimo die fœtũ excludunt, hyeme aliqñ vigeſimoquinto. Diſcrimen tñ & auium eſt, quod alię magis alijs fungi officio incubãdi poſſunt. Si incubante gallina tonuit, oua pereunt. Quæ aũt canicularia, & vrina à nonnullis vocant, æſtate magis conſiſtunt. Sunt qui hypenemia, hoc eſt ſubuentaneos illos partus zephyria noient, eo ꝙ verno tempore aues flatus illos fœcundos ex Fauonio recipere videãtur. ſed idem faciunt etiã, ſi digito in genitale palpeẽ. Redditur certe ouum ſubuentaneum illud fœcũdum, & quod iam cõceptum per coitum eſt, tranſit in genus diuerſum, ſi prius coeat, quę vel ſubuentaneũ, vel ſemine maris diuerſi cõceptum fert, q; ouum ipſum à lutea in candidam ambiẽtẽ partem proficiat. Ita enim fit, vt ſubuentanea oua fœcunda reddantur: & quę inchoata à mare priore ſunt, ſpecie poſterioris prouenĩant. At, ſi iam candidũ acceperunt humorẽ, fieri non poteſt, vt vel ſubuentanea illa concipiat. quod vel in perdice percipi poteſt eo, quo libidine incitatur, tempore. nã ſi contra marem ſteterit fœmina, aura ab eo flante, fit prægnãs, atq; extemplo inutilis aucupijs. olfactum enim eſſe exquiſitum perditibus credit. Oui generatio ab initio, & pulli rurſus ouo concocto prouentus, non pari temporis ſpacio euenit omnibus, ſed pro magnitudine generantis intereſt. Ouum gallinę conſiſtit à coitu, & perficitur decẽ diebus magna ex parte: columbę paucioribus. Facultas columbis retinendi oui, etiam tempore parturiendi eſt. nam, ſi ab aliquo vexeẽt, aut pęna in nido cuuſa, vel quauis alia ſimili re infeſtetur, aut ẽt ſponte moroſius habeat, ouum per triſtitiam retinet, partumq; differt. Peculiare colũbis illud etiã eſt, vt in coitu, niſi ante mutuo oſculentur, mas non aſcendat. ſed iunior ſit, an ſenior, intereſt: ſenior enim primũ coitum oſculo exorditur: ſequentem & ſine oſculo agit. at iunior quoties libet coire, toties oſculatur. Igitur hic ritus columbarum proprius eſt: atq; etiã ille, vt fœminæ ſaliant, ac ſupergreſſu mutuo agant, ſi mas non ſit:

Hypenemia oua qualia.

Quid peculiare columbis in coitu ſapiendo, & ædẽdo ouo, atq; etiam in coitu.

& cum

& cum osculo, vt mares: & quamuis nihil alterа emittat in alteram, tamen plura sic oua, quàm ex maris coitu pariunt. verum nullus his enascitur pullus, sed sunt omnia irrita. Generatio vero ex ouo oibus volucribus euenit, modo quidem eodem: sed tempora differunt, vt dictum iam est.

Quot dierum spacio pullus in ouo generetur, deq; eius creationis ordine. Cap. III.

GAllinis porrò tertia die ac nocte, posticp cœpere incubare, indiciū præstare incipiunt. At maiorum auium generi plus præterеat temporis necesse est: minori aūt minus sufficit. Effertur per id tempus luteus humor ad cacumen, quà principiū oui est, atcp ouum detegitur ea parte, & cor quasi punctum sanguineum in candido liquore consistit: quod punctum salit iam, & mouet, vt animal. Tendunt ex eo meatus venales sanguigeri duo tortuosi ad tunicam ambientem vtrāq;, dum augetur. Membrana etiā, fibris distincta sanguineis, iam album liquorem per id tempus circundat, à meatibus illis venarq; oriens. Paulò autem post & corpus iam pulli discernit, exiguum admodum primum & candidum, cōspicuum capite, & maxime oculis inflatis, quibus ita pmanet diu: sero enim decrescunt oculi, & se ad ratam cōtrahunt proportionē. Pars autē inferior corporis nullo membro à superiore distingui iter initia cernitur. Meatuum, quos ex corde tendere diximus, alter ad ambiendum album liquorem fertur, alter ad luteum, velut vmbilicus. Origo itacp pulli in albumine est, cibus per vmbilicū ex luteo petitur. Die iam decimo pullus totus perspicuus est, & membra oia patent. Caput grandius toto corpore est. oculi capite grandiores hærent: quippe qui fabis maiores per id tempus emineant nigri, nondū cum pupilla. quibus, si cutem detrahas, nihil solidi videris, sed humorē candidum, rigidumcp admodū refulgentem ad lucē, nec quicqp aliud. ita oculi, & caput. Iam vero & viscera eo tempore patēt, & alui, intestinorumcp natura perspicua est. Venæ etiā illæ, à corde proficiscentes, iam sese iuxta vmbilicum cōstituunt. Ab ipso autem vmbilico vena oritur duplex: altera tendens ad membranam ambientem vitellum, qui eo tempore humet. & largior cp ſm naturam est: altera permeans ad membranam ambientem eam, qua pullus operitur, & eam, quæ vitellum, humoremcp interiectū continet. dum enim pullus paulatim increscit, vitellus seorsum in duas partes secat: quarum altera locū tenet superiorē, altera interiorem, & medius humor candidus cōtinetur. nec partem inferiorē à vitello liquor deserit albus, qualis ante habebatur. Decimo die albumē exiguum iam, & lentum, crassum, pallidulum nouissime inest. Sunt enim quęcp locata hoc ordine. prima, postremacp ad testam ouí membrana posita est, non testæ ipsius natiua, sed altera illi subiecta. liquor in ea candidus est. deinde pullus continetur obuolutus membrana, ne in humore maneat. mox pullo vitellus subiacet, in quem alteram ex venis prorepere dictum est, cùm altera albumen ambiens petat. Cuncta autem ambit membrana cum humore, specie sanieí. Tum vero membrana alia circa ipsum fœtum, vt dictum est, ducitur arcēs humorem. sub qua vitellus, alia obuolutus membrana. in quem vmbilicus à corde, ac vena maiore oriens pertinet: atque ita efficitur, ne fœtus alterutro humore attingatur. Vicesimo die iam pullus, si quis putamine secto solicitet, mouet intus sese, pipitcp aliquātulum: & iam ab eodem die plumescit, quoties vltra vicesimū excluſio protelatur. ita positus est, vt caput super crus dextrum admotū ilibus, alam super caput positam habeat. quinetiam membrana, quæ pro secundis habetur, post vltimam testæ membranam, ad quam alter vmbilicus pertendit, euidens per id tempus est, pullusq; in eadem iam totus locatur. & altera quoq; membrana, quæ & ipsa vicem secundarū præstat, vitellumcp ambit, ad quem alter vmbilicus procedit, latius patet. Oritur vmbilicus vtercp à corde, & vena maiore, vt dictum est. Fit autem per id tempus, vt vmbilicus alter, qui in secundas exteriores fertur, compresso iam animāte absoluatur: alter, qui adit vitellum, ad pulli tenue intestinum annectatur. Iam & pullum ipsum multum humoris lutei subit: atque in eius aluo tęcis aliquid sublidit luteum. excrementum etiam album eodē tempore pullus emittit, et in aluo quídam album consistit. Demum vitellus paulatim absumitur totus membrorum hausiu, ita vt, si pullo decimo die post excluso rescindas aluum, nonnihil adhuc vitelli cōperias. Vmbilico vero absoluitur pullus, nec quicquam præterea haurit. totus eni humor, qui in medio cōtinebatur, absumptus iam est. Tempore autem supradicto pullus dormit quidem; sed nō perpetuo, quippe qui excitetur interdum, & mouēs sese respiciat, atq; pipiat. Cor etiam eius cum vmbilico, vt spirātis reflat, & palpitat. Sed auium ortus ad hunc modum ex ouo agitur. Pariunt aūt oua nōnulla infœcunda, vel ex ijs ipsis, quę conceperint coitu. nullus enim prouenit fœtus, quamuis incubitu

Quo ordine quæque disposita sint i ouo, antecp excluditur pullus.

bitu foueantur: quod maxime in colūbis notatum est. Oua gemina binis cōstant vitellis: quí ne inuicem confundantur, facit in nōnullis prætenue quoddā septum albuminis medium. alijs vitelli contactu mutuo sine illo discrimine iunguntur. Sunt in genere gallinarum, quæ pariant gemina omnia, in quibus animaduersum est quod de vitello expositi. quędam enim duodeuiginti peperit gemina, excluſitcp, prætercp, si qua essent, vt fit, irrita. Cæteris itacp fœtus prodijt: sed ita gemini excluduntur, vt alter sit maior, alter minor: & tandem in monstrum degeneret, quí minor nouissime prouenit.

Genus columbaceum bina oua, uel terna ad summū parere, deq; eius fœtificationis ordine. Cap. IIII.

PAriunt magna ex parte bina oua, quæ specie columbacea continent, omnia, vt palumbes, vt turtur: sed cōplurimum terna palumbes, & turtur. Columbæ omni tpe, vt dictum est, pariunt. Turtur & palumbes vere, nec plus q̄ bis: atcp ita, si prior fœtus corruptus est. frāgunt enim oua mares auium cōplures. sed q̄uis tria interdū pepererint oua, nuncp plus duobus pullis educunt: nōnuncp etiā vnum tantum. reliquum ouum semper irritum est, qd vrinum vocant. Aues magna ex parte anniculæ nequeunt generare. Omnes vero, cùm parere incœpere, semper ferè oua cōtinent: quanq̄ in nōnullis facile ob exilitatem videri nō possunt. Columbæ magna ex parte marem, & fœminam generant: priorem marem, posteriorem fœminam. &, cùm pepererint primū ouum, vno interposito die secundum pariunt. incubant ambo vicissim, interdiu mas, noctu fœmina. cōcoquunt atcp aperiunt citra diem vicesimum ouum, quod prius ædiderint. perforant ouum pridie eius diei, quo pullum excludunt: & fouent prolē ambo ad certum tempus, eodem modo, quo oua. fœmina in opere sobolis acerbior mare est, vt cæteris quoq; à partu cuenit animalibus. Pariunt decies anno: nonnullæ etiam vndecies: Aegyptię vero & duodecies. Coeunt intra annum columbæ, quippe quæ semestres nosse incipiant venerem. palumbes, & turtures etiā trimestres coire, fœtificarecp aliquí referunt, argumento quod larga eorum copia est. Gerunt verum decem & quatuor diebꝰ, ac totidem alijs incubant, & totidem alijs fœtus ita volucer fit, atcp perficitur, vt vix possit apprehendi. Vita palumbium vel ad quadraginta annos durare existimat. perdicum amplius cp ad sexdecim. columba citra dies triginta, prole expedita superiore, parit.

De nidificatione, & fœtura uulturis, & hirundinis. Cap. V.

VVltur nidificat in excelsissimis rupib⁹: vnde fit, vt raro nidus, & pulli vulturis cernantur. Quocirca Herodotus Brysonis rhetoris pater vultures ex diuerso orbe nobis incognito aduolare putauit, argumento, quòd nemo nidum vidisse vulturis, & quòd multi exercitum sequētes repente appareāt. sed quanq̄ difficile nidum eius alitis videris, tamen visus aliquando est. Pariunt vultures oua bina. cætera, quæ carne vescuntur, non plus quàm semel anno parere exploratū est. Hirūdo vna bis anno nidificat. Pullorum hirundinis adhuc recētium oculi, si quis stimulo eos vexarit, resanescunt, & cernendi vim postea plane recipiunt.

Oculos pullorū hirundinis læsos restituit reditus.

De aquilarum genere, & fœtu: deq; anseris, accipitris, milui, & corui partu. Cap. VI.

AQuilæ oua pariunt terna: sed pullos binos excludunt, vt ex versu, quē ad Musęum referunt authorem, cōstat: Excludit binos, ædit terna, educat vnum. Sed q̄uis magna ex parte sic fiat, tamen & tres vili aliquādo sunt pulli. Alterum in educādo expellunt tædio nutriendi: nam & degenerare, ac hebetescere aquila dicitur eo tempore, vt fœtus terarum rapere nō queat: nomencp hinc exacti, hoc est degenerātis aquilę accipit. Vngues etiam eius intertuntur diebus paucis, & pennæ albescunt, vt merito suos oderit partus. sed pullū electum offlictaga excipit, atcp educat. Incubat aquila tricenis diebus. & cæteris quoq; magnis alitibus tēpus incubandi tantundem à natura statutum est, vt anseri, vt tardæ. mediocribus viceni perficiunt incubationem, vt accipitri, vt miluo. Pariunt milui bina magna ex parte: interdum tū & terna. totidemcp excludūt pullos. sed qui æstatis nunc cupat, vel quaternos aliqn excludit. Coruus quoq; nō modo bina, vt aliqui volunt, parit, verū etiam plura. Incubat aūt viginti diebus, & pullos nido expellit. quod idem & aliæ cōplures volucres faciunt. quibus enim partus numerosior est, vnum sępe ejciunt. Genera aquilarum non æque oia prolem fastidiunt: sed difficilior in alendo vna, cui nomē pygargo cauda albicans dederat. benignior, quę tota nigricat colore. Nā omnes ferè alites, quibus vngues aduunci, pullos, cùm primū prouolādi facultas fuerit, nido expellunt, percutientesq; cogunt discedere. & cætera quoq; aues maxima ferè sui parte, vt dictum est, adē hoc faciunt. cumcp enutrierint, nihil præterea adhibent curæ, excepta cornice, quæ aliquā-

Tempus incubationis naturæ statutum.

dui

diu prouidet: quippe quæ volantes iam suos pullos pascens ipsa comitetur.

De cuculi natura, & eius partu. Cap. VII.

Vtrum cuculus ex accipitre, mutata figura.

CVculus ex accipitre fieri, immutata figura, à nonnullis putatur: qm quo tempore is apparet, accipiter ille, cui similis est, non aspicitur. sed ita fere euenit, vt ne cæteri quidem accipitres item cernantur, cùm primum vocem emisit cuculus, nisi perquā paucis diebus. ipse autem breui tpe æstatis visus, hyeme non cernitur. Est hic nec aduncis unguibus, vt accipiter, nec capite accipitri similis: sed ea vtraq parte colūbum potius, q̄ accipitrem repręsentat. nec alio, q̄ colore imitatur accipitrem, nisi quod accipiter maculis distinguitur, ceu lineis, cuculus velut punctis. magnitudo, atq volatus similis accipitrū minimo, qui magna ex parte per id tempus nō cernitur, quo cuculus apparet. nā vel ambo una visi aliquādo sunt. Quinetiam ab accipitre interimi cucul⁹ visus est, qd nulla auis suo in genere solet facere. Pullos cuculi nemo se ait vidisse. parit tamen, verū non in nido quē ipse fecerit, sed interdum in nidis minorum auium: & ouа, quæ aliena repererit, edit. maxime vero nidos palūbium petit, quorum & ipsorū ouа esu absumens, sua relinquit. parit maiore ex parte singula ouа, raro bina. Curuę quoq in nido parit. fouet illa, & excludit, & educat. quo qdem præcipue tēpore & pinguis, & grati saporis pullus cuculi est. Pulli ēt accipitrum suaues valde, pinguesq efficiuntur. Genus eorū quoddam nidos facere procul in petris excelsis, præruptisq assolet.

In alienis nidis parere cuculum.

De auium incubitu, quo'ue tempore mas, quo item fœmina incubet. Cap. VIII.

Munus incubandi vtrumq; & mascu-lum inter se mutuo parti.

INcubat magna auium pars, vt de colūbis retuli, fœminę mare succedēte. aliqui mares incubādi munus tantisper subeunt, dum fœminæ intermisso incubitu cibum quærūt. Anserum fœminæ tantum incubant: quæ vt cœperunt, nunq intermittunt, sed ppetuo fouent incubitu. Aquaticæ oēs iuxta paludes, & locis herbā habentibus nidos faciunt: quo fit, vt vel occupatę negocio incubādi, possint sumere cibum, nec omnino inedia laborent. Cornicum etiam fœminæ tantum incubant, assiduęq in opere perseuerāt. mares his cibū suggerunt, pascuntq incubantes. Palumbiū fœmina incubat à pomeridiano incipiens, totaq nocte, & vsq ad tempus ientaculi perseuerans: reliquo tpe munus idem mas subit. Perdices bina ouorum receptacula faciūt: in altero fœmina incubat, in altero mas: excluditq sua vterq, & educat. Pulli ēt ipsi subitim guntur à mare statim, cùm procedunt.

De pauone, et eius fœtu, quotiesq; in anno pariat: deq; auium testibus, qui coitus tempore grandiores efficiantur. Cap. IX.

Gallinarū in cubitu pauonia ouа excludi.

PAuo viuit annos vigintiquinque. Parit maxime à trimatu, & colores pēnarum varios recipit. excludit dieb⁹ tricenis, aut paulò tardius. Semel tantūmodo anno parit ouа duodecim, aut paulò pauciora: nec continuatis diebus, sed binis ternis ue interpositis. primiparæ octona maxime ædunt. Irrita & subuentanea illa pauones etiam pariūt. Coeunt vere: & partus breui à coitu agitur. Amittit pennas cum primis arborum frondibus: recipit cum germine earūdem. Gallinis subijciūt incubanda ouа pauonia: qm mas, dum fœmina incubat, aduolans ea frangat. quā ob causam & syluestres nonnullæ aues pariunt fugientes marem, & incubāt. Subijciuntur maxime bina, cùm plura suo incubitu nequeāt aperire. curaq adhibetur vt cibus assit, ne de syderio eius discedens gallina, intermittat fouendi operam. Testes auium grandiores effici tempore coitus certum est. sed salaciorum conspectiores sunt, vt gallinaceorum, et perdicum: temperantiores minus. Aues ad hunc modum coeunt, & gestant, & pariunt.

De piscium fœtu, eiusdemq; inter eos diuersitate, & uuluæ forma. Cap. X.

PIsces haud omnes parere ouа dictum iā est. genus enim cartilagineum animal generat: reliqua ouа pariunt. sed nec cartilagineis quidem fœtus sine ouo: pariunt enim intra se ouа, & augent, atq excludunt, præter quam raia. Vuluas etiam pisces habent diuersas, vt dictum est, nam qui pariunt ouа, bifurcatas habēt, atq inferius positas. cartilagineа vero ea specie potius habēt, qua aues. sed interest, q ouа non iuxta præcordia oibus, sed infra nonnullis per spinam consistunt: vnde aucta in alium transferuntur locum. Ouum piscium non bicolor, vt auium, sed vnicolor omnium est, & plus albi trahens, q̄ lutei, tam ante, q̄ postea, cùm fœtus insidet. Differt piscium generatio ex ouo ab auium generatione, eò q altero caret vmbilico, qui ad mēbranam testę subditam tendat: alterum enim tātum, qui auibus ad vitellū fertur, habet meatum. Cætera idem ortus ex ouo auium, & piscium est: quippe cùm & fœtus in extremo ouo nascātur, & venæ similes ex corde inter initia proficiscātur: & caput, oculi, deniq partes superiores principio fiant prægrādes: increscente

Piscium generationis ex ouo quid diuersum, qd̄que cōmune cum auiū procreatione.

crescente etiā fœtu, humor pari modo subinde absumitur: demumq nihil supereſt, quod nō fœtum subierit, sicut de vitello auium expositum est. Quinetiā vmbilicus paulò à ventre inferius hæret, qui recens natis lōgior sit, crescentibus paulatim breuior reddatur, demumq se totum intra fœtum recondat, vt dictum de auibus est. Membrana quoq eadem ouum, & fœtum cōtinet. cui mēbrana altera fœtum per se cōtinens subiacet. humor autē inter mēbranas positus est. Ad hæc cibus in aluo suggeritur, eodē modo pisciculis albus, quo auium pullis luteus. Figura vuluę ex dissectione petenda est. Discrimen aurē inter se ipsi pisces ostēdunt, vt mustelini, qui tum inter se, tum etiam à planis rōne vteri differunt. nonnullis enim medio vuluę circa spinā ouа adhærent, quēadmodum dictum est, vt caniculis: quæ, cùm accreuerint, absoluta feruntur per vuluam bifurcem, annexamq ad præcordia, quo & cæteris generis eiusdem in vtrāq partem transferunt. habet tam eorum, q̄ cæterorum mustelini generis vulua paulò à præcordijs inferius, veluti mammas albidas, quę nō nisi grauidis habeantur. Caniculę, & raiæ testacea quædā gerunt, in quibus humor ad ouі similitudinē consistit. figura eius testæ similis tibiarū ligulis est: meatusq sunt capillamentorū specie in testis. sed caniculis, quas aliqui ab hinnulo nebrios mustelos appellāt, fœtus rupta dilapsaq illa testa proueniunt. Raijs, cùm pepererint, rupta testa excluditur fœtus. Spinaces vero mustelі, sic à spina, quā habent, nuncupati, ouа ad præcordia continent super mammas: quibus vt descēderint, iam absolutis, fœtus innascitur. Idem hic generādi modus & vulpeculis est. Mustelі autem, lęues vocati, ouа per vuluā mediam, vt caniculæ gestant, quę postea in vtrunq vteri sinum descendant. mox animal gignitur vmbilico hęrente ad vuluam, ita vt, ouo absumpto, partus non aliter q̄ in quadrupede contineri videat. adhæret vmbilicus ille prolixus capite altero ad partem vuluę inferiorem, vę luti ex acetabulo annexus: altero ad medium fœtum, qua in parte iecur est. Cibum si reseces, fœtum ad ouі similitudinē videris, etiam si nō præterea ouum habeat. Secundę, membranæq singulæ fœtus singulos modo quadrupedum continent. Caput prolis in vtero nouæ adhuc partem spectat superiorem, auctioris iam et pfectioris inferiorē versus transfertur. Mares in lęua, fœminę in dextra ingenerantur: atq etiā parte eadem vnà fœminæ & mares. Viscera etiā fœtus habet, vt iecur: perinde atq in quadrupede magna, cruentaq resecto cernunt. Omnia cartilaginea simul & ouа parte superiore circa præcordia cōtinent complura, alia maiora, alia minora, & inferiore animalia iam exclusa. vnde fit vt genus id piscium sæpius mense & pariat, & coeat: quippe quod non vniuersa ædere soleat, quę conceperit, sed particulatim reperēs sæpe, & diu peragens, vt dum superius ouа cōtrahit, inferius coquat, atq perficiat. Cęteri mustelі fœtus suos & emittunt, & recipiūt intra seipsos. quod idem & squatinę, & torpedines faciunt. & quidem iam visa torpedo est grandis, quę fœtus intra se circiter octoginta haberet. Sed spinax vnus ex mustelis recipere prolem spinæ impedimento non pōt. neq pastinaca, & raia ex planis recipiunt propter caudæ asperitatem. Raia etiam suam non recipit sobolem, tum capitis magnitudine, tum aculeorū impedimento. nam ne animal quidem vna hæc parit, vt dictum est. Discrimen, quo hæc inter seipsa discrepent, & generatio ex ouo ad hunc modum est.

De effluentia genitalis seminis in piscibus maribus fœtus tempore, quoq; differant genitales meatus maris & fœminæ: deq; cartilagineorum partu. Cap. XI.

MAres autem piscium tempore coitus meatus plenos seminis genitalis ita habent, vt attritu facile semen ipsum effluat candidū. meatus hi à præcordijs, venaq maiore oriuntur bifurces. patentq eo tempore etiam imperitis, scilicet incremēto seminis, & turgentis fastu libidinis. interdum enim, ac nonnullis admodum incerti reddūtur, vt de testibus in auium genere expositum est. Differunt inter se meatus genitales maris & fœminę, tum alijs rebus, tum etiam quod maris lumbis inhærent firmius: fœminæ mobiles sunt, & membrana tenui cōtinentur. sed hæc quemadmodum se habeant, ex descriptione dissectionū consyderanda sunt. Superfœtant cartilaginea genera, & ferunt vterum mensibus cōplurimum senis: sed sæpissime qui ex mustelis stellares vocantur, quippe qui mense bis pariant. initium autem coitus mense Septembri est. Cæteri mustelі bis anno pariunt, excepta canicula, quæ semel. omnia in vere hæc pariunt. Squatina etiam autumno, occasu vergiliarum, qui partus secundus est. primus enim verno fit tempore: sed secūdus felicior est. Torpedo circa autumnum. Repetunt cartilaginea littus & vada, pelago & alto relicto gurgite, cùm tempus parendi instat, vt neq tepore careant, & progeniē tutius collocent. Piscium cæterorū diuersa genera coire visum à nemine est. Squatinam solā, & ra-

Mustelinigeneris fœtus q̄ tempus.

lam hoc facere creditur, argumento piſcis cu iuſdam, qui nomen ex vtroq; cõpoſitum tra hit rhinobati, quaſi ſquatinoraiam appelles. eſt enim parte priore raiæ ſimilis, poſteriore ſquatinæ, tanq; ex eo vtroq; pueniens gene re. Muſteli igitur, genusq; omne muſtelinũ, vt vulpecula, vt canis: & plani, vt torpedo, raia, leuiraia, paſtinaca modo, quo diximus, gignunt aial, cùm intra ſe oua pepererint.

De partu, et pullorum numero piſcium uiuiparorum, delphino, balena, uitulo marino, & reliquis, quæ cete appellantur. Cap. XII.

DElphini, balenę, & reliqua cete, quę nõ branchias, ſed fiſtulam habent, animal generant. Additur iis priſtes, & bos. nullum ex iis enim oua habere cernit: ſed ſtatim fœ tum, ex quo redacto in formam animal con ſtat: quẽadmodum homo, & quadrupedes, quæ animal pariunt. Delphini ſingulos ma gna ex parte ædunt: interdum tri & binos. balenæ vel binos cõplurimum, magnaq; ex parte vel ſingulos procreant. idem & phocæ næ, ideſt tirſioni partus, qui delphino ſimilis eſt, naſcẽs in Ponto. ſed intereſt, quòd minor tirſio eſt, dorſo ampliore, colore cæruleo. Cõ plures eum genus eſſe delphini opinantur. Spirant quæ fiſtulam habent omnia, & recí piunt aerem: haud enim carent pulmone. Et quidem viſus delphinus eſt dormire, roſtro emerſo, ac ſtertere. Lac & delphinus habet, et tirſio, quo ſuos nutriunt fœtus. geſtantq; eoſ dem infirmos infantia. adoleſcit celerius pro les delphini, quippe quæ annis decẽ ad ſum mam perueniat magnitudinem. geſtatur vte ro decem menſibus. partus delphinis æſtate, nel vllo tempore alio. Fit etiã vt delphini tri cenis diebus occultentur, & lateant circa or tum canis ſyderis. adultos etiã fœtus diu co mitãtur. Magna erga gnatos charitas in hoc animali eſt. Viuit annis compluribus. conſti tit enim nonnullos vixiſſe annis vigintiquin que, alios etiam triginta. quod cognitum eſt, præciſa à piſcatoribus cauda, vt quos ita red diditſent mari, captos item agnoſcerent, & tẽ poris ſpacium ſcirent. Vitulus marinus gene ris ambiguí eſt: nam & mari degit, quanq; hu morem non recipit, ſed ſpirat, ac dormit, & egreſſus in terram parit in litore, vt terreſtre. ſed quoniã plus temporis mari, quàm terræ immoretur, cibumq; ex humore petat, ideo in aquaticis de eo narrãdum eſt. Ergo hic ani mal & concipit ſtatim intra ſe, & parit: ſecun das quoq; emittit, & lac reddit modo pecu dum. parit ſingulos, aut geminos, & complu rimum tres. mammis, quas geminas habet, educat fœtum ritu quadrupedũ parit vt ho mo omni tempore: ſed maxime cum primis capris. prolem circa duodecimũ diem à par tu deducit in mare, ſubinde aſſuefaciens. illa decliuis fertur, nec ambulat, cùm nõdum in niti ſuis pedibus valeat. colligere ſe ipſe vitu lus & cõtrahere poteſt: carne enim abundat, mollisq; eſt, atq; oſſibus cartilaginoſis con ſtat. interficitur difficulter, niſi eliſis tempori bus capitis: corpus enim totũ carnoſum eſt. mugitus eſt in ſomno. genitale fœmine ſimi le raiæ eſt. omnia vero id genus muliebris ſe xus ſimilitudinem referunt. Generatio, par tusq; aquaticorum, quæ animal vel intra ſe, vel foris pariant, ita agitur.

De partu piſcium ouiparorum, deq; ſexus fœminæ & maris diſcrimine. Cap. XIII.

PIſces autem, qui oua pariunt, vuluam bi furcem, ac inferius poſitam habent, vt dictũ eſt. Pariunt oua omnes, qui ſquamis te guntur, vt lupus, mugilis, etelis, & qui candi di appellantur, & qui læues, præterquam an guilla. Ouum ipſum arenidum eſt. quod etſi vtero continetur, tamen detectum, & per ſe ipſum conſtare videtur: quia tota vulua ouis referta eſt. itaq; fit, vt in prauis quidem piſci culis oua tantummodo gemina eſſe videant: nam ob tenuitatem, exiguitatemq; vulua in certa in iis eſt. De coitu piſcium ſatis dictum iam eſt. Sexu aũt eos quoq; diſtingui apertũ eſt. Pars enim piſcium maxima conſumatur mare & fœmina. De rubelione & hiatula am bigitur: omnes enim grauidæ capiũtur. Con ſiſtunt itaq; oua per coitum in iis, qui vene rem norunt: ſed nõ coitu tantum, verũ etiam ſine coitu. quod argumento conſtat nonnul lorum fluuiatilium: nam phoxini ſtatim pro pe dixerim cùm nati ſunt, & admodum par ui adhuc, oua habent. Spargunt ſua oua oẽs: & magnam ouorum partem, vt narratur, ma res deuorãt: alia pereunt in humore. quæ aut em locis opportunis ædita ſint, hęc ſeruant. nam, ſi omnia ſeruarẽtur, nimia cuiuſq; gene ris eſſet copia. nec vero hæc omnia fœcunda locant, ſed ea certe, quibus æditis mas ſemen aſperſerit genitale. ſub partu enim mas ſe quens, ſemen ouis aſpergit: & quæ vitale id virtus contigerit, iis piſciculi enaſcuntur: cęte ris prout fors tulit, euenit. Hoc idẽ & in mol lium genere fit. mas enĩ ſepia oua, quæ fœmi na ædiderit, perſequit, ſuũ ſemen aſpergens. quod vel in reliquis eiuſdem generis fieri ra tio eſt. Verum nõ niſi in ſepiis hoc viſum ad huc eſt. Pariunt iuxta litora gobiones, ſuaq; oua lapidum amplexibus mandant, latiuſcu la &

Delphini pa rtes tonuſq; uitæ & mo rum natura.

Qui piſces oua pariãt.

Vtroq; ſexu piſces diſtin gui.

Piſces locorum quibus ædãt oua, & tecta habent.

dia & arenida. Idem & cęteri faciunt, quoniam litora & repidiora ſunt, & tutiora, ne fœtus à maioribus abſumant. cibum etiam præbent uberius: vnde fit, vt in Ponto circa Thermo dontem amnem plurimi pariant: eſt enim is locus tranquillus, tepidus, & aquarum dul cium copioſus. Piſces, qui oua ædunt, ſemel pariunt anno: præter fucas puſillas, quæ bis pariũt anno. Differt hoc in genere mas à fœ mina, quod nigrior, & ſquamis amplioribus eſt. Cęteri piſces oua eodem foramine vuluq; ædunt. Qui aũt acus vocatur, vnus tempore pariendi vtero dehiſcente oua emittit. habet enim hic rimam quandam ſub ventre imo, vt cęciliæ ſerpentes. à partu autem viuit, & vul nus calleſcit. Generatio ex ouo ſimili agitur modo, ſiue intus, ſiue foris eſt ouum. ſummo nanq; ouo innaſcit fœtus membrana obdu cta. oculi primum patent grandes, et in globi ſpeciem afformati. quare conſtat non ſimili ter gigni, atq; ex vermibus, vt quidam puta runt. contra enĩ in illis euenit, vt pars inferior maior inter initia ſit, oculi et caput poſtea au geantur. ouo aũt rupto, fœtus velut nucleus conſtat, qui primum nullũ accipit cibum, ſed oui humore iam hauſto increſcunt, poſt nu trituntur aquis dulcibus fluuiorum, vſq; dum ſatis augeantur. Defertur ex Ponto in Helle ſpontum purgamentum quoddam illius ma ris, quod algæ noie phycos appellant, colore pallidum. florem algæ id eſſe alij volunt, atq; ex eo fucariam algam prouenire. fit hoc æſta tis initio, eoq; tum oſtreę, tum etiam piſciculi eius loci aluntur. Purpuram quoq; ſuum flo rem hinc trahere nonnulli exiſtimant.

De partu & generatione piſcium lacuſtrium, fluuiatiliumq;. Cap. XIIII.

LAcuſtres, et fluuiatiles piſces quinto ſuę ætatis menſe vterum geſtare magna ex parte incipiũt. Pariunt omnes intra annum, nec ſemẽ generationis ſimul oẽ emittunt, ſed modo marinorum. hic quoq; ſemper intrã ſe aliquid plus minus fœminæ utrorum, mares liquoris prolifici retinent. Pariunt tẽporibus æſtatis. Cyprini quinquies, aut ſexies anno, partumq; ſyderum ratione potiſſimum fa ciunt. Erica ter, reliqui ſemel ędunt oua in ſta gnis fluuiorũ, & arundinetis lacuum, vt pho xini, & percæ. Siluri, & percæ continentem emittunt ſuũ fœtum, vt ranæ. adeo enim fœ tus ipſe continuo filo ſibi cohæret, vt percæ quidem, quoniam latior eſt, piſcatores in lacu arundine glomerent. Pariunt ſiluri grandio res ſtagno altiore, quippe cùm nonnulli vel trium paſſuũ altitudine pariant. minores bre uiore cõtenti ſunt gurgite, præcipue ad radi ces ſalicis, aut cuiuſuis arboris. atq; etiã inter arundines, & algas, & muſcoſam cõgeriem, non ſolum pares cum paribus, ſed etiã admo dum grãdes cum paruis veniunt: admotisq; meatibus, quos aliqui vmbilicos vocant, fœ mina ouum, mas liquorem venereum depro mit. & oua, quæ liquor ille vitalis contigerit, candidiora extemplo cernunt, maioraq; red di eodem die propemodum dixerim. Paulò autem poſt oculi fœtus exiſtunt cõſpicui, qui in quouis piſcium genere perinde vt in cęte ris animalibus ſtatim pateſcunt, pręgrãdesq; apparent. Quæ ex ouis non attigerit liquor maſculi ille vitalis, hæc ſterileſcunt, & ſuper uacua ſunt: vt in marino etiam genere icidit. fœcundius iam ouis, piſciculo increſcẽte, de trahitur velut putamen, quod membrana eſt ouum ambiens, & piſciculum. oua tacta à fœ tifico maris ſemine, admodum glutinoſa red duntur, ad ceſpites coeuntia, aut vbi pepere rint. Mas oua, quæ ædita ſunt, cuſtodit: fœmi na abit, cùm pepererit. Tardiſſimum ſiluri in crementum ex ouo eſt: quãobrem mas ſæpe vel quadraginta & quinquaginta diebus aſſi det, cuſtodiens oua, ne à piſcibus occurrenti bus abſumantur. Secundę eſt tarditatis gene ratio cyprinorum: pariq; modo oua ædita à mare ſeruantur. At minorum nonnulla vel tertio die ſpeciem piſciculi capiunt. Augẽtur oua, quę ſemen maris attigerit, vt dictum eſt, & eodem die, & poſt. fit ouum ſiluri, quãtum eruum cyprini, et reliquorũ generis eiuſdem, magnitudine milij. hæc ad hunc modum pa riunt atq; generant. Erica gregatim ſua oua gurgiti altiori mandat cõgeſta. contra, quem fullonem appellant, is litora petit tranquillio ra: ſed is quoq; gregalis eſt. Cyprinus, bale rus, & cęteri fere omnes vadis intrudunt ſeſe, cùm parturiunt. ac ſæpenumero ſingulas fœ minas mares tredecim, & quatuordecim per ſequunt. Mox fœmina oua, pcedendo emit tit, mares ſectantes, ſemen ſuum ouis reſper gunt: verũ plurima pereunt. quod enim fœ mina nõ ſtabilis, ſed mutans continue parit, diſſipari oua neceſſe eſt, videlicet ea, quæ nõ in materiem inciderint aliquam, ſed excepta ab vnda ferantur. neq; eſt enim qui ſua oua cuſtodiat, excepto ſiluro, & cyprino. ſed cy prinus tunc ea cuſtodit, cùm cõgeſta repere rit. Habent mares omnes ſemẽ genitale, præ ter anguillã, quæ neutrum, neq; ouum neq; ſemẽ ſortita eſt. Aſcendunt de mari in lacus, & fluuios mugiles. contra, anguillæ inde in mare veniunt. piſces maxima quidem ex par te ouo gignuntur, vt dictum tam eſt.

De generibus piſcium, quæ uel limo, uel arena, uel ſpuma maris ex imbre excitata procreant. Cap. XV.

SEd ſunt qui & limo, & arena proueniãt, etiam ex ijs generibus, quæ per coitum, & oui primordio generentur. quod tum alijs locis paluſtribus, tum vero apud Gnidum factum olim memoratur. Stagnis enim ſub canis ortu reſiccatis, & limo iam arido, vbi primum imbribus reſtagnare loca incipiẽt, piſciculi naſcebantur generis mugilum, q̃ per coitum procreatur, magnitudine haleculæ paruæ: nec in his aliquid vel oui, vel ſeminis continebatur. Quinetiam in nonnullis Aſiæ amnibus, qua effluunt in mare, piſciculi quidam magnitudine nãricarum modo eodem proueniũt. Sunt qui omne mugilum genus ſponte oriri opinentur: ſed non recte: nam & oua eorum fœminæ, & ſemẽ genitale mares habere cernuntur. Verum genus quoddam eorũ eſt, quod nõ coitu, ſed ex limo, arena'ue enaſcatur. Sed nonnulla vel ſponte generare ex ijs, quæ per coitum, pdeant, ſatis ex ijs conſtat. quæ autẽ nec ouum, nec animal pariant, ijs ortus vel ex limo, vel ex arena, & per ſumma facta putredine agitur: qualis etiã Apuæ origo, ſpuma nuncupata, ex terra arenoſa cõſiſtit. quod quidem apuę genus nec incremẽtum capit, nec prolem affert, & temporis longioris ſpacio perit, ſed denuo naſcit. vnde fit, vt breui quodam tempore excepto, omnib⁹ ferè anni temporibus generetur: quippe cũ ſpuma illa ab arcturo autumnali ad ver vſq; eduret. efferri id piſciculi genus funditus de terra, argumentum eſt, quod niſi tẽpore tepido non capiat, vtpote quòd de humo ad ſumma, teporis gratia veniat. quin & ſolo agitato, detractaq; eius colluuione, copioſior & melior exit. Cętera apuę genera deteriora, præterea ſunt, quia cito augentur. Fiunt locis vmbroſis, apricis'ue, quoties tẽporis beneficio ſolum tepeſcit: vt in Attica terra apud Salaminem, & iuxta Themiſtocleum, & in Marathone. locis enim huiuſcemodi ſpuma illa conſiſtit, & tempore tali apparet: ſed nonnuſquam, vel cum aqua de cœlo inceſſit. Oritur piſciculus hic in ſpuma, quæ imbre admiſſo caluerit, vnde nomẽ ſpumæ accepit. ferturq; interdum per ſumma maris, cùm cœlum tepidum eſt, et in ſpuma fluitante, perinde ac in fimo vermiculus voluitur. Quamobrem in loca cõplura genus id aquę adfertur ex alto, & copioſe quoq; generatur, & capitur anno quieto & humido. Reliqua apua fœtura piſcium eſt. quæ eni gobionaria dicitur, gobiones paruos ignobiles, qui terram ſubeunt, creat. quam vero phalericam vocant, membradas gignit: ex quibus ſardinæ, ex ſardinis ſardæ oriuntur. Genus apuæ, quod in portu Athenienſium naſcit, ἔνκραυλος dictos progenerat. Quinetiam genus aliud apuæ eſt, quod alecum, & mugilum ſit fœtura. Spuma autẽ altera illa ſterilis humida eſt breueq;, vt dictum eſt, tempus edurat. mox capita et oculi reſtant. ſed iam piſcatores quemadmodum deportare poſſent inuenerunt. ſale eni aſperſa, plus temporis aſſeruari poteſt.

* Ἐνκραυλος reddidit antiquus interpres: & ita Heſichius habet.

Mugilũ genus ex limo ortum.

ἀ ἴλυτοῦ, i. naricarũ. ephori a Plu.

Apuæ, hoc eſt ſpumę pti ſuis origo.

Terræ inteſtina vnde oriantur.

De procreatione anguillarum. Cap. XVI.

ANguillæ nec per coitum procreantur, nec pariunt oua: nec vero capta vnq; aliqua eſt, quę aut ſemen genitale, aut oua haberet. Meatus quoq; vel ſemini, vel vuluę accommodatos nulla reſciſſa oſtendit. Sed hoc vnum inter ſanguinea genus totum ſine coitu, ſine ouo procreatur. quod ita eſſe argumẽto conſtat, quod in nonnullis fęculentis ſtagnis aqua omni exhauſta, & limo detracto, anguillæ denuo generantur, vbi aqua acceſſerit pluuia: nam ſiccis temporibus gigni nequeunt, etiã in lacu perenni: quippe quæ imbre & viuant, & alantur. ſed hoc genus non coitu, non ouo creari apertum eſt. Videntur tamen nonnullæ habere facultatem gignendi, quod in aliquibus lumbriculi fiant: his eni generari anguillas creditur: quod error eſt. ſed certe ex his prodeunt, quę terræ inteſtina vocantur, quæ ſponte in luto, humeſcenteq; humo prõueniunt. Iam aliæ abſolui ex his viſæ ſunt, aliæ ſcalptis diſcerptisq; intus apparuerunt. Oriuntur hęc inteſtina dicta, tum in mari, tum etiam in fluuijs, ſtagnisq;, putredinis maxime rõne: ſed in mari, qua algæ ſunt: in ſtagnis autem & fluuijs iuxta ripas. calor enim, amplius eas ſubiens partes, facit vt putreant. Talis generatio anguillarum eſt.

De utero, & tpe partus aquatiliũ, quomodoq; a terrã ab altero in fœtibus emittendis differat. Cap. XVII.

PArtus aũt piſcium neq; eodẽ tempore, nec ſimili modo omniũ fit: nec pari tpis ſpacio geritur vterus. greges ante coitum marium et fœminarum conſiſtunt: ſed ſub coitu & partu coniugia aguntur. Verum vero alij diebus amplius tricenis ferunt, alij minus. omnes tñ ſpacium numeris diſtinguendum ſeptenarijs ſortiuntur. Plurimum tpis datur ijs, quos nõnulli appellant marinos. Sargus coit mẽſe Decembri, fert vterum dies triginta. Quinetiã in mugilum genere, qui labeo à nõnullis vocãt, & muco, eodem, quo ſargus, tẽpore coeunt, & tantundẽ temporis ferunt. laborant oẽs per id tempus, quo gerunt vterum:

Quãdo præcipue piſces ſcitati in terram ruant.

rum: vnde fit, vt tunc potiſſimũ ruant in terram, atq; excidãt. ferunt porro grauí ſtimulo agitati in terrã, atq; omnino id tpis motu perpetuo incitant, donec pariant. ſed omniũ maxime mugilem ita ſolicitari certũ eſt. requieſcunt à partu cõtinuo. Exitus pariendi piſciũ compluribus eſt, vbi vermiculi nati in vẽtre fuerint. innaſcuntur enim minuta quædã animalia vermiculi ſpecie, quæ partũ expellunt.

Tẽpora pariendi piſcibus diuerſa.

Parit ſolitariorum genus in vere. plurimis de nicq; partus circa æquinoctiũ vernum agitur. cęteris non eadẽ anni tempeſtas accõmodata eſt: ſed alijs æſtas, alijs autumnale æquinoctium attribuit. Parit prima hoc in genere anatherina, quã ariſtam appello, & iuxta terram. Capito aũt vltimus eſt. cõſtat id, cũ fœtus ariſtæ primũ, capitonis nouiſſime appareat. Mugilis ẽt inter primos partũ accelerat, ſalpa eſtatis initio locis plurimis, nonnuſq; enim autũno. Quinetiã ſacer æſtate parit, mox aurata, lupus, mormur, molaris: denicq; omnes, qui curſiones vocant. vltimi gregalium, mullus, & graculus pariũt autumno. Mullus ſua oua limo cõmittit, vnde fit vt ſero pariat. diutius enim frigus continet in limo. Graculus poſt mullum fœtificat inter algas, vtpote qui locis ſaxoſis degat. fert vterum lõgo temporis ſpacio. Aleces bruma pariunt. cæteri, qui pelagici ſunt, æſtate magna ex parte. cuius rei argumentum eſt, quod minime per id tẽpus capiantur. Fœcundiſſima omnium piſcium ἄλεξ eſſe videtur. Raia inter cartilaginea fœtificat numeroſius. verum quod de facili pereunt, hinc efficitur vt appareant paucę. ædit hæc oua diuerſa, & iuxta terrã. Omnino genus cartilagineum minus fœtificat, quia aial gignit: ſeruari tñ ſua potiſſimũ magnitudine poteſt. Acus ẽt appellata ſero fœtificat. Compluresq; eius generis diſrupto ac dehiſcente vtero pariunt, nõ tam multitudine ouorum, q̃ magnitudine. & modo phalãgiorum proles parentẽ offuſa circundat: quippe quã diſcedere ſtatim prolis amor non ſinat: & ſi tetigeris, fugiunt. Ariſta atterens aluum arenæ, parit. Thunni ẽt præ nimia pinguedine dehiſcunt, nec plus q̃ biennio poſſunt viuere. cuius rei argumentũ piſcatores inde deducunt, quòd, cùm aliqñ limariæ anno ſuperiore defeciſſent, thunni ſequenti anno defecerint. Limarijs enim thunni prouectiores ętate anno eſſe putãtur vno. Coeunt thunni & ſcombri menſe Februario poſt idus. pariunt Iunio ante nonas. ædunt ſua oua condita quaſi vtriculo. incrementum aũt partus præcipua ſumit celeritate. Cùm enim thunni in Ponto peperierint, prodeunt ex ouo, quas alij ſcordulas vocant, Byzantij auxumas nominant, quia diebus paucis adoleſcunt: quę exeunt Ponto autumno fœtas comitãtes: eõdem autem redeunt verno tpe, iam adeptæ eam magnitudinem, qua limarię nomen accipiant. Profecto oẽ piſcium genus celeriter adoleſcit, & præcipue in Ponto: quippe cùm ibi incrementum ſingulis diebus plane intelligaẽ. ſed amiæ longe conſpectius. Omnino ita exiſtimãdum, vt eiſdem piſcibus, non eiſdẽ locis degentibus, nec coeundi, ferendi'ue tẽpus eſſe idem, nec fœtificandi, aut proficiẽdi: nam & qui graculi appellant, nonnuſq; meſſe tritici pariunt. Verũ ita hæc nos exponimus, vt magna ex parte res euenit. Congri etiã fœturam intra ſe cõtinẽt: ſed non oibus locis eque id conſtat. nec ipſa fœtura ſatis patet in vtero pinguí obeſo: ineſt tamen ſerie quadam prolixiuſcula, vt in ſerpentibus. quod certe ignis periculo innoteſcit. pingue enim abſumitur atq; euaporatur: oua autem crepant, & extrufa diſſiliunt. Ad hæc ſi palpites, & atteras digitis pingue, læue vtique ſenſeris, ouum autem durũſculum. Congri itaq; alij pingue habent, ouum nullum: alij contra pingue nullum, ouum autem, quale modo expoſui, poſſident. Sed de coitu vtero, & eiuſmodi reliquis cæterorum animantium omnium, tum aquatilium, tum volucrum, atq; etiã terreſtrium, quæ oua pariunt, dictum iam eſt.

* alex

* alij vniuerſa.

Theodorus pro pelamy de &thunnid de reddit limariam, ex Plinio.

De coitu, eiusq;, tempore, & libidine quadrupedum, quæ animal pariunt. Cap. XVIII.

SEquitur vt pari modo de ijs, quæ in terreſtrium genere animal pariunt, atq; etiam de homine diſeramus. coitum & priuatim, & publice omnium diximus. Commune aũt omnium animaliũ eſt, vt cupidine, voluptateq; rei venereæ maxime geſtiant, atq; incitẽtur. Ferociunt fœminæ à partu, mares tempore coitus. Iam equi equos mordent, ſternunt equitẽ, atq; inſequũtur. Sues quoq; ferè acerrime ſæuiunt, quanquam per id tempus imbecilles ex coitu reddantur. dimicant inter ſe mirum in modum armantes ſeſe, & cutem quam craſſiſſimã præparantes, indurantesq; attritu arborum. ſæpe etiam luto obducto, ac reſiccato, tergus inuictum contra ictus efficiunt. pugnant adeo acri certamine, grege relicto, vt ſæpenumero mortem vterq; aduerſarius obeat. Simili modo & tauri efferantur, & arietes, & hirci. Qui enim ſuperiore tempore ſocij, iugi concordia paſcerentur, coitus tempore diſſident, & alter alterum libidinis rabie inuadit. Camelus etiam mas ſæuit tempore coitus, ſiue homo, ſiue camelo accedat:

Quo tpe animãtes maxime ferociũt.

nam equis quidem odio naturali aduersant. Idem feris quoq; euenire apertũ est. Nam vr si, lupi, leones acrius per id tẽpus in eos, qui accesserint, sæuiunt. inter se tñ minus hæc dimicant, videlicet ob eam rem, quia nullũ ex ijs gregale est. Quinetiã vrsę à suis catulis vehementer ferociunt, vt canes à catellis. Et elephanti quoq; ad coitum efferari solent: quãobrem apud Indos ijs haud quaquã permitti initum aiunt. libidinis enim rabie agitati, cassas prosternunt male cõditas, pluraq; alia incõmoda faciunt. mitigari pabuli copia narrãtur. plagis ẽt temperant, adductis alijs, qbus ferire præcipiant. Quæ aũt non vno tempore, sed sępius anno coeunt, vt ea, quę cum homine degunt, verbi gratia canes, sues, vt minus efferentur, facit coitus copia. Incendunt libidine ex fœminis equæ potissimum, mox vaccæ. Equę itaq; equiunt: vnde vocabulum id ab hoc vno animali trahitur maledicto in mulieres libidinosas. Necnon euentari per id tempus equæ dicuntur: quapropter in Creta insula equos admissarios minime à fœminis semouendos censent. Cùm vero ita affectæ fuerint, currunt relicta societate. simile hoc vitium est, vt quod subare in suibus dicitur. currunt non orientẽ, aut occidentem versus, sed ex aduerso aquilonis, aut austri: nec approp̃inquare quenq; patiunt, donec vel defatigatæ desistant, vel ad marem deueniant. Tum aliquid emittunt, quod hippomanes appellatur, eodem, quo illud, quod nascitur, noie. Tale hoc sanè est, quale suis illud, quod apriam vocãt: sed hoc præcipue ad amoris veneficia petitur. Equæ tpe coitus colligunt sese, & societate magis q̃ antea gaudent. iactant caudã crebrius, vocẽ immutant, humorem emittũt suis genitalibus similem genituræ, sed multo tenuiorem, q̃ mares, quem hippomanes nõnulli appellant, non quod pullis nascentibus adhærret. accipi eum humorem difficile esse aiunt, quod paulatim admodum labitur. mingunt etiam pluries, atq; inter se ludunt, cùm equiunt. hæc de equis. Vaccæ tauriunt, & libidine adeo incenduntur, vt bubulci eas tenere, aut capere nequeant. indicium tum equæ, tum vaccæ suæ libidinis præstãt, genitalis specie prominentiore. Vaccæ etiã mingunt crebrius more equarum. Ad hæc, vaccæ tauros superueniunt, & sequunt sedulo, & assistunt. Turgent ad coitũ prius minores natu, q̃ maiores, tum in equorum genere, tum in boum. Temporis etiam beneficio, & corporis valetudine propensiora redduntur ad venerem animalia. Equarum libido extinguitur magis iuba tonsa, & frons tristior redditur. mares in hoc genere fœminas sibi societate cõiunctas dignoscunt olfactu, etsi paucis ante diebus vna fuerint. quod si fœminæ diuersæ permittantur, mares alienas mordẽdo expellunt, suasq; singuli seorsum habentes pascuntur. Tricenæ, aut paulo plures singulis dant. quo ties mas accesserit aliquis, confestim in eum maritus conuertitur, & currens gyro aggreditur pugna: & fœminam, si qua se mouerit, morsu reuocat. Taurus tpe coitus tantũ cum fœminis pascit, cæteros q̃ oppugnat mares. temporibus cæteris mares inter se conuersantur: quod coarmentari dicitur. Iam Epiri prouinciæ tauri sæpius trimestri temporis spacio non apparẽt. Omnino fera omnia, aut certe plurima, non ante cum fœminis ad cõmune pascuum veniũt, q̃ tempus sit coeundi. Sed, cùm iam per ætatem licuerit, segregant mares à fœminis, seorsumq; pascuntur. Sues fœminæ, cùm libidine excitantur, quod subare dicitur, vel homines aggrediuntur. Canes eo dem illo modo affectæ, canire dicuntur. Prominet genitale in fœminis, cùm ad coitum stimulantur, & locus humescit. equabus humoris aliquid ibi defluit per id tempus. purgatio menstruorum fit quidem & cæteris, sed nulli æque, ac mulieri. Oui, & caprę tẽpore coeundi indicantur. quod idem post coitum etiam fit ad tempus, mox desistit, donec parturiant: tum denuo indicatur: quare pastores proximum esse partum intelligũt. A partu autem purgatio sequitur abunde: primum leuiter cruenta postmodũ valde. vaccæ, asinæ, equæ modo quidem ampliore q̃ supradictis emittitur, vtpote magnitudine excedentibus, sed multo ex proportione minus. bos itaq; fœmina, cùm coitum affectat, leuiter purgat, quantum heminæ dimidium, aut paulo plus. Tempus autem coeundi tũc potissimum est, cùm purgatur. Equa facillime omnium quadrupedum parit. vacat admodum purgamentis, minimumq; emittit profluuium sanguinis, vide licet pro corporis magnitudine. Conceptus indicium maxime in vaccis, equabusq;, cùm menses cessarunt, spacio temporis bimestri, trimestri, quadrimestri, semestri. Sed id pcipere difficile est, nisi quis tandudũ secutus, assuetusq; admodum sit. quamobrem nõ desunt, qui menses in his animalibus negent. Mulabus menses nulli mouentur, sed earum vrina crassior, q̃ marium est. Omnino excrementum vesicæ quadrupedum crassius, q̃ hominum est. Inter eas tamen quadrupedes, oues fœminæ, & capræ crassiorẽ reddunt vrinam, quàm mares. Asinę contra tenuiorem quàm mares, & vaccæ acriorem. A partu vrina qua

Quot equabus vnus admissarius sufficiat.

Menstruorũ purgatio qui bus fiat.

Quibus crassior vrina.

drupedum

drupedum omniũ crassior redditur, & magis eorum, quæ minus purgant. Lac fieri incipit ad speciẽ puris initio coitus, sed vtile postea est, cùm pepererint. Pinguescunt tam oues q̃ capræ, cùm gerũt partum, eduntq; amplius. quod idem de bubus etiam, ac cęteris quadrupedibus affirmandũ est. Sunt porrò animalia ppensiora ad coitum, prope dixerim omnia, verno tempore. sed sunt tamen, quæ non eo tpe coeant, verum prout quęq; alere suos fœtus cõmodius possunt, ita tempus sibi conueniens habeant. Sues cicures vterum ferunt menses quatuor. numerus partus plurimum ad vicenos. si tñ multos pepererint, educare oẽs non queunt. senescentes etiã pariunt qui dem simili modo, sed tardius coeunt. implentur vno coitu. sępius tñ superuentum patiuntur, ea de causa, quòd post coitum humorem, quam apriam nonnulli appellant, emittunt: quod quidem cõmune omnibus incidit. sed aliquæ vnà, cùm hoc semen etiam admissum eijciunt. Fœtus, qui in vtero lęsus, minutusq; fuerit, Metachœrę dicitur, quasi posthumum voces. quod in parte qualibet vuluæ accidere potest. Cùm scrofa peperit, primam mammam porco, qui primus in lucẽ prodijt, præbet. cauẽdum ne prima subatione ante aures flaccidas coitus fiat, frustra etenim fuerit. at, si plena tã auiditate, ac desyderio libidinis turgido admissura fiat, vnus, vt modo dixi, initus satis sit. Prodest apro cocunti hordeũ apponere, pabulo: quod idem & scrofæ fœtæ commodum est, sed elixum. Sunt è scrofis aliæ statim prolis fœcundæ laudabilis, aliæ increscẽtes melius generant. Suem altero oculo amisso breui extingui magna ex parte nonnulli existimãt. Plurimis vita ad annos quindecim, aliquibus etiam prope ad vicenos.

Suũ fœtura.

Quot annorum vita capraꝝ, et ouiũ.

De coitu, fœtuq; ouium, & caprarum. Cap. XIX.

OVes, & capræ terno, aut quaterno coitu implentur: &, si à coitu imber accesit, abortum infert. Pariunt maxima ex parte singulos, sed aliqñ & binos, & ternos, & quaternos. ferunt q̃q; mensibus tum oues, tum capræ. vnde fit vt locis nõnullis, quibus cœli clementia, & pabuli copia est, bis pariant. Vita capris ad octonos complurimũ annos, ouibus ad denos: sed magna ex parte ad paucio res. duces pecoris tñ vel ad quindenos protrahunt vitã. Singulis ouibus singuli duces cõstituuntur, qui quoties suo noie à pastore vocãtur, antecedunt: quod ab ineunte ætate facere assuescunt. Oues Aethiopicæ vel ad duodecim, & tredecim annos vitam agunt: caprę etiã ad decem, & vndecim. Coeunt tam oues, q̃ caprę, quãdiu viuunt. Pariunt geminos, tum pabuli beneficio, tum si pater, aut mater vim eam geminandi per naturam obtineat. Mares aũt, aut fœminę generant vi tum aquarum, tum admissarioꝝ. nam & aquę faciunt, vt fœminę mares ue concipiantur. Ad hęc aquilonis flatu mares potius concipiuntur, austri fœminę. Vis tanta est aquilonis, vt vel ea, quę nõ nisi fœminas pariant, immutet ad prolis masculæ procreationẽ. Spectare ad aquilonẽ oportet, cùm coeunt fœminæ. quæ mane iniri solent, marem, si sero diei admiseris, non patiuntur. Candidi, nigri ue efficiunt fœtus, si sub lingua arietis venę nigrę aut candidę habentur. cuius enim coloris sunt venę, eiusdem & vellus est. varium etiam, si plures venarum colores sunt. Quę aquam salsiuscu lam bibunt, maturius coeunt. nec solum ante coitum, sed etiam à coitu saliendum est: atq; etiam verno tempore. Capris nullum ducẽ pastores constituunt, quia earum natura nõ stabilis, sed lubrica atq; mobilis est. In grege ouium, si maiores natu tempestiue libidine incitãtur, animum esse felicem gregi pastores confirmant: sed si minores, infelicem.

Vnde proueniãt varij ouium colores.

De coitu, & fœtura canum, eorumq; uitæ longitudine. Cap. XX.

CAnum genera plura sunt. Coit laconica cum mense suę ætatis octauo. & circa id tempus attollentes nonnulli vrinam reddunt. Impletur canis vno initu, qd' in iuuentutis maxime constat initibus: implent enim qui semel inierint. gerunt Laconicæ vterum parte sexta anni, hoc est sexagenis dieb', aut vno, vel altero plus, minus ue. Catelli cæci gignuntur, nec ante duodecimum diem visum accipiunt. Coeunt canes, postea quàm peperierunt sexto mẽse, nec citius. Sunt quæ parte quinta anni vterum ferãt, hoc est duobus & septuaginta diebus: quarũ catelli duodecim diebus luce carent. nõnullæ quarta parte anni, hoc est tribus mẽsibus ferunt: quarum catelli diebus decem & septem luce carent. tandem temporis canire etiam fœminæ putantur. Menstrua huius alatis diebus septem mouentur: simulq; euenit, vt genitale promineat. verum nõdum per id temporis coitum patiuntur, sed sequentibus septem diebus. tempus enim, quo toto canis libidine tenet, diebus quatuordecim magna ex parte deseri bitur. Verum nonnullæ etiam ad sextumdecimum pruriunt. Purgatio autẽ, quæ communia partui est, vnà cum catellis nascentibus prouenit, crasso pituitosoq; humore. reddũtur etiam tenuiores à partu: & lac ante dieb'

Canes fere quatuordecim dies canire.

quinq; & pariant, habent magna ex parte. verum nõnullis etiam septem aut quatuor diebus anticipat. vtile ſtatim, vt pepererint, eſt. Genus laconicũ poſt coitum diebus triginta habere lac incipit. Craſſum inter initia oium eſt, deinde, pceſſu tpis tenuius redditur. Craſſius canum, & cæterorum aialium lac eſt, excepto ſcrofæ, ac leporis. Indicium in mãmis etiam apparet, cùm ætatem coèundi iam habent. Fit enim, perinde ac in hoibus, tumor in papillis mãmarum, & cartilago quædam cõſiſtit. ſed difficile id perceperis, niſi habeas vſum rei: carent enim hæc indicia magnitudine. hoc igitur fœminæ euenire certũ eſt. mari nihil eiuſmodi accidit. Crus mares tollẽtes mingunt, magna ex parte quidẽ ſexto menſe ætatis, ſed nõnulli vel ſerius, octauo ſcilicet menſe id faciunt, atq; etiã maturius & ſexto. quod aũt ſimpliciter dixerim, cùm coire incipiunt, tollunt. fœminæ oẽs conſidentes mingunt. verum in hoc etiam ſexu nõnullæ crure elato minxerunt. Parit canis duodecim cõ plurimũ, ſed magna ex parte quinq;, aut ſex. vnum etiam aliquam peperiſſe certum eſt. Laconicæ magna ex parte octo pariunt. coeunt, quãdiu viuunt, & mares & fœminę. Peculiare generis laconici eſt, vt, cũ laborarint, coire melius quam per ocium poſſint. Viuit in hoc eodẽ genere mas ad annos decem, fœmina ad duodecim. cæteri canes maxima quidẽ ex parte ad annos quatuordecim, ſed non nulli vel ad viginti protrahunt vitam. Quam obrem recte apud Homerum canem Vlyſſis viceſimo anno mori aliqui iudicant. Laconici ſanè generis fœminæ, quia minus laborãt & mares, viuaciores maribus ſunt. at vero in cæteris, etſi non late admodum conſtat, tamẽ mares viuaciores ſunt. Dentes canes nõ mutant, præterquã eos, quos vocant caninos, eosq; quarto ætatis menſe tã fœminæ, quàm mares. Vnde fit, vt diuerſa ſit authorum ſententia. Alij enim, quòd duos tantũmodo mutant, negant omnino vllos mutari, cùm eos paucos reperire difficile ſit. alij, cùm hos viderint, cæteros quoq; pari ratione mutari exiſtimant. Aetatis iudicium ex dentibus ſumitur: quippe cùm iuniores candidos habeant, & acutos: ſeniores nigros, & hebetes.

De coitu, & partu boum, deq; maris & fœminæ ætate. Cap. XXI.

BOs vno initu implet, agitq; vehemẽter, ita, vt fœmina vix tolerans ſuccumbat. Si forte cõceptio perterruerit, viceſimo poſt die marẽ fœmina recipit. Seniores tauri nec ſæpius quidem fœminam cãdem eodem ſuperueniũt die, niſi ex interuallo. At iuniores & eandẽ ſæpius cogunt, & pluries petunt, ac ſuperueniunt vigore ſuæ ætatis. Salax minime iter mares bos eſt. coit qui vicerit. cùmq; is venere iam debilitatus languerit, aggredit victus ille languentem, & plerunq; ſuperat. Coire tum mares tum fœminæ anno ætatis primo peracto incipiunt, quoad facultas ſit procreandi. verum, quod magna ex parte fit, vel anniculi, vel nati octauum menſem venerem adeunt. Sed enim, qd maxime confeſſum habemus, bimatu generant. Ferunt verum menſes nouẽ, decimo pariunt. Sunt qui decẽ totos menſes, exceptis paucis diebus, affirment. Quod aũt in lucem prẽcurrerit hæc tpa, id abortiuum eſt, vitaleq; minime, etiã ſi paulò maturauerit partum: præmolli nanq;, impfectaq; vngula prodit. Pariunt ſingulos, gemínos raro. Quãdiu viuunt, & coire ſolẽt, & parere. Viuunt magna ex parte fœminæ annos quindecim, atq; ẽt mares exciſi. nõnullis ætas vel ad viginti annos, atq; ẽt plures, ſi corpore bene habito ſint. nã exciſos aſſuefaciunt, & duces conſtituunt boum, vt ouium, qui plus temporis & cæteri viuunt vſu exercitij, & copia pabuli. Vigent quinquẽnes maxime. quocirca Homerum quidã rectẽ dixiſſe aiunt, Quinquennem taurum, & bõis luſtro florentis. idem nãq; ſignificari arbitrantur. Dentes bimus emittit bos, nec vniuerſos, vt equus. vngulas, cùm dolore articulorũ laborat, nõ amittit: ſed pedes tantũmodo intumeſcunt vehemẽter. Lac à partu vtile eſt. anteq; peperit, caret lacte. quantum lactis prouenerit primum, concreſcens perinde vt lapis dureſcit. quod ita accidit, niſi aqua admiſceatur. Iuuenca recentior & annicula nõ patitur venerem, niſi oſtento. iam enim vel quarto ætatis mẽſe coiſſe perſpectum eſt. Initium coitus plurimis quidem menſe Aprili, & Maio: ſed nonnullæ etiam ad autumnum vſq; tempus cocundi deducũt. Cùm plures grauidæ ſunt, & facile initum patiũtur, nimirum pro ſigno hyemis, & imbrium id accipitur. Menſes & vaccis fiunt, vt equabus, ſed minus.

De coitu, & partu equorum, de amiſſione dentium, deq; maris & fœminæ ætate. Cap. XXII.

EQuus coire incipit bimus, tã mas, quàm fœmina: ſed hoc in paucis fit, pulliq; eorum ipſorum minores, imbecilliores q; ſunt. Quod autem plurimum, trimatu tam mares quàm fœminæ incipiunt, & proficiunt ſubin de ad prolis præſtantiam, in viceſimum vſq; annum. Fert vterum equa menſes vndecim. parit duodecimo menſe. equus nõ certo dierum numero implet, ſed aliquando vno, aut duobus tribus ue, aliquando pluribus. ſerius certe & aſinus, equam ſuperueniens implet. Coitus non tam laborioſus equis, & bubus eſt. Salacisſimum oium, tum fœminarũ, tum marium equus eſt, hoie excepto. Iuniorum coitus præter ætatem contingit pabuli bonitate & copia. Pariunt magna ex parte equæ ſingulos. ſed gemellos quoq; aliquando complurimum procreant. mula etiam gemellos peperit, quæ quidem pro oſtento accipiũtur. Coire itaq; incipit equus vel triceſimo mẽſe, ſed quoad digne procreare poſſit, tunc tẽpus eſt, cùm dentibus mittendis ceſſauit. verum iam nonnullos etiam cũ mutant implere potuiſſe aiunt: idq; fieri ita confirmant, niſi natura ſteriles ſint. Equo dentes quadraginta numero ſunt, quorum primores quatuor, menſe triceſimo mutãtur, bini vtrinq;, ſupra dico, & ſubter. tum vbi præterea annum compleuerit, quatuor item modo eodem mittuntur, duo ſuperius, totidemq; inferius. rurſusq; anno altero peracto, ſimili modo quatuor alij mutantur. quibus iam præteritis annis quatuor & menſibus ſex, nullus præterea mittit: quanquam euenille in aliquo certum eſt, vt cum primis omnes amitterentur: atq; etiam in alio, vt cũ vltimis omnes. ſed hæc raro. Fit itaque vt equo ferè tempus idoneum maxime ſit ad procreandum, cùm annum quartũ, et ſex mẽſes cõpleuerit. Seniores equi profecto fœcũdiores ſunt, tam fœminæ, quàm mares. Equi vel ſuas matres, & filias ſupueniunt, atque tunc perfectum eſſe armentum videtur, cùm parentes ſuam ineunt prolem. Scytæ equabus grauibus equitant, cùm primum ſe mouerit fœtus: & nimirum eas proficere ad partus facilitatem arbitrãtur. Cæterę quadrupedes iacentes parere ſolẽt: quo fit, vt fœtus obliqui omnium exeant. At vero equa, cùm tempus iam ædendi appropinquarit, erigit ſe, ſtansq; emittit partum. Vita equorum plurimis ad decimumoctauum, atque etiam viceſimum annum. ſed nonnulli etiam quinque & viginti, atq; triginta egerunt. & ſi cura diligenter adhibeatur, vel ad quinquaginta protrahitur ætas. longiſſima tamen vita in pluribus ad triceſimum annũ, quod magna ex parte fieri norimus. Fœmina magna quidem parte quinque & viginti annos viuere poteſt: ſed iam nonnullæ etiam quadraginta vixere. Minus temporis mares viuunt, quàm fœminæ, propter coitum. & qui domi alũntur, minus quàm gregarij. Fœmina qnquennio finem tum longitudinis, tum etiam proceritatis ſui corporis recipit: ſed mas ſexẽnio. poſt, annis ſequentibus totidem creſcit in corpulentiam, & ad viginti vſque annos pergit proficiens. verum celerius fœminę quàm mares perficiuntur: quanquam in vtero mares, quàm fœminæ citius, quemadmodum etiam homines. quod idem vel in cæteris animalibus, quæ pariant plura, fieri ſolet. Lactare mulum ſemeſtre tẽporis ſpatium referunt, mox fugi non pati: vi nanque humorem trahi, & cum dolore. equo autem plus temporis tribuunt. Viget & equus, & mulus à dentium ortu: cumq; prodierint omnes, non facile ætatem dignoueris. Quamobrem dici ſolet, certa ſub ortu, incerta ab ortu. denique poſt dentium ortũ eo maxime declaratur ætas, quem caninum vocamus: breuior enim hic ſeptennibus eſt, propter freni attritũ, quod ad eum injcitur: non ſeptennibus maior quidem, ſed non vertice extans adactiore: iunioribus acutior, & procerior eſt. Mas omnibus temporibus init, nec ceſſat quandiu viuit. Fœmina etiam, quandiu viuit, initur, nec tempus vllum certum libidinem aufert: ſed ingenium hominis arcet, aut vinculo, aut aliquo huiuſcemodi impedimento: non tamen quouis tempore facto initu, facultas enutriẽdi quod pepererint, datur. Equũ apud Opuntum gregarium fuiſſe accepimus, qui annos quadraginta natus poſſet coire: ſed adiumentũ quoad ſui pedes priores attollerentur, deſyderabat. Coeundi initium equis in vere. Non ſtatim à partu equa impletur, ſed itermiſſo tempore: & melius quarto aut quinto anno interpoſito procreat. Omnino, ſi nihil plus detur, vnum tamen interponere annũ, & quaſi nouale facere neceſſe eſt. Equa igitur interpoſito tempore, vt dictum eſt, parit: at alina cõtinue parere poteſt. Fit etiam in equorum genere, vt aliæ omnino ſteriles ſint: aliæ concipiant quidem, ſed ædere nequeant. cuius rei indicium aiunt, quòd fœtus circum renes alia quædam, ſpecie propemodum renum, ita continet, vt reſciſſus quatuor renes habere videatur. Cùm equa peperit, ſtatim ſecundas deuorat, atque etiam quod pulli naſcentis fronti adhæret, hippomanes dictum, magnitudine minus carica parua, ſpecie latiuſculum, orbiculatum, nigrum. hoc, ſi quis prærupto odorem moueat, equa excitatur, furitq; agnito eo odore. quapropter id à veneficis petitur, & percipitur mulierculis. Si cum equa ex equo prægnante coierit aſinus, fœtus iam conceptus corrumpitur. Equorum ducem, vt boum, nullum conſtituunt: quoniam equorum natura non ſtabilis, ſed mobilis, procaxq; eſt.

De coitu

Vaccas bimas generare.

Ætas equi cognitu difficilis poſt dẽtes abſolutos.

Quotoætatis annus equus idoneus ad generandũ ſit.

Quę ſenes mutent.

Ætas canũ in dentibus cognoſcitur.

Quę longæ equis vitæ.

Quod equæ cupidini ſimilẽ mortalibus amorẽ accẽdat. Columella.

De coitu asini, & asinæ partu, maris q; & fœminæ ætate. Cap. XXIII.

ASinus, tum mas, tum fœmina, triceſimo menſe coire incipit: eodemq; tẽpore dentes mittit priores, ſecundos autem ſexto mẽſe, atq; etiam tertios quartosq; eodem. gnomonas hos quartos à dijudicanda ætate nuncupant. Sed iam vel annicula aſina cõcepit, vt perfici proles, ac adoleſcere poſſet. Reijcit ſemen à coitu, niſi interpelletur. quamobrem ſtatim poſt coitũ verberant, inſectãturq;. Parit duodecimo menſe. ſingulatim magna ex parte procreat prolem. ea nãq; natura eſt, vt vnum pariat: ſed nõnunq; gemellos etiam ædit. Aſinus quidem equi genituram corrũpit, vt dictũ eſt: ſed equus aſini minime, cùm equa iã aſini initu conceperit. Lac grauida habet menſe decimo. A partu die ſeptimo mari iungit, eoq; die iũcta maxime recipit initum, ſed poſtmodum etiam patitur. ſolet hæc, niſi prius q; gnomonem amittat, peperit, nunq; poſtea initum recipere. parere vel in conſpectu hominis, vel in luce nolit, ſed in tenebras ducitur, cũ parturit. ſi priusq; gnomonem dimiſiſſet, peperit, parere tota ſua ætate poteſt. Vita aſinis amplior annis triginta, & fœmina vitacior mare eſt. Cũ vel equus cũ aſina, vel aſinus cum equa inierit, multo magis abortus conſequitur, q; cùm vnigenę inter ſe iungãtur: verbi gratia equa cum equo, aut aſina cum aſino. Euenit etiam tempus gerendi vteri, cũ equus cum aſino coierit, maris norma: ideſt, vt quanto ſpatio temporis mas perficitur ſuo in genere, tãto etiam fœtus, quem ipſe procreat, abſoluat. At magnitudine corporis, ſpecie, & viribus magis fœminę, q; mari ſimile euadit quod naſcitur. Si frequenter coeant, neq; vllo iterpoſito tempore ceſſent, quæ ita iunguntur, breui fœmina ſterileſcit. qua de cauſa non frequenter ita coniungunt, qui curam huic adhibẽt rei, ſed tẽpus aliquod interponunt. Non aſinũ equa, vt aſina equũ, recipit, niſi aſinus ſit, q; equã ſuxerit. Admittunt de induſtria quos hipporhelas vocãt, ac ſi equimulgos cognomines, qui i paſcuis modo equorum viribus bonis ſuperantes coeãt.

De mulo, & eius coitu, & ætate. Cap. XXIIII.

MVlus ſuperuenire, coireq; incipit miſis dentibus primis: ſed ſeptennis implere poteſt, etiam cum equa coniunctus innum procreaut. poſt deinde ſuperuenire nõ ſolet. Mula quoq; iã facta grauida eſt, ſed nõ quoad perficeret, atq; ederet prolem. In terra Syria ſuper Phœnicem mulæ & coeunt, et pariunt omnes: ſed id genus diuerſum eſt, quãquam ſimile. Prodeunt quos ginnos vocant ex equa, cũ in gerendo vtero ægrotauit, more pumilionum in ordine hominum, aut porcorum deprauatorum in genere ſuum, quos poſthumos nuncupaui. & quidem vt pumilio, ſic ginnus modũ ſuo genitali excedit. Vita mulis ad annos multos. iam quidã vel octogeſimum annum potuit agere, vt Athenis cũ templum ædificaretur, qui quãuis dimiſſus iã munere per ſenectam, commeans tñ ac obiẽs iumẽta exhortabatur ad opus: quamobrem decreto à nemine eum arceri à frumentorum aceruis ſancitum eſt. Serius fœmina ſeneſcit, q; mas. Nonnulli fœminam profluuio vrinæ purgari aiunt. marem olfactu vrinæ prius ſeneſcere. ortus eorum animalium talis eſt.

Qꝫ longæui muli.

Plin. ſic. Cõnitendo, comitãdoq; accendebat iumenta ad opus.

Indicium ætatis quadrupedum. Cap. XXV.

AEtatem dignoſci quadrupedum confirmant, qui in earum cura ſunt conſtituti, ſi cutis prætenta maxillis, detracta, mox relaxata illico in ſuum redeat locum. hoc enim indicium recentioris quadrupedis eſt. veteris contra, ſi diutius rugata maneat cutis.

De partu, & ætate cameli. Cap. XXVI.

CAmelus fert vterum mẽſes decem. parit ſemper vnum tantum modo: vnipara nanq; eſt. ſeparant prolem à parente anniculum. Viuit diu, plus. n. q; quinquaginta annos. Parit in vere, et lac ſuũ vſq; eò ſeruat, quòd iam conceperit. tum lac, tum caro cameli ſuauiſſima oium eſt. bibitur eius lac ad vnã menſuram, duabus, aut tribus aquæ admixtis.

De elephantorum coitu, deq; tempore, quo uterus fertur, & eorum pullis. Cap. XXVII.

ELephantus tam mas q; fœmina incipit coire anno ætatis vigeſimo. ferendi vteri tempus alij annum et ſex menſes, alij triennium ſtatuunt. cauſa quamobrem incertum hoc ſit, quod non pateat coitus. parit enitens poſterioribus cruribus, & ſubſidens cum dolore. pullus æditus ore ſurgit. non promuſcide: & ſtatim, cũ natus eſt, cernit, & ambulat.

De coitu ſuum ferarũ, & eius tẽpore. Cap. XXVIII.

SVes feræ principio hyemis coeunt, vere pariunt, petẽtes maxime inuia, prærupta, anguſta, & opaca. mas cum fœminis conuerſari dies triginta magna ex parte ſolet. Numerus partus, & tempus ferẽdi idem, atq; in vrbanis ſuibus eſt. Vox etiam ſimilis: ſed fœmina vocalior eſt, mas raro vocem emittit. Mares caſtrati maiores, ferociores q; euadunt, vt ſcite Homerus fingit, cùm dicat:

Nutrijt

Nutrijt exectum ſyluis horrẽtibus aprum,
Inſtar non bruti, ſed dorſi montis opaci.

Caſtrantur, quòd recentibus adhuc morbus pruriens incumbit in teſtes, quo atterentes eam partem ad arbores, teſtes extinguunt.

De ceruorum coitu, partu, & natura. Cap. XXIX.

CErua plurimum ſubſidens coit, vt dictũ iam eſt. marem. n. ſuſtinere non poteſt ob eius contentiſſimum impetum. Verunta men aliquando etiam ſuſtinẽt modo ouium, & ſocias declinant, cùm turgente iam venere coitum appetunt. Mas non in eadem immoratur, ſed mutat: breuiq; interpoſito tempore aliam atq; aliam ſupergreditur. Coitus ab arcturo menſe Auguſto, & Septembri. implentur paucis diebus, & ab eodem multæ. vterũ ferunt octo menſes. pariunt magna ex parte vnum, ſed nonnulli etiam geminos peperiſſe perſpectum eſt. parere iuxta vias maxime ſolent, metu belluarum. Incrementum hinnuli celere. Purgatio cæteris tẽporibus nulla euenit ceruæ: cũ autem parit, pituitoſo quodam humore purgatur. Ducere ſuum hinnulum ad ſtabula conſueuit. quem locum ſibi habet refugium, petra diſrupta eſt vno aditu, vnde defendere ſe, repugnareq; ſolet ijs, qui inuadunt. Vita eſſe perq; longa hoc animal fertur, ſed nihil certi ex ijs, quæ narrantur, videmus: nec geſtatio, aut incremẽtum hinnuli ita euenit, quaſi vita eſſet prælonga. Monte Aſię Elapho nomine apud Arginuſſam, quo loco Alcibiades mortẽ obijt, ceruæ omnes ſciſſa aure ſunt, qua nota vel alibi, ſi loca mutarit, dignoſcuntur. Et quidẽ fœtus iam inde à primo ortu in vtero idem cõtrahit ſignum. Quaterna vbera fœminis, vt vaccis. Cùm mares impleuerint fœminas, ſeparãtur per ſe ipſi, & propter libidinis graueolentiam quiſq; ſolitarius ſcrobes fodit. fœtent vt hirci. facies quoq; eorum nigreſcit aſpergine, vt hircorum. degũt ita, quouſque imber accedat, tum paſcua repetunt. Hæc ideo ceruo accidunt, quia ſalax animal ſuapte natura eſt, atq; etiam quia pinguí abundat. pingueſcunt. n. æſtate ſupra modum: quamobrem nec currere quidem poſſunt: ſed ſecundo aut tertio curſu capiũtur ab ijs, qui pedibus inſectantur. fugiunt etiam in aquas propter æſtum atq; anhelitũ. Caro eorum libidinis tẽpore vitiatur, & fœtet, perinde quaſi hircorum. hyeme itaq; extenuantur, debilitanturq;: vere autem vigẽt maxime ad curſum. Cũ fugiunt, requiem inter currendũ aliquam faciunt, conſiſtentesq; manẽt, dum qui inſequitur, appropinquet, tum fugam itẽ arripiunt, quod ideo facere videntur, quia interiora laborant. inteſtinum enim tam tenue, imbecilleq; habent, vt etiam, ſi leuiter perculſeris, poſſit rumpi, cute adhuc integra.

Plini habet Elaphunte.

Quo tpe cerborum caro fœtcat.

Inteſtinũ cerui imbecille.

De urſi coitu, partu, & pullis, deq; hyſtricis natura. Cap. XXX.

VRſi coeunt, vt dictum eſt, non ſuperuenientes, ſed humi ſtrati. fert vterũ vrſa dies triginta. Parit tum vnum, tum etiã duos, ſed complurimum quinq; fœtum minimum pro ſui corpis magnitudine ædit: quippe quę minorem catto, maiorẽ mure parere ſoleat. nudum item, & cæcũ, & cruribus propemodum, membrisq; alijs plurimis indiſcretum & rudem coit menſe Februario. parit eo tempore, quo latet. pingueſcit per id tempus, tam mas, quàm fœmina vehemẽter. cùm prolem enutrierit, exit à menſe iam veris tertio. Hyſtrix etiam latet, totidemq; diebus fert vterũ, & reliqua facit perinde vt vrſa. grauidam capi vrſam difficile eſt.

De partu leonum, & pullorum numero, deq; dentium mutatione. Cap. XXXI.

LEonem auerſum coire, vrinamq; retro reddere dictum iam eſt. coit & parit non omni tempore: ſingulis tamen annis. vere parit, & magna ex parte geminos, ſed cum plurimos ſex catulos: nonnunquam etiã vnum. Quod de leæna fertur, vulpẽ cum partu emittere, delira fabula eſt, facta ex ea cauſa, quod rarum genus hoc animalis eſt: nec rationem cur ita eſſet, comperire author ille fabulæ poterat. rarum hoc. n. eſt, nec multis naſcitur locis: ſed Europæ totius, ea parte ſolum, quę inter Acheloum amnem, & Neſſum eſt. parit leæna quoq; adeo paruos, vt vix poſt ſecundum menſem incipiãt ingredi. Leones terræ Syriæ quinquies vita pariunt: primũ quinq;, poſt vno ſubinde pauciores, deinde ſteriles degunt. Caret leæna iuba: maris hæc propria eſt. Dentes eos tantummodo mutat leo, q; canini vocantur quatuor, duos ſuperius, totidemq; inferius, idq; ſexto menſe ætatis fit.

De hyenæ natura, meatibus q; genitalibus maris, & fœminæ. Cap. XXXII.

HYæna colore lupi prope eſt, ſed hirſutior, & iuba per totum dorſum prædita eſt. Quòd autem de ea fertur, genitale ſimul & maris & fœminæ eandem habere, cõmentitium eſt: ſed virile ſimiliter atq; in lupis & canibus habetur. quod vero fœmineum eſſe videtur, ſub cauda poſitum eſt, figura ſimile genitali fœminæ, ſed ſine vllo meatu. ſub hoc meatus excrementorum eſt. Quinetiam fœ-

mina

mina hyæna, præter ſuum illud, etiam ſimile vt mas habet ſub cauda ſine vllo meatu: à quo excrementorum meatus eſt, atq; ſub eo genitale verum continetur. vuluam etiã hyænа fœmina, vt cæteræ huiuſcemodi fœminæ animãtes, habet. Sed raro hyæna fœmina capitur. iam inter vndecim numero vnam tantum cepiſſe venator retulit quidam.

De coitu, & fœtura leporum. Cap. XXXIII.

LEpores auerſi coeunt, vt expoſitum eſt. retro. n. vrinam reddunt. Coeunt, & pariunt quoquo tempore, dumq; vtero ferunt ſuperfœtant, & ſingulis menſibus generant. ſed fœtus ædunt non vniuerſos. interpoſitis enim diebus quot res tulerit, peragunt partionẽ. Habet fœmina lac, priuſquam pariat, & à partu continuo repetit coitum, & lactans adhuc concipit fœtũ. lac ſuillo ſimile ſua craſſitudine eſt. Partum nõ, vt maior fidipedum pars, cæcum ædit.

De coitu, & partu vulpis. Cap. XXXIIII.

VVlpes ſuperueniens coit. parit cæcos, vt vrſa, atq; etiam infirmiores. partu riẽs ita ſecedit, vt raro grauida capiatur. Cùm partum ædiderit, lingua lambendo refouet, & concoquit. parit cum plurimos quatuor.

De partu luporum, felis, ichneumonis, lupi canarij, & lupi ceruarij. Cap. XXXV.

LVpus fert, & parit vt canis, tum tempore, tum etiam fœtus numero. cæcos etiã generat canis modo. coit vno tempore tantum. parit incunte ætate. Fertur de eius partu ad fabulam proxime, lupos omnes intra duodecim dies parere. cuius rei cauſam profe- & celeritatem prouentus nequeũt: nec aliud runt fabuloſe, quod Latonam oberrãtem totidem diebus ex Hyperboreis Delum deduxerint ſub ſpecie lupę, propter metum Iunonis. Sed an tempus hoc pariendi ſit, nondum explor. atum habemus. Fertur quidem ſic vulgo, ſed verum minime eſſe videtur. quale vel illud ferunt, lupos ſemel in vita parere. Feles, & Ichneumones tot numero pariunt, quot canes, veſcunturq; eiſdem. viuunt circiter annos ſex. Lupus item canarius cæcos parit luporum ritu, numero complurimũ quatuor. Quinetiã lupus ceruarius coitu vt canes impletur, & cæcos generat, numero duos, aut tres, aut quatuor. corpore longior, & cauda porrectior eſt, ſed proceritate breuior. celeritate æque præſtat, quamuis crura habeat breuiora: mollis enim, & agilis eſt, proſiliréq; longius ob eam rem poteſt.

De mulis, quos terra Syria fert. Cap. XXXVI.

SVnt in Syria, quos mulos appellant, genus diuerſum ab eo, quod coitu equæ, & aſini procreatur, ſed ſimile facie, quomodo aſini ſylueſtres, ſimilitudine quadam nomen vrbanorum accepere. & quidem vt aſini illi feri, ſic muli præſtant celeritate. Procreãt eiuſmodi mulę ſuo in genere. cuius rei argumẽto illæ ſunt, quæ tempore Pharnacę patris Pharnazabin in terram Phrygiam venerunt, quæ adhuc extant. tres tñ ex nouẽ, quot numero olim fuiſſe aiunt, ſeruantur hoc tempore.

De natura, & variis generibus murium, deq; pulorum numeroſitate. Cap. XXXVII.

MVrium generatio mirabilis præter cętera animalia maiorem in modum eſt, tum numero, tum celeritate. Iã enim fœmina prægnante in vaſe miliario aliquando occupata, paulo poſt reſerato vaſe, muſculi numero viginti & centum reperti ſunt. Mirum etiã percipimus ortum redundantis agreſtis murium generis. locis enim compluribus agri, tam inaudito modo oriri ſolent, vt parum ex vniuerſo frumento relinquatur. tam cito abſumitur, vt nõnulli mediocres agricolę, cùm pridie metendum ſtatuerint, poſtridie mane cum meſſoribus accedentes ad ſegetem, abſumptam inueniant totam. Interitus autẽ minime euenit ratione. paucis enim diebus omnino abolentur: quanquam ſuperiore tempore homines vincere vel ſuffiendo, vel ſues, vt latibula effoderent, admittendo, nõ poſſent. Quinetiam vulpes eos venantur, & cati ſylueſtres in primis: ſed tamẽ ſuperare copiam, quicquam omnium vincit, niſi imbres. ijs. n. quam primum intereunt. Terræ Perſicę parte quadam mure fœmina reſcilla, fœtus fœmini prægnantes comperiũtur. Sunt qui vehementer confirment mures, ſi ſalem lãbant, impleri ſine coitu. Aegyptijs muribus prędurus, ferè vt herinaceis, pilus eſt. Sunt etiã alij, qui erecti bipedes ambulent. habent enĩ crura poſteriora longa, priora breuia. ortus eorũ quoque numeroſus eſt. Sunt vel alia genera murium plura. ſed de ijs hactenus.

Sequens hic Liber, quem Theodorus Septimum conſtituit, rationibus, quas in ſua ſcripſit præfatione, Nonus in antiquis codicibus legebatur. quod conſyderatione etiam dignum eſt.

Ariſtotelis

Mirabiſ murium fœcunditas.

Repletini murũ interitus cauſa.

ARISTOTELIS
DE HISTORIA ANIMALIVM
LIBER SEPTIMVS.

De ſignis, quæ puerorum ſeminis emiſſionem, puellarumq; viripotentiam præueniunt. Cap. I.

DE hominis generatione, tum prima ĩ vtero, tum poſteriore in luce, & vſq; in ſenectutem, quemadmodum ſe habeant, quæ ſuæ naturæ ratione eueniant, loco hoc dicimus. Quę inter marem & fœminã differentia ſit, & quibuſnam partibus cõſtet, ante expoſitum eſt. Mas autem primum ſemen genitale magna ex parte icipit ferre, anno peracto bis ſeptimo: ſimul etiam pubeſcere incipit eo tempore, vt ſtirpes ſemen laturas primum florere Alcmeon Crotoniata ait. Vox item per id tempus mutari in ſonum aſperiorem, inæquabiliorem q; incipit, quanq; nondum grauem. neque enim acuta prę terea eſt, neq; tota æquabilis: ſed ſimilis fidibus incontentis, & aſperis, quod caprire denominant. idq; potiſſimum incidit ijs, qui rem venereã incipiunt agere. ijs. n. vox tranſit in ſonum virilem. Abſtinentibus vero è contrario fit. et, ſi curam adhibeant (quod aliqui faciunt ex ijs, qui choreis indulgent) vel longo ſeruari tempore ſine magna mutatione poteſt. Mammę etiam extuberant. & genitale non ſolum magnitudine, ſed etiã ſpecie proficit. euenit porro id temporis, qui iã fricari, contrectariq; per libidinem cœperint, vt cùm ſemen emittunt, non modo voluptate, verum dolore quoque afficiantur. Fœminis etiam per id tẽpus exurgunt vbera, quod fratrare dicitur. & quę mẽſtrua vocantur, erumpũt: quod ſanguis quaſi recens occiſi animalis eſt. Quę autem alba dicuntur, admodum etiam puellis eueniunt, & magis ſi cibo vtuntur humidiori. hæc incrementum impediunt corporis, & puellam extenuãt, Sed menſes tunc plurimis fiunt, cùm iam vbera ad duos digitos prominent. et vox eodem tempore puellarum mutatur in grauiorem. Deniq; cùm mulier vocis acutioris q̃ vir ſit, tum natu minores acutius, q̃ maiores, ſonant: vt & pueri, q̃ viri, acutius. Sed vox fœminæ acutior eſt q̃ maris, et fiſtula puellarum acutior q̃ puerorum eſt. Fit etiã, vt per id tempus cuſtodiri præcipue debeant: maxime enĩ ad vſum rei venereæ incitantur, cũ hæc inciꝑiunt. Quòd ſi iam inde nihil plus commouere temperent, q̃ corpora ipſa nullo adhuc vſu venereo, ſed ſponte mutentur, ſequi, ſeruariq; tẽperantia ſolet per ætates ſuperiores. nam & quæ admodum puellę concumbunt, libidinoſiores euadunt. & mares ſiue altera parte, ſiue vtraq; minus cauerint, propenſiores eôdem efficiuntur. Meatus enim laxãtur, redduntq; eo corpus lubricum, & ſimul voluptatis, qua olim geſtirent, memores, deſyderio mouentur præteritæ cõtrectationis. Proꝺeunt nonnulli iam inde à primo ortu naturæ ipubes, infœcũdiq;, propterea q; parte ſui genitalis fuerint deprauati. Mulieres etiam ſimili modo ipubes à natiuitate poſſunt creari. Habitus quoque tum marium, tum fœminarum mutantur, vt ſint vel ſanitati, vel morbo habiliores: & vel graciles vel pleni, beneq; vegeti. nam à pube ex macilentis craſſeſcunt, euaduntq; ſaniores: alij cõtra. quod pari modo puellis etiam euenit. Qui enim pueri, aut quæ puellæ excrementis antea corporis redundabant, cũ ea ipſa excrementa vnà cum ſemine, aut menſibus ſecernantur, ſaniore ob eam rem corpore efficiuntur, atq; vegetiore. iam enim ea, quæ ſanitati, alimẽtoq; obſtent, exeunt. At vero quibus contra antecęſſerit, ijs corpora graciliora, et morbis opportuniora redduntur. excernitur enim de ipſa natura & bene habitis, cùm aut ſemen, aut menſes prodeunt. In puellis item diuerſitas vberum eſt: alijs. n. admodũ magna, alijs exigua ſunt. euenit ſanè, vt corpora immodice creſcant, cũ puellæ excrementis redundant. futuris enim adhuc, & nondum profluentibus menſtruis, quò plus continet humoris, eò magis efferri, ſurſumq; impelli neceſſe eſt, donec infra erũpat. itaq; quod interim incrementum mãmæ acceperint, ſeruãt poſtea. Maribus etiã mammæ conſpectiores, & fœminatiores, tum iuuenioribus, tum ſenioribus efficiuntur, qui humidiores, lęuiores, nec venulenti ſunt: eorũq; ipſorum ijs magis, qui fuſci, quàm qui cãdidi ſunt. Semen profecto infœcundum vſq; ad tẽr ſeptimum annũ eſt. mox prolificum quidem eſt, ſed exigua, imperfectaq; generant iuniores, & mares, & fœminæ, vt in cæterorum quoque animalium genere plurimis euenit. Cõcipiunt quidem facilius natu minores, ſed laborant in puerperio vehementius. corpore etiam minus magna ex parte perficiũtur. Et ſeneſcunt celerius mares ſalaces, & mulieres, quæ frequentius pariant: nam ne incrementum quidem poſt tertium partum effici poſſe videtur. ſed adiuuantur autem, temperanturq; melius, quæ in rei venereæ vſum luxuriant, cùm partum multoties exercuerint. Sed poſt annum ter ſeptimum mulieribus quidem opportune

Quibꝰ ętatis ãnis vox homini mutet.

Quando primum puellis menſes appareant.

Sexto anno.

Septimo anno.

portune iam procreatio est. Sed viris itē accedere aliquid potest ad prolem perfectiorem. Semina infœcunda sunt, quæ tenuia, fœcunda, quæ grandinis speciem referunt: eademq; potius marem fœtificant: contra tenuia, nec globulenta fœminam gignunt. Mentū etiam maris ea ætate pilis integitur.

Quale femē marē, quale fœminam gignat.

De menstruis mulieris. Cap. II.

PRofluuium autem mensium decrescente Luna contingit: quamobrem nōnulli cauillo sexum fœmineum Lunæ tribuūt, qm̄ simul vt illa decrescat, & mulier purgetur, moxq; repleantur ambę, eueniat. paucis mēstrua singulis mensibus mouentur: sed vno intermisso plurimis. Facilius agitur cum ijs, quibus breui tempore, hoc est biduo aut triduo profluunt: sed quibus longum protrahitur, difficilius: laborāt enim id temporis. alijs namq; vniuersim hęc purgatio fit, alijs paulatim. Attamen omnibus corpus grauat, quandiu effluat humor. Multis etiam, cū menstrua citantur, & eruptioni propinqua sunt, stranguliones vuluarum sequuntur, et crepitus, donec erumpant. Conceptus mulieribus à profluuio menstruorum sua natura continuo. & quæ ijs carent, steriles magna ex parte existunt. verum fieri potest, vt aliquæ etiam sine eorū profluuio concipiant, videlicet quibus tantum humoris colligitur, quantum ijs, quę purgantur, restare solet: quanquam non tanta copia, vt & foras possint profluere. nōnullæ etiam, dum profluunt menses, concipiunt, postea concipere nequeunt: quibus vulua statim à purgatione comprimitur. Sūt quibus pregnantibus etiam menstrua vsq; in postremum gerendi tempus eueniant: quibus accidit, vt parua pariant: & proles aut minus vitalis, aut infirma procreetur. Multis etiam desyderio coitus (quo vel iuuenilis ætatis ratione, vel quia longo tempore abstinuerint, tenentur) descendunt uteri: & menstrua sępe ter in mense citantur, donec concipiant: quo facto ascendunt, & suo situ constituunt. nonnunquam etsi cętera bene se habet vterus, humidus tamen est. respuit semen genitale, si humidus sit. Omnium autem animalium, vt ante dixi, mulieribus iter fœminas plurima hęc purgatio euenit. nam ijs, quæ nō pariunt animal, nihil tale mouetur, propterea quòd hoc materiæ superuacuum vertitur in corporis alimentum. Sunt enim nōnulla maribus suis maiora: atq; etiam alijs in corticē, alijs in squamam, alijs in frequentiam pennarum absumitur. Terrestribus quoque animal parientibus in pilos, & corpulentiam trāsit: homo. n. læuior cæteris est: atq; etiam in vrinam diuertit. plurima enim ex cęteris largius mingunt, & crassius. At mulieribus vice eorum, quæ dixi, omnium, quantum superuacuum sit, in purgationem mensium vertitur. quod in maribus quòq; simili fieri modo percipimus, fœminis genitalis ratione. Plurimū enim oium animaliū emittit homo, comparatione dico magnitudinis suæ: & vero inter ipsos marēs, qui humidiores natura sunt, nec valde carnosi, plus reddunt: atq; etiam plus candidiores, q̄ fusci. nec secus in mulieribus fit: corpulentis. n. multum menstrui excrementiin cōrporis alimentum transit. & in vsu quoque rei venereæ candidiores sua natura plus quàm fuscæ euaporāt. præparatur hoc amplius vsū ciborum humidorum, & acrium.

Decrescente Luna potissimum mulieres purgari.

Vter post quot ap. tus sit conceptum.

De indicijs conceptionis, & quot dierum spatio mas, quot item fœmina in utero moueatur: deq; abortionibus. Cap. III.

INdicium mulierem iam concepisse, cùm statim à coitu locus siccescit. fit certe, vt si oris, quo concipitur, labra sunt læuia, inepta sunt ad conceptum: labitur enim & effluit semen. nec vero, si crassa sunt, commode vsum præstant. sed, si ad digiti tactum asperiuscula, & hęrentia sint, atq; etiam si renuiora, ita commode ad conceptionem habent. Talis igitur præparandus est vterus, qui concipiat. quod si facere ne concipiat, placet, contra agēdum est. nam, si labra sint læuiora, concipere nequeat. Quamobrem nonnulli vt semen incidat, ante vuluam ex oleo iuniperino, aut ex ceruſa, thure ue excipientes oleo illinūt. Sed, si in septimum diem intus permanserit, conceptum iam esse certum est: nam quæ effluxiones vocantur, intra tot numero dies fieri solent. Purgationes autem accedūt plurimis; cùm conceperint, ad tempus quoddam, scilicet triginta dierum, maxime si concepta fœmina est: quadraginta, si mas. A partu etiam purgationes eodem dierum numero consequi volunt, quanq; non æque ita diligenter eueniunt. At vero post conceptum, & dies, quos modo dixi, non item secundū naturam inferius agitur, sed in vbera trāsitur, & lac efficitur. cuius nota inter initia exiguo quodā, & araneæ propemodum specie apparet in mammis. Cùm iam cōceperint, sentiunt præcipue suis ilibus. hæc enim nonnullis statim pleniora efficiuntur. quod ijs, quę graciliores sunt, euidentius accidit. inguina etiam sentiunt, & conceptui argumento esse possunt. Mares fœtus magna ex parte circa quadragesimum diem, dextro potius latere mouētur: fœminæ

ἐλαίῳ κεκ- ρασμένῳ τῷ iuniperino. cōfundit Gaza cedrino iuniperino.

fœminæ siniſtro, citerior nonagesimum. Nihil tamen certi in his affirmari licet. multis. n. ferētibus fœminam, motus agitur in dextro, & contra in siniſtro, gerentibus marem. Sed enim hęc, & reliqua huiusce modi, vt differūt, eo quo magna ex parte, & magis minus ue accidit, sic accipimus. Finditur etiam fœtus hoc eodem tempore, cùm ante caruncula informis constaret. Effluxiones vocantur, quæ intra septimum diem corruptiones incidunt. Abortiones autem, quæ ītra quadragesimū. Et quidem plurimi fœtus intra tot numero dies depraūtur. Mas, qui quadragesimo die exierit, si in quoduis aliud mittatur, diffundi tur, atq; aboletur: sed si in aquam frigidam, cogitur, consistitq;, veluti in membranula, qua rupta, fœtus ipse apparet magnitudine formicæ maiusculæ. & membra iam inde discreta, tum cætera omnia, tum genitalia constant: & oculi, quemadmodum in cæteris animantibus, prægrandes. Sed fœmina, quę intra tertium mensem eruperit, indistincta est: quę autem quartum adepta est mensem, finditur, & reliquam distinctionis effigiem breui tempore accipit. Cùm itaque fœtus in vtero formatur, fœmina tardius quàm mas perfectionem quarumq; partium recipit, & sæpius in decimum mensem, quàm mas protrahitur. Sed, cùm in lucem prodierit, fœmina ocyus, quàm mas & accrescit, & ætate floret, & senectute maceratur, & magis quæ pluries pariunt, vt dictum iam est.

Quæ mulieribus à cōceptu accidāt.

De ijs, quæ à conceptione ad partum usq; mulieribus eueniunt, quóue tempore pariant, quotq; uno partu parere possint. Cap. IIII.

CVm semen conceperit vterus, statim se contrahit, donec ad septimum mensem ventum sit. octauo iam adaperitur, atq; dehiscit. & partus, si viuit, descendit mēse eodem. sed, si mortuus est, neq; ipse descendit, nec vterus per id tempus dehiscit: idq; iudicium facit, fœtum haudquaquam esse vitalem. Euenit profecto vt mulieres à conceptu corpus totum grauentur, & oculorum caligines, & dolores capitis moueantur. quę aliis maturius, & ferè die decimo accidunt, alijs serius, prout magis minus ue ex materia superuacua tentantur. Nauseæ item, & vomitus plurimas capiunt, & præcipue quibus purgationes consistiterint, necdum ad vbera transeant. Aliquæ igitur principio magis laborāt, aliæ post, cùm iam fœtus plenius creuerit. Sæpe etiam multis destillatio vrinæ ad postremum infestat. sed magna ex parte quæ marem ferunt, facilius exigunt, minusq; pallent: contra, quæ fœminam: sunt. n. pallidiores, & grauius degunt. Multis etiam tumores, extuberationesq; carnis in cruribus incidunt: sed tamē contra etiā nonnullis contingit. Solent appetitus varij grauidis euenire, citoq; commutari, quod picare quidam à pica aue denominant. & nimirum cùm fœtum sexus fœminei ferunt, auidius appetunt, minusq; re frui iam præsente, quam cupierint, possunt: fastidiunt enim statim, quod modo vehementer appeterēt. Paucis contigit vt melius habeant cùm vterū gerunt, sed præcipue tunc fastidiunt, tędioq; fatiscunt, cū fœtui capillus oriri incipit. Pili congeniti grauidis defluunt, pauciores q; redduntur. cōtra qua parte pilos minime habere solebant, ea magis accipiunt. plus etiam motus magna ex parte mas in vtero infert, q̄ fœmina, & celerius prodit. fœminæ enim partus tardior est. Dolor etiā ex fœmina continuus, sed obtusior: ex mare acer, & lōge molestior. Quæ paulo ante partum concumbunt, facilius pariunt. Parturire interdum mulieres videntur, cùm tamen tempus non sit: sed quoniam fœtus inuertit suum caput, ideo initium hoc esse parturiendi videtur. Sed, cùm cætera animalia omnia singulari, ac simplici modo partum suum perficiant (vnum enim pariendi tempus statutum omnibus est) homini vni multiplex datum est: nam & septimo mense, & octauo, & nono parere potest, & quod plurimum decimo, nonnullę etiam vndecimum tangūt. Fœtus, qui maturius q̄ septimo mense, pdeat, nullo pacto vitalis est. qui septimo, vitalis quidem hic primus exit, sed magna ex parte infirmior: quamobrem cunabulis ex lana eum obuoluūt, & fascijs alligant. Meatus etiam nonnulli infissi, vt aurium, aut narium, sæpenumero generantur: sed accrescenti articulantur infanti, & demum suam formam recipiunt. & plerique de his quoq; septimo natis viuere, atq; adolescere possunt. Qui autē mense octauo nascuntur, viuere, ac adolescere in terra Aegypto possunt, & quibusdam alijs ilocis, vbi mulieres fertiliores sunt, multosq; simul facile & ferunt, & pariunt, etiam si monstrosi sint. sed locis Græciq; multi intereunt, nec nisi perpauci seruantur. vnde fit, vt si quis seruetur, non octauo mense natus existimetur, sed mulierem sui conceptus initium latuisse. Infestantur maxime mulieres mense quarto, octauoq;. &, si vel quarto, vel octauo fœtus perierit, ipsæ quoq; magna ex parte intereunt. itaq; fit, ne solum mense octauo nati non viuant, sed etiam ipsis emortuis, periculum quę pariunt subeant. Simili modo et qui diuturniores, q̄ vndecimo mense nasci videntur,

Soli mulieri tempus pariendi ancertum.

Quib. mensi bꝰ mulier pregnās maxie periclet.

Causa, cur mulieres ali quando conceptus in utero lateat.

videntur, latere putãtur. latet enim mulieres conceptus initium, si cùm ante inflatus fuerit vterus, vt sæpe accidit, post coierint, atq; conceperint. hoc enim principium esse sui conceptus existimant, quod simile indicium attulit. ita multiplex perficiendi tempus, pariendiq; diuersum homini datum est. Et cũ alia singulos pariant, alia plures, genus humanũ in anci piti est. Nam quod plurimum, & locis plu-

Fœtuum numerus varius humano genere.

rimis agitur, mulieres singulos singulæ pariunt. Sed sæpe & locis pleriscq; geminos etiã, vt in terra quoque Aegypto fieri certum est. pariunt etiam tres, & quatuor. & quidẽ locis nonnullis valde ita fit, quod dictum iam est. sed quinq; complurimum nascuntur. Iam. n. hoc pluribus euenisse cõspectum est. & quædam viginti partubus quatuor ẹdidit: qui nos enim singulus partubus enixa est, maiorque eorum pars enutriri, & adolescere potuit. Et, cũ in cæteris animalibus gemini nati, etiam si mas & fœmina sint, nihilominus enutriãtur, seruẽturq;, q̃ si mares ambo, aut fœminę sint: in genere certe humano pauci gemini seruãtur, si alter mas sit, alter fœmina. Mulier, & equa omnium maxime animalium grauidæ coitum patiũtur: cætera, vbi grauida fuerint, fugiunt mares, ea scilicet, quorum natura superfœtare more leporis recusat. Verũ equa nunquã superfœtat, sed magna ex parte vnũ tantũmodo generat. At vero in muliere raro

Quandoque etiam mulieres superfœtant.

quidem euenit vt superfœtet, sed factum tamen aliqñ est. Qui itaq; longo post tempore sint concepti, nihilo perfici possunt: sed præmaturius dolorem, quo ipsi & primus fœtus intereat, mouent. Iam incidit, vt facta corruptione duodecim superfœtata puerperia egererentur. At vero si proxime à primo conceptu secundus sit factus, absolui, ædiq; potest, quod superfœtarit, vt quasi gemini nasci videãtur: quomodo Herculem, & Iphiclẽ procreatos esse fabulantur. Nam id etiam constitit adultera quadam, quę alterum suo marito, alterum adultero similem peperit. Iam &, cũ gemínos quædam ferret, tertium superfœtauit: &, cùm tempus pariẽdi iustum iam esset, primos vitales peperit, secundũ quinto mense elisit, qui statim mortuus est. Altera, cũ primũ septimo peperilset, qui mortuus est, mox duos iusto mensium numero ædidit, qui vixerunt. quædam etiam sub abortu conceperãt, atq; alterum abegerũt, alterum continuerũt, pertuleruntq; ad partum. Plurimis, si concubuerint mense octauo, infans mucore oppletus exit. esculentorũ etiam, quæ mater comederit, sępe gerulus venit in lucem: &, si sale immodice vsa est, ipse sine vnguibus nascitur.

Quid persecutus sit, si prægnates octauo mense cõcubuerint.

De lactis bonitate, & malignitate, deq; menstruorum muliebrium fine. Cap. V.

LAc, quod ante septimum mensem contractum est, inutile est. sed simul infans natalis est, & lac esse vtile incipit. prius autem salsum etiam est, vt pecoris. Vino præcipue, cũ vterum ferunt plurimę infestantur: dissoluuntur enim, si biberint, atq; debilitanť. Principium, & finis mulieribus prolis recipiendę, maribus præbendæ, seminis & mẽstruorum emissio est. Sed neq;, cũ incipiunt, statim prolifica sunt, neq;, cũ desinunt, & iam pauciora sunt, & infirmiora. Quanã ætate incipiãt mẽstrua, et semẽ, dictum iã est. Sed desinũt plurimis mẽstrua circa quadragesimũ annũ: quod tẽpus quæ excesserint, ijs ad quinquagesimũ seruãtur. Etiã nonnullæ eo tẽpore pepererũt. sed vltra hoc tẽpus nulla potest protrahere.

Vsquequo maribus sit generandi facultas, & de prolis similitudine cum parentibus, uel cum alijs. Cap. VI.

MAres plurimi ad sexagesimum generant: quem si excesserint, ad septuagesimum vsq; procedũt. Et iam quidam annos septuaginta nati genuerũt. Euenit sanè multis, & mulieribus, & viris, vt qui coniuncti inter se nequeãt procreare, vbi dissociati se iunxere cum alijs, queant. quod idem in maris quoq;, aut fœminę procreatione nimirũ euenire certum est. plerũq; n. tum mulieres, tum viri, quandiu cum eisdem iunguntur, fœminam tantum, marem'ue procreant, seiuncti autem contra. Aetatis etiã ratione immutantur, vt iuuenes inter se fœminas generent, seniores facti mares, aut contra. Ratio quoque generandi omnino discrimen hoc idem recipit, vt iuuenes nihil procreent, seniores iã incipiant generare. aut contra, vt qui ante possent, post nihil possint fœtificare. Sunt etiam aliquæ mulieres, quæ vix cõcipiant: sed si cõceperint, perficiant, atq; ædant. aliæ contra facile quidem concipiunt, sed seruare nõ possunt. Sunt & viri, qui non nisi fœminam procreent, & mulieres, quæ non nisi marem: & cõtra: vt de Hercule fabulanť, qui inter duos & septuaginta liberos, fœminam vnam tantummodo genuit. Quæ concipere nequeãt, si vel cura adhibita, aut aliquo casu conceperint, fœminam magna ex parte pariunt, potius, q̃ marem. Multis etiam viris euenit, vt cũ antea possent generare, post nequeant, deinde rursus facultatem recipiant generandi. Gignuntur læsi quoq; ex lętis, verbi causa, claudi ex claudis, & cęci ex cæcis. denique similes sæpenumero in re, quæ præter naturam co-

Qr varię genitorum multitudinem referant posteri.

mitetur, & signa habentes sibi cognata hæreditaria: vt verrucas, vt nævos, aut cicatrices, aut quid aliud generis eiusdem. Iam tale quid vel tertia prole post regeneratum est, vt, cùm quidam suo in brachio puncti notã haberet, filius non id retulit, sed nepos ea corporis parte nigritiem quandam habens cõfusam prodijt. sed raro hæc eueniunt. Integri autem excrementis ne gignantur, nulla res obstat, & sæpissime ita agitur. similes etiam aliqui parentibus aut auis, suisq; maioribus generantur: aliqui similitudinis nihil referũt. reddiť etiam vel post plures eiusdem prosapiæ: vt in Sicilia, eius, quæ adulterium cum Aethiope commiserat, filia non colorem patris æthiopis retulit, sed qui natus ex hac est, is auum æthiopem regenerauit. Fœminæ magna ex parte matri, mares patri proueniunt similes. sed fit etiam è diuerso, vt fœminę patri, mares matri similes procreentur. Particulatim etiam similes fiunt, vt alia corporis parte similes sint patri, alia matri. gemini vel dissimiles inter se natiam sunt, sed plurimi magna ex parte similes prodeunt. nam & quædam, cùm septimo die à partu concubuisset, concepisseq;, peperit similem superiori quasi geminum. Naturę etiam ratione aliæ sibi, aliæ suo marito similes generãt, vt equa pharsalia cognomine Iusta.

Quomodo semen genitale informetur. Cap. VII.

CVm semẽ genitale exit, spiritus antecedit, & quidem ipso exitu cõstat agi cum spiritu: nihil enim procul sine violentia spiritali proijci potest. Tum insinuatum in vtero, diuq; contentum, membrana obducitur: qp̃pe quòd, antequam discernatur, exeat, velut ouum in sua membranula contectum, detracto putamine. membrana autem ipsa venis referta est. Omnia vero tum natatilia, tum pedestria, tum etiam volatilia, siue animalis, siue oui forma proueniunt, simili modo gignunť: nisi quod alia vmbilicum habeant vuluæ adhærentem, videlicet quæ animalis forma enascuntur, alia ouo, alia vtroq; modo, vt in quodam piscium genere: & alia quasi mẽbranis continenť, alia secũdis. Primũ intra vltimum inuolucrum aĩal gignitur, mox altera mẽbrana obuclat, plurima quidem sui parte vuluæ adhærens, sed parte etiam seiuncta, & aquam cõtinens. humor aũt inter has cruẽtus aquosusq; est, quem mulieres Proferum vocant.

De alimento animalis in utero existentis, deq; hominis statu in eodem. Cap. VIII.

AVgentur animalia oĩa, quibus est vmbilicus, per ipsum vmbilicum. hic accitabulis vuluæ adhæret, si sunt: sed, si lævis sit vulua, ipsi vuluę adhęret vena subiecta. Situs in vtero quadrupedum omnium extẽsus est: expedum autem obliquus, vt piscium: bipedum vero inflexus, contractusq;, vt autum. homo etiam in semet conglobatus sic gestať, vt nasum iter genua, oculos super genua, aures extra genua habeat. Omnibus æque animalibus caput primum superius est: sed, cùm creuerint, & iam exitum appetant, deorsum deducitur. Ita fit, vt omnibus partus secũdum naturam in caput, contra naturam in pedes, aut inflexo circumactòque corpore agatur. quadrupedes vel excrementum iam inde habẽt & alui, & vesicæ, alterum in postremo intestini, alterũ in ipsa vesica. Quibus in vulua acetabula sunt, fœtu accrescente, acetabula ipsa subinde minuunť, postremo abolẽtur osa. vmbilicus autem velut putamen est circa venas, quarum origo ab vtero est, aut acetabulis, si habentur, aut venæ commissa est. Sunt fœtui maiori, vt boui, quatuor venæ, minori duę, minimo vna, vt aubus. pertinent duę ad fœtum per iecur, quà portas appellant, ortæ à vena maiori. reliquæ duæ aorta, quà findiťur, & duæ de vna efficiuntur. Vtrunque venarum par membranulæ ambiunt, & membranulas ipsas ambit velut putamen vmbilicus. Collabuntur subinde venę, & quò fœtus amplius creuerit, eò adductius ipsæ contrahuntur. Fœtus autem grandescens caua uteri subit, vbi palpitans iam sentitur, & circa genitale parentis interdum voluitur.

Situs animalis in vtero.

De doloribus mulierum in partu, & quæ facile, quæue difficulter pariant. Cap. IX.

CVm mulieres parturiunt, dolores multas quidem in partes incũbunt, sed plurimis ad alterutrum femur. Cæterum quibus aluum tormina vehementer exercent, ocyssime pariunt, quæ lumbos dolent, vix pariũt: quæ imum vẽtrem, expeditius. Si mas nascitur, profluit sanies diluta pallidufcula: sed si fœmina, cruenta: uerum ea quoque præhumida est. sed fieri quoque potest nonnullis, ut eorum neutrum accidat. Cæteris animalibus partus non laborioſi eueniunt. minus enim, cùm parturiunt, infestari uidentur. At mulieribus dolores uehemẽtissimi incidũt, & præcipue stabilibus, & sellularijs, & quibus non bona latera sunt, neq; facultas retinendi spiritus suppetit. difficilius etiam ædunt, si intercà, dum per uim retinent, coactæ eruperint respirationẽ. Primũ aqua illa subter cutẽ fusa, p̃ fœtus motionẽ, ruptis mẽbranis effluit: deinde

Quosdã & tellibarias mulieres difficilius parere.

deinde fœtus inuerſo vtero,& ſecundis inter na euoluentibus,foras venit in lucem.

De obſtetricis cura,& de infantis exitu, de tarditate durationis oſſium, & dentium amiſſione. Cap. X.

IAm vero & obſtetricis officium pars ingenij,perſpicacisq; intelligentiæ eſt. non ſolum enim difficultati partus opportune, expediteq; ſuccurrendum eſt, ſed etiam contra ea,quæ accidant,protinus agẽdum ingenioſe:& in ſecando, deligandoq; vmbilico infantis,prudentia requiritur,& peritia. Nam, ſi ſimul ſecundę quoque exciderint,vellere vmbilicus cum ſecũdis alligatur,ſuperiusq; præciditur. qua autem deligatum eſt, cohæreſcit, & pars continua decidit. ſi copula, amentũq; diſſoluatur,fœtus ſanguine effuſo emoritur. Sed, ſi ſecũdæ non ſtatim cum fœtu exierint, dum intus ipſæ,foris autem infans eſt,deligato vmbilico ſecãtur. Sæpe viſus eſt puer emortuus naſci,cùm ei infirmo,priuſquam deligaretur vmbilicus,ſanguis in vmbilicum,& circa efflueret. Sed iam aliquæ obſtetrices,factæ peritiores,reprimunt intro de vmbilico ſanguinem,quo facto ſtatim infans, qui modo exanguis deficiebat, recreatur, vitæq; reſtituitur. Naſcuntur, vt dictum eſt, ſecundum naturam cætera etiam animalia verſa in caput. ſed pueri manus quoque ad coſtas porrectas,extenſasq; habent. Qui,cùm exierint, vocem ſtatim emittunt,& manus in os admouent. Excrementum etiam reddunt, alij ſtatim,alij breui,ſed omnes itra diem: quod excremẽtum pluris quàm pro infantis magnitudine eſt. papauerculum hoc mulieres vocant,colore cruentum, atque admodum nigrum & piceum eſt,mox lacteum iam & albidum redditur. ſugit enim confeſtim vbera infans: vocem,antequam egrediatur, nunq; emittit,etiam ſi,cùm difficulter egreditur, caput extet,corpus itus ſit totum. Quibus purgationes partum anticiparint,difficilius liberantur. ſed,ſi a partu purgationes parcius ſequantur,nec largius quam primæ, neque ad quadrageſimum diem perſeuerauerint, efficitur vt mulier validior ſit, & celerius poſſit concipere. Infantes autẽ primis quadraginta diebus neq; rident,cum vigilant,neq; lachrymantur. ſed noctu & per quietem vtrunque interdum faciunt. nec vero ſentiunt magna ex parte cum ſcalpuntur. Plurimam huius temporis partem dormiũt. Cæterum in dies, quò ſubinde auctiores fuerint,eò magis ad vigilandum immutantur. Somniare etiam eos conſtat,ſed ſero meminiſſe poſſunt imaginũ. Cæteris quidẽ animalibus diſcrimen oſſium nullum eſt,ſed omnia perfecta iam inde à natiuitate proueniunt. at pueris ſinciput molle eſt,ſeroq; duratur.&,cùm cætera animalia naſcantur cum dentibus, pueri ſeptimo menſe dentire incipiunt.primum ædunt primores, alij ſuperiores prius, alij inferiores. denique omnes maturius dentiunt,quorum nutrices lac habent calidius.

De aduentu lactis in muliere,& malo pilari,deq; lactis duratione. Cap. XI.

POſt partum purgationesq; lactis copia excitatur,& nonnullis effluit nõ ſolum de papillis,ſed etiã paſſim per vbera, aliquibus etiam per alas,edurãtq; in poſterum globuli,quoties humor nõ coquatur, nec exeat, ſed redundet. vbera enĩ tota fungoſa ita ſunt, vtſi in poculo pilum forte hauſerit mulier,dolor moueatur in mammis:quod malum pilare appellant:nec ſedatur,donec pilus vel preſſus exeat ſponte,vel cum lacte exugatur. Seruatur lac,donec mulier concipiat:tum deſinit atque extinguitur, tam in homine, quàm in quadrupedum viuiparo genere. Quãdiu lac emanat, purgationes magna ex parte non fiunt:magna inquam ex parte,quoniam iam quibuſdam lactãtibus facta purgatio eſt. Sed enim natura ita fert,ne humor locis pluribus ſimul erumpere ſoleat. nam & mariſcas habenti, deteriores accedunt purgationes. & quod in nonnullis accidit, cùm delapſus humor à lumbis per anũ excernitur, antequam vterum ſubeat, idem euenit. Quibus, dum etiam purgationes non fiunt,inciderit vomitus,ſecurius exigunt.

Fũgoſa animarum conſtitutio.

Pueros ut plurimum ante ſeptimum diem conuulſione interire. Cap. XII.

SOlent pueri plurimi conuulſione excipi, & præcipue corpulentiores,& lacte veſcentes copioſiore, craſſioreq;,& nutricem lactentes ſucci plenam,& corpulentam. nocet etiam ad hoc morbi genus vinum, magisq; nigrum quàm album,& quod minus dilutum eſt. atque etiam ex cibis, qui inflent, plurimi obſunt.& ſi aluus ſubſtiterit, nocuũ eſt. Plurimi ante ſeptimum diem intereunt. vnde fit, vt nomina ſeptimo die imponantur, tanquam ſaluti iam pueri magis credamus. plerunq; etiam infeſtantur hoc malo periculoſius.&,ſi a ſcapulis conuulſio oriatur,in anguſto ſpes eſt.

Quæ pueros neruis nocent.

Ariſtotelis

ARISTOTELIS
DE HISTORIA ANIMALIVM
LIBER OCTAVVS.

De uarietate actionum, & uictus omnium animantium. Cap. I.

GEneratio,& reliqua animaliũ natura ita ſe habet. Actiones autem, & vitæ, pro moribus victuq; differunt. ſunt enim vel in plurimis cæterorũ animalium veſtigia morum animi humani:quanq; hæc apertius in homine diſcernantur. Ineſt vrbanitas, feritas,clemẽtia,acerbitas,fortitudo, ignauia, metus,fidentia,ira,malitia.atq; etiam prudentiæ imago ineſt in multis, quemadmodum cùm de partibus docerem,expoſui. alia enim eò quòd magis minusue habeant, comparatione hominis differunt: homoq; ipſe cum multis alijs animalibus ita diſſidet: quippe cũ aliqua ex his magis in homine habeantur, aliqua in cæteris animalibus latius: alia vero differãt proportione. vt enim in homine ars, ſapientia, prudentia,ſic in nõnullis brutis ineſt vis quædam eiuſmodi altera naturalis. Cõſtat hoc ita eſſe plane argumento puerilis gratis,in qua futurorum habitum quaſi veſtigia, & ſemina videris:& tamen nihil per id tẽpus animam hominis differre à belluarum anima prope dixerim. itaq; nihil remotum à ratione eſt,ſi partim eadem,partim ſimilia, partim ex proportione in cęteris animalibus habentur. ſed adeo de inanimatis paulatim, ſenſimq; ad animata natura tranſit, vt continuatione ipſa lateat eorum confinium,& medium, vtrius nam ſit extremi. Iam ab aĩantium genere primum genus plantarum eſt,earũq; alia ab alia differt,eò q magis vitæ particeps eẽ videtur. vniuerſum autem genus reſpectu corporum cæterorum, quæ anima vacant, ipſum quaſi animal eſt: at reſpectu animalis inanime eſſe videtur. Sed enim digreſſus hinc ad animalia continuus,vt modo dixi,procedit. ſunt enim maris nonnulla,quę ambiges animal'ne ſint, an planta:hęrent enim,& detracta complura id genus intereunt. v.g. pinnæ adhærent,vnges euulſi viuere nequeunt. denique genus vniuerſum eorum,quæ teſta integuntur,plãtæ ſimile reſpectu gradientium animaliũ eſt. Quin & vis ſentiendi ita habetur, vt aliqua nullum eius indiciũ præbeant, alia leuiter,& perobſcure ſentire videantur. Nonnullorum natura corporis carnoſa eſt, vt eorum, quæ

Affectuum, morumq; in animalibus varietas.

tubera appellantur,aut vrticę. At vero ſpongia omnino ſimilis plantis eſt. Cæterum paruo quodam diſcrimine ſubinde alia præ alijs iam adipiſci vitam, motumq; videtur. Quod idem i muneribus etiam vitæ peropere licet. plantarum.n. nullum aliud munus eſſe videtur,niſi quoad ſimilem quęq; ſibi faciant alteram,videlicet quæ ſemine oriãtur. ſic aĩalium etiam quorũdam nihil muneris prætergenerationẽ acceperis. vnde fit, vt eiuſmodi actiones ſint oium cõmunes,ſed procedẽte tenſu, iam venerei coitus voluptate vita eorum diſcrepat,atq; etiam partus, enutriendæq; prolis ratione. itaque alia ſimpliciter, perinde vt plantæ,officio procreandi tunguntur ſuis tẽporibus:alia in enutrienda etiam prole laborant:ſed cùm perfecerint,deſiſtunt,nec vllam inſuper ſeruant ſocietatem:alia,quæ prudentiora ſunt,& plus memoriæ fortiuntur, ciuilius agunt cum prole. Primaigitur pars vitæ animalium in officio procreandi conſiſtit, altera in alendo.in his enim duobus ſtudiũ omnium,vitaq; verſatur. Cibi autem differunt, potuſſimum ratione materiæ,ex qua ipſa,quę aluntur,conſiſtunt.incremẽtum.n. quibusq; ſecundum naturã ex eadem, qua cõſtiterint, materia fit. quod autem ſit naturam eſſe, id ſuaue contingit:ſequunturq; omnia eam voluptatem,quę ſecundum naturam eſt. Degũt igitur aĩalia locis diſiuncta:alia nanque terreſtria,alia aquatilia ſunt. quam differentiam trifariam intelligimus. aut enim recipiendi aeris, aut aquæ ratione, altera terreſtria, altera aquatilia dicimus:aut quod apta natura ſint, ſeruari temperamento alterutro, quanquam aerem,aquam ue nõ recipiant: aut etiã quod cibum petant, verſenturq; vtrobiq;: diutius. complura.n. cùm recipiant aerem, partusq; faciant in terra,cibum tamen à locis madidis petunt,verſanturq; in humore partem maximam temporis: quæ ſola vitam ambiguam agere videntur,quippe quæ eadem & velut pedeſtria,& velut aquatica ſtatui poſſint.

De victu aquatilium animantium Cap. II.

AT eorum,quæ humorem recipiũt, nullum vel pedeſtre,vel volatile eſt,nec cibum ſibi ex terra petit:quanquam multa ipſarabilis,pedeſtriſq; generis humore gaudent, & ita nonnulla, vt ne viuere quidem diuiſa ab aquæ natura valeant:vt quæ marinæ teſtudines appellantur,& crocodili, & fluuiatiles equi,& vituli marini,atq; etiam ex minori genere teſtudines lutariæ, ſiue mures aquatiles dicti,& ranæ. hæc enim omnia, niſi aliquandiu ſpirent,intereunt,& parere,educareq; ſolent in ſicco. Natura omniũ maxime anima-

lium ſuperflua, peculiarisq; delphino, & ſi qd aliud tale, vel in cetaceo genere, vel i reliquo aquatili ſit, vt balena, & quæcunq; fiſtulã gerunt. hoc. n. genus nec terreſtre tantum, neq; aquaticum facile dixerim. Siquidẽ terreſtre, quod aerem recipit: aquatile, quod aquã, ſecundũ naturã eſt. particeps nanq; eſt vtriuſq;, cùm & mare accipiat, reddatq; per fiſtulam, & aerem per pulmonem. habent enim hoc membrum, & ſpirant. Quamobrem delphinus retibus apprehenſus, breui tẽpore ſtrangulatur, vt qui ſpirandi facultatem amiſerit. foris vero diutius viuere poteſt mutiens, & anhelans modo cæterorum ſpirantium. quin etiam dormiens roſtrum exerit ſupra mare, vt ſpiret. Sed in vtraq; diuiſionis tam contrariorũ parte collocari hoc genus abſurdũ eſt. quamobrem aquatile genus amplius diſtinguendum videtur, vt alia accipiãt, reddantq; aquam, ea cauſa, qua ſpirantia aerem, quo refrigerentur: alia propter cibum. cũ. n. in humore cibum accipiunt, fieri non poteſt, quin ſimul aliquid humoris admittatur: quod admiſſum, quò emittant, inſtrumentum habeãt neceſſe eſt. Quæ igitur proportione ſpiratio-nis humore vtuntur, branchias habent. qbus autem per cibum humor illabitur, ijs fiſtula i ſanguineo genere data eſt. Mollibus etiam, & cruſtaceis hoc idem adhibitum eſt: nam ea quoq; humorem propter cibum accipere cogũtur. ſed altero illo modo aquatilia ſunt, temperationem corporis dico, & victum, vt quæ accipiant quidem aerem, ſed in humore ætatem degant: aut quæ accipiãt quidem humorem, et branchias habeant, ſed terram petant, vnde cibum accipiant: quale vnũ adhuc tantummodo nouimus, cordulum nomine. hic enim non pulmonem, ſed branchias habet, egreſſuſq; cibum petit in terra. & quadrupes idem eſt, vt ad ambulãdum idoneus. Horum autem oĩum natura quaſi peruerſa videtur, ſicut marium nonnullorum natura fœminã refert, fœminarũ marem. exiguis. n. quibuſdam partibus ſuis matura animalium immutata, plurimum toto in corpore differre videtur. quod latiſſime in exciſis patet. particula enim quadam oblæſa, totũ aial in fœminam vertitur. quapropter in prima etiã ortus conſtitutione, minimæ magnitudinis quoquam immutato, dummodo ſit principale, efficitur vt alterum mas, alterum fœmina reddãt: atq;, ſi omnino tollatur, neutrũ prodeat. Itaq; terreſtre etiam, & aquatile eẽ modo vtroq; prædicto, parte animalis exigua immutata, poteſt, vt alia terreſtria, alia aquatilia procreent: & alia vitã ſimplicem agant, alia ambiguam, propterea quòd generatione ſuæ cõſtitutionis materia tali particiſparint, qualem ſibi in cibo aſſumunt. Charum enim cuiq;, ſuaueq; eſt, quod per naturam habetur, vt ſuperius diximus. Sed, cùm animalia trifariam ĩ aquatile & terreſtre diuidantur: aut enim recipiendi aeris, aquæue neceſſitudine, aut corporis temperatione, aut tertio victus ratione: vitæ prorſus diſcrimen pro his diuiſionum membris conſequetur. alia enim temperandi corporis gratia, & victus ratione, atq; etiam recipiendi aeris, aut aquæ neceſſitate ita degent: alia temperamenti, victusq; cauſa tantum. Igitur eorum, quæ teſta operiuntur, nõnulla immota aluntur humore dulci & potulento, qui per ſpiſſa tranſmittitur, cùm tenuior ipſe mari concocto eliciatur, quemadmodũ & primo naturæ ortu inſtituũtur. Dulcem autem contineri humorem in mari, atq; ita trãſmitti, & percolari conſtat eo experimento, quo ſi ex cera vas tenuilatere finxeris, idq; annexa linea in mare demittas inane die ac nocte vna, humoris copiam dulcis intra ſe colliget. Vrticæ piſciculis forte incidentibus veſcunt. os in medio habent, quod in maioribus euidentius eſt. meatum etiam vt oſtreæ, quo excrementum ſecedat, habent parte ſuperiore. Vrtica enim ipſa quaſi oſtreorum caro eſſe videtur icluſa ſaxo, perinde vt teſta. patellæ etiã ſeceduntabſoluentes ſeſe, vt veſcantur. Quæ autem mobilia, eademq; carne veſcẽtia ſunt, ijs victus ex piſciculis eſt, vt purpuris: ſunt. n. carniuoræ, & quidem eſca huiuſmodi capiuntur: quanquam ijs etiam, quę mari pullulant, alliciuntur. Teſtudines marinæ conchulas petunt, habent enim os omnium robuſtiſſimũ. quicquid nanq; in os ceperint, ſiue lapidem, ſiue quoduis aliud, perfringunt, ac deuorant: exeunt etiam in terram, & paſcunt herbam. laborant plerunque & intereunt, quoties innatantes ſiccantur Sole: deferri enim in gurgitem facile nequeunt. Hic idem veſcẽdi modus cruſtaceis eſt: nam ea quoq; oĩuora ſunt, quippe quæ & lapillos, & limum, & algã deuorent, atq; etiam ſtercus, vt cancri ſaxatiles. carnes etiã nimirũ appetunt. Locuſtæ vel piſces maiores conuincere poſſunt. euenit vſu, vt locuſtis polypi ſuperiores ſint, & adeo, vt ſi eiſdem in retibus ſenſerit locuſta polypum, prę metu emoriat. Congros locuſtæ conuincunt: nam elabi non queunt propter cruſtæ aſperitatẽ. Cõgri polypos ſuperãt, ſed edere nõ poſſunt: læue enim & lapſum polypi corpus vſum hoſtis effugit. Mollia vero carnis uora oĩa ſunt. Paſcunt locuſtæ venatu piſciculoſq; circa ſua cubilia, quę in alto locis aſperis,

Teſta teſtacẽ victꝰ cõ.

Dulcem humorem i mari contineri.

Cruſtacea quibus veſcantur.

ris, ſaxoſis, cauernoſisq; faciunt. quicquid ceperint ori admouẽt ſuo forcipe, vt cancri. incedit locuſta ſua natura ante, cũ nihil metuit, demiſſis in latera cornibus: at vbi metuit, fugit retro, longeq; ſua cornua porrigit. Dimicant inter ſe more arietum cornibus, quæ extollentes, vibrantesq; feriunt aduerſarii. ſed vniuerſæ etiam plerunq; tanq; gregis collegium viſuntur. Talis viuendi modus eorum eſt, quæ cruſta operiuntur. In mollium genere lolligines atq; ſepiæ, piſces vl' maiores eiuncunt. Polypi conchulis maxime extringẽtes carunculas veſcuntur. vnde fit, vt eorum cubilia cognoſcant qui venantur, cõgerie teſtarum. Quod autem nonnulli aiunt polypum ſeipſum eſſe, falſum eſt, ſed aliqui ſua brachia corroſa habent à congris. piſces oĩs fœturam ſuo tempore deuorant. Reliqua victus ratio non eadem omnibus eſt. alij. n. carnuori tantum ſunt, vt cartilaginei, vt congri, hiatulæ, thunni, murenæ, lupi, dentices, amiæ, cernuę. Mulli vero & carne veſcuntur, & alga, & concha, & cœno. capitones cœno, daſquilli cœno, & ſtercore. ſcarus, & oculata alga. ſalpa ſtercore & alga: porrum etiam petit, & cucurbita capitur, quod ei ex omnibus vni euenit. alter etiam alterum ſui generis edit, excepto mugile, ſed maxime congri. Capito, & mugilis ſoli carne omnino abſtinẽt. cuius rei argumentũ eſt, quod neq; in ventre tale quid vnq; habentes capiuntur, neq; eſca in eos ex carne vtimur, ſed oſſa panis. Veſcitur mugilis vnuſquiſq; alga, atq; arena. Capito, quẽ aliqui labeonem vocant, littoribus gaudet. alter generis eiuſdẽ translittoranus eſt, qui non niſi mucore veſcitur ſuo, quamobrẽ ſemper ipſe ieiunus eſt. Paſcuntur limo oĩs capitones: quo fit, vt graues, & ſordidi ſint. piſcẽ ipſi nullum omnino edũt: & quoniam verſari in limo ſolent, efferunt ſe, vtrinanturq; ſæpe, vt corporis ſordes abluant. Oua, fœtusq; eorũ à nulla bellua violantur, quapropter copioſe exiſtũt: ſed, cùm adoleuerint, tunc à cæteris piſcibus corripiũtur, maximeq; ab archano. Guloſus omnium maxime mugilis eſt, atq; inſatiabilis. quocirca ventre diſtento grauelcit, & niſi ieiunus ſit, hæret iners. cùm hic metuerit, caput abſcondit, quaſi corpus totum occultet. Dentex etiam, vt dictum eſt, carne veſcit, & mollia appetit. euenit plerunq; & huic, & hiatulę, vt, cùm piſces minores inſequantur, venter procidat, propterea quod piſcium venter iuxta os poſitus eſt, nec gula ſubeſt. Alia igit, vt dixi, carnuora tantũ ſunt, vt delphinus, dentex aurata, vt cartilaginea, vt mollia: alia magna ex parte luto viuunt, & alga, & muſco, & eo, quod caulium vocant, & enaſcente materie: vt tuca, gobio, oĩs ſaxatiles. Fucę, quanq; cætera abſtinent carne, tamen ſquillas ſæpenumero appetunt. ſed alter etiam inuadit, vt dictum eſt, alterũ, maiorumq; minores ſunt prędа. argumentũ vt carne veſcant, eſt, quod eſca huiuſce modi capiantur. Amia, thunnus, & lupus magna ex parte carne alũtur, ſed algam etiam tangunt. Sargus mulli reliquias ſequitur: nam vbi ille luto excitato abiit (fodere enĩ poteſt) hic deſcendit, & paſcitur, imbecilliores q;, ne eodem adnatent, arcet. Scarus vnus iter piſces ruminare quadrupedum ritu videtur. Cæteris piſcibus captura minorum à fronte agitur ore, vt ſolẽt meare: at cartilagines, & delphini, & omnes cetacei generis reſupinati corripiunt: habent enim os ſubter: vnde fit, vt periculum minores facilius poſſint euadere, alioquin pauci admodũ ſeruarentur. quippe cùm delphini celeritas, atq; edendi facultas mira eſſe videatur. Anguillæ paucæ quædam, certisq; locis veſcuntur limo, atque edulijs, ſi quis apponat: ſed plurimæ dulci humore viuũt. idq; qui viuarijs anguillarijs dant operam, ſeruant, vt quam maxime pura, ſynceraq; ſit aqua, affluens temper, & effluens per ripas, vbi viuaria extruũt. nam niſi aqua ſit clara, breui ſtrangulatæ intereunt. branchias enim habẽt exiguas. hunc turbare aquam ſolui ſunt, qui eas piſcantur. Et quidem in Strymone amne circa vergilias capiuntur. tunc enim aqua, & lutum aduerſis flatibus inturbatur: alioquin ſatius eſt quieſcere. Anguillæ non ſuperfluitant mortuæ, nec ſurſum, vt cæteri piſces, maxima parte eferuntur: ſunt enim ventre exiguo, pingue in paucis ineſt: plurimę eo carent. viuere exemptæ aquis, vel ad diem quintum, ſextumq; poſſunt. & aquilone plures diutius durant, auſtro minus. &, ſi æſtate de lacu in piſcinam transferuntur, viuere nequeũt: ſed ſi hyeme, facile ſedis mutationem patiuntur. nullam demq; vehementem mutationem tolerant. & quidem æſtate, etiam ſi in frigidam aquam transfers, omnes plerunque intereunt. quin &, ſi exigua in aqua ſtabulent, pereunt. quod idem & cæteris piſcibus euenit. ſtrãgulantur enim, ſi ſemper eadem in aqua exigua verſantur: quomodo ſpirantia animalia intereunt, ſi in aere exiguo claudantur. Vita anguillis nõnullis vel ad ſeptem, octoq; annos protrahit. Victus fluuialibus etiam tum ex mutua ſui generis prędа, tum ex herba, radice: & ſi quid in cœno comperiant. nocte potius paſcere, interdiu ſecedere in altum ſoluti ſunt. Talis piſcium victus eſt.

Quo gñe victus vtantur mollia.

Scarꝰ piſcũ ſolus ruminat.

Anguillæ ſecundũ locũ, & ſa ſi exiguã.

De victu auium, et quæ carniuoræ, quæ frugiuoræ, quæue omniuoræ sint: quæ item cibum é terra, quæ ex aquis petant. Cap. III.

IN auium genere, quibus vngues aduncí, omnes carniuoræ sunt. fruges autem ipsę, etiam si in os indideris, nequeunt deuorare: vt genera aquilarum omnia, milui, accipitres ambo, ideſt palumbarius, & fringillarius, qui multum inter se magnitudine differunt: atq; etiã buteo, qui miluo æquiparatur magnitudine, semperq; ipse cernitur. ad hęc ossifraga, & vultur. est ossifragæ magnitudo maior q̃ aquilæ, color ex cinere albicans. Vulturũ duo genera sunt, alterum paruum, & albicantius: alterum maius ac multiformius. Nocturnæ etiam nonnullæ aduncis vnguibus sunt, vt cicuma, noctua, bubo. specie similis noctuę bubo est, sed magnitudine non minor q̃ aquila. Item aluco, vlula, asio. Aluco maior gallinaceo est, vlula compar. picas vtriq; venantur. asio minor q̃ noctua est. hæc tria simili specie constant, & carne viuunt. Sunt etiam in genere non aduncо quę carne vescantur: vt lanio. aliqua vermiculos petunt, vt fringilla, passer, rubetra, luteola, parus, cuius genera tria sunt: fringillago, quæ maior est, quippe quæ fringillam æquet: alter mõticola cognomine est, quoniam in montibus degat, cui cauda longior: tertius magnitudine sui exigui corporis discrepat, quanquam cætera similis est. Item ficedula, atricapilla, rubicilla, rubecula, siluia, curuca, asilus, tyrãnus, cui corpus non multo amplius quàm locustæ, crista rutila ex pluma elatiuscula, & cætera elegans, cantuq; suauis hæc auicula est. Ad hæc florus, cui magnitudo quanta fringillæ: & montifringilla, quæ fringillæ similis, & magnitudine proxima est, sed collo cæruleo, & in montibus degit, vnde nomen accepit: tum etiam regulus, & frugilega. hæc, & reliqua id genus, vermiculis partim ex toto, partim magna ex parte aluntur. Spinam appetunt illa, spinus, siue liburnus, carduelis, item quæ auriuittis appellatur: hæc. n. omnia victitant in spinis. vermẽ autem, & quoduis aliud animal aspernantur. dormiunt hæc, & pascuntur eodem in loco. Alia culicibus gaudent, nec alio magis, quàm venatu culicum viuunt, vt pipo, tum maior, tum minor. vtrunq; picum martium vocant. similes inter se sunt vocemq; similem emittunt: sed maiorem, qui maior est. pascũtur ad maceriem aduolantes. Item galgulus, cui magnitudo quanta turturi ferè est, color luteus. lignipeta hic admodum est. magnaq; ex parte macerie pascitur. vocem emittit magnam. icola maxime Peloponẽsi auis hæc est. Tum vero enumerandus inter hæc est culicilega dictus, magnitudine parua, quanta spinus, colore cinereus, distinctus maculis, voce parua, q & ipse lignipeta est. Alia frugibus viuunt, vt palumbes, columbus, vinago, turtur. visuntur semper columbi, atque palumbes, sed turtur æstate tantum: hyeme se condit. latitat. n. suo tempore. Vinago autumno potissimum & conspicitur, & capitur, cui magnitudo maior columbo, minor q̃ palũbi est. Modus maxime capiendi eam, dum se in aquam bibendo propendit. Veniunt ad nostra loca, cũ iam fecerint prolem. cętera vero omnia, quę ęstate accedunt, nidulanť apud nos, & carne magna ex parte suos enutriunt pullos, excepto columbaceo genere. Omniũ ferè auium aliæ victum à terra petunt, aliæ à fluuio, alię à lacu, aliæ à mari. sed palmipedes in ipsa aqua, partẽ maximam temporis versantur, & aliquæ insurgitantes se, quærunt quod comedant. fissipedes circa aquam. earumq; nonnullę terra contentis altilibus vescuntur, quæ scilicet carnem non tangunt. Petit lacus, & fluuios ardeola, & albardeola, quæ magnitudine minor est, rostro lato, porrectoq;. Item ciconia, & gauia, cui color cinereus. Ad hæc iunco, cinclus, albicula, tringa, quæ inter minora hæc maiuscula est, turdo. n. æquiparatur. omnibus his cauda motitat. quinetiã calidris, cui cinereus color distinctus varie. Præterea genus alcedonum aquas adamat, quod duplex est: alterum vocale, harundinibus insidẽs: alterum mutum, quod ampliore corpore est: vtriq; dorsum cæruleũ. Trochilus etiam hoc loco ponendus est. Sed apud mare alcedo quoq; versatur, & carulus. necnon cõrnices littora petunt, & quę unda ejecerit aialia, tangũt: nam & his natura omniuora est. tũ etiam gauia alba, & fulica, mergus, & rupex victitãt apud mare. palmipedum grauiores circa lacus, & amnes versantur: vt anas, olor, phalaris, urinatrix. Ad hæc boscа similis anati, sed minor. & q coruus appellatus est, cui magnitudo quanta ciconiæ, sed crura breuiora. palmipes, natansq; est, colore niger: insidet arboribꝰ, & nidulat in ijs, hic vnus ex hoc genere. Item anser maior, anser minor, qui gregatilis est, vulpanser, capella, penelops, aquila dicta marina, & mare adit, & lacum. Multæ etiam herbis vescuntur. Altes vncæ tum cætera, quæ superare possunt animalia, tum aues aggrediuntur, sed non sui generis. carniuoræ sunt modo piscium, qui plerunq; sibi cognatos rapiũt. Genus auium cũ omne potu exiguo contentum sit, tum aduncis nullus omnino

Vulturum duo genera.

Pariters species.

μιλαγγόβατος φασιανὸς ἀτρικαπίλλα, quam eadem putant esse ficedulam.

vsus bibẽdi est, præterquam paucissimis quibusdam, quæ & ipsæ raro vtuntur: qualis potissimum tinunculus est. Miluus etiam visus est bibere, quanquam raro.

De victu serpentum, cæterorumq; animalium cortice intectorum. Cap. IIII.

GEnus animalium cortice intectum, vt lacerti, & reliquæ huiusce modi quadrupedes, atq; etiam serpentes, omniuorum est: nam & carnem edunt, & herbam. Serpentes omnium maxime animaliũ vel cupediæ deditæ sunt: sed desyderium ijs quoq; bibẽdi exiguum, & reliquis, quibus pulmo fungosus est, qualem omnia habent, quæ ova parunt, & quibus parum sanguinis est. Serpentes vinincontinentes etiam sunt: proinde uiperas aliqui uino cum ficedulis ad sepes dispositо venantur. ebriæ enim capiuntur. sed, cum serpentes carniuoræ sint, quicquid ceperint, huc eo exucto, reliquũ totum per meatũ sui secessus emittunt. quod idem omnia terè id genus animalia faciunt, vt aranei: sed his foris fugendo euaporare mos est, serpẽtibus intus in uẽtre. Accipit serpẽs undelibet quod datur, siue auis, siue bellua est. ouа etiam deuorat, sed cũ acceperit, reducit, & vsq; eo retractat, quoad partem nactus postremã è directo constituat, tum colligit se, in breueq; contrahit, vt quod inditum supra tenetur, in vnum extento corpore deducatur. quod, ppterea ita facit, quia gulam tenuem habet, & longã. diu & serpentes, & phalangia uiuere possunt sine cibo: qđ exijs, quæ pharmacopolæ, ideſt pigmentarij alunt, perpendi potest.

Viperas vino inebriatas capi.

Cibus unus.

De victu lupi, ursi, leonis, eorumq; quadrupedum, quæ ex lacubus, fluuijsq; victum petunt. Cap. V.

QVadrupedum, quæ animal generant, syluestres, eædemq; ferratæ dẽtibus, carne omnes vescuntur: nisi quod lupos aiunt terram quandam, cũ esuriũt, edere. hoc igitur peculiare luporũ sit, herbas autem non alio tempore tangũt, nisi cũ morbo laborant: quomodo & canes, herba ingesta, euomunt, atq; ita purgantur. Lupi hominem illi potius petunt, qui inermes & vnipetæ quidem sunt, cęq; qui venatores. Quam aũt alij glanum, alij hyænam appellant, corpore nõ minore cę; lupus est: iuba qua equus, sed seta duriore, longioreq;, & per totum dorsum porrecta. molitur hęc insidias homini. canes etiã, vomitionem hominis imitando, capit, & sepulchra effodit, hũanæ auida carnis, ac eruit. Vrsus animal omniuorum est, quippe qui & fructus arborum, quas cõscendit corpore lubrico, edat, & legumina, & apes, perfringens alueos, & cãcros, & formicas. carne etiam vescitur: viribus enim suis confidens, inuadit nõ solum ceruos, sed etiam sues feros, si clam repẽteq; potuerit agere. Taurum aperto marte aggreditur: conserta iam pugna sternit se resupinum, dumq; taurus ferire conatur, ipse suis brachijs amplectit cornua, ore morsum armis defigit, prosternitq; aduersarũ. Ingredi vel duobus innitens pedibus erectus aliquandiu potest. carnes omnes præmaceratas, & propemodum putres comedit. Leo velocitur quidem carne ritu cæterorum syluestrium ferarum, sed cibo incontinenter admodum vtitur, multaq; deuorat solida, sine vllo discrimine. mox nihil triduo, aut certe biduo edit: ferre enim medium potest, vt qui iam ad multã satietatem repletus est. parũ bibit. excrementum raro emittit, tertio die vel vtcũq; accidit, egerit, idq; durum, aridum, & simile vt canis. flatum etiam alui acerrimum emittit, & vimã grauiter olentem: vnde fit, vt canes arbores odorẽtur. mingit enim etiã e lato, vt canes, ad stipites. fœdum quoq; odorem in cibo relinquit ex suo halitu: profectò nanque leone, interiora grauiter olent. Sunt inter quadrupedes ferasq;, quæ victum ex lacu, & fluuijs petant. at vero a mari nullum, præterquam vitulus marinus. sunt etiam in hoc genere fiber, satherium, satyrium, lutris, latax, quæ latior lutre est, dẽtesq; habet robustos, quippe quæ noctu plerunq; egrediens, virgulta proxima suis dentibus vt ferro præcidat. Lutris etiam hoiem mordet, nec delitit, vt ferunt, nisi fracti ossis crepitum senserit. Lataci pilus durus, specie inter pilũ vituli marini et cerui.

Qua arte ursus taurum interficiat.

Fiber pro castore.

Quæ animalia lambendo, quæ sorbendo, quæ exorsa mordendo bibant: quibusq; rebus contegere excrementa soleant, necnõ de victu suis. Cap. VI.

BIbunt quibus dẽtes ferrati, animalia lambendo: atq; etiã nonnulla ex non ferratis, vt mures. Quibus aũt continuus lambendo: vt equi, & boues. Virus neq; sorbendo, neq; lambendo, sed morsu. aquam cæteræ torquent. Sed qbus collum est longum, inter mittũt, caputq; resupinãt. Porphyrio vnꝰ, morsu. Cornigera aialia, tam fera, qđ urbana, & quibus dentes ferrati non sunt, omnia fruge, herbaq; vescunt, nisi vehemẽter etiam: hue excepto, qui minime herbæ, frugumue appetens est, sed radicũ maxime ex omnibus animalibus, quoniam rictu aptissimo ad id negocij. Felis etiam omniũ idem hoc aial ad quod uis pabulum allueſcat, & celerrime quoq; ingenio pinguedinẽ profert pro sui corpis magnitudine.

dine. sexaginta enim diebus pinguescit. quantum autem profecerit, ꝛ cognoscunt, quibus ea res curæ est, vbi ieiunium ad saginam constituerit. pinguescit fame præfatigatus triduo, & cætera quoq; omnia ferè melius præfatigata fame pinguescunt. saginant à triduo iam q sues obesant. Thraces per saginam, cùm primo die potum præbuerint, post interposito vno die præbent, tum duobus, deinde triduo, atq; ita subinde augendo numerum vsque in septimum, curant. Pinguescit hoc animal hordeo, milio, ficu, glande, pyro, cucumere. Sed maxime tum hoc, tum cætera, quibus venter calidus est, quiete, ꝛ motione q̃ pinguescunt. Cæterũ sues pinguiores redduntur, etiã cùm in luto se volutant. pascere gregatim pro ętate velle videntur. lupo etiam sus obsistere, repugnareq; potest. Sexta pars ponderis, quantum ponderarit vius, absumitur occiso, in pilos, sanguinẽ, & reliqua id genus. Tam sues, q̃ cætera animalia omnia solent, cùm lactantur, extenuari. hæc ita se habent.

Quibus rebus pascantur boues, & de eorum incremento. Cap. VII.

BOues & fruge, & herba vescuntur. Pinguescunt ꝛs, quæ flatum cient, vt eruo, & faba fresa, atq; etiã ipsa fabarũ herba. & seniores, si cute incisa spiritum adigas, deinde præbeas pabulum, pingues facies. Ad hæc hordeo vel integro, vel pinsito, & à gluma separato pinguescũt, & dulcibus, vt ficu, & passa: vino etiam & frõdibus vlmi: sed præcipue Sole, & lotione calidæ aquæ. Cornua iuniorum tepefacta in cera flectuntur, ducunturq; facile, quo volueris. nec pedum dolores sentiunt, si eorum cornua illinãtur cera, aut oleo, aut pice. laborant armenta vehemẽtius pruna solicitata, q̃ niue. Augent iuuẽcę amplius, cùm plus temporis expertes veneris degũt. Quamobrẽ terræ Epiri incolæ, quas Pyrrhicas vocant, annis nouem intactas venere seruant, vt incrementũ ampliter capiãt, & setaras nuncupant. has numero quadringentas esse, & proprias regis accipimus, nec posse viuere locis alꝛs, quanq̃ tentatũ ab aliqbus est.

Iuuencæ setaræ.

De pastu, & potu equi, muli, & asini. Cap. VIII.

EQui, muli, & asini fruge, herbaq; vescuntur, sed maxime potu pinguescũt. Iumẽta. n. pro aquæ, quam bibant, vsu, suo fruũtur pabulo: & quod minus potum aspernatur, id appetentius pabuli est, & plenius obesaẽ. Farrago pilum expolit, cùm frugib⁹ grauida est: sed duris iam horrẽs aristis inutilis est. Herbæ medicæ prima falx vitio datur, & cùm fœtida aqua rigatur, incommoda est. Boues clarã bibere gestiunt. At equi, vt cameli, turbulẽtam, & crassam suauius bibunt: quippe quæ ne ex fluuio quidem prius hauriant, q̃ pede inturbent. possunt vel ad quatuor dies tolerare sine potu, mox bibunt quammultum.

De pastu, et potione elephanti, deq; ætate eiusdem, & cameli. Cap. IX.

ELephantus eodem pastu modios macedonicos nouem, quod plurimum edere potest. Sed tm̃ dare periculosum est. sex, aut septem dedisse modios in vsu frequenti satis est. sed farinæ non plus q̃ quinq;. vini etiam quinq; mares, quæ mẽsura heminas continet sex. Iam quidam amphoras aquæ mensuræ macedonicæ quatuordecim eodẽ hausit potu, & rursus à meridie eiusdẽ diei octo. Viuit magna pars camelorꝛ annos trigita, sed multo plures nõnullæ: nã vel ad centesimũ annũ facultatem viuendi protrahunt. Elephantem alꝛ annos ducẽtos viuere aiunt, alꝛ trecẽtos.

Quibus herbis oues, & capræ vescantur, & de causa impinguationis earundem. Cap. X.

OVes, & caprę herba vescuntur. Pascere oues sedulæ, atq; stabiles solent. capræ loca crebrò permutant, summaq; tantum cõtingunt. Pinguescit potissimum ouis ex potu: quamobrem æstate salem dare die quinto soliti sunt, singulis cẽtenis singulos modios. sic enim pecus incolume, atq; pinguius redditur. Frequens igitur salis vsus eò pertinet, quando & paleis copiam salis admiscent, vt sitibundæ plus aquæ hauriant. & autumno cucurbitam sale contactam afferunt: quod lac etiã auget. & agitatæ quoq; meridie, plus post meridianis bibunt. fœtis distenta vbera pendent, quibus salis abunde est. Opimat pecus olea, oleaster, aphaca, palea, herba, quæ omnia efficaciora sunt ex salsugine respersa. pinguescunt & hæc plenius prætatigata inedia triduo. Aqua ouibus autũno cõmodior aquilonia, q̃ austrina est. & pascua ad Solis occasum spectãtia prosunt. itinera, & labores extenuant. Iudicant pastores ouem validiorem, cũ hybernis temporibus pruinam, quã susceperit, seruat. nam quibus virium minus, parum præ sua imbecillitate cõstantes, discutiunt suo motu quantum susceperint. Caro cuiusq; quadrupedis deterior est, cũ locis palustribus, q̃ editioribus pascit. Sunt porrò frigoris patientiores, quibus cauda amplior, q̃ quibus porrectior, & glabræ exutiores, q̃ vestitiores. *Crispæ etiam algoris impatientes sunt. Valent melius oues quàm capræ: sed

Quare pecudi frigoris præbeadus.

*xzd. caprę.

sed robustiores capræ q̃ oues sunt. ouium, quas lupus occiderit, pelles, ac vellera, & facta ex his vestis, longe quàm cætera, aptiora sunt ad pediculos procreandos.

De passione, & potu insectorum. Cap. XI.

ἐκχυλίζον τα, eliquando, exugendo.

INsecta aialia, q̃bus dentes, omniuora sunt. quibus aũt lingua, tm̃ humore vndiq; eliquando sua lingua vescunt. quoꝛ alia omniuora. Sunt quibus gustus omnium saporum est, vt muscæ: alia sanguiuora, vt tabani, & asilꝛ: alia succis plantarum, & fructuum viuunt. Apis vna nullis putidis assidet, nec vtitur alio cibo q̃ dulci. Aquam etiam libentissime inde hauriunt, quã synceri, clarissimiq; fontes scaturiunt. Talis animalium victus est.

De actionibus animalium, & rebus, in quibus eadem uersantur. Cap. XII.

ACtio autem, & omne eorum negociũ in coitu, procreatione, atq; victus solertia versatur: necnon ad frigora, æstus, mutationes deniq; temporum pertinet. ineſt enim oĩbus sensus natiuus mutationis factæ, frigore aut calore. Itaq; vt hoies alꝛ domicilia hyeme repetũt, alꝛ, qui amplioris prouinciꝛ principes sunt, sedem pro tpe mutant, vt moram æstate locis frigidis, hyeme tepidis trahant: sic bruta, quæ loca possunt permutare, faciunt. Atq; alia subsidium in ipsis cõsuetis sibi locis cõperiunt, alia peregre proficiscũtur. Iam ab autũnali æquinoctio ex Ponto, locisq; frigidis fugiunt hyemem futurã. A verno aũt ex tepida regione ad frigidã sese conferũt, æstus metu futuri. Et alia de locis vicinis discedunt, alia de vltimis, ꝛpe dixerim, vt grues faciunt, quæ ex Scythicis cãpis ad paludes Aegypto superiores, vnde Nilus profluit, veniunt, quo in loco pugnare cum Pygmæis dicuntur. nõ enim id fabula est, sed certe, genus tum hominum, tum etiã equorum pusillum, vt dicitur, est, deguntq; in cauernis, vnde nomen Troglodytæ à subeundis cauernis accepere. Plateę etiam migrant, & de Strymone amne ad Istrum aduolãt, prolemq; ibi faciunt. abeunt vniuersæ, ac priores expectant posteriores, propterea qđ vbi montem superarint, videri priores à posterioribus nequeant. Quinetiã pisces modo eodẽ, alꝛ ex Ponto, aut in Pontum tranant, alꝛ per hyemem ex alto in littora teporis gratia veniunt: contra æstate ex littore in altum vitãtes æstum discedunt. Aues quoque imbecilliores hyberno, & gelido tpe discedunt in campos, vt tepore potiant: æstiuo aũt repetunt mõtes, vt æstu careant. semp quæ imbecilliora sunt, prius vtrauis rõne di-

Cauſæ loca mutandi animãbus quę

Quę de Pygmęis ferunt, non esse fabulam.

Pisces quoque mutare loca.

Pinguedinis cãtrigus.

scedunt. Iam scombri anteq; thunni, coturnices anteq; grues: altera enim Augusto, altera Septembri mense incipiunt. Sunt profecto oĩa pinguiora, quæ de locis discedũt frigidis, q̃ quę de calidis: vt coturnices autũno, q̃ vere sunt pinguiores. fit enim vt simul de locis frigidis, & tpe calido discedatur. Sunt ẽt veneris appetentiora verno tpe, cumq; ex tepido discesserunt. Sed autum, grues, vt dictum est, ex vltimis in vltima abeunt. volãt flatu secundo. Quod de lapide narrant, falsum est. lapidem enim eas tenere fulcimento, quem, vbi deciderit, accipi vtilem ad auri probationem aiunt. Palumbes etiã discedunt, & huiæ, nec hybernare apud nos patiuntur: atq; etiã turtures, & hirundines: sed colũbæ manent. Coturnices quoq; discedũt, nisi paucę locis apricis remãserint. quod & turtures faciunt. Volant gregatim tum palumbes, tum turtures, cùm accedunt, & cùm suo tpe abeunt. Coturnices, cùm ceciderint, si serenũ sit, aut aquilonium tempus, socianꝛ, & prospere degunt: sed si austrinum, molestę, propterea quod parum volant: humidus enim, grauisq; auster est. quamobrem qui aucupanꝛ, austrum, non aquilonem obseruãt. Omnino ægre propter sui corporis pondus volãt. sunt enim corpore grãdiore, q̃ suis pennis deferri possint, vociferãtesq; ob eam rem volant: laborãt enim quasi oppressæ onere. Cùm hęc adeunt loca, sine ducibus pergũt. at cùm hinc abeunt, ducibus lingulaca, oto, & matrice proficiscunt, atq; etiã cynchramo, à quo etiam reuocãtur noctu: cuius vocem cùm senserint aucupes, intelligunt parari discessum. Matrix forma perinde ac aues lacustres est: atq; etiã Lingulaca, quæ linguam exerit prælongam, vnde ei nomen. Otus noctuę similis est, pinnulis circiter aures eminentibus præditus, vnde nomen accepit, quasi auritum dicas. nõnulli vlulam cum appellant, alꝛ asionem. blatero hic est, & hallucinator, & planipes: saltãtes enim imitatur. capiẽ intentus in altero aucupe, altero circũeunte, vt noctua. Omnes deniq; aues vncæ breui sunt collo, & lingua lata, aptæq; ad imitandum. Nam & Indica auis, cui nomẽ psittacæ, quam loquí aunt, talis est, & loquacior, cùm biberit vinum, reddit. Gregales ex auibus sunt, grus, olor, platea, anser minor.

Coturnicum duces.

Aues gregales quæ.

De actionibus piscium, quorundamq;, terrestrium, in fugiendis aduersis. Cap. XIII.

PIscium alꝛ, vt dictum est, discedunt ab alto ad littus, & cõtra de littore in altum, fugientes exuperãtias caloris et frigoris. Sed prestant pelagicis littorales: quippe qui cibo copiosiore

copiosiore, meliorecp potiãtur. quà enim Sol ingruit, plura exeunt, vt fit in hortis: nam & lituus niger propius terram oritur, alter simi lis erraticis est. Tum etiã bene ex calido frigi docp temperata sunt loca maris terrena. quo fit, vt & caro eorum piscium magis constet, cum pelagiorum humida, mollis, solutacp sit. Littorales sũt dentex, scarabeus, cernua, aurata, mugilis, mullus, turdus, draco, pulcher, gobio, atcp omne saxatile genus. Pelagij sunt pastinaca, genuscp omne cartilagineum, & congrorum albicantium genus, & hiatula, rubello, glaucus. Pagri autẽ, scorpiones, congri

* ἐπαμφοτερίζουσιν ambigũt, fortasse & intra littorales, an pelagij.

nigrantes, murænę, cuculi ambigunt. Sed discrimen horum, diuersitate etiam locorum ac tẽporum existere potest: vt apud Cretam insulam gobiones, omnecp saxatile genus satis pinguescit. Thunnus etiã post arcturum melior est: iam enim eo tẽpore ab infestantis asili agitatione requieuit, quæ facit, vt sit in æstate deterior. Quinetiam maritimis lacubus genera plura piscium marinorum gigni apertũ est, vt salpam, auratam, mullum, alios ferè plurimos. Amias etiam in Alopeconneso reperies. & in Bistonide lacu plurima genera habentur. Monedulę magna ex parte non subeunt Pontum, sed in Propontide trahũt æstatem, et pariunt: hyemem in Aegeo. Sed thunni limaniæ, amiæ subeunt Pontum vere, æstate cp ibi traducũt. & reliqui ferè plurimi tutiores, & gregatilis generis eódem transeunt. Est sanè plurima piscium pars gregatilis, nec vllus grex caret duce. Petunt autem Pontum pastus gratia, qui vberior, & commodior ibi, propter aquarum dulcium admixtionẽ suppeditatur. Belluę quoq; magnę pauciores ibidem sunt. nam excepto delphino, & phocæna, quã turbinem interpretor, nihil in Ponto maleficũ est. nec delphinus hic magnus est, quancp extra vbi aliquantulum procelleris, magni habeantur. Tum itaq; victus, tum etiã partus gratia Pontum subeũt. Sunt enim ibi loca ad partionem aptiora, & humor dulcior ac potulentior fœtum melius educat. Sed, cũ peperierint, & proles eorum adoleuerit, exeunt post vergilias statim: & si hyems austrina sit, tardius, si aquilonia, citius, propter secundi flatus cõmoditatem: plesq; adhuc parua apud Byzantium capitur vtpote cùm longior mora in Ponto non fuerit. Sed de cęteris & cùm adeunt, & cùm exeant constat. Sarda autem vna, cùm adit videtur & capitur: sed exiens nusquã visa adhuc est. quod si qua apud Byzantium aliquando capiatur, piscatores sua retia lustrant propter exitus insolentiam. cuius rei causa est, qd' solæ ipsæ subeunt Istrum amnem, vnde fisso flumine per abditum terræ meatum defluunt in Adriam sinum. argumento est, quod ibi contra euenit, cp in Ponto: exeuntes enim semper capiuntur, subeuntes nunquã. Thunni dextrorsum terram contingentes subeunt, sed remeant cõtra: lęuum enim in latus se admouent. quod propterea facere dicuntur, quia dextro oculo clarius videnti sua natura, læuo hebetius. Fusaneis, de quibus loquor, interdiu meare, noctu quiescere in more est. pascuntur etiam nocte, nisi luceat Luna. ita enim faciunt iter, nec volunt quiescere. Quidã vsuperiti rei marinæ nihilo eos moueri, sed quiescere a bruma ad æquinoctium vernum, vbicunc; id temporis sint, asseuerãt. Monedulę subeuntes Pontum capiuntur, exeuntes autem minus. optimæ in Propontide sunt, antecp pariant. At cęteri tu sanei exeuntes potius capiuntur, & optimi per id temporis sunt. Cùm vero adeunt Pontum, proxime Aegeum pinguissimi capiuntur. quò subinde ascenderint magis, eò macilentiores fiunt, sæpe etiã flatu austrino vehementius occurrante fit, vt cum monedulis & scombris exeant, ac mari inferiore magis cp circa Byzantium capiãtur. discessum, sedis cp mutationẽ hoc modo faciunt. Hic idem affectus terrestribus etiam euenit, cùm se abdũt, & latent. hyeme enim latebras subeunt, tempore iam tepidiore exeunt. Ratio vero & latendi, & patendi cõmunis animalium ea est, vt sibi contra vtriusq; exuperantiam temporis opitulentur. Latet aliquorum genus totum, aliquorum partim latet, partim non latet. Testa enim intecta omnia latent, vt in mari purpura, buccinum, omnecp id genus. Sed absolutorum latibulum euidentius est: cõduntur enim secessu, vt pectines facere visuntur. alia cua leuiore quodam tegmine superimpositio delitescunt, vt cochleæ terrestres, id est limaces. & adhærentium mutatio incerta est. Non tamen eodẽ tempore omnia latent, sed limaces hyeme. purpuræ, & buccina canis exortu dies circiter tricenos cõduntur. pectines etiam tempore eodem. sed eorum plurima sane latent, & algore vrgente, & æstu.

Ratio latendi, & patendi aĩalibꝫ quib.

Quo tempore insectorum genera sese abscondant, aut æstus, aut hyemis impetu. Cap. XIIII.

INsecta penè omnia conduntur, præter ea, quæ vitam in domiciliis cum hominibus agant: quæcp prius intereãt, cp annuum tempus excedãt. Latent hæc hyeme, alia diutius, alia quandiu algor vehemens est, vt apes: nã ipse etiam cessant, & latent. cuius rei argumẽtum, quod nunquam cibum sibi appositũ gustare

Apes etiam latere.

stare videntur, & si qua erepserit, ieiuna spectatur, ventre translucente, nullocp penitus cõtento, quod manifestum sit. Quiescunt ab occasu vergiliarum vscp ad ver. conduntur autem quæcp locis apricis abdita, & vbi sibi cubile constituere tutius solent.

De genere serpentum, quod hyeme abditur: deq; nonnullis piscibus, qui hyeme frigoris causa conduntur, quiq; æstate propter calorem. Cap. XV.

SAnguinei quoq; generis multa se condunt, vt ea, quæ intecta cortice sunt, serpẽtes dico, lacertos, stelliones, crocodilos fluuiatiles. Mensibus quatuor frigidissimis hæc latent, nec per id tempus quicq; comedunt. Cęteræ quidem serpentes cauernas subeunt terræ, sed viperæ sub saxis condunt. Piscium etiam cõplures latere nouimus, sed apertissime hippurum, quem equisetem nominant: & coruulum siue graculum per hyemem. nã hi soli nunq; capiuntur, nisi certis quibusdam tẽporibus, eisdemcp semper, cùm cæteri omnes ferè semper capiantur. Muręna etiã latet, & cernua, & conger. Saxatiles vero coniugatim mares cum fœminis conduntur, quomodo & fœtificare solent: vt turdi, merulæ, percæ. Thunni etiam latent præaltis gurgitibus hyeme, pinguescuntcp à latibulo maiorem in modum. capi incipiunt vergiliarum ab ortu ad arcturi occasum vltimum, reliquo tempore quiescunt latentes. Capiuntur nõnulli ex his, cęteriscp latentibus, tempore sui secessus, cùm se moueant locis tepidis, aut si temporis insolitæ quietes contingant. prodeunt enim aliquãtulo de suo cubili pastum, & præcipue plenilunio. sunt magna ex parte suauissimi, cùm latent. Primadæ in cœno se abdunt: cuius rei argumentum est, quòd neq; eo tẽpore capiuntur, & dorso fœculẽto, pinnisq; adductis, oppressisq; spectantur. Verno autem tempore prodeunt, & appropinquant ad terram cocuntes, parientesq;: quo tempore fœtu grauidę capiuntur, tempestiuecp tantisper esse putantur. autumno vero, & hyeme deteriores sunt. simul etiã mares plenę semine genitali, lacte appellato, per id tempus cernuntur: itaq; præstãt ad vsum. prole adhuc parua difficile capiunt: adultiore, iam larga captura propter infesti asili stimulum est. Latẽt alia in arena, alia in luto, ore tantũ detecto. Plurima tempore conduntur solum hyberno, vt crustata, & pisces saxatiles, & raiæ, omnecp cartilagineum genus, diebus scilicet frigidissimis. quod ita esse eo argumẽto constat, quòd minime, cùm algor est, capiunt. Sed piscium nõ nulli æstate etiam latent, vt glaucus: hic enim

Serpentũ latebula. Qui ex piscium genere condãtur.

Primadæ, qñ se abdat, qñ cp prodeat.

per id tempus se abdit circiter dies sexaginta. Asellus etiam latet, & aurata plurimum tẽporis. asellum latere indicio esse videtur, qd' longo interposito tempore capiatur. Pisces vel æstate latere documento illo probatur, quòd temporibus syderum fiant capturæ, & præcipue caniculæ: mare enim per id tempus euertitur: quod latissime apud Bosphorum patet. limus enim in summa effertur, pisces cp innatant. aiunt etiam, si gurgitum ima sæpius terantur, plures eadem sagena capi secundo tractu, quàm primo. Tum etiam magnis imbribus multa apparent animalium genera, quæ ante vel nunquam, vel raro visa fuerint.

Imbrib⁹ magnis inscita animalia apparere.

De auibus, quæ hyeme occultantur. Cap. XVI.

AVium etiam cõplures conduntur, non vt aliqui putant, paucę. nec oẽs ad loca tepidiora abeunt, sed quibus loca eiusmodi sunt vicina solitæ sedi, iis eò secedere libet: vt & miluos, & hirũdines agere animaduertum est. Quæ autẽ procul locis eiusmodi moranturnon mutant sedem, sed se ibidẽ condunt. Iam enim visæ sunt multæ hirũdines in angustijs conuallium nudæ, atq; omnino deplumes. Milui etiã de huiusmodi locis euolasse, cùm primum apparerent, visi sunt. Latibulo genera distingui vel aduncæ, vel rectungula non possunt. nã & ciconia latet, & merula, & turtur, & alauda. De turture quidẽ maxime omnium constat: nemo enim prope dixerim vidisse per hyemẽ vspiam turturem dicitur. latere aũt incipit præpinguis, & quancp pennas in latebra dimittit, tamẽ pinguedinem fert. Palumborum aliqui latent, aliqui non latent, sed cum hirundinibus abeunt. Turdus et latet, & sturnus: & ex genere vnco miluus paucis quibusdam diebus, & noctua.

Aues multæ se abdere, non alio cõsilio petere

De quadrupedibus, quæ hyeme latent, deq; his, quæ senectutem ceruant. Cap. XVII.

QVadrupedum, quæ animal generant, hystrices conduntur, & vrsi: sed vrsi propter frigus, an alia de causa, ambigitur. pinguescunt vrsi per id tẽpus, tum mares, tum fœmine vehementer, vt mouere se facile nequeant. parit etiam fœmina eo tẽpore, & tãdiu latet quoad tempus sit, vt suos catulos in apertum producat: quod vere non tempore mẽse à bruma tertio facit. Sed quod minimum dies circiter quadraginta latet: ex quibus bis septẽ ita sopitur, vt se nihilo moueat. reliquis posteà pluribus latet quidẽ, sed mouetur, & surgit. fœtu grauida vrsa, vel à nemine, vel à paucissimis capta est. tempore tutiori tibuli hoc aial nihil edere certum est: quippe

quod

quod neq; exeat, & captum vētre intestinoq; inani videatur. Narrant eius intestinum per inediam ita conniuere, vt adductū prope cohæreat. Itaq; vrsum latebram egressum, primum herbā arum dictam degustare, vt intestinum laxetur, & hiet. Glires etiam latent in ipsis arboribus, pingueſcūtq; per id tempus vehementer. itidem mures Pontici generis. Nonnulla ex ijs, quæ cōduntur, exuunt id, quod senectus vocat: quod cutis vltima est, & primi ortus operculū. Sed in pedestri viui paro genere de vno, qua de causa lateat, ambigitur, vt dictum iam est. Cortice intecta maxima ferè sui parte tecessus suo tempore latent. & exuunt senectutem ea, quibus cutis mollis, nec prædura, & testacea quidem est, qualis testudini: nam & testudo inter cortice intecta enumeranda est, & mus aquatilis) sed qualis stellioni, lacerto, & præcipue serpentibus est. exuunt enim hæc omnia, tum vere, cùm egrediuntur tum etiam autumno. Vipera etiā exuit tam vere, quam autumno. Cùm serpens exuere incipit, ab oculis primum detrahi aiunt, ita vt obcæcari videantur ijs, qui rem non intelligunt. tum caput exuitur: glabrum enim hoc omnium antequā reliquum corpus apparet: atq; vna fere nocte & die senectus tota exuitur a capite orsa ad caudam, & cute altera intus subnascente ipsa remouetur. Vt enim fœtus inuolucro secundarum, quo contentus prodierit, exuitur: hic ista senecute detracta renouātur. Infecta enim eodē modo exuunt senectutem, quibus hoc solitū est: vt silpha, & culex, & ea, quorum pennæ vagina continentur. vt scarabei. sed omnia facto iam, quod gigni debuerit, exuūt: nam vt partui viuiparo fecūdæ, hic vermiculario prosi operculum circumrumpitur. æque & apibus, & locustis. Cicadæ, vbi eruperunt, oculis aut arundinibus insidunt: et, cùm rupto operculo exeunt, partium quiddā in eo relinquūt humoris, nec multo post volant, & incipiunt canere. Locustæ inter marina, & gammari exuunt, aut vere, aut autumno post partum. Iam captæ aliquę sunt locustæ, mollem habētes partem superiorem, quod crusta iam circumrupta, detractaq; esset: inferiorem aūt duram, quia nondum esset disrupta. non enim similis in his atq; in anguibus exuuio fit. latēt locustæ mentes circiter quinq;. Caneri etiam exuunt senectutem molliores quidē perspicue: sed etiā duriores exuere aiunt, vt maias. Cum vero exuunt mollis admodum crusta subnascitur. & quidem caneri præ teneritate non satis ambulare possunt. exuunt hæc fœpius anno. Sed quænam lateant, & quo modo & tempore: atq; etiam quę, & quo tempore exuant senectutem, iam dictum est.

καὶ ὁμοίως ποντικὸς μῦς. Plin. Idem ait & mures Ponticos mutes, hi dum latent albi.

Quomō serpentes exuant senectutem.

γίνεται δὲ τὸ μὲν πρῶτον ἐν τῷ ἔαρι ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦ θέρους. Hoc vere fit ut mem brana... ad fucat intus.

Non omnia animalia omni tempore prospere valere, quod'ue tempus auibus conducat. Cap. XVIII.

Vluunt autem animalia prospere non eisdem temporibus, nec oibus æque exuperantijs. Valetudines etiā, & morbi per tempora pro generum diuersitate varie accidūt, & in totum non cadē omnibus valetudo existit. Iam auibus prosunt squalores, tum ad cęteram sanitatem, tum etiā ad partum, & præcipue palumbis. At vero piscibus, exceptis quibusdam paucis, imbres cōducunt. Incommodi cōtra auibus anni pluuij sunt, piscibus sicci. quippe cùm auium talis natura sit, vt ne bibere quidem largius possint sine detrimēto. Aduncæ igit aues, vt dictum est, viuunt prope dixerim sine vllo potu: quod Hesiodus nescisse videtur. facit enim in narratione obsessionis Niniaquilam augurij præsidem bibentem. Cęteręaues bibūt quidem, sed parum. nec aliud vllum potioni indulget, qd pulmonem fungosum habeat, aut pariat ouum. Cùm aues ægrotant, plumę indicium proferunt. turbātur enim, nec posituram eādem seruant, quā habent, cùm recte valent.

Siccum cetum auibus, pluuiosus pisc ibus conuenire.

Quæ animantia pluuia gaudeant, quibus'ue noceat. Cap. XIX.

Piscium genus maxima ex parte annis pluuijs bene, vt dictum est, viuit. ita enī non modo plus cibi nancisciturverūetiam omnino pluuio humore'iuuatur, vt ea, quæ terra gignuntur. olera enim quamuis rigentur, tamen non tantum proficiunt quantum imbre. quod inde arundinibus etiā lacu prognatis euenit: nihil enim fere accrescunt, nisi aquæ pluuiæ incidant. Indicium vel inde accipi potest, quod pisces plurimi petant Pontū, vt in eo traducant æstatem. facit enim copia amnium loci illius, vt mare sit dulcius, & cibo largior habeatur, quem ijdem fluuij deterāt. Subeunt etiā fluuios genera piscium cōplura, & præstant in fluentis, & lacubus, vt amia, mugilis. gobiones etiam pinguescunt in fluuijs. denięq; loca prædita lacus commoditate, pisces possidēt optimos. Ex pluuijs aūt ipsis æstiui imbres commodiores sunt parti maximę piscium, & præcipue cùm ver, æstas, & autumnus imbribus abundarint. hyems contra serenior fuerit. ad summam prope dixerim, cùm bene hominibus annus erit, tunc & piscibus feliciter degere cōtingit. Locis aūt frigidis parum vigent. Maxime infestatur algore, qui per lapidem in capite habent, vt chro-

Quantopere pisces imbre iuuentur.

Qualis tempestas anni, & cœli piscibus salutaris.

mis, lupus, phager, vmbra: facit enim lapidis rigor, vt per algorem gelentur, & excidant. Sed, cùm plurimis piscīū generibus imbres cōducāt, mugili tī, & capitoni, & ei, qui à nōnullis murinus vocat, nocent. fit enim vt pluuijs multi ex his defacili excęcentur, si modū aqua excesserit. solet enim per hyemem potius capito ita affici: nam oculi eius albescunt, & macilētus per id temporis capitur, atq; ad postremum malo eodem interit: qd non magis imbrium copia, q̄ algore accidere videt. Iam enim cum alibi, tum in Nauplio agro terrę Argiuæ, in vadis multi capti sunt cęci, cùm hyems fuisset asperrima: multi etiā albos habentes oculos capti sunt. Aurata quoq; hyeme laborat: sed archanas æstate, eoq; tempore extenuatur. Prodest coruulis ferme, præter cæteros pisces, annus squalens, quod his quoq; ob eā rem cōmodior est, quia per siccitatē potius tepor accidit. Loca pro sua natura genera quæq; sibi habent ad incolumitatē cōmodiora. quod enim natura littorale, aut pelagium est, huic suo loco pro naturæ desyderio versari cōmodius est. quod autem ambigit, id cōmode vtroq; degere pōt. Sed sunt etiam loca quędam singulis propria, in qbus rectius valeant. Commodiora, quòd simpliciter dixerim, loca sunt ea, quæ algarū copia scatent. pinguiores enim locis his capiuntur, qui multis, & varijs locis solent pabulari. Nā & quibus alga in cibo est, abunde pascuntur: & quibus caro appetitur, plures pisces sibire periunt. Interest etiam, aquilonia sint, an austrina. genus enim lōgum aquilonijs melius viget: & quidem æstate loco eodem, in aquilonijs plures longi q̄q; lati capiuntur. Thunni, & gladij agitantur asilo, canis exortu. habent enim vtriq; per id tempus sub pinna ceu vermiculum, quē asilum vocant, effigie scorpionis, magnitudine aranei. infestat hoc tanto dolore, vt nō minus interdum gladius, quàm delphinus exiliat. vnde fit, vt vel in nauigia sępenumero incidat. Thunni omnium maxime piscium gaudent tepore, & ob eam rem arenam, & littora adeunt. per summa etiā maris innatant, quo teporis potiantur. Pisciculi autem seruari propterea possunt, quia sperunturmaiora enim magni sequuntur. sed ouorum, & prolis pars magna proinde absumitur: cùm enim pisces desyderio teporis loca fœturæ adeant, ligūriunt quicquid attigerint. Capiuntur maxime pisces nō multo ante quàm Sol oriatur, aut postquā occidit: denięq; circa Solis ortum aut occasum. tempestiue enim iaci tantisper putatur. quamobrē eo tempore piscatores solent retia tollere. tunc enim maxime visus piscium fallitur, quippe cùm noctu quiescant, luce autem iam clariore melius videant. Morbus pestilens nullus incidere piscibus vniuersis videt, qualis plerunq; hominibus, & quadrupedum equis, & bubus, & reliqui generis nonnullis accidit, tum feris, tum vrbanis. ægrotare tamē & ipsi putantur. & quidā piscatores pro morbi indicio capiunt, cùm aliquot extenuatos languētibus similes, & colore immutatos, inter multos pingues ac validos eiusdem generis cepe rint. Marinum genus ita se habet.

A pestilentibus morbis pisciū genus immune.

Quæ fluuialibus, & lacustribus piscibus noceant, quo'ue ingenio ijdem capiantur. Cap. XX.

Fluuiatile, & lacustre peste quidem & ipsum immune est, sed nonnullis morbis incidunt proprij. silurus enim canis exortu potissimum, quod sublimis innatet, syderatur, et tonitruo sopitur magno. qd & cyprino accidit, sed leuius. Silurus vel à dracone angue, gurgite parum alto ictus interit. Ballero, et tiloni lumbricus canis exortu innascitur, qui debilitat, cogitq; ad summa stagni efferri, quà æstu intereunt. Chalcis, quam æricam appellolo, vitio infestatur diro, vt pediculi sub branchijs innati quàmulti interimant. quod nulli ex cęteris accidit. Moriuntur pisces verbasco herba, quamobrem cæteri fluuiatiles, & lacustres ea interficientes capiunt: sed Phœnices marinos etiam ita piscātur. Sunt qui duobus quoq; alijs capiēdi generibus vtantur. quod enim altos gurgites amnium pisces per hyemem vitare solent (cùm enī alias dulcis aqua frigidior sit, tum vel maxime eius ima algēt) idcirco fossam in fluuium ducunt, quam maceriæ vtrinq; ingentes operiunt, & fœno atq; lapidibus stipant, vt quasi cuniculū faciant, aditu patente ad fluuium, vnde impleatur: tum facto gelu natā inde piscātur. Alterum genus capturæ tale est, cuius vsus & hyeme est, & æstate. medio amne fruticibus, & lapidibus circūsepiunt, vno aditu dato modo oris: tum in eo ore posita nata piscantur, motis lapidibus. Testaceo generi anni pluuij, pessimi sunt, præterq; purpuris. cuius rei indicium est, quòd si amnis in mare fluentis aquam gustarint, moriūtur eodem die. Viuit purpura extra mare, quę capta est, dies circiter quinquaginta. Alit altera alteram, eò quòd sua testa gnatum, vestiti algam muscum'ue gerit. quæ aūt pro cibo ijs afferunt, pōderis causa adhiberi aiunt, vt in libra sint grauiores. Cæteris squalor incommodus est. nam & pauciora redduntur, & deteriora. & quidem pectines tunc magis trahunt ruffum colorē. Iam in Pyrrheo Euri-

Verbasco mori pisces.

po pectines aliquãdo defuerunt, non modo propter ferramentum, quo piſcatores abrazdendo vbertim caperent, verũetiam propter ſiccitates. Cæteris etiam teſtatis imbres conducunt, propterea quod mare dulcius reddiſtur: ſed frigus facit profecto, ne vel in Ponto, vel in fluuijs gigni poſſint, exceptis biforibus paucis. genus nãq; vnifore potiſſimum rigore induratur, & interit. Aquatile animalium genus ita ſe habet.

De morbis ſuum, eorumq; remedijs. Cap. XXI.

Rauedo morbus ſuũ, qualis.

QVadrupedum, ſues tribus morbi generibus laborant: quorum vnum rauedo vocatur, quo maxime fauces, maxillæq; inflammantur. Sed idem malum vel qualibet alia corporis parte contrahi poteſt. iam enim plerunq; in pedem, aliàs in aurem decumbit. Putreſcit protinus membrũ, & vlcus ſerpit, donec ad pulmonẽ deueniat, quo tacto, mors ſequitur. creſcit hoc vitium celeriter, nec poteſt ſus quicq; edere, cùm ita ægrotat, etiam ſi quãtumlibet ſit morbi incremẽtum. curatur à porcarijs, cùm malum incipere ſenſerint, haud alio modoq; tota parte abſciſſa, qua cœperit. Reliqua duo genera eodem vocabulo nominãtur ſtruma: quorum alterum dolor capitis, & grauitas eſt, quo plurimi laborare ſolẽt: alterum alui profluuium eſt, quod irremediabile incidit. alteri ſuccurritur ex vino adhibito naribus, eoq; ipſo diluitis. ſed difficulter eo quoq; periculo ſubtrahitur: biduo enim, aut quatriduo iteritus obuenit. Rauceſcunt potiſſimũ eo anno, quo montes abunde tulerint, & pinguiſſimi ſint. Iuuat mora celſi dediſſe in cibatu, & balneum multum & calidum, & venæ ſub lingua ſitæ cultello adacto ſanguinẽ detraxiſſe. Grandinoſi autem fiunt ſues, quorum crura, & collum, & armi carne cõſtant humidiore, quibus partibus vel grandines plurimæ innaſcũtur. Caro dulcior eſt, ſi grandines habet paucas: ſed ſi multas, humida valde, & inſipida eſt. Facile qui grandent cognoſcuntur: parte enim linguæ interiore grandines habẽtur. & ſi ſetam dorſo euellas, cruorẽ in radice pili euulſi videris. pedibus etiam poſterioribus conſtare nõ poſſunt, qui grandent. carent grandine, cùm adhuc lactent. tolluntur grãdines tupha, quæ vel in cibatu vtilis eſt. Sed præcipue alunt, & opimant ficus, & cicer. cibus deniq; non ſimplex, ſed varius, ſagina optima eſt. gaudent enim ſues pabuli mutatione, quẽadmodum & cætera animalia. tum etiam heri aiunt cibi varietate, vt partim infletur, partim impleat carne, partum opimet. Glandes ſuauiter quidem à ſuibus comeduntur, ſed carnem humidam faciunt, ſi ſolæ dantur. & ſi grauidę glandem copioſius ederint, abortum faciunt, vt oues: quibus cõſtantius hoc glandibus eſitatis accidit. vnum ex omnibus, quæ nouimus, animalibus, ſus grandinem concipit.

Ombus pecudes grandinem concipiunt.

Sagina ſuũ.

Quibus morbis infeſtentur canes. Cap. XXII.

CAnes tribus laborant vitijs, rabie, angina, podagra. Facit rabies furorẽ: & quę momorderint, omnia rabiunt, ẽxcepto homine. Intereunt canes hoc morbo, & quæ morſa ſunt, ẽxcepto homine. Angina etiã interimit. & podagra tẽtari pauci euadere poſſunt. Rabies camelum etiam prehendit. Elephantos cæteris malis immunes aiunt, inflatione autem alui acrius infeſtari.

* πλὴν ἀνθρώπου, id eſt excepto homine. Leonicenus autem legit πρὶν ἀνθρώπου, id eſt prius hoie.

Morbi boum gregalium. Cap. XXIII.

BOues gregales morbis duobus tentantur, podagra, & ſtruma. Facit podagra vt pedibus intumeſcant: & quamuis non intereant, tamen vngulas amittant. valent melius corniꝰ pice illitis calida. Euenit ſtruma, vt calidius, frequentiusq; ſpiretur. quod denique in homine febris, idem in boue ſtruma eſt. Indiciũ morbi, vt demiſſę aures flacceant: & vt comedere nequeant. breui moriuntur, adapertiſq; pulmo inſpicitur putris.

Quibus morbis laborent equi gregales, domeſticij, et de morborum indicijs, & remedijs: necnõ de hippomane, & potu equorum, & boum. Cap. XXIIII.

EQuorum gregales morbo ĩmunes ſunt, excepta podagra: hoc enĩ vno laborant, & plerunq; ob id vngues amittunt. Sed amiſſis alij ſtatim enaſcuntur. fit enim vt altero ſubnaſcẽte vngue, alter amittatur. Indicium morbi, vt alter teſtium dexter palpitet, vel vt paulo citra nares cauum quiddã, rugoſumq; gignatur. At vero equi domeſtici morbis plurimis obnoxij ſunt. Laborant ileo dicto, ideſt tenuioris inteſtini morbo. cuius mali indiciũ, vt crura poſteriora attrahant ad priora, & ita ſummoueant, vt propemodum collidant. Si, vbi antea dieb⁹ aliquot ſpõte ieiunarint, mox in furorem vertantur, ſanguine detracto iuuantur. Capiuntur etiam rigore neruorum. cuius indicium, venę vt omnes neruiq; intendantur, & caput ceruicesq; immobiliter rigeant, rectiſq; cruribus gradiatur. Suppuratione etiã equi inteſtantur. Vitium quoq; eorum eſt, quod hordeatio dicitur. cuius indicium, vt palatum moleſtet, & feruentius ſpiret equus quàm ex conſueto. nullum huius mali remedium eſt, niſi ſponte naturę ementur.

Equi varijs morbis obnoxij.

detur. Quod autem lymphari dicitur, tale eſt, vt equus ad tibię ſonum quieſcat, & demittat frontem: cùm vero conſcenderis, citetur contẽtius, donec retineas. Demiſſus etiam ſemp triſtiſq; eſt, ſi rabie tenetur: cuius indicium vt auriculas demittat ad iubam, rurſuſq; protẽdat, idq; viciſſim factitet. Irremediabile etiam malum, ſi cordis dolore vexatur: cuius indicium, vt latera ſubſidant, & ilia præſtringant. Et ſi veſica dimoueatur de ſuo ſitu: cuius indicium, ne vrinã reddere poſſit, & vt vngulas, clunesq; trahat. Et ſi paſtinacam deuorarint, cuius magnitudo, quæ verticilli beſtiolæ eſt (nam morſus muris aranei, vel cæteris iumẽtis moleſtiſſimus eſt) puſtulę hoc excitantur, & periculoſior, quẽ defixerit grauida. puſtulæ enim rumpuntur, ex quo interitus ſequitur: ſed ſi non grauida eſt, nõ interimit. Quinetiã ea, quã alij chalcidam, alij dignydam vocant, ſuo morſu aut interimit, aut vehementẽ dolorem mouẽt. ſimilis hæc partuis lacertis eſt: ſed colore ſerpentis, quam cæciliam nominant. deniq; homines vluperiti totidem ferè morbis equum, atq; etiã ouem infeſtari, quot hominem referunt. Interit veneno ſandaracę et equus, & quoduis iumẽtum ſiue veterinum. datur in aqua percolatum. Abortum etiã facit equa, odorẽ ſentiens fungi fumigantis lucernæ extinctæ: quod & mulierum nõnullis accidit. hactenus de equorum morbis. Quod hippomanes vocant, hæret quidẽ fronti naſcentis pulli, vt narratur: ſed equę perlambentes, abſtergẽtesq; id abrodunt. quæ autem de hoc fabulantur, figmenta mulierecularum, & profeſſorum carminis incantamẽtorum eſſe credendum potius eſt. Emitti etiam ab equa prius q̃ pullum, quod pulium dicitur, certum eſt. equi vocem quoq; agnoſcunt equorum, quibus cum pugnarint. Gaudent pratis riguis & paludibus: bibunt enĩ aquas libẽtius turbidas. quòd ſi clara eſt, inturbant eam vngulis ſuis, & cùm biberint, lauãt ſe totos, lymphisq; potiũtur. balneum enim omnino hoc animal adamat, & aquæ deditum eſt. quamobrem natura etiam equi fluuiatilis ita conſtat, vt viuere niſi in humore non poſſit. Bos cõtra quàm equus, niſi aqua ſit clara, frigida atq; lympida, bibere nolit.

Abortus cã.

Maliũ aſſyrorum mortus.

Aſinos vno morbo laborare, frigoriſq; impatientes eſſe. Cap. XXV.

ASini vno maxime morbo laborãt, quẽ malidam vocant. quod vitium in capite oritur, facitq; vt per nares pituita multa, ruffa effluat. quæ ſi ad pulmonem deſcenderit, moriunt. ſed, ſi in capite eſt, non infert in teritum. Impatiens frigoris maxime hoc animal eſt: quapropter Pontica, & Scythica terra aſinus caret.

De elephantorum morbis, & eorum curatione. Cap. XXVI.

ELephanti morbis inflatione contactis laborant: quo fit, ne poſſint excremẽtum vel veſicę, vel alui reddere. Aegrotant etiam, ſi comedant terram, niſi ea frequenter vtantur: nam, ſi frequenter, nihil ſentiunt mali. lapides etiam interdum deuorant. Necnõ fluore tentãtur, quo, cùm vires languerint, curantur potione aquæ calidæ, & cibo fœni melle imbuti. vtrũq; enim id ſiſtit profluuium alui. Si per inſomniam feſti ſunt, armis perfricatis ex ſale oleo & aqua, curantur. cùm humeri dolent, carnibus ſuillis adipoſitis iuuantur. Oleum alij bibunt, alij nõ. &, ſi ſpiculum in corpore ineſt, ejicit eo, quod biberit, oleo, vt aiunt. quí autem oleum non bibunt, ijs radix tyrãnni decocta in vino datur. Quadrupedum res ita ſe habet.

* Anteritamni legi debere, aut ſtãni, nec poſſe eos perſuaderi dicunt.

De morbis inſectorum, & præcipue apum. Cap. XXVII.

INſectorum maxima pars eo tempore valet, quo gignit: videlicet cùm annus talis, quale ver, humidus, & tepidus eſt. Apibus beſtiolæ quædam in alueis innaſcuntur, quæ fauis officiant. Vermiculus item ſpecie aranei nocet fauis, quem alij clerum, alij pyrauſtam vocant. hic ſibi ſimilem forma aranei parit in fauo, & facit vt examen ægrotet. Obeſt etiam alia quædã beſtiola ſimilis hepiolo papilioni, qui lucernarum luminibus aduolat. hęc puluerẽ ſpirando in alueo parit, nec aculeo ab apibus ſtimulat, ſed tantum fumo abigitur. Erucæ quoq; naſcuntur in alueis, teredines dictæ, quas apes non infectant. Aegrotant potiſſimum, cùm ſylua flores æruginoſos tulerit, atque etiam temporibus ſiccis. Intereunt infecta omnia tacta ex oleo: ſed celerime, ſi capite illito exponantur Soli.

An'malium differentia pro locorum varietate. Cap. XXVIII.

DIuerſitate etiã locorum differentia oritur. vt enim locis nonnullis gigni omnino aliqua nequeunt, ſic alijs generari quidem, ſed pauciora, & vita breuiore, nec proſpera. locis etiã vicinis diſcrimen huiuſmodi exiſtit: vt agri Muleſij locis ſibi propinquis cicadæ alteris gignũtur, alteris non. Amnis in Cæphallenia inſula diuidit, cuius citra alterũ latus cicadarum copia eſt, vltra alterum nul-

læ. In Prodoſelena, via interiacet, cuius vltra alterum latus gignitur catus, citra alterum gigni non poteſt. Terræ Bœotię in Orchomenio agro talpę habentur multæ: at in Lebadico vicino nullæ ſunt, neq; ſi aliunde portatæ eò fuerint, volunt infodere. In Ithaca inſula lepores, ſi aliunde allati dimittãtur, viuere nequeunt: ſed eòdẽ reuerſi, vnde maris introierint inſulam, moriuntur. In Sicilia formicæ, quæ equites appellantur, non ſunt. In Cyrenenſi agro ranæ vocales præterito tempore deerant. In Aphrica nõ aper, non ceruus, nõ capra ſylueſtris eſt. India, teſte Ctelia, quanq; non fide digno, ſuem nec ferum nec manſuetum habet. Quæ aũt ſanguine carent, & quæ ſeceſſus tempore conduntur, grãdiora nimirum illa poſſidet. In Ponto neq; mollia ſunt, neq; teſtata, niſi locis quibuſdã pauca. In mari rubro teſtata oĩa mira quadã magnitudine augentẽ. In Syria oues ſunt cauda lata ad cubiti menſuram. capręauriculis menſura palmari, & dodrantali, ac nonnullæ demiſſis, ita vt ſpectẽt ad terram. boues nodos ſcapularum flectunt, vt cameli. In Cilicia capræ tondẽtur, vt alibi oues. In Africa arietes ſtatim cornigeri generãtur, nec ſolum mares, vt Homerus ſcribit, ſed etiã fœminæ. Contra in Ponto per prouinciã Scythicam nullis cornua enaſcuntur. In Aegypto aliqua maiora, q̃ in Cirœcia fiunt, vt boues, & oues: aliqua minora, vt canes, lupi, lepores, vulpes, corui, accipitres: aliqua magnitudine pari, vt cornices, & capræ. Cuius rei cauſam attribuunt cibo, qui aliis large, aliis parce ſit vt lupis, & accipitribus. carniuoris enim parum cibi ſuppeditatur, propter raptus, quo viuunt, penuriam. aues enĩ minores paucæ ibi habẽtur. lepori vero omniq; nõ carniuoro generi, victus iciunior obeã rem eſt, quod neq; nuces, nec poma ſunt diuturniora. Tum etiam multis locis, cœli, & ſitus conditio cauſæ eſt: vt in terra Illyrica, & Thracia, & in Epiro aſini parui habentur: in Scythica & Gallica nulli, propter immodicũ frigus. In Arabia lacerti magnitudine cubitum excedunt. Mures etiam multo ſoricibus auctiores, quibus crura priora vel palmi mẽſura, poſteriora ad primum digiti nodum habentur. In Africa magnitudo anguium mira, ſicut & fertur. Iam enim nonnulli vbi triremi appliciuiſſent, oſſa boum multorum vidiſſe narrant, quos abſumptos eſſe ab anguibus non dubitarent cum triremes productas in altum, quamprimum angues inſectarentur, & nonnulli igreſſi triremem euerterent. Item leones in Europa potius ſunt, & ea Europæ parte quæ inter Acheloum amnem, & Neſſum eſt. Pantheræ in Aſia, in Europa autem nullæ. Beſtiæ denicq; omnes ferè efferatiores in Aſia ſunt, fortiores in Europa, multiformiores in Africa. Vnde prouerbio quodam dicitur: Semper aliquid noui Africam afferre. facit enim illius ſitus aquarum penuria, vt feræ eôdem concurrant bibendi cauſa: quo quidem loco etiam quæ alienigenæ ſunt, & coeunt, & generant. quorum tempora eadem ferendi vteri ſint, & magnitudines non multo inter ſe diſcrepent. redduntur minores inter ſe deſyderio fluuij: nam & contra quàm cætera potum quærunt. tempore enim hyberno magis, quàm æſtuo. inſuetum nãq; his eſt bibere æſtate, propterea quòd imbres fieri per id tempus non ſoleant. & mures quidem, cùm biberint, moriuntur. Sed vel alibi coitu alienigenarum procreari apertum eſt: vt in Cyrenenſi agro lupi cum canibus coeunt, & Laconici canes ex vulpe & cane generantur. Indicos etiam canes ex tigride & cane gigni confirmant: verum non ſtatim, ſed tertio coitu. primo enim belluinos adhuc catulos procreari aiunt. alligantur canes locis deſertis, & niſi bellua incenſa libidine ſit, ſæpe lacerantur.

Quare multiformes beſtiæ in Africa.

Mores etiam animalium pro locorum qualitate differre, uenenaq; ſerpentum uel mitiora, uel aſperiora effici. Cap. XXIX.

MOrum ẽt diuerſitatem loca efficiunt: vt montana & aſpera ſuas beſtias reddunt & aſpectu efferatiores, & viribus robuſtiores, q̃ plana, & molliora. Argumento vel ſues Athi montis acceperim, quorum ne fœminas quidem ſpectare mares ſitus inferioris audent. Morſus etiam belluarum ex locorum diuerſitate plurimum differunt: vt in Pharo, locisq; aliis ſcorpiones non lædunt: at aliis, & præcipue in Scythia, multi & magni, & nocui ſunt. & ſi vel hominem, vel quãuis beſtiam percuſſerint, interimũt. nec ſues euadere poſſunt, quanq; cæteros virulentos ictus minime ſentiunt. & nigri eorum potiſſimum interimuntur. quiſq; tamen celerrime interit, ſi ictus adierit aquã. Anguium quoq; ictus per loca plurimum differunt. Aſpis enĩ anguis, ex quo medicamentum pũtrificum illud componunt, in Africa gignitur, cuius ictui nullum remedium eſt. Naſcitur eodem in agro in quo laſer, ſerpẽs quidam puſillus, cuius remedium lapis eſt, quem ex ſepulchro cuiuſdam regis antiqui accipiunt, eoq; perfuſo ex vino bibunt. Italiæ locis quibuſdã morſus etiam ſtellionum exitiales ſunt. Sed omnium venenatorum morſus grauiores ſunt, ſi alterum

Pro ſmaride reddit cerum. Qui pisces prægnãtes deteriores ſunt.

Immanitas anguium in Africa.

Scytale ſeptimum, et edẽs a Celſo.

ſi alterum ederit alterum, vt ſcorpium deuorari à vipera certum eſt. Plurimis vero eorũ aduerſatur ſaliua hominis. Serpens quidam minutus eſt, quem aliqui ſacrum appellant, quem angues præmagni fugiunt. magnitudo huic ad cubitum, ſpecies hirſuta. quicquid momorderit continuo circiter putreſcit. Eſt præterea in Indica regione ſerpens paruus, cuius vnius remedio carent incolæ.

Hominis ſaliuæ vis aduerſus venena.

Quo tempore piſcium genera præſtantiora in cibum reddantur. Cap. XXX.

DIſcrimen animalium vt proſpere, contra ſe exigant, vel vtero pleno, exiſtere nouimus. Teſta enim intecta, vt pectines, omneq; oſtrearum, ſiue concharium genus, atq; etiam cruſta intecta tunc optima ſunt, cũ grauida, vt late in locuſtis, & reliquis huiuſcemodi patet. ſed quanq; teſta intecta grauida dicimus, tũ nullum eorũ vel coitum, vel partum videmus. Cruſta intecta nimirum & coire, & parere percipiunt. Mollia etiã præſtant, cùm grauida ſunt: vt lolligines, ſepię, polypi. Piſces cùm impleri incipiunt coitu, boni oẽs ferè ſunt. ſed procedente vteri tempore, alij præſtant, alij non. Alec, ſiue mena, vtero grauis melior eſt: forma rotundior fœminæ, porrectior mari, et latior. Euenit vt, cùm fœtu impleri fœmina incipit, maris color in nigriorẽ, pluriſq; varietatis mutẽi, et caro deterrima cibo efficiatur. vocantur à nonnullis per id tẽpus hirci. Mutantur piſces, qui merulę, & qui turdi appellantur, atq; etiã ſquillæ: vere enim nigreſcunt, poſt ver albedinẽ ſuam recipiũt. Fuca etiã mutat colorem. cùm enim cæteris temporibus cãdida ſit, verno vanã reddit. lolam hanc ex marinis piſcibus nidum ſibi conſternere, atq; in ſtragula parere aiunt. Alec ẽt mutatur, vt dixi, & cẽrrus, vt ex albedine rurſus æſtate ad nigredinẽ redeant: quod maxime ſuis pinnis, & branchijs declarãt. Coriuſus etiã cùm vtero fert, optimus eſt, perinde vt alec. Mugilis vero, & lupus, & reliqui ferè omnes ſquama intecti deteriores ſunt, cùm ferunt. Simules ſibi ferentes & non ferentes pauci ſunt, vt glaucus. Vitiantur etiã ſenectute piſces, & quidem thunni vel ad rem ſalſamentariam ſenes improbi ſunt: multũ enim carnis abſumitur. quod idem vel in cæteris piſcibus euenit. declaratur eorum ſenectus duritie, magnitudineq; ſquamarũ. Iam captus eſt thunnus ſenex, cuius pondus erat ad talẽta quindecim, & caudæ interuallum ad cubita quinq; & palmum. Fluuiatiles, & lacuſtres piſces optimi ſunt poſt partum, & ſeminis genitalis emiſſionem. Sed nonnulli etiam, cùm ferunt, cõmendantur, vt ſaperdis: alij damnãtur, vt ſilurus. Cùm cæteri omnes mares ſuis fœminis ſint præſtantiores, ſilurus fœmina præſtat ſuo mari. Et in genere anguillarum quoque meliores ſunt, quas fœminas nominant. quę nomen fœminę temere acceperũt: non ſunt enim fœminæ, ſed quia aſpectu à cęteris diſcrepant, fœminæ appellantur.

* dao

* Pro ſmaride reddit cerum. Qui piſces prægnãtes deteriores ſunt.

ARISTOTELIS
DE HISTORIA ANIMALIVM
LIBER NONVS.

De affectibus animorum omnium animalium: deq; iis, quæ perpetuas inter ſe inimicitias gerunt, & earum cauſis. Cap. I.

MOres animalium obſcuriorum, parumq; viuentium tẽporis, minus ſenſu percipiũtur: viuaciorum euidẽtiores ſunt. Habere enim vim quãdam naturalem animãtes in quauis animi affectione vidẽtur, hoc eſt prudentia, ſtultitia, fortitudine, ignauia, clementia, acerbitate, & reliquis habitibus generis eiuſdem. In nonnullis etiam cõmune aliquid diſciplinæ, eruditionisq; habetur. Alia enim vicißim inter ſe, alia ab homine (quæ ſcilicet auditu non carent) nõ modo ſtrependi, verumetiam ſignificandi differentias poſſunt dignoſcere. In oibus vero, quorum procreatio eſt, fœminam & marem ſimili ferè modo natura diſtinxit moribus, quibus mas differt à fœmina: quod præcipue tum in homine, tum etiam in iis, quæ magnitudine præſtent, & quadrupedes viuipараe ſint, percipitur. ſunt enim fœminę moribus molliores, mitiſcunt celerius, & manum facilius patiuntur. diſcunt etiam, imitanturq; ingenioſius: vt in genere canum Laconico fœminas eſſe ſagaciores quàm mares apertũ eſt. Moloſſicum etiam genus venaticum, nihilo a cęteris diſcrepat. At pecuarium lõge & magnitudine, & fortitudine contra beſtias præſtat. Inſignes vero aio, & induſtria, qui ex vtroq; molloſſicum dico, & Laconicum, prodierunt. Sed fœminæ omnes minus quàm mares ſũt animoſæ, excepta panthera, & vrſa. fœminæ enim in his generibus eſſe videntur animoſiores, cùm in cæteris ſint proculdubio molliores: verũ malitioſiores, aſſiduiores, inſidioſiores fœminæ ſunt, atq; in enutrienda prole ſolicitiores. Mares contra animoſiores, ferociores, ſimpliciores, minusq; inſidioſi. Quorum

Intelligentia præterea.

Mores maiorum generum, vt fœminæ & maris.

rum vestigia morum, cùm in omnibus ferè insunt, tum vel maxime in perfectioribus, & præcipue in homine: hic enim natura perfectissima est, & ob eam rem habitus isti cõspectiores in eo ipso continentur: ita quòd mulier misericors magis, & ad lachrymas propẽsior, quàm vir est. inuida item magis, & querula, & maledicẽtior, & mordacior. præterea anxia, & desperãs magis, quàm mas, atq; impudentior, & mendacior: quinetiam facilior decipi, meminisseq; aptior: ad hæc vigilãtior, segnior, immobilior deniq; est, & minus cibi desyderans. mas vero iuuantior, vt modo dixi, & fortior est. Nam & in mollium genere cum sepia icta est tridẽte, mas fœminam adiuuat, fœmina mare percussò fugam arripit. Pugnant inter se ipsa animalia, quæ loca eadem incolunt, atque eisdem vescuntur cibis. nam, si victus penuria sit, fit certe ob eam rẽ, vt vel eiusdem generis animantes pugnam inter se conserant. Et quidẽ marinos vitulos ſitus eiusdem pugnare inuicem aiunt, & marem cum mare, & fœminã cum fœmina, donec alter ab altero vel occidatur, vel ejiciat. idemq; eos catulos facere. Carniuora etiam & oppugnantur a cæteris omnibus, & ipsa cum ceteris pugnant: quoniam victus his ab animalibus est. vnde Augures sua diſſidia, & cõsidia colligunt. diſſidio bella, omnemq; discordiam statuunt: cõsidio pacem, omnemq; concordiam. Quod sibi copia supperat, haud scio an ea, quæ nunc metuunt, & ferociunt, inter se eant, mansuetecq; cùm inter se eunt, cùm homine etiam agant. cuius rei indicium facit cura, quã Aegyptij animantibus impendunt. quod enim apud illos cibo non carent, sed copiosè alũtur, ideo collegio vel ipsa efferatissima degunt. mansuescunt enim sui commodi ratione. quale se genus crocodili exhibet sacerdoti locis quibusdã, propter cibi curam, quæ ibi instruitur. quod idem fieri cæteris etiam locis intelligi licet. Diſſidet aquila cum dracone: velcitur enim aquila anguib⁹. Ichneumo cum phalange: venatur enim phalanges ichneumo. Autium variæ dictæ cum alaudis. Pipo cum lutea. oua enim inuicẽ exedunt. Cornix cum noctua. cornix enim meridie oua surripiens noctuq; absumit, cùm non clare interdiu noctua videat. noctua contra oua cornicis noctu exedit: estq; altera interdiu, altera noctu potentior. Item noctua cum orchilo: nam is quoq; oua exedit noctuæ. sed die vel cæteræ auiculæ omnes noctuam nimirum circumuolant, quã miratu vocatur, aduolantesq; percutiunt. qui propter aucupes ea constituta, auicularum genera multa, & varia capiunt. Quinetiam qui rex auium appellatur priuatas contra eãdem inimicitias gerit. Mustela inimicus cornicis est, quippe qui ei⁹ oua, & pullos violet. Turtur cum ignaria pugnat. locus enim pascendi, victusq; idem eorum est. Galgulus cũ lybio, Miluus cum coruo. eripit enim miluus à coruo quicquid tenet, vt qui & vnguibus sit præstantior, & volatu. ita fit, vt eos quoq; victus ratio faciat inimicos. Ad hęc inter ea, quę cibum sibi à mari petunt, anas, gauia, & harpa inuicẽ dissident. Buteo in alio genere hostis ranæ, & rubetæ, & anguis est: rapit enim eos, atq; exedit. Turtur & luteus pugnant. occiditur à luteo turtur, & à cornice tympanus noie. Colarẽ vulpecula, cęteriq; aduncirapiunt, vnde his oritur bellum. Inter stellionẽ etiam & araneum bellum est. deuorant enim aranei à stellione. Pipo inimica ardeolæ est. oua enim & pulli ardeolæ violantur à pipone. Salo prælium cum asino est, propterea quod asinus spinetis sua vlcera scabendi causa atterat. tum igit ob eam rem, tum etiam quòd, si vocem rudentis audierit, oua abigat per abortum, pulli etiam metu labãtur in terram. itaq; ob eam iniuriam aduolans, vlcera eius rostro excauat. Lupus asino, tauro, et vulpi est hostis. cùm enim carne ipsa alatur, boues iuadit, & asinos, & vulpes. Hac eadem de causa & cum circo accipitre vulpi inimicitiæ sunt. circus enim, quia vnguibus est aduncis, & carne viuit, vulpem inuadit, ac vulnerat. Coruus tauro, & asino aduersarius est, quippe qui aduolans feriat, & eorum oculos laceret. Aquila etiã cum ardeola pugnat, vnguibus etenim valens aggreditur. hæc autem repugnãdo emoritur. At falo cum vulture. Crex cum galgulo, & merula, & vireone, quem ex flagratione procreatum quidam fabulant: nocet enim his, & eorum pullis. Sitta & trochilus cum aquila: fitta enim oua aquilę frangit: aquila tum ob eam rem tum etiam q carniuora est, aduersatur. Horus odio equũ habet: pellitur enim ab equo pabulo herbæ, qua vescitur. nubeculans hic, nec valens acie oculorum est, quippe qui vocem quidem equi mitetur, atq; aduolãs equum fugat: sed interdum excipiatur, occidaturq; ab equo. colit hic paludes & ripas. Colaeus est pulchri, & victus facilis. Colotę hostis alnus est: dormit enim colota in præsepibus & narẽ subiens alnu, ne comedat, impedit. Ardeolarum tria sunt genera pella, alba, stellaris piger cognomine. Pellæ cotus difficilis est: vocifteratur enim. & sanguinem ex oculis vt aiunt, emittit cum cor. parit etiã egre, fummoq; cum dolore. prælium cum ijs init, a quibus laeditur, hoc est,

Mulieris & viri mores differentes.

Quę animalia inter se pugnant.

Conſectura augurum.

Sanguinem ægithi & florum non posse misceri.

Qua ratione elephantes capiatur, & domentur.

hoc est, cum aquila, à qua rapit: cùm vulpe, à qua noctu capitur: cũ alauda, à qua oua eius diripiuntur. Serpens mustelæ, suisq; aduersarius est. mustelæ, quod eadem in domo versantur: victus enim ex eisdem appetatur necesse est: suis vero, quia ab ea deuorat. Aesalo vulpi est inimicus, ferit enim, pilosq; eius euellit, occiditq; catulos: vncis nanq; vnguibus est. Coruus vulpi amicus est, pugnat enim cum æsalone: vnde fit, vt huic, cùm ab illo petitur, auxilietur. Vultur etiam, & æsalo inuicem inimici sunt, vngues enim vtriq; vnci habentur. Aquilæ etiam pugnat vultur, & olor, nutritq; eam sæpius olor. Oloribus vero vt alter alterum deuoret in more est, maxime in volucrum genere. Sunt porro alia semper inter se infesta, alia hominum ritu, cùm res ita tulerit. Asinus item, & spinus inimici inter se sunt: victus enim spino à vepribus, quas asinus tenellas adhuc pascit. Horus, spinus, ægithus, quem salum voco, odium inter se exercent. & nimirum sanguinem ægithi, & flori misceri non posse dicitur. Amici cornix & ardeola, iunco & alauda, galgulus & ledus. Colit enim galgulus fruteta & nemora, lædus saxa & montes: suisq; locis vtercq; contentus degit pacifice. amici etiã pisex, harpa, miluus. Vulpes etiam cum serpente amice viuit: ambo enim cauernis gaudent. & merula quoque turturem amat. Leo & lupus ceruarius inimici sunt: cùm enim carne alantur, victum ex eisdem petãt necesse est. Elephanti etiam pugnant inter se vehementer, & dentibus alter alterum ferit. qui autem victus fuerit, adeo animum amittit, vt ne vocem quidẽ victoris toleret. differunt inter se elephantes mirum in modum robore atq; animo. Sunt apud Indos in vsu rei bellicæ non solum mares, sed etiam fœmine: verum tamen fœminę pauciores sunt, & longe timidiores. Exercent ædificia elephantus, dentes admouens magnos. palmas vero sua fronte impellit, donec declinet, tum pedibus inculcans prosternit in terram. Venatio talis elephantorum est. conscendunt mites aliquos, animosisq; elephantos qui venantur, cursuq; insequuntur feros: quos, cùm occuparint, ferire præcipiunt suis, dum fatigent, viresq; dissoluant. tum rector in defatigatum illum insilit, regitq; falce: post breui tempore fera mitescit, atque obtemperat. Quandiu infidat rector, mitem se quisq; exhibet: cùm descenderit, alij mansuetudinem seruant, alij suam repetunt feritatem. itaq; immitescentium crura priora præpediunt vinculis, vt quiescant. capiuntur & natu iam grandes, & pulli. Sed amicitiæ atq; inimicitiæ in his belluis, victus vitæq; ratione, ita existunt.

Olor oloꝝ deuorat.

Coniuges interpaces.

De ijs piscibus, qui gregatim, amicecq; viuunt, qui ue non gregatum, inimici ue sunt. Cap. II.

PIscium autem alij gregatim degunt, amiciq; sunt: alij non gregatim, inimicique viuunt. Qui amici sunt, congregantur, partim cùm vtero ferunt, partim cùm fœtum ædiderint. Gregales deniq; sunt thunni, aleces, gobiones, vocæ, lacerti, coruuli siue graculi, dentices, mulli, malleoli, elegini, sacri, aristulę, sargiaci, lolli, papauereꝰ, iulię, limariæ, scombri, monedulæ. horum nonnulli non modo gregales sunt, verumetiam coniugales. Reliqui omnes coniugia agunt quidem, sed greges statis temporibus, vt modo dixi, constituunt, scilicet aut cùm vterum gerunt, aut posti partum. Lupus & mugilis quanquã inimici sunt capitales, tamen statotempore congregantur: coeunt enim in gregem sæpius non tolũ quæ eiusdem generis sunt, sed etiam quibus idem, aut similis pastus appetitur, dummodo sit abunde cibarij. sępe mugiles cauda abscisa viuunt, atq; etiam congri, meatu tenus excrementario. Abscinditur mugilis cauda à lupo, congri à muræna. Incunt prælium maiores contra minores. maior enim quisq; atq; robustior minorem, inferioremq; deuorat. sed de marinis generibus satis.

De genere ouili amente & stulto. Cap. III.

MOres autem animalium, vt dictum iam est, differunt inter se fortitudine, ignauia, mansuetudine, ferocitate, mente, dementia. Iam enim genus ouile amens, & moribus, vt dici solet, stultissimis est, quippe q omnium quadrupedum ineptissimum sit. repit in deserta sine causa. hyeme obstante ipsum sępe egreditur fabulo: occupatum a nue, nili pastor compu'erit, abire non vult, sed perit desistens, nisi mares à pastore ducantur. ita enim reliquus grex consequitur. Caprarum ex grege si quis vnam villo mento dependente, quem aruncum vocant, apprehenderit, cæteræ stant velut stupidæ, tuesq; in vnam illam oculos coniicientes. Cubant difficilius oues quàm capræ, magis enim capræ quiescunt, accedunt q; ad hominem familiarius: sed sunt frigoris impatientiores. q; oues, docent pastores suas oues gregari, facto fretu. nam si, cùm tonuerit, aliqua relinquat, quæ non cõcurrerit, aborsum, si est grauida, facit. vnde fit, vt si quem domi strepitum moueris, omnes concurrant, propter cõsuetudinem. Cubant oues, capræq; vnuersi; per co-

gnationem. Cùm primum Sol conuersus de stiterit, capras non aduersis præterea inter se oculis, sed auersis cubare accepimus.

De societate bouum, equarumq; mutuo inter se amore. Cap. IIII.

BOues & pascunt per societates, atq; cõsuetudines: & si vnus aberrarit, reliqui sequunt. quapropter boarij, nisi præuenerint, totum armentum requirãt necesse est. Equæ societate cõiunctæ, si altera forte perierit, alteram pullum parente orbatũ enutrit. Equarum denicq; genus miro quodã amore prolis tenetur putatur. cuius rei indicium est, q̃ sæpius sterriles auferunt pullos a matribus, quos ipsæ amore prosequentes tueantur: sed, quoniam lacte careant, deprauant eos, quos diligunt.

Equarum amor erga prolem suã.

De ceruæ prudentia in pullis edendis: deq; maris cornuum amissione, & reparatione. Cap. V.

FErarum quadrupedum cerua maxime prudentia præstare videtur, tum quia circa semitas pariat, quo scilicet belluæ propter homines minus accedunt: tum etiam, quia, cùm peperit, inuoluerũ primum exedit, mox sesclim herbam petit, quã cùm ederit, redit ad prolem. Præterea hinnulum ducens in stabula, assuefacit, quo refugere debeat. saxum hoc est abruptum, vno aditu, quo loco eam, si quis inuadit, expectare, repugnareq; affirmant. Mas item cùm pinguerit, quod valde tẽpore fructuum fit, nusquã apparet, sed longe secedit, vt qui põdere suæ corpulentiæ capi se posse facilius sentiat. Cornua etiam locis difficilibus amittit, & qua inueniri nequeant: vnde illud prouerbium ortum, Quã cerui amittunt cornua. quasi eni sua amiserit arma, cauet ne inermis reperiatur. Cornu sinistrum comperium esse a nemine adhuc fertur: occulit enim id tanq; quodam medicamento præditum. Anniculis nondum cornua nascuntur, nisi quoad indicẽ gratia fit initium quoddã prætuberãs, quod breue hirtumq; est. Binis cornua primum oriũtur simplicia & recta, ad surbularum similitudinem, quamobrem subulones pernici temporis eos vocãt. Trimis bifida exeunt, quadrimis trifida, atque deinceps ad hunc modum procedit numerus vsq; ad annum sextum. Ab hoc simila semper prodeunt, ita, ne sit dignoscere ætatem ramorum numero. sed senes cognoscimus maxime indicio duplici illo; dentes enim aut nullos, aut paucos habent, atq; adminiculis carent. vocãtur adminicula rami quidam cornibus, pminent ante frõtem, quibus in pugna vtuntur tanquam telis: senes aũt carent. Amittũt singulis annis cornua mense Aprili, quę cùm amiserint, occultãt sese interdiu, vt superius dixi, idq; opacis faciunt locis, vt muscarum tædio vacent. pascuntur per id tempus noctu, donec reciprant cornua, quę primum quasi cute vestita, & hirtiuscula emittũt: sed, cùm creuerint, Soli exponunt, vt excoquantur, & sicceant. vbi iam nihil attritu arborum, cùm ea scalpãt, indolent, tunc ea relinquunt loca, consili habere tã quo repugnare possint, cùm res exigit. Captus iam ceruus est, hederam suis enatam cornibus gerens viridem, quæ cornu adhuc tenello forte inserta, quasi ligno viridi coaluerit. Cerui morsi vel à phalangio, vel à quouis generis eiusdem, cancros edunt: quod idem homini etiam prodesse putatur, sed nõ caret fastidio. Ceruæ statim à partu exedunt inuolucrũ, vt dictum est: nec fieri potest, vt id accipias. prius enim quàm in terram demittant, ipsæ arripiunt. vis in eo medica esse creditur. Cerui sibilo, & cantu venantium capiuntur: mulcentur enim, illiciunturq; ea voluptate. itaq; alter venãtium cantat palam aut sibilat, alter clàm ferit à tergo, vbi locus tẽpus iam esse significarit. sed, si ceruus erectas auriculas teneat, acerrime sentit, nec latere insidiæ possunt: sin demissas, facile interimitur.

Cerua, pingui rem facium & cessuri ne capiatur.

Signa quibus ætas ramorum cognoscitur.

De quibusdam animalibus, quæ prudentia quadam natura instituit. Cap. VI.

VRsę, cùm fugiunt, suos catulos propellunt, susceptosq; portant. cùm ab insectante tam occupãtur, arbores scandunt. Solent vrsi arum herbam comedere, cùm è latibulo egrediunt, vt dictum est. ligna etiã mandu cant, quasi dentiant. Sed ex cæteris quoq; quadrupedibus multæ prudenter sibi opitulari videntur. Nam & in Creta insula capras sylvestres sagitta transfixas dictamnum herbam quærere aiunt: hoc enim spicula ex corpore ejci. Canes etiã egrescentes herba quadam comesa vomitant. Panthera cùm venenum, pardalãches dictum ab angore, ederit, quo leones etiã intereunt, stercus hois quærit: eo enim ipso iuuatur. quocirca venatores stercus ibi propinquũ suspendunt ex arbore aliqua, ne procul bellua abeat, petens suum medicamentum. itaq; insiliens ibidem, & specipiendi perseverans, in se efferenda emoritur. Eandem sese abscondentẽ venari ferunt, propterea quòd suo odore belluas delectari intelligat, propius enim ita accedũt, quas corripiat. Ichneumo Aegypti, vbi aspidem anguem suũ hostem aspexerit, non prius aggreditur, q̃ socios vocet, & limo obducto, cõtracto morsuq; sese loricet. modus armandi, vt primum

Quadrupedes ipsę sui morbis medentur.

Græce inter fertur, ὁ ἀγγίτης, id est in valles lo. & Plinius habet, in vase aliquo.

Hirũdinis in promptu natura medica.

vt primum madefaciat corpus, & in terra se voluter. Crocodilis hiantibus trochili aues in uolantes depurgant dentes, q̃ munere & ipsi aluntur. & crocodilus sentiens secum cõmodeagi, nihil nocet, sed cùm egredi auẽ vult, ceruices mouet, ne cõprimat. Testudo cùm viperam ederit, mox cũnilam edit. quod cùm ita sæpius factum animaduertisset quidam, vt gustata cunila viperam testudo repeteret, herbam euulsit, quo facto testudo interijt. Mustela quoties dimicatura cum serpẽte est, rutam comedit: odor eteni eius herbæ infestus serpentibus est. Draco cùm per vsum pomorum nausea infestatur, succũ sylueſtris lactucæ exorbet; quod ita facere visus sæpius est. Canes, cùm lumbricis infestãtur, herbam tritici comedunt. Ciconiæ, cæteraq; aues, cùm vulnus per pugnam acceperint, cunilam plagæ apponunt. Locustam etiã complures viderunt, quoties cùm serpẽte pugnat, collum eius prehendere. Quin et mustela prudenter capere aues videtur: iugulat enim quas ceperit, vt lupus ouem. Serpentem quoq; impugnat, eum præcipue, qui mures venatur, videlicet ea causa, quia ipsa etiam mures persequitur. De herinaceorum sensu locis multis perspẽsum est, vt qui in cauernis sunt, cõmutent sua cubilia, aquilonum, & austrorum mutatione. qui autem intra tecta aluntur, ad parietes discedunt. quod ita fieri cũ Byzantij quidam animaduertisset, cõsecutus existimationem est, vt tẽpus futurum posset præsagire. Ictis genus mustelæ rusticæ, quod viuerram interpretor, magnitudine est, qui in meliten sis catellus, minor: sed pilo, forma, albedine partis inferioris, & morum astutia, mustelæ similis. mansuescit maiorem in modum. officit alueariis: mellis enim auida est. aues etiam petit, vt felis, genitale eius olleum est, vt ante dixi, & medicamẽto vrinæ stillationibus esse putatur. datur per ramenta ex vino.

ἰχνεύμων, cunilam bubulas vocat Plinius.

πικρίδος, id est sylueſtris lactucę, inquit agrestis.

De ea intelligentiæ parte, qua animalia quædam hominum rationem repræsentant, vt hirundines, & omne columbaceum genus: deq; ætate columbarum, perdicum, & passerum. Cap. VII.

OMnino ratio brutorum magnã refert vitæ humanæ similitudinem, magisq; in minore genere, quàm in maiore videris in telligẽtiæ rationem. quod primum in aurium genere Hirundo in effingendo, constituendoq; nido ostendit. Confingit implicito luto festucis, ad normam futuriæ paleationis: & si quãdo luti inopia est, se ipsa madefaciens volutat in puluere omnibus pennis. stragulum sibi etiam more hominum facit, duriora primum subijciens, & modice totum consternens pro sui corporis magnitudine. Atq; in enutrienda prole mira tam mas quàm fœmina æquitate laborat. impartit pullis singulis cibum, obseruans consuetudine quadam, ne qui acceperit, bis accipiat. Excrementa etiam pullorum parentes ejciunt. posti adultiores iam natos circumagi, foràsq; ipsos egerere edocent. Ad hæc columbi pleraq; contemplationis huiusmodi afferũt. neq; enim cum pluribus adolescere, aut coire patiuntur, neq; coniugium tam inde à primo ortu initum deserunt, nisi cœlebs, aut vidua. quinetiam fœminæ parturienti mas adest, & cultui, omniq; officio fungitur. sæpe etiam fœminã pigritus euntem ad nidum propter partus laborem mas petit, cogitq; intrare. exclusis iam pullis terram fallunt os tam potissimum præmandatam in eorum os, inferens suum, ingerit, atq; ita præparat ad cibum recipiendum. adultos iam, cùm tempus prodeundi ex nido est, mas subigit. Ita magna ex parte columbæ mutuo degunt amore. sed interdum non nullæ etiam ex maritatis cum alijs coeunt. pugnax hoc animal est: alter alterum infestat, nidumq; alter alterius subit, sed raro. nam etsi ex longinquo minus, tamen apud ipsum nidum summo certamine dimicatur. Propriũ columbarum, & palumbium, & turturum esse videtur, ne collum, cùm bibunt, reflectant, nisi satis hauserint. Mare vno cõtenta, & turtur, & palumbes viuit, nec alterum recipit. incubant ambo, & mas & fœmina. dignoscimas ne, an fœmina sit, haud facile est, nisi interiorum aspectu. Vita palumbibus lõga: nam ad vigesimum quintum, & ad trigesimum annum protrahitur. nõnullas quadragenta etiã annos compleuisse exploratum habetur. ætate autem prouectis vngues accrescunt, quos recidere solent, qui alunt. nihil, quo lædantur aperte, aliud his senescentibus accidit. Turtures, & columbæ vel ad annũ octauum viuunt, scilicet quæ exacerbatæ allectationes aluntur. Perdicibus vita ad quinq; & viginti annos. Nidulantur & palumbes, & turtures semper locis eisdem. & cum mares in totum diutius mores, qui in fœminæ tant, in his maxime prius quàm fœminam mori nonnulli aiunt, videlicet decumẽto enim, quæ demi allectatrices aluntur. Sunt quæ passerum et, à mares anno duntaxat durare non posse affirmentur, argumento quod veris initio purã mentum habere nigrum spectemus, sed postea, tamq; nullus annus superiorem ferucam deprehendat. Vtro hoc in genere esse vitaciores, non facile enim has cum nouellis, cognoscere

Columbarum genitalia.

Turtur allectatrices.

callo aſſeuerant. Degunt æſtate turtures locis frigidis, hyeme tepidis: fringillæ contra, æſtate tepidis, hyeme frigidis.

De ijs auibus, quæ nidum non ædificant, deq; perdicis aſtutia. Cap. VIII.

AVes grauiores nidos ſibi non faciunt, vt coturnices, vt perdices, & reliquę generis eiuſdem. Quibus enim volādi facultas deeſt, ijs nidus non prodeſt, ſed facta in apri-
co area (alibi enim nuſquā pariunt) atq; materia, vt vepribus quibuſdā congeſtis, quoad accipitrum & aquilarum iniuriam deuitare poſſint, oua ædunt, & incubant. mox, cùm excluſerint, protinus pullos educunt, proptereà quòd nequeunt ſuo volatu ijs cibum adminiſtrare. Refouēt ſuos pullos ſub ſe ipſę ducendo, more gallinarum, & coturnices, & perdices. nec eodem in loco & pariunt, & incubant, nequis locum percipiat longioris tēporis mora. cùm ad nidum quis venando acceſſerit, prouoluit ſeſe perdix ante pedes venantis, quaſi iam poſſit capi, atq; ita allicit ad ſe capiendam hominem, couſq; dum pulli effugiant: tum ipſa auolat & reuocat prolem. parit oua non pauciora quàm decem, ſed ſæpius ſedecim. Malitioſa aſtutaq; auis hæc eſt, vt dixi. ſecernuntur verno tempore de grege per cantum & pugnam, coniugatim mares cum fœminis, quamcunq; ſibi quiſq; forte acceperit. oua mares, quæ cōpererint, peruoluunt, & frāgunt præ ſua ſalacitate, ne fœmina incubet. quod ne accidat fœmina emoliens, clanculum diffugiens parit. ſed fit ſæpius, vt præ turgore parturiendi quolibet loco ædat, & mare præſenti. verum, vt oua ſeruentur, nunquā ex eo, quo peperit, loco diſcedit. & ſi ab homine viſa eſt, ita ſe ab ouis aſtute, quemadmodum à pullis, ſubtrahit, labans ante hominis pedes, dum dimoueat. Sed cū diffugerit fœmina vt incubet, mares tumultuant, clamitant, pugnamq; inter ſe conſerūt, quos cœlibes vocant. qui autem victus in pugna fuerit, ſequitur, victoris venerem patiēs, nec ab alio, niſi à ſuo victore ſubigitur. ſed, ſi à comite principis, aut quouis vulgari vincatur, clam à principe, ac furto ſubigitur. verū hoc non ita fieri ſemper, ſed certo tempore anni, planum eſt. Hoc idem à coturnicibus quoq; agi animaduertimus. Gallinacei etiam idem interdum faciunt. in templis enim, vbi ſine fœminis munerarij, dicatiq; verſantur, non temere eum, qui nuper dicatus acceſſerit, omnes ſubigunt. necnon perdices manſuetiam, & domeſtici ſubigunt feros, & ſpernunt, contumelioſeq; tractant. Perdicem venatorē dux ſylueſtrium primus inuadit, pugnamq; obuiam conſerit, quo capto compage, alter occurrit, tum alius, atque ita ſingulis dimicatur, ſi mas ſit, qui venatur. ſed ſi fœmina eſt, vbi dux ad eius vocem occurrerit, cæteræ vniuerſæ eum inuadunt, feriunt, fugant ab ea fœmina, inuidentes quòd non ſibi, ſed illi acceſſerit. hic tacitus ob eam rem ſæpe accedit, ne voce percepta oppugnetur. nōnunquam marem adeuntem efficere, vt fœmina obmuteſcat, ne re cognita pugnare cum cæteris maribus cogatur, periti referunt. perdices non modo canunt, verumetiam ſtridēt, & voces alias quaſdam emittunt. ſępe & fœmina incubans exurgit, cùm marem fœminæ venatrici attendere ſenſerit, occurrensq; ſe ipſa præbet libidini maris, vt ſatiatus negligat venatricē. Vſq; adeo tum perdices, tum etiam coturnices copia libidinis gaudent, vt in aucupantes corruant, & ſæpenumero capitibus eorum reſidant. Talis perdicum cœtus, et morum aſtutia eſt. nidulantur humi, vt dixi, tum coturnices, tum perdices, atq; etiam aliæ quædam eiuſdem parum volantis generis. Ex his item alauda, & gallinago, & coturnix nuriq; in arbore conſiſtunt, ſed humi.

Inexhauſta perdicū, coturnicumq; libido.

De pico martio, et tribus generibus eiuſdē. Cap. IX.

COntra atq; martius picus, qui humi nū quam cōſiſtere patitur. tundit hic quercus vermium, & culicum cauſa, quo exeant. recipit enim egreſſos lingua ſua, quam maiuſculam & latiuſculam habet. ſcandit per arborem omnibus modis: nam vel reſupinus, more ſtellionum ingreditur. vngues etiam habet cōmodiores quàm monedula, ad tutiorem arborum reptationem: his enim affixis aſcēdit. Sunt pici, martij cognomine, tria genera, vnum minus quàm merula, cui rubidæ aliquid plumæ ineſt: alterū maius quàm merula: tertium non multo minus quàm gallina. Nidulatur, vt dictum eſt, in arboribus, cū alijs, tum oleis. paſcit formicis & cōſſis. cùm coſſos venatur, tam vehementer excauare vt ſternat arbores, dicitur. Iam vero miteſcens quidam amygdalum, quod rimæ inſeruiſſet ligni, vt fixum cōſtanter ictum reciperet, tertio ictu pertudit, & nucleum edebat.

* σκώληκες οἱ ἐν τῶν δ'ρων, id eſt coſſi, qui venatur picus martius.

De prudentia gruum. Cap. X.

GRues etiam multa prudenter faciunt. loca enim longinqua petunt, ſui commodi gratia: & volant alte, vt procul proſpicere poſſint. &, ſi nubes, tempeſtatemq; viderint, conferunt ſe in terrā, & humi quieſcunt. ducem etiā habent, & eos, qui clamēt, diſpoſitum

ſiti in extremo agmine, vt vox percipi poſſit. Cùm conſiſtunt, cęteræ dormiunt, capite ſubter alam cōdito, alternis pedibus inſiſtentes: dux detecto capite proſpicit, & quod ſenſerit voce ſignificat. Platea fluuiatilis cōchas maiuſculas, læuesq; deuorat: quas vbi ſua ingluuie coxerit, euomit, vt hiantibus iam, legat, teſtis exuens, atq; edat.

Plateam fluuiatilem concoquere conchas.

De domicilijs agreſtium uolucrum. Cap. XI.

DOmicilia vero agreſtes volucres aptiſſime ad victum, & prolis ſalutem moliuntur. Sunt aliæ parentes feliciores, & ſuorum gnatorum diligentiores: aliæ minus. & alijs ingenium ad victum acutius, alijs obtuſius eſt. Colunt aliæ loca fragoſa, et ſaxa, & cauernas: vt quē à præruptis torrentium alueis Charadrium appellamus, quaſi hiaticulā dixeris. praua hæc auis, & colore, & voce: & nocte apparet, die aufugit. Accipiter etiā locis ſaxoſis, & arduis nidulatur. auium, quas cepit, cor nunquam edit. Idq; nonnulli in coturnice, & turdo, alij in alijs obſeruarunt. quin etiam venandi differentia adnotatur, ne ſimili modo æſtate, vt hyeme rapiat. Vulturis vel pullū, vel nidum à nemine viſum adhuc non nulli aiunt. & nimirum ob eam rem Herodotus, Bryſonis rhetoris pater aliunde ſitu eminentiore quodā venire dixit: argumentumq; afferebat, quòd breui tempore multi apparerent, & tamen vnde, cōſtaret nemini. Sed cauſa huius rei eſt, quòd rupibus inacceſſis pariat: neq; locorum plurium incola auis hæc eſt. ædit nō plus quàm vnum ouum, aut duo complurimum. Sunt quæ montes colant, & ſyluas, vt vpupa, & brenthus: cui & victus, pabus, & vox ſonora eſt. Trochilus & fruteta incolit, & foramina. capi difficile poteſt. fugax atq; infirmis moribus eſt, ſed victus probitate, & ingenij ſolertia præditus. vocatur idem & ſenator, & rex: quamobrem aquilā pugnare cum eo referunt.

Charadrium auis.

Vulturū nec pullos, nec nidos ab vllo viſos.

Trochilus auis, ſenator & rex: nomināta.

De generibus auium, quæ apud aquas degunt: deq; chalcide aue, & eius natura, necnon de concertatione eiuſdem cum aquila: & gruum pugna. Cap. XII.

SVnt alię, quæ vitam apud mare traducāt, vt Cinclus, qui aſtutus, & capi difficilis eſt, ſed captus omnium maxime miteſcit. læſus hic eſt: incontinens enim parte ſui poſteriore. Viuunt apud mare, & fluuios, & lacus palmipedes omnes. natura enim ipſa querit, quod ſibi cōmodius ſit. Sed multę etiam fidipedes circa aquas, paludesq; degunt: vt florus apud amnes, cui color pulcher, & vita cōmoda. Cataracta mari victitat: &, cùm ſe alto ingurgitarit, manet non minus temporis, q; quo ſpacium tranſieris iugeri. minor quàm accipiter auis hæc eſt. Olores etiam palmipedes ſunt, & apud lacus, paludesq; viuunt: nec ꝓbitate victus, morum, prolis, ſenectutis vacant. Aquilam, ſi pugnam cœperit, repugnātes vincunt. ipſi autem nunq; niſi prouocati inferunt pugnam. canere ſoliti ſunt, & præcipue iamiam morituri. volāt etiam in pelagus longius. & iam quidam, cùm in mari Africo nauigarent, multos canentes voce flebili, & mori nōnullos conſpexere. Chalcis raro apparet: mōtes etenim incolit. nigro colore eſt, magnitudine accipitris, quem palumbarium nomināt, forma longa, ac tenui. Iones cymindem eam appellant. Cuius Homerus etiam meminit in Iliade, cùm dicit,

Chalcida dij phibent, hoies dixere cymindē.

Sunt qui eandem hanc auem non aliam eſſe acptyngem velint. interdiu minus apparet, quia non clare videt, ſed noctu venatur more aquilæ: & pugnat vero cum aquila adeo acriter, vt ſæpius ambæ implexæ deferantur in terram, & viuę à paſtoribus capiātur. parit hæc oua duo, & ſaxis, ſpeluncisq; nidulatur. Grues etiā pugnant inter ſe tam vehemēter, vt dimicantes capiantur: hominē enim expectare potius, q; pugna deſiſtere patiuntur. pariunt oua non amplius q; bina.

Olores.

Chalcis auis.

Aues palmipedes ubi ſolitę ſint degere.

De partu, & nidificatione picarum, meropis, lutææ, argathylis, & cinnamomi Arabici: deq; ciconiarū, & meropū prudentia in alendis parentibus. Cap. XIII.

PLica voces plurimas commutat: ſingulis enim fere diebus diuerſam emittit vocē. parit oua circiter nouem numero. nidum in arboribus facit ex pilis & lana. glandes, cùm deficiunt, colligit, & in repoſitorio abditas reſeruat. Ciconias genitorum ſenectutem inuicem educare inuulgatum eſt. Sed ſunt qui meropes quoq; idem facere confirment, vicemq; reddi. vt parentes non modo ſeneſcentes, verumetiam ſtatim, cùm iam datur facultas, alantur opera liberorum: nec matrem aut patrem exire, ſed in cubili manentes paſci labore eorū, quos ipſi genuerunt, enutrierunt, educarunt. pennæ huius auis inferiores pallidæ ſunt, ſuperiores cæruleæ, vt halcyonis: poſtremę pinnulę rubræ habentur. parit ſex, aut ſeptem æſtate in præcipitijs mollioribus, intro vel ad quatuor cubita ſubiens. Lutea dicta à colore partis ſuæ inferioris pallido, magnitudine alaudę eſt. parit quatuor aut q;nq;. nidum ſibi ex alo herba cuulſo ſtirpitus facit: ſed ſtragulum ſubijcit ex villo, & lana. Hoc idem & merula facit, & pica, interioraq; nidis

Pietatis arga parentes exemplum.

ex eisdem consternunt. Solerti porro ingenio argathylis in ripariarum genere suum instruit nidum: filis enim intexit lineis specie pilę,aditu arcto.In Arabia cinnamomus auis appellatur, quam surculos cinnamomi portare,ac nidum ex his cōficere aiunt. nidificat excelsis arboribus, & ramis:sed incolæ sagittis plumbatis nidum petunt, atq; ita discusso in terram cinnamomum legunt.

Cinnamulgo a Plin.ab Aristo.cinnamomus:nisi forte legendum sit cinnamulgus.

De specie, nidulatione, & partu alcedonum. Cap. XIIII.

ALcedo non multo amplior passere est, colore tum cæruleo, tum viridi, tum etiam leuiter purpureo insignis:videlicet nō particulatim colore ita distincta, sed ex indiscreto varie refulgens corpore toto, & alis, & collo. rostrum subuiride, lōgum & tenue. talis spēs eius est. Nidus marinæ similis pilæ, & ris, quæ à flore maris halosachnæ dicantur, sed colore leuiter rufo: figura proxima cucurbitis medicinalibus, ris, quibus collum porrectius est:magnitudo maximis amplior quàm spongię:sunt enim alij maiores,alij minores.conseptus,stipatusq; vndiq; est, & crebro tum inani, tum solido constat. Renititur ferramento acuto, vt vix possit discindi: sed si vnà & ferro tundis, & manu collidis, facile perinde vt flos aridus maris,halosachnam dico, confringitur. Os eius angustum, quoad sit exiguus aditus, vt etiam si vertatur mare, influere nequeat. habet sua inania proxima cauis spōgiarum. Ambigitur ex quanam materia componatur: videtur tamen è spinis potius acus piscis cōstitui: piscibus enim alcedo viuit. sed amnes etiam subit, ascendens longius. Partus huic ouis maxime quinq; consumitur. fœtificat toro suæ ætatis tempore. parere nata menses quatuor incipit.

De partu & nidificatione upupæ,pari, atricapillæ, sali, & uireonis. Cap. XV.

VPupa nidum potissime è stercore hominis facit.mutat faciem tēpore ętatis,& hyemis, sicut cæterarū quoq; agrestium plurimę. Parus oua plurima ædit, vt aiunt. Atricapillam etiā plurima ædere aliqui referunt, sed post Africam struthionem. Iam vel decē & septem oua atricapillę reperta sunt:sed plura etiam quam viginti parit,& numero impari semper,vt narrant.nidificat ea quoq; in arboribus, & vermiculis alitur. proprium huius,& luscinię præter cæteras aues,vt linguę summæ acumine careāt.Salus vitæ commoditate,& partus numero commendatur: sed alterius pedis clauditate cedit. Vireo docilis & ad vitæ munera ingeniosus notatur, sed male volat, nec grati coloris est.

Multarum pterothum faciem cū anno mutari.

De uelia aue,& eius colore & statura. Cap. XVI.

VElia cum primis vitę commoditate nota est.consistit æstate in umbra,& aura: hyeme in Sole, & apricis. inspectat paludes ab arundinibus summis. paruo corpore est, sed voce proba, colore etiam pulchro:necnō ingenio valet in vitæ officijs, & speciem præ sefert decoram.peregrina hæc auis esse videtur, quippe quę raro nostris locis appareat.

De moribus,& natura cregis, sittæ, ululæ, certhiæ, & ligurini. Cap. XVII.

CRex moribus pugnacibus est, ingenio valens ad victum, sed cætera infelix. Sunt & ei, quę sitta dicitur,mores pugnaces, sed animus hilaris, concinnus, compos vitæ facilioris.rem maleficam ei tribuunt,quia rerum callet cognitione.prolem hæc numerosam,felicemq; progignit.viuit maceriem cōtundens.Vlula nocte vagatur,ac pascitur:die raro apparet. colit hæc etiam saxa & speluncas.victus enim gemini est. pollet ingenio ac industria in vitę muneribus.Nouimus auiculam quādam exiguam nomine certhiam, cui mores audaces,domicilium apud arbores, victus ex cossis,ingenium sagax in vitę officijs, vox clara. Ligurini & vita,& colore ignobiles sunt, sed valent vocis amœnitate.

De tribus ardeolarum generibus, & earum uita, deq; pboicis natura. Cap. XVIII.

ARdeolarum pella difficulter coit, vt dictum est,sed sagax, & cœnagerula est et operosa.agere interdiu solet.colore tamen est prauo, & aluo humida.Reliquarum duarum(tria enim sunt genera) candida, colore est pulchro,& coit, & nidulatur,& parit probe. pascitur paludibus,lacu,campis & pratis. Sed stellaris piger cognominata (in fabula ē vt olim è seruo in auem transierit)atq; vt cognomen sonat,iners,ociosaq; est.talis ardeolarum vita est.Phoïci appellarę peculiare prę cæteris est,vt oculos potissimū appetat.inimica est harpæ:victus enim earum similis est.

De duobus merularum generibus. Cap. XIX.

MErularum duo sunt genera, alterum nigrum,& vulgare,alterum candidū: magnitudine quidem compari, & voce simili:sed circa Cyllenam Arcadiæ familiare, nec vsquam alibi nascens.Est enim ex hoc genere quæ similis nigrę sit,sed fusca colore,& magnitudine paulo minor. versari hæc in saxis, & tectis solita est:nec rostrum rutilum,vt merula habet.

De tribus turdorum generibus. Cap. XX.

TVrdorum tria sunt genera,vnum visciuorum,quod nisi visco atq; resina non vescitur,& magnitudine picę est. Alterum pilare,quod sonat acute, & magnitudine merulæ est. Tertium, quod iliacū quidam vocant, minimū inter hęc,minusq; maculis distinctū.

De aue cœruleo nomine,& eius forma. Cap.XXI.

NOuimus & saxatilem auiculam quandam,cui nomen cœruleo, quæ maxime in Scyro colit, saxa amans, magnitudine minor quàm merula,maior paulo quàm fringilla.pede magno est, scanditq; saxa. colore cœruleo,rostro tenui,et longo.crure breui similiter vt pipo est.

De uireone,& mollicipite auibus. Cap. XXII.

VIreo totus viridans ex obscuro est. hyeme hic non videtur,sed æstiuo solstitio potissimum venit in conspectum. discedit ex ortu arcturi syderis.magnitudie turturis est. Molliceps eodem in loco semper sibi statuit sedem,atque ibidem capitur.grandi,& cartilagineo capite est,magnitudine paulo minor quàm turdus,ore firmo,paruo, rotundo: colore totus cinereo.depes,& pennis inualens est.capitur maxime noctu.

De pardalo,& collurione,deq; auibus cæteris,quæ semper conspicuæ sunt. Cap. XXIII.

PArdalus etiam auicula quædam perhibetur,quę magna ex parte gregatim volat,nec singularem hanc videris. colore tota cinereo est,magnitudine proxima superiori: sed pennis,ac pedibus bonis.vocem frequentem,nec grauem emittit.Collurio eisdē, quibus merula vescitur. magnitudo eius quoq; eadem,quæ superioribus est. capitur hyberno potius tempore. Hæc omnia semper apparent,atque etiam ea,quæ in vrbibus solent præcipue viuere, vt coruus, vt cornix: nā ea quoque semper conspicua sunt,nec loca mutant, aut latent.

De tribus generibus monedularum. Cap. XXIIII.

MOnedularum tria sunt genera.vnum, quod graculus vocatur,magnitudine quanta cornix,rostro rotundo,rutilo. Alterū lupus cognominatum paruū,& scurra. Tertium,quod familiare Lydiæ,ac Phrigiæ terrę, idemq; palmipes est.

De duobus alaudarum generibus. Cap. XXV.

ALaudarum duo sunt genera, alterum terrenum, cristatū, Galerita à crista appellatum:alterum gregale,nec singulare, more alterius, verum colore simile, quanquam magnitudine minus, & galero carens: cibo vero idoneum.

De gallinagine,& stumo,earumq; forma. Cap. XXVI.

GAllinago dicta per sepes hortorum capitur:magnitudine quanta gallina est, rostro lōgo,colore attagenæ. currit celeriter, & hominē mire diligit.Sturnus niger,albis distinctus maculis est, magnitudine merulæ.

De ibe,& duobus earum generibus. Cap.XXVII.

IBes Aegypti duplici genere distinguuntur:sunt enim aliæ candidæ,aliæ nigrę.candidæ apud Pelusium tántum non sunt, cùm in reliqua tota Aegypto habeantur. nigræ contra apud Pelusium tantum,in cætera Aegypto nullæ.

De duobus asionum generibus. Cap. XXVIII.

ASiones aliqui omnibus anni temporibus patent, & ob eam rem perennes: & sempasiones vocabulo compolito appellantur.qui esui non sunt,propter vitium carnis. Aliqui autumno interdum apparent,nec plus vno,aut altero die imorantur:qui & esui sunt,& valde probantur.differunt hi nullo ferè alio à perennibus illis,nisi corpulentia pinguí,& quod vox his deest, illis non deest. de generatione eorum,quænam sit, nihil adhuc exploratum habemus,nisi quod fauonns flatibus apparent.certum enim hoc est.

De cuculi fœtu,& eius prudentia. Cap. XXIX.

CVculus,vt antea dictum est,non nidificat,sed in nidis parit alienis,& præcipue in palumbium,& curucæ,& alaudę,humi,atque etiam in nido luteolę appellatæ super arborem.parit hic vnum ouum, nec ipse incubat,sed auis in cuius nido pepererit, ea incubat,excludit,atque enutrit. quæ, cū ipse alienigena pullus accreuerit,suos ejicere dicitur, ita vt pereāt.Alij eos à genitrice occidi, & dari in cibo cuculi pullo aiunt, videlicet improbatos propter speciem cuculi elegantiorem. Sed quanquam plurima ex ijs vidisse nōnulli confirmant, tamen de pullorū interitu non conuenit inter omnes. Alij enim cuculum ipsum repetere nidum,cui suum ouum mandarit,pullosq; deuorare nutricis volunt: alij pullum cuculi,quod magnitudine præstet posse

percipere cibum omnem oblatum, atque ita cæteros fame perire autumant: alij ipsum vt fortiorem, cæteros pastus consortes occidere, authores sunt. Sed prudenter sanè prolis suæ procreationem moliri videtur cuculus. cùm enim se ignauum, minimeq; opitulandi potentem nouerit, facit quasi supposititios suos pullos, quò seruari possint. timiditate. n. hæc auis excedit, quippe quæ ab auiculis velatur, & præ metu earum fugiat.

Cuculi astutia cum ignauia coniuncta.

De apodum nidulatione, & caprimulgi forma. Cap. XXX.

APodes, quos aliqui cypsellos appellãt, similes esse hirundinum, dictum iam est. haud enim discerni ab hirũdine possunt, nisi quod tibijs sunt hirsutis. nidum specie cistellæ productæ longius, fictæ ex luto, vno aditu dato arctissimo, faciunt: idque locis angustis intra saxa & specus, vt & belluas deuitare possint, & homines. Quem caprimulgum appellant, auis montana est, magnitudine paulo maior quàm merula, minor q̃ cuculus, morib⁹ mollior. parit oua duo, aut tria cum plurima. fugit caprarum vbera aduolãs, vnde nomen accepit. Cùm suxerit, vber extingui, capramq; excęcari aiunt. Parum clare interdiu videt, sed noctu perspicax est.

De coruorum nidificatione, & fœtu. Cap. XXXI.

Coruum pulli e nido, et regione ejecti.

COrui locis arctioribus, & vbi non satis cibi pluribus sit, duo tantum incolunt: & suos pullos, cùm iam potestas volandi est, primum nido eijciunt, deinde regione tota expellunt. parit coruus quatuor, & quinque. Tempore, quo apud Pharsala hospites Mediæ periere, corui locis Athenarum, Peloponnesiq; defuerunt, quasi sensum haberent aliquem, quo inter se rerum euenta significarent, & mouerentur.

De sex aquilarum generibus, earumq; nidulatione, & uenatione. Cap. XXXII.

AQuilarum plura sunt genera. vnum, quod Pigargus ab albicante cauda dicitur, ac si albicillam nomines. gaudet hęc planis, & lucis, & oppidis. hinularia à nonnullis vocata cognomine est. montes etiam syluãq; suis freta viribus petit. reliqua genera raro plana, & lucos adeunt. Alterum genus magnitudine secundum, & viribus, Planga, aut clanga nomine, saltus & conualles, & lacus incolere solitum, cognomine anataria, et morphna a macula pennę, quasi næuiam dixeris: cuius Homerus etiam meminerat in exitu Priami. Tertium genus colore nigricans, vnde nomen accepit, vt Pulla, et fuluia vocetur. magnitudine minima, sed viribus omnium præstantissima hæc est. colit montes ac syluas, & leporaria cognominatur. vna hęc fœtus suos alit, atque educit: pernix, concinna, polita, apta, intrepida, strenua, liberalis, non inuida est: modesta etiam, nec petulans, quippe quæ non clangat, neque lippiat, aut murmuret. Quartum genus Percnopterus ab alarum notis appellatum. capite albicante, corpore maiore, quàm cæteræ adhuc dictæ hæc est: sed breuioribus alis, cauda longioreq;, vulturis speciem hęc refert. subaquila, & montana ciconia cognominatur. incolit lucos degener, nec vitijs cæterarum caret, & bonorum, quæ illæ obtinent, expers est: quippe quæ à coruo, cęterisq; id genus alitibus verberetur, fugetur, capiatur. grauis est enim, victu iners, exanimata fert corpora. famelica semper est, & querula clamitat, & clangit. Quintum genus est, quod Haliętus, hoc est, marina vocatur, ceruice magna & crassa, alis curuantibus, cauda lata. moratur hæc in littoribus, & oris. accidit huic sæpius, vt, cùm ferre quod ceperit nequeat, in gurgitem demergatur. Sextũ genus Gnesium, idest verum, germanumq; appellant. vnum hoc ex omni auium genere esse veri, incorruptiq; ortus creditur. cætera enim genera, & aquilarum, & accipitrum, & minutarum etiam auium promiscua, adulterinaq; inuicem procreant. Maxima aquilarum omnium hæc est, maior etiam quàm ossifraga: sed cæteras aquilas vel sesquialtera portione excedit. colore est rufla, conspectu rara, more eius, quam cymindem vocari diximus. Tempus aquilæ operandi, volandiq; à prandio ad meridianum. mane enim quiescit vsque dum forum frequens, & prandendum iam sit. Senescentibus aquilis rostrum superius accrescit, incurtuaturq; subinde magis magisq;, vt demum fame intereant. cui rei data est fabula, vt hoc ita accidat aquilæ, quoniam, cùm olim homo esset, hospiti iniuriam intulerit. Condunt, reseruantq; suo in nido, quantum cibi pullis supersit. quod enim die quaque facultas venandi non datur, fit interdum ne quod portent extrinsecus habeant. si quem deprehẽderint violantem nidum, verberant suis alis, & vnguibus lacerant. Nidulantur locis non planis, sed celsis, præcipue quidem arduis saxis, & præcipitibus, sed arboribus etiam. Alunt suos pullos donec potestas volandi fiat: tum nido eos expellunt: post regione, quam ipsi genitores incolunt, tota exterminant. Tenẽt enim singula aquilarum

Præstans, & generosum aquilarũ genus.

Aquilas fame interire.

Singulæ aquilarum paria iam regionẽ occupãt.

larum paria longum tractum: vnde fit, ne vllo pacto vicinos habere patiantur. Venantur locis non suo nido propinquis, sed longe distantibus. Rapta non protinus ferunt, sed, cũ corripuerint, & sustulerint, deponunt, experţq; iam pondus requiescunt. leporem etiam non statim rapiunt, sed expectant dum prodeat in plana. nec protinus de alto in terram ruunt, sed paulatim descendunt. quæ ideo faciunt, vt tutiores ab insidijs sint. considunt etiam locis æditioribus, quia difficulter à terra tolluntur. volant sublimes, vt perquam maxime procul aspiciant. quapropter homines solam auium omnium aquilam esse diuinam perhibent. Omnes profecto, quibus vngues aduncì, minime in saxis consistunt, quoniam saxi durities impedimento curuaturæ vnguium est. Venatur aquila lepores, hinnulos, vulpes, & reliqua, quæ vincere valeat. Viuit tempore longo, quod diuturnitate nidi eiusdem declaratur.

De aue quadam scythica, & eius nidificatione. Cap. XXXIII.

SCYthiæ terræ incola auis est, magnitudine otidis, hoc est auis tardæ, quæ duos procreat pullos: & quæ peperit oua nõ incubitu fouet, sed condita in leporina aut vulpina pelle relinquit, atque ita obuoluta in summa arbore collocat. cumq; à venatione vacat custodit: & si quis scandit, impugnat, & verberat alis, perinde vt aquilæ faciunt.

De noctua, cicunia, & ossifraga. Cap. XXXIIII.

NOctuæ, cicuniæ, & reliqua, quæ interdiu nequeunt cernere, noctu venando cibum sibi acquirunt. verum non tota nocte id faciunt, sed vespertino, & matutino. Venantur autem mures, lacertas, verticillos, & eiusmodi alias quasdam bestiolas. Quæ ossifraga appellatur, probe & fœtificat, & viuit. cœnæ gerula, & benigna est. nutricat bene & suos pullos, & aquilæ: cùm enim illa suos nido eiecerit, hæc recipit eos, ac educat. mittit nanq; suos aquila, antequam tempus sit, adhuc parentis operam desyderantes, nec volandi adeptos facultatem: quod per inuidiam ita facere creditur. natura enim inuida & famelica est, nec copiosa venationis. magnum tamen quid nãcisci tur, cùm venatur. inuidet igitur suis liberis iam maiusculis, atque eadem ciusculis, & ob eam rem vnguibus secat. Pulli etiam ipsi inter se pugnare incipiũt de sede, ac pastu: itaq; à parente eijciuntur, & pulsantur. dejecti vociferantur, periclitanturq;. sed ossifraga recipit eos benigne, & tueĩ, & alit, dum quantum satis sit adolescant. Parũ hæc oculis valet: nubecula enim oculos habet læsos. At vero marina illa clarissima oculorum acie est, ac pullos adhuc implumes cogit aduersos intueri Solem. percutit eum, qui recusset, & vertit ad Solem: tum cuius oculi prius lachrymarint, hunc occidit, reliquum educat. Vagatur hęc p mare, & littora, vnde nomẽ accepit: viuitq; auium marinarum venatu, vt dictum est. aggreditur singulas. cùm emergentem obseruarit, refugit. auis, vt cuolans vidit aquilam, metu perculsa se rursus ingurgitat, vt in diuersa prolapsa emergat: sed hæc acie oculorum valens, sedulo aduolat, donec vel strangulet in humore, vel p summa corripiat. vniuersas nunquam inuadit: arcẽt enim frequentes, respergentesq; suis alis repellunt.

Fulicarum aucupatio. Cap. XXXV.

FVlicæ spuma capiuntur, appetunt enim eam auidius. quocirca spuma ispersa eas venanti usui est. Caro earum probi odoris est, excepta parte posteriore vltima, quæ sola lutuum olet. pinguescunt satis, & esui sunt.

De accipitrum generibus numero decem. Cap. XXXVI.

ACcipitrum genus præcipuũ Buteo est, triorcha à numero reliquum nũcupatus. secundum Æsalo. tertium Circus. Stellaris autem, palumbarius, & pernix differunt. Appellantur subbuteones, qui latiores sunt. alij percæ, & fringillarij vocantur: alij leues & rubetarij, qui abunde viuunt, atque humiuolæ sunt. Genera non pauciora quàm decem esse accipitrum, aliqui prodiderunt: quæ modo quoque venandi inter se dissident. Alij enim columbam humi confidentem rapiunt, volantem non appetunt. alij super arborem, aut tale quid conscendẽtem venantur: sin humi est, aut volat, non inuadunt. alij neque humi, neque in sublimi manentem aggrediuntur, sed volantem capere conantur. Fertur etiam à columbis quodque accipitrum genus cognosci. itaque cùm accipiter prouolat, si sublimipeta est, manent quo constiterint loco: sed, si humipeta, qui prouolat, est, non manẽt, sed continuo auolant. Thraciæ parte, quæ olim Cedropolis vocabatur, homines societate ac cipitrum per paludes aucupãtur. Cùm enim ipsi lignis, quæ tenent, arundines, & fruteta mouerunt, quò aues euolarent, accipitres desuper insectãtur: quorum metu aues perculsæ terram repetunt: mox homines percutiũt baculis, itaq; capiunt: tum partem earũ, quas ceperint, auium accipitribus impartiuntur.

Accipitrum differentiæ ex natura venandi.

Quinctam

Quinetiam apud Mœotidem paludem lupos esse piscatorum familiares aiunt: & nisi partem suam à piscatoribus acceperint, retia cũ in terra expansa resiccantur, lacerare. Ratio auium talis est.

De ingenio marinorum, & fluuiatilium piscium pro ratione commodioris uitæ. Cap. XXXVII.

SEd in marinis quoque animantibus permulta intelligi possunt non sine solerti ingenio effici ratione vitæ cõmodioris. Nam & inuulgata illa de rana, quæ piscatrix cognominata est, & quæ de torpedine, vera omnino, certaq; sunt. Rana enim his, quæ gemmante oculos suos dependent, quorum fila capilli speciem referunt, sed postrema rotundis quibusdam præpilantur, quasi escæ causa additis: his, inquam, vbi locis arenosis, aut fœculentis obturbato solo se absconderit, piscatur, attollens illa sibi pendentia fila. dum enim pisciculi occurrunt, & capita machinamẽti pensilis pulsant, ipsa subtrahens fila allicit, donec eos suum in os adducat. Torpedo piscem, quos appetit, afficit ea ipsa, quam suo in corpore continet, facultate torpendi: atque ita retardos præ stupore capit, & vescitur. abdit se in arena & limo, tum pisces, qui adnatantes obtorpuerint, corripit, quam rem plerique conspectam a se retulerunt. Pastinaca etiam seipsam occultat, sed non simili modo. argumentum sic viuere hos pisces adduci potest, quod sæpius habentes in ventre mugilem capiuntur, velocissimum piscem, cùm tardissimi ipsi sint. Tum etiam rana, quæ caruerit præpilatis villorum illis capitibus, maculentior capitur. Torpedinem autem vel hominibus inspirare torporem certum est. Obruunt arena sese & aselli, & raiæ, & passeres, & squatinæ. cùmq; nullam sui corporis partem itectam reliquerint, verberant radiolis sui oris, quos piscatores virgulas vocant, quas pisciculi cùm aspexerint, adnatant quasi ad algas, quibus vesci soliti sunt. Quo in loco anthias sit, nullam ibi belluam esse contestum est. quo iam indicio secure spongiatores vrinantur, & sacrũ hunc piscem ob eam rem nominant. sed id casu sic euenire dixerim, quomodo & vbi sit limax, neque sus est, neque perdix: omnes enim limaces ab his eduntur. Serpens marina colore, & corpore congro proxima est, sed obscurior, atq; acrior. hæc, si capta dimittatur foris, in arenam rostro quamprimum adacto terebrat, subitq; tota. est ore acutiore hæc quam terrestres. Qui autem centipeda appellatur, vbi hamum deuorarit, euomit foras sua interiora, donec hamum ejiciat: tum recipit intro, ac valet eadem, qua ante, salubritate. appetitus his quoque nidorulentorum vt terrestribus est. mordent non ore, sed tactu totius corporis similiter, vt quæ vrticæ vocãtur. Pisces, qui vulpes nuncupantur, cùm se deglutisse hamum senserint, sibi opitulantur, vt cẽtipedæ. longius nanque sese efferentes hami lineam abrodunt. capiuntur enim locis nonnullis hamo multiplici, gurgite prælto, & fluctuoso. Quinetiam amiæ, cùm belluam viderint aliquam, colligunt sese: & quæ magnitudine præstant, lustrantes gregem circumualant: & si qua violatur, defendunt. dentes his validi. & iam cùm aliæ belluæ, tum lamia aggressa, vulnera accepisse acrius visa est: Fluuiatilium silurus mas plurimum curæ proli impẽdit. fœmina vt peperit abit. sed mas quo in loco plurimus fœtus constiterit, perseuerans oua custodit: nec alium prębet vsum, nisi vt pisciculos ne diripiant fœtum, arceat: idq; vel ad quadragesimum, & quinquagesimum diem facit, donec satis iã aucta soboles se tueri à cæteris piscibus valeat. Prehenditur sæpe à piscatoribus, vbi oua custodit. dum enim arcet pisciculos, quatit, prosilit, & ictum, sonũq; mouet. manet apud oua tam ardente animo, vt cũ sæpe à piscatoribus oua, si prælatis gurgitibus subsidunt, educantur, quoad magis fieri potest, in vadum, ipse tamen eodem studio fœtum sequatur, neq; deserere vnquam patiatur. tunc si minor sit natu, minusq; vsu exercitatus, facile hamo capitur: sed, si peritus, et hami traga est, morsu dentis sui durissimi rumpit hamum, & fœtum assidue custodit. Omnia vero tum nãtia, tum stabilia, locis eisdem, quibus orta sint, aut similibus, degũt: suus enim quibusque cibus in ijs est. Vagantur maxime & oberrant, quæ carne aluntur, præter pauca, vt mugilem, salpam, mullum, æricam. Quæ autem pholis appellatur mucorem, quem ipsa emittit, sibi obducit, ita vt in eo quasi cubili quiescat. Generis testati, & expedis pecten potissimum plurimumq; se mouet volatu. nam purpura, & eius similia parum admodum progrediuntur. De Euripo Pyrrhæo pisces, per hyemem omnes, excepto gobione, foras enatant propter frigus: locus hic enim frigidior est. sed ineunte vere eódem redeunt. Vacat Euripus scaro, & alosa, & reliquis spinosioris generis omnibus. mustelæ etiam, & spinaces in eo mari nequaquam gignuntur: necnon loculiæ, polypi, bolitenæ, atque alia quædam genera. gobionem album Euripi non esse pelagium certum est. Vigent pisces ouipari veris tempore, donec pariant: viuipari autumno, atque etiam mu-

Ranæ piscatricis ingenium.

Torpedo q̃ arte pisces capiat.

Anthias piscis, sacer cognatus.

Centipeda.

Qui pisces maxime oberrent.

giles, mulli, & reliqui generis eiusdem. Apud Lesbum insulam omnia, tam pelagia quàm Euripica parere solent in Euripo. coeunt autumno, pariunt vere cartilaginea etiam autumno. Mares cũ fœminis circa coitum congregantur: sed vere subeunt Euripum diuina: neque cõiugium reperitur vllum, donec pariãt, cùm coitus tempore complura ex his sibi adhærentia capiantur. Mollium astutissima sepia est. sola hæc suo vtitur atramento, non modo cùm metuit, verumetiam abscondendi causa. Polypus, atque lolligo atramentum pro metu mittunt, sed accrescit denuo postquam miserunt, vt nunquam copia delit atramenti. cæterum sepia, vt dixi, sæpe vel sine pauore suo vtitur atramento ad se occultandam: &, cùm progressa paululum se ostenderit, redit in atramentum. venatur etiam suis illis prælongis prætenturis non solum pisciculos, sed mugiles etiam sæpius. Polypus fatuus quidem est, cùm ad manum demissam hominis accedit: sed prudens rei familiaris, cũ omnia colligat, & suo in domicilio recondat: cumq; consumpserit quantum vtile sit, abigit testas, & cancrorum crustas, & putamina conchularum, & spinas pisciculorum. sui etiã mutatiõe coloris venatur pisces: trahit enim sibi colorem simílem ijs, quibus appropinquarit saxis: quod idem etiam, cùm metuerit, facit. Sunt, qui sepiam quoque facere hoc idem autument: colorem nanque eam sibi contrahere simílem loco, in quo versatur, confirmant. Sed piscium sola squatina ita affici solet: mutat enim hæc more polypi suum colorem. Genus polyporum magna ex parte biennio viuere non potest: sua enim natura tabi obnoxium est. cuius rei indicium, cùm pressus polypus aliqd subinde humoris emittat, demumq; absumatur totus: quod fœminis à partu potissimum incidit. stupent etiam fœminæ, vt neque vndis iactatæ sentiant, & manu vrinantis defacili capiãtur. sordescunt etiam, nec præterea asfidẽdo venari possunt. mares vero alueo tument, & in mucorem lentescunt. Indicium ne bimatum compleant esse videtur, quòd ab ortu eorum, qui æstate fit, ad autumnum non facile grandem polypum videris, cùm paulo ante id tempus prægrandes spectentur. à partu ita senescere, debilitariq; tam marem quàm fœminam ferũt, vt vel à pisciculis deuorentur, & facile à suis detrahãtur cubilibus, cùm antea nihil tale ijs vsu eueniat. tum vero paruos, nouellosque quamuis recens natos, tamen nullo eiusmodi malo affici narrant: quinimo validiores esse quàm grandes confirmant. Sepias etiam bimatu non viuere apertum est. Mollium vnus polypus exit in siccum, graditur per asperiora, vitat læuia. validum cùm cæteris suis partibus hoc animal sit, collo tamen imbecille, cũ præmitur, est. Mollia ita se habent. Conchas tenuiores scabrasque efficere circum se velut loricã durã, eãq; eo ampliorẽ, quo ipsæ sunt ampliores, atq; de ea quasi latibulo, aut casula quadam prodire aiunt. Nauta quoque polypus natura, & vitæ muneribus singularis est. nauigat enim per maris summa elatus. de imo gurgite effert se concha inuersa, vt ascendere possit facilius, & manu scapha enauiget: vbi vero emersit, concham reuertit. habet inter sua brachia membranulam quãdam annexam simílem ijs, quæ digitis insertæ palmipedum auium continẽtur: verum illę crassiusculæ sunt, hæc prætenuis est, & araneæ speciem imitatur. hac velificat, cùm aura inspirat, cirros pro gubernaculis vtroq; demittit latere. si quid metuerit, concham protinus mari replet, atq; ita demergit. De generatione, incrementoq; eius cõchæ, nihil adhuc exploratum habeo. videtur tamen non ex coitu gigni, sed sponte, vt cæteræ conchę, prouenire. nec vero an concha solutus viuere possit, certum adhuc est.

Mollium natura dolosa.

Polypi ingenium.

De ingenio insectorum, & formicæ studio. Cap. XXXVIII.

INsectorum officiosissimum, & præ cæteris ferè oĩbus animalibus genus formicarum, & apum est. crabrones item, ac vespæ, & prope dixerim omnia huius cognata generis. araneí etiam lautiores, & strigosiores ingeniosiores in vitæ muneribus sunt. Iam formicarum negocia oĩnibus in promptu habentur: vtq; eadem semita semper ambulant, & cibaria recondunt, & cellas promptuarias faciunt, nec interdiu solum, sed etiam noctibus plena Luna laborem exercent, nemo est, qui non videat.

De generibus araneorum, eorumq; industria in uenatione, & tela conficienda. Cap. XXXIX.

ARaneorum autem, & phalangiorũ plura sunt genera. Mordax, quod in duo distinguitur. alterum simile ijs, quæ lupos appellãt, est, paruum, varium, procax, salax, Pulex nuncupatum: alterum maius, coloris nigri, cruribus prioribus nigris, tardum, & lente ambulans, nec viribus valens, neq; saliens. Cætera, quæ medicamentarij proponunt, aut nullum, aut certe exilem inferunt morsum. Genus secũdum, quod lupi nomen accepit, partim exiguum est, quod non rexit:

δηϋ. καὶ πικρὸν ἐστι τὸ εἶδος. Plin. sic animalium, adultum ingerens.

partim

partim maius, quod aſperam, prauamq; telam apud terram, aut ſepes orditur. bucculis intexere ſolitum primordijs intus poſitis obſeruatur. dum aliquid in tela offendens commouerit, mox accurrit, vt capiat: partim varium eſt, quod paucam, vilemq; telam ſub arboribus facit. Tertium genus, quod ſapientiſſimum, latiſſimumq; omnium eſt. texit enim primum filis quoquouerſus diſtendens in orbem, tum ſtamina ducens, initio à medio accepto: nec inſcite medium ipſum accipit: deinde ſubtegmina inferens, atque ſtipans, cubile, & repoſitorium alibi ſibi conſtituit: ſed venationē in medio ſui operis obſeruando exercet. Cùm enim beſtiola eò inciderit, motu medij excitus occurrit, deuincitq; primum obuoluens araneis, dum defatiget, infirmamq; faciat: tum tollit, ac defert. &, ſi forte fame tenetur, exugit: hæc enim fruitio eius eſt. ſin minus, recondito, quod ceperit, in repoſitorio, repetit venandi negocium, ſed prius conſarcinato, quod per venatum laceſſitum eſt. ſi quid inter medium, & extrema inciderit, primum ipſe in medium currit, inde ad id, quod inciderit, velut à ſtato initio properat. Si quis telam lacerarit, texere iterum incipit. venatur oriente Sole, aut occidente: quoniam beſtiolę temporibus his pouſſimum offendāt. Fœmina & texit, et venatur: mas comes fruendi, non laborandi eſt. Araneorum lautiorum, & telam ſpiſſiorem texentium duo ſunt genera: alterum minus, alterum maius. quod igitur longioribus eſt cruribus pendens ſubtus obſeruat, ne beſtiolæ præ formidine ſibi caueant, ſed incautæ incidant in partem ſuperiorem: ineptius enim propter ſui corporis magnitudinem eſt. At alterum, quod moderatius eſt, ſuperne obſeruat, latēs in quodam exiguo ſuæ telæ foramine. Aranei, ſtatim cū æditi ſunt, fila mittunt, non intrinſecus tanquam excrementum, vt Democritus ait, ſed extrinſecus de ſuo corpore veluti corticem, aut more eorum, quæ ſuos villos taculantur, vt hyſtricis. maiora etiam animalia inuadit, irretitq; ſuis filis. nā & lacertos paruos aggreſſus circundatos, & filis obducit, donec cohibeat: mox adhærens, morſum defigit. hæc ita ſe habent.

Araneorum texendi, & venandi petitia.

Pæ qua cor puſculi parte aranei fila ducant.

De generibus apum, earumq; ſtudio in ædificandis fauis, deq; his herbis, quibus apes aluntur. Cap. XL.

GEnus eſt inſectorum quoddam, nomine adhuc vacans, quo vno comprehendatur: ſed formam tuarū partium cognatam omnium referens, videlicet ea, quæ fauos faciunt, vt apes, & reliqua ſimilis formæ inſecta. quorum genera nouē numero ſunt. Sex illa ex his gregalia, apes, reges apum, fuci, qui inter apes degunt, veſpę annuę, item crabrones, et teredines. Solitaria vero reliqua tria: ſirenis minor, qui fuſcus totus eſt: ſirenis maior, niger, varius: tertium, quem bombycem vocant, qui maximus inter hæc eſt. Formicæ nihil venantur, ſed facta ab alijs colligūt. Aranei nihil conficiunt, neque recondunt, ſed cibum ſolum venatu ſibi acquirūt. Ex nouem ijs, quæ modo enumeraui generibus, apes (nam de cæteris poſt) nihil venantur, ſed ipſæ ſibi cibaria faciunt, atque recondunt: mel enim cibus earum eſt. cuius rei indicium faciunt, cùm apiarij eximere incipiunt fauos. quamuis enim ſuffiantur, vehementerq; ex fumo laborent, tamen plus mellis tunc edūt, quàm prius. quod enim cibi cauſa ſibi reconditerint, parcius eo temporibus cæteris vtuntur. ſed habent etiam quo altero cibo alantur: quod quidam ceraginem, alij cereum vocāt. verum hoc deterius eſt, & dulcedine propeficus. congerunt id quoque vt ceram ſuis cruribus. Perquam varia in earum operatione, & vita ratio eſt. cùm enim alueum receperint mundum, conſtruere incipiunt fauos, deferentes ex floribus, atque etiam arborum lachrymis, ſalicis, & vlmi, & reliquarum, quæ glutinum pariunt. his pauimentum quoque illinunt, ne beſtiolæ nocuæ ſubeant. vocant hoc opus apiarij tectorium imum. Aditus etiam, ſi ampliores ſunt, fabrica obſtruentes coarctant. Effingunt fauos primum, in quibus ipſæ gignantur: deinde in quibus reges dicti, & fuci. ſuos certe ſemper componunt, ſed regum, cùm fœtus largior eſt: fucorum autem, cùm copia mellis ſperatur. fauos regū minores faciunt iuxta ſuos: fucorum iuxta regum minores quàm ſuos. Exordium operis à tecto aluei, textusq; ad pauimentum perpetuo ſtabilimento agitur, pluresq; ad pauimentum telæ deducūtur. cellæ autem & melariæ, & ſobolariæ geminæ omnes ſunt: vno enim eodemq; interſepto duæ ſibi iungūtur cellę, modo poculi gemini: altera intus, altera foris. compages, quā parietibus faui adhærent, arctiores, & melle vacuæ relinquuntur, gemino aut triplici verſu: pleniores enī ſunt faui, quibus plus ceræ obducitur. pars aditus aluei prior illita eſt ex commoſe: ſic enim vocant, quod velut excrementum, purgamentumq; ceræ eſt, bene nigrum, acrisq; odoris: medentur hoc plagis, & huiuſcemodi ſuppurationibus. proximum ab eo tectorium picatus cereus præbet. Ieuius id quàm commoſis me dicamentum

Apum cibꝰ.

Varia apum opera.

Commoſis.

medicamentum eſt. Sunt qui fucos, & per ſe fingere fauos eodem in alueo, & cum apibus negocium conficiendi fauí partiri dicant: verum mellificandi nullam habere facultatem, ſed veſci tum eos, tum eorum pullos melle, quod apes fecerint. manent fuci magna temporis parte intus, cumq; exeunt, efferunt ſeſe tuſim in ſublime, gyroq; volitant, & quaſi exercitum faciūt: quod vbi ſatis iam fecerint, redeunt domum, & epulis perfruuntur. Reges nunquam prodeunt foras, vel vt paſcantur, vel alia cauſa, niſi vniuerſa cum plebe. & ſi, cùm pergunt, rex ipſe forte aberrarit, omnes inquirere, odoratuq; ſagaci perſequi, donec inueniant, accepimus. geſtari etiam cum à plebe, cùm volare non poteſt. & ſi perierit, omnes diſcedere: vel ſi aliquādiu manſerint, fauos quidem conficere, ſed mel nullum: nec fieri poſſe, quin breui omnes diſcedant. Ceram apes perreptando flores capiunt priorū acumine pedum: mox priores in medios abſtergunt, & medios in blæſa poſteriorum, atque ita onuſtæ diſcedunt: & quidem grauari, præmiq; onere cernuntur, quoties redeunt. Mos apibus, ne florum plura genera petant vno eodemq; profectu, ſed ſingulis ſingula. verbi gratia à viola ad violam aduolant, nec aliud attingunt, quouſq; ſuum in alueum rediſſeant. hic ſe quatiūt, & ſingulas, tres, aut quatuor ſequuntur. ſed quid accipiant haud facile videris: nec vero quemadmodum operantur viſum adhuc eſt. Ceræ congeſtio notari potuit in oleis, cùm diutius in eadem morentur, propter frōdem eius arboris ſpiſſiorem. Poſt hæc fœtificare incipiunt: nec prohibet quicquam quò minus eadem in cella ſint, & pulli, & mel, & fuci. Gigni fucos ſeorſum dicitur, ſi dux vnus fuerit: ſed, ſi obijt, in apum loculamentis oriri ex ipſis apibus, atque hos fieri animoſiores, quocirca aculeatos vocari, quāquis aculeo careant: animo nanque feriendi, non poteſtate nomen hoc meruerunt. Sunt loculi ipſi fucorum ampliores, & finguntur ſeorſum quoque per ſe fauí fucorum: ſed magna ex parte fauis apum inſeruntur, quapropter ſecandum eſt. Genera apū plura, vt dixi. Duo principum: alterum rufum, quod præſtātius eſt: alterum nigrum, magisq; varium, duplo amplius ape vnā. Tertiū genus quod optimum, breue hoc, in rotunditatem compactile, & varium eſt. Quartum longum, crabronibus ſimile. Præterea quod fur appellatur, nigrum hoc, aluoq; ampliore eſt: quin etiam fucus, qui omnium maximus eſt, ſed ſine aculeo, & ignauus. Differūt inter ſe apes parentibus natæ vrbanis, & quę ruſtico, monſtanoq; victu educatis prodierint: ſunt enim hæ ſylueſtres horridiores aſpectu, & iracundiores, & minores: ſed opere, ac labore præſtantiores. Genus frugi fauos ſuos æquabiles conſtruit, ſupernumq; totum operimentum politum apponit, & ad ſingulos vſus fauū ſingulatim effingit, videlicet partē aliam ad mella, aliam ad prolem, aliam ad fucos accommodatam. quòd ſi acciderit, vt eodem in fauo omnia hęc recipiantur, loculus alter deinceps diſpoſitus habetur inanis. At vero illę porrectiores fauos inæquales conficiunt, & operimentum retumidum, perinde vt crabrones, imponunt: fœtum etiam, & reliqua ſine ordine ſtatuunt. duces improbi ex his oriuntur, et copia tum fucorum, tum etiam eorum, quos fures vocant: ſed mellis aut nihil, aut admodum parum opera earum conficitur. Incubāt apes ſuis fauis, & concoquunt. quod niſi fecerint, vitiari ex aranea fauos aiunt. quòd ſi de cætero ſe continere potuerint, vt incubitu perſeuerēt, partus quaſi abortus ſit: ſin minus, toti pereūt fauí. Gignuntur in ijs, quæ vitiantur, vermiculi, qui mox pēnis ſubnatis euolant. Curant etiam apes, vt fauí erecti ſtent. quòd ſi qui corruerint, erigunt, & pilis fulciunt fornicatis, vt ſubire poſſint. Cùm enim via, qua accedant, non datur, ceſſant incubitu: vnde fit, vt fauí araneentur. Fures, & fuci nullum eſt munus, ſed cæteris, quibus cum viuunt, iniuriam faciunt, non tamen impune ſemper: nam deprehēſi interdum à bonis apibus occiduntur. Enecant nimirum ipſæ etiam duces, qui plures quàm ſatis ſit habeantur: & potiſſimum improbos, ne principum multitudo ſeditiones in examine faciat. necant præcipue, cùm non ampla ſobolis copia extitit, nec habent tanquā coloniam mittant. fauos etiam regum eo tempore, ſi parati ſunt, diruunt: vtpote cùm deſint, quibus mittendis duces ipſi præficiantur. necnon fauos tollunt fucorum, ſi mellis penuriam confectantur, nec aluei annona ſuperioris anni abundant. & apiarium eximentem de melle tunc præcipue impugnant, ac præſentes fucos expellunt: & quidem ſæpe viſuntur foris in alueo reſidentes exules. Flagrant odio breues contra longas, easq; alueis pellere conantur: qua in pugna ſi illę vicerint, optimum ita fore examen putatur: ſed, ſi hæ ſolæ remanſerint, ocioſæ viuunt, & nihil boni integre faciunt, pereunt etiam ipſæ, antequam autumnus ſit. Student bonæ apes quoad fieri poteſt, ne quam intra alueum interimant. & ſi qua interierit intus, ſtatim foras eiaculari eo cunt. Qui autem fures vocantur, & ſu

Apū obſeruantia erga regem.

Multa apū genera.

Apum optimarū ſigna.

ulcem fauos offendũt,& alienos, ſi latuerint, ſubeunt: ſed ſi capiantur, capite puniuntur, nec facile aut latere, aut aufugere poſſunt. ſunt enim in quoque aditu cuſtodes: & fur ipſe,ſi quãdo ſurripere igreſſum potuerit, adeo in ſatietatem repletur, vt nequeat euolare,ſed ante alueum volutetur. itaq; fuga perquam difficilis eſt. Reges nunquam foris viſuntur, niſi cùm migratur:& tunc ita, vt reliquæ omnes circa ipſum principem ſuum glomerentur. Cùm vero migrandum eſt, vox ſolitaria, & peculiaris quædam aliquot ante diebus intus mittitur:& biduo, aut triduo paucæ circũ alueum volant. an rex etiam inter eas ſit, nondum exploratum habemus, quoniam difficile cognitu eſt. Collectę iam auolant,& per ſingulos reges diuidũtur. &, ſi forte paucæ prope multas conſiſtunt, concedunt paucæ ipſæ ad plures, ac regem, quem reliquerint, ſi ſequatur, interimunt. diſceſſus,& migratio ita agitur. Singulis autem muneribus ſe diſtribuunt, vt aliæ flores conuehant, aliæ extruãt, aliæ poliant fauos,& dirigant. Aquam tunc portant, cùm prolem nutriunt. Carnem nullius animalis tangunt, nec obſonium appetunt. Nullum his tempus certum, conſuetumq; eſt, quo operari incipiant: ſed, ſi cibarijs non carent, beneq; degunt, æſtiuo potiſſimum tempore opus aggrediuntur,& quandiu ſerenum ſit, aſſidue operantur. Nouellæ etiam tertio quàm prodierint die, ſtatim negocium ineunt, ſi cibus non ſuppetit. Cumq; incubant, digrediuntur nonnullę ad paſtum, ſed breui redeũt. Proles felicis examinis quadraginta diebus intermittitur, tantummodo à bruma. cùm ſatis iam concreuiſſe pullitiem ſenſerint, cibo appoſito derelinquunt: ipſa vero cùm datur facultas, rupto operculo exit. Beſtiolas, quę in alueis naſcuntur,& fauis officiunt, apes notæ melioris tollunt,& rem faciliarem tuentur: ſed alteræ pro ſuo vitio negligunt,& perire patiuntur. Cùm autem fauos apiarij eximunt, cibi tantum relinquunt, quantum per hyemem ſufficiat. quod ſi ſatis ſit, ſeruatur examen: ſin minus, vel moritur ibidem, ſi ne diſcedat, hyems obſtat: vel deſerit ſedem, ſi ſerenum nanciſcitur. Mel apibus tum æſtate, tum hyeme in cibo eſt: ſed reconduntalterum quoque cibarij genus, cui durities ceræ proxima, quod ſandaracham nonnulli appellant. Inferunt iniuriam apibus maxime veſpæ, & auiculæ, quas paros vocant, atque etiam hirundo,& merops, qui apiaſter eſt: tum vero ranæ lutariæ eas, vbi ad aquam acceſſerint, rapiunt. quamobrem eas apiarij per paludes,& ſtagna, vnde apes aquantur, venari ſolent:& veſparum latibula,& hirundinum, ac meropum nidos propinquos alueis tollunt. Nullum animal niſi ſui generis apes fugiũt: prælantur enim inter ſe,& cum veſpis. ſed, cùm rurſi ſunt, nec ſibi iuicem, neque vllis alijs iniuriantur: at vero apud ſuos alueos pugnant acerrime,& hoſtes, quos vicerint, enecant. Intereunt quæ percuſſerint: quoniam ſine inteſtini eruptione aculeus exi mi non poteſt. ſæpius enim euadunt, ſi qui ictus eſt curã adhibet, vt aculeus infixus iunctus cum aluo extinguatur, alioqui apis interit. Necant vel maxima animalia ictu ſui aculei. Iam equus occiſus ab apibus eſt: ſed principes minime irritantur,& feriunt. Efferunt foras apes vita in alueo defunctas,& cætera: Mundiſſimum oĩum hoc animal eſt. quamobrem ſæpenumero cùm alui neceſſitas eſt; auolant,& in ſeceſſu reddunt excrementum; quoniam male oleat. oderunt non ſolum fœdos odores, ſed etiam vnguentorum delitias: ex quo fit, vt homines his delibutos percutiant. Pereunt apes tum alijs caſibus, tum vero cùm multi principes orti, partem quiſque ſecum, quò libuit, abducat. Rubeta etiã apes interimit: ſubiens enim aditus aluei, afflat,& obſeruans rapit euolãtes. nullo hæc affici malo ab apibus poteſt, ſed ab apiario facile interimitur. Genus autem apum, quod improbum eſſe, ac fauos fingere aſperos diximus, nouellis maxime tribuunt apiarij nonnulli: peccareq; ita per imperitiam eas arbitrantur: nouellæ autẽ ſunt anniculæ omnes, quarum examen quotannis auolare ſolitum eſt. Nec vero nouellæ ipſæ perinde ac veteranę pungunt, cùm copia mellis non ſuppetit. Apiarij fucos depellunt:& ficus, ac reliqua id genus dulcia in cibo apponunt. Apum ſeniores intus operantur, hirtioresq; moræ domeſticæ ratione ſunt. Adoleſcentes foris negocium exercent,& ea, quæ res exigit, portant, leuioresq; ſunt labore hirſutiæ detrita. fucos etiam ipſæ interimunt, quoties non ſatis loci operibus eſt: tenẽt enim aluei locum penitiorem. Cùm morbo examen quoddam laboraret, agmen peregrinum inuaſit,& pugna conſerta, adeptaq; victoria, mella diripiebat. quod cùm apiarius proſterneret, victum examen ſtatim egreſſum vlciſcebatur, nec hominem ipſum vllo pacto impetebat. Morbo examina valentiora potiſſimum infeſtantur clero (ſic enim vocãt vermiculos, qui in pauimento naſcuntur) è quibus creſcentibus velut arenea alueo toti obducitur,& faui carie pereũt. Alterum morbi genus, quaſi ocium quoddam,& veternitas apum incidit cum fœdo

Examis migrato qbus ſignis præſcripoſſit.

Apes ſter ſe functiões diſtribuere.

Mundities ſingularis apum.

Interitꝰ apũ cauſæ.

Sãdaracha. A quibꝰ apibus maximè periculum.

Quod genꝰ cibi apibus gratiſſimũ.

aluei odore. Paſtus gratiſſimus apibus thymum eſt: ſed rubido albidum præfertur: locus æſtate non feruidus, hyeme tepidus. ęgrotant eo potiſſimum tempore, cùm per æruginoſam materiem operantur. Quoties vero flatu vehementi iactantur, lapillum geſtant, quo ſe quaſi fulcro,& fundamine quodam ſtabiliant contra flatum. Bibunt, ſi fluuius ſit propinquus, non aliunde quàm ex eo, poſito onere: ſin minus, aliũde humore hauſto pergunt ire ad mel euomendum, confeſtimq; negocium repetunt. Mellis conficiendi tempora duo ſunt, ver, atq; autumnus: ſed vernum ſuauius, candidius, omnino præſtantius autumnali eſt. conficitur profecto melius ex noua cera, nouellisq; ſtirpibus. rufum vero, atque deformius faui vitio redditur, quippe quod perinde vt vinum à vaſe vitietur. quapropter coquendum id, reſiccandumq; eſt. cùm autem ex thymo florente faui replentur, ſit ita, vt minus vel coeat & duretur. probatur cui ex aureolo color. quod autem albicat, non è ſyncero thymo cõfectum eſt: ſed id oculis,& vlceribus commodius applicatur. Mellis exilior pars fluitat, quæ eximenda eſt: pura vero & valida ſubſidit. cõficiunt ceram, cùm ſtirpes florent, quamobrem eximenda per id tempus cera de alueo eſt: continuo. n. reparatur. Hęc ſunt vnde accipiunt, thymus, fuſus agreſtis, ſertula cãpana, albucum, myrtus, phleus, vitex, geniſta. Cùm ex thymo cõficiunt, aquam admiſcent, antequam fauus occupetur. Egerunt alui excrementa omnes, aut volantes, vt dictum eſt, aut certa in parte faui. minores officioſiores maioribus ſunt, vt dixi. pennæ his detritæ, color niger, dorſum repãdum: illæ nitidæ, venuſtæq; ſunt more ociоſarum mulierum. Gaudere etiam plauſu, atque ſonitu apes videntur: quapropter tinnitu æris, aut fictilis conuocari eas in alueum aiunt. quanquam incertum eſt, an audiant, & voluptate ne, an formidine ita faciant. quin & ſocias ociоſas, ac deſides, aut minus parcas pellere ĩ more apibus eſt. Partiuntur inter ſe opera, vt ante dixi, & aliæ fauos conficiunt, aliæ mella, aliæ erythacam: & aliæ fauos expoliunt, aliæ aquam important ad cellas,& mella temperant, aliæ munus extrarium ſubeunt. Tempore matutino omnes ſilent, donec vna gemino, aut triplici bombo excitet omnes: tum vniuerſę ad opus prouolant. cumq; redierint, primum item tumultuant, paulatimq; minus ſubinde ſtrepunt, dum vna circũuolitando ſuſurret, quaſi dormiendum præcipiat: tum repente omnes conticeſcunt. Dignoſcitur examen valere ſuſurri

An apes ſonitu oblectẽtur.

Signa valentis examis.

frequentia,& exeundi, ingrediendiq; verginoſa agitatione: tunc enim nouellæ operantur. Eſuriunt ab hyeme potiſſimum, cũ opus incipiunt. Reddũtur ociоſiores, ſi in eximendis fauis plus mellis relinquatur: itaque pro examinis numero relinquendum eſt. Agunt etiam anxius, ſi plus demetatur, quàm vt reſiduum cibo ſufficiat. atq; etiam ſi alueus iuſto amplior ſit, deſidioſiores reddũtur: ęgrius enim, quaſi deſperent, operi incumbunt. Caſtrantur faui ſingulis ſextarijs, aut ternis ſemiſextarijs: ſed ſi exuberant, binis ſextarijs caſtrari, aut quinis ſemiſextarijs poſſunt, pauci ternis ſextarijs. Impugnantur apes à veſpis, vt ante dixi: quamobrem apiarij eas venantur, conſtituta olla,& carne in ea poſita: vbi enim multæ iam ad carnem acceſſerint, appoſito operculo ſuper ignem ollam ponunt. fuci autem, ſi pauci adſunt, iuuant: reddũt enim apes in opere ſolicitiores. Præſagiunt apes & hyemem,& imbres. cuius rei indicium eſt, quòd non auolant, ſed ſereno adhuc in alueo volutantur, quo apiarij hyemem expectant. cùm vero mutuo inter ſe annexu alia ex alia dependet in alueo, indicium deſerẽdi cubilis eſt. quod ne eueniat, apiarij alueis afflant ex vino dulci. Expedit conſeuiſſe apud aluearia pyros, fabas, medicam herbam, ſuriam, eruſliam, myrtum, papauer, ſerpyllum, amygdalam. Cognoſcunt ſuas apiarij nõnulli, farina in prato reſperſa. Minus apes fœtificãt, ſi ver ſerotinum ſit, aut ſqualor, aut rubigo incideritRatio apum ad hunc modum eſt.

Infeſtæ apibus veſpæ quãto cap. endæ.

Apes tempeſtatem præſagite.

Quæ iuxta alueariũ ſeri apum ſerendæ.

De duobus veſparum generibus, et earum ſtudio in fauis conſtruendis. Cap. XII.

VEſparum duo ſunt genera: alterum ferum, quod rarum eſt, naſcens in montibus,& pariens non ſub terra, ſed in quercu, ſpecie grandius, porrectius, nigrius. varium etiam, aculeatũq; eſt, et robuſtius, ictuq; acerbius, q̃ alterum eſt: aculeo enim maiori quàm ex proportione ſui corporis ſpiculatur. viuit hoc toto anno:& quidem tempore hyberno, quercu cæſa euolare ſpectatur. exigit hyemẽ in latebra,& ſemper in macerie diuerſatur. ſunt eius aliæ matrices, aliæ operariæ, vt & in altero genere, quod placidius eſt. Quæ autem ſit natura operariæ, ac matricis in eo ipſo placidiore genere percipi facilius poteſt. ſunt enim huius quoq; duo genera, alterum duces, quas matrices appellant, alterum operariæ. maiores, mitioresq; duces ſunt. Aetas operariarum annum non complet, ſed omnes hyeme inualeſcente moriuntur. quod eare conſtat, quia hyeme incipiente ſtupeſcant:

bruma autem nullæ omnino appareant: duces vero, qui matrices vocantur, tota hyeme visuntur, atq; sub terra latitant. plerique enim, cùm per hyemem ararent, aut foderent, matrices viderunt, operarias nemo. ortus talis vesparum est. Duces, vbi iam locum sibi opportunũ delegerunt, fauos opere ęstiuo confingunt, et vespera, cellulas dico, constituunt quaternis foriculis, aut prope, in quibus vespæ, non matrices nascuntur. quæ, cùm increuerint, rursus altera ampliora effingũt. quorum item proles cùm creuerit, alia faciunt, ita vt postremo autũno plurima, amplissimaq; vespeta condita habeantur. in quibus dux, quæ matrix vocata est, non insuper vespas, sed matrices iam procreat: quæ quidem superne per summa vespeti vermiũ specie multo grandiorum gignuntur, in cellulis continuatis quatuor numero, aut paulo pluribus. alioqui increscẽdi ratio dulcibus eadem, quæ vespis est. Sed, cùm vespæ operariæ fauis afuerint, non præterea duces operantur, sed operariæ ipsæ cibum suis ducibus subministrant. quod ea re constat, quia duces nõ item euolant, sed intra tecta quiescunt. Cæterum vtrũ duces anni superioris, nouellis iam procreatis ducibus, interimantur à vespis nouellis, idq; simili modo eueniat, an plus etiã temporis possint viuere, nondum exploratum est. nec vero senectutem matricis, & vesparũ generis feri, aut aliquem huiusmodi affectum annotare adhuc quisquam potuit. Est autem matrix latior, ponderosior, crassior, & maior quàm vespa: volatuq; haud plurimum valet. præ pondere enim sui corporis volare longius nequit. quo fit, vt semper in vesparijs sedeant effingentes fauos, & munere fungentes cellario. insunt porro matrices nuncupatæ in vesparijs plurimis: sed aculeatæ sint, nec ne, ambigitur. videntur tamen & ipsæ, vt apũ duces, gerere quidem aculeum, sed non extringere, aut ferire. Vesparum autem aliæ carent aculeo, vt fuci: aliæ habent. minores, imbecilliores q; sunt, quæ carent, neque repugnant: contra, quæ habent, maiores, robustæ, atque pugnaces, quas nonnulli mares appellant: fœminas vero eas, quæ carent. Pleræq; ex ijs, quæ aculeum gerunt, amittere eum putantur hyeme instãte: sed hoc ex nemine, qui vidisset, accepimus. Vespæ temporibus siccis, locisq; asperis potius oriuntur. ortus sub terra agitur. fingunt suos fauos ex congerie, ac terra: & ab eodem primordio quasi stirpe vnumquenq; ædificant. cibum vel ex floribus quibusdam, & fructibus petunt: sed quàplurimum ex carne. conficiunt nonnulle etiam ex

Vespis alijs aculeus, alijs non.

Vbi gignant vespæ.

cæteris visæ sunt: sed an ambæ aculeo careãt, aut habeant, vel altera habeat, altera careat, nondum exploratum est. Ferarum etiã nonnullæ cotre visæ sunt, & alteram gerere aculeum constitit, sed de altera incertum est. fœtus non partu prouenire uidetur: statim enim auctior, quàm partus vespæ patiatur existit. Si vespam ex pedibus ceperis, bombilareq; fueris, aduolant quæ aculeo carent: quod nõ faciunt quæ aculeatæ sunt. itaque argumento quidam hoc vtuntur, vt alteræ mares sint, alteræ fœminæ. Capiuntur hyberno tempore in speluncis & quæ aculeum habent, & quæ carent. condunt aliæ sua vesparia pauca, & exigua: aliæ plura, & ampliora. Capit magna matricum pars à solstitio apud vlmos: colligunt enim hinc lentam, & gummosam materiam. prodiere locis quibusdam matrices ortu admodum numeroso, cùm superiori anno vesparum, atq; imbrium copia præcessisset. capiuntur per præcipitia, & terræ rimas, præruptaq; directiora: omnesq; visuntur aculeum gerere. talis vesparum ratio est.

De crabronibus, victuq; eorum, & alueis. Cap. XLII.

CRabrones non floribus, vt apes, sed carne magna ex parte viuunt. vnde fit, vt versari vel in stercore sæpe soleant. venantur etiam muscas maiusculas, quas vbi ceperint, abscisso capite, reliquum corpus gestantes auolant. sed pomum etiam dulce appetunt. cibus his talis est. Duces more apum, vesparumq; habent, qui proportione ad crabrones maiores, quàm vesparum ad vespas, & apum ad apes sunt. degunt hi quoque intus, vt vesparum duces. Faciunt sibi alueum sub terra crabrones, terra egesta: & vt formicæ excauant. missio. n. vt apũ, nulla vel eorũ, vel vesparũ fieri solet. sed qui subinde oriantur nouelli ibidem manent, & alueum terra egesta faciunt ampliorem: amplificant maiorem in modum, & iam ex valentiore quodam examine quatuor tres, & quatuor fauorum pleni excepti sunt. Nec vero cibum ritu apum sibi recondunt, sed ieiuni latent per hyemem; quo tempore plurimi moriuntur: an etiam omnes, nondum certum est. Duces non plures vno singulis eorum examinibus oriuntur, vt inter apes gignuntur plures, qui examina distrahunt. Sed, si qui crabrones suo alueo aberrarint, colligunt se ad aliquam arborem, fauosq; ibi conficiunt, qui vel sæpe cõspicui apparent: in quibus vnum procreãt ducem, qui, cùm adoleuerit, agmen adducit, & secum in alueo collocat. De coitu cra-

Qualis crabronibus duces.

bronum

Crabrones omnes aculeo armari.

bronum nihil adhuc exploratum habeo, nec vnde fœtificent. Sed, cùm in genere apum careant aculeo & fuci, & reges, atque etiam vesparum nonnullæ inaculeatæ sint, vt ante dixi, crabrones omnes armari aculeo videntur. Sed de eorum duce consyderandum accuratius est, an aculeum habeat.

De genere bombycum, & teredinum, earumq; fœtibus. Cap. XLIII.

Teredo.

BOmbyces sub saxis apud ipsam terram fœtificant, binis aut paulo pluribus cellulis. mellis etiam prauí cuiusdam inchoatio in his reperitur. Teredo non absimilis crabronibus est, sed varia, & latitudine proxima apibus. cupediosa hæc est, & ad culinam, & pisces, & huiuscemodi delicias singularis aduolat. fœtum sub terra ædit, vt vespæ. multiplex huius quoque teredinarium est, & longe amplius quàm vespæ, atq; porrectius. Muneris, vitæq; ratio apum, vesparum, & reliquorum generis eiusdem ad hunc modum est.

Mores animantium differre, & mansuetudine, & feritate: deq; leonum generibus & natura, & lupi ceruarij. Cap. XLIIII.

CÆterum in moribus animantium, vt dictum iam est, percipi differentias licet, præcipue quidem ad fortitudinem, & timiditatem, sed ad mansuetudinem quoque, & feritatem etiam i ipso syluestrium genere. Leo enim, quamuis in edendo ferocissimus sit, tamen passus, & fame iam vacans, facilis, mitisq; maiorem in modum est. nihil hic suspicatur, nullius suspicionsus est, festiuus, ludibundus, beneuolus admodum suis cum socijs & familiaribus est. In venatu dum cernitur nunquam fugit, aut metuit, sed etiam, si venãtium multitudine cedere cogit, sensim pedatimq; discedit, crebro subsistens atque respectans. nactus vero opaca, fuga, qua maxime potest, veloci se subtrahit, donec in aperta deueniat, tum rursus lente incedit. Sed, si quando locis nudis, atque patentibus cogitur fugam apertè arripere, currit cõtentus, nec saltu, cursuq; eius continens, vt canum intẽdit: cùm tamen ipse insectatur, vbi iam propinquarit, insilit. Vera etiam illa de eo narrantur, ignem præcipue formidare, vt Homerus quoque testatur, cùm dicat, Ardentesq; faces, quas, quantuis sæuiat, horret: & percussorem agnoscere, atque ex obseruato inuadere. Siquis etiam non percusserit, sed infestet, hunc, si ceperit, non vnguibus lacerat, nec vlla iniuria afficit, sed quatit solum: atque vbi ita perterruit, dimittit. Adeunt vrbes, & iniuriam hominibus inferunt, potissimum tempore suæ senectutis: tunc enim per corporis imbecillitatem, & dentium defectionem venari nequeunt. Viuere annos multos putantur. & quidem qui captus est claudus, dentes complures fractos habebat: quo argumento quidam longam esse leonum ętatem existimarunt. haud enim hoc accidere nisi longo tempore potuisse.

Robur animi leonis.

Duo leonũ genera.

Leonum duo sunt genera, quorum alterum breuius, crispioreq; pilo, quod ignauius est: alterum longius, piloq; probiore, quod generosius est. fugiunt interdum leones demissa inter crura cauda, vt canes. Iam visus est leo, qui cùm suem aggrederetur, vt setis horrentem aspexit, fugeret. Infirmus parte ilium est contra ictus, sed reliquo corpore multas patitur plagas, & capite validissimo est. Quęcunque vel momorderit, vel vnguibus lacerarit, sanies pallens admodum de his vlceribus effluit, etiam per fascias, atque spongias, nec reprimi vllo pacto potest. curantur eodem modo, quo morsus canini vlcera. Thoes etiam, quos lupos ceruarios diximus, hominem diligunt, & neq; offendunt, neque metuunt valde. pugnant cum canibus, & leonibus: quo fit ne eodem in loco sint ceruarij & leones. optimi ceruarij, qui minores sunt. genera huius alij duo, alij tria statuunt. plura ijs esse non videntur. Se ! vt piscium, autũ, quadrupedum genera aliqua, ita ceruarij quoq; per tempora immutantur: & colorem diuersum hyeme, æstate ue trahunt: atque æstate nudi, hyeme hirti redduntur.

Thoes lupi ceruarij.

De natura, specie & partu bonasi. Cap. XLV.

BOnasus gignitur in terra Pæonia, monte Messapo, qui Pæoniæ & Mediæ terræ collimitium est, & Monapios à Pæonibus appellatur, magnitudine tauri, sed corpore quàm bos latiore: breuior enim, & in latera auctior est. Tergus distentum eius locum septem accubantium occupat. Cætera, forma bouis similis est, nisi quod ceruix iubata armorum tenus, vt equi est, sed villo molliore, quàm iuba equina, & compositiore. color pili totius corporis flauus, iuba prolixa, & ad oculos vsque demissa, & frequens colore inter cinereum & rutum, non qualis equorum, quos partos vocant, est, sed villo supra squallidiore, subter lanario. nigri, aut admodum rufi nulli sunt. vocem similem bouí emittunt. cornua aduncа in se flexa, & pugnæ inutilia gerunt, magnitudine palmari, aut paulo maiora, amplitudine non multo arctiore, quàm vt singula semitextarium capiant, nigritie proba. antiæ ad oculos vsque

demiſſæ,ita vt in latus potius quàm ante pendeant. caret ſuperiore dentium ordine, vt bos,& reliqua cornigera omnia. crura hirſuta, atque biſulca habet: caudam minorem, quàm pro ſui corporis magnitudine,ſimilem bubulæ.excitat puluerem,& fodit,vt taurus. tergore contra ictus prælidio eſt. Carnem habet guſtu ſuauem: quamobrem in vſu venandi eſt.Cùm perculſus eſt fugit:niſi defatigatus,nuſquam conſiſtit.repugnat calcitrãs, & proluuiem aluivel ad quatuor paſſus projiciens:quo præſidio facile vtitur,& plerunque ita adurit,vt pili inſectantium canum abſumantur.ſed tunc ea vis eſt in fimo, cùm bellua excitatur,& metuit: nam, ſi quieſcit, nihil vrere poteſt.talis natura,& ſpecies huius animalis eſt.Tempore pariendi vniuerſi in montibus enituntur.Sed priuſquam fœtum edãt, excremento aluicirciter eum locum,in quo pariunt,ſe quaſi vallo circundant,& muniũt. largam enim quandam eius excrementi copiam hæc bellua egerit.

De ingenio,& ſagacitate elephanti. Cap. XLVI.

ELephantus omnium ferarũ mitiſſimus, & placidiſſimus eſt:quippe qui permulta officia & erudiatur,& intelligat: quando etiam regem adorare condiſcit. valet ſenſu, & reliqua ſagacitate ingenij excellit. quam impleuerit coitu,eam rurſus non tangit. Viuere elephantos mares alij annos ducentos, alij centum & viginti aiunt: fœminas etiam ferè totidem:ſed florere ætate circa ſexageſimum narrant. hyemis,ac frigoris impatiens hoc animal eſſe dicitur.amat amnes,et quanquam non fluuiatile ſit, tamen riparium dici poteſt. incedit etiam per aquam,& eatenus mergitur,quatenus eius promuſcis ſuperat. reflat enim per eam,& ſpiritum accipit,et reddit. ſed natare ſatis pondere ſui corporis non poteſt.

Elephantorum vita longa.

Camelum matrem nunquam ſuperuenire, deq; prudentia equi regis Scytharum. Cap. XLVII.

CAmeli matres nunquam ſuperueniũt ſuas:ſed etiam ſi quis cogat,ipſi non patiuntur.Iam cùm aliquando admiſſarius non haberetur,curator pullum matri opertæ admiſit. qui dum coiret, delapſo operimento agnouit matrem,& quamuis coitum abſoluerit,memor tamen commiſſi ſceleris, paulo poſt camelarium illum morſu defixo interemit.Ferũt etiam regi Scytharum fuiſſe equã egregiam,ex qua mares generoſi omnes gignerentur. quorum vnum, qui præſtantior haberetur,cùm vt ex matre procrearet, placeret,admiſſum omnino recuſaſſe. opertam deinde latuiſſe matrem,vt imprudens ſuperueniret.verum vbi à cõcubitu faciem matris detectam agnouerat,fugam properaſſe, atq; ſeipſum actum præcipitem interemiſſe.

Quantopere equus recuſarit inceſtũ cũ matre.

De manſuetudine, amore,& celeritate delphinorum. Cap. XLVIII.

IN marino etiam genere plurima de delphinis narrantur indicia morum placidorum ac mitium:amores quoque in pueros,et affectus libidinis,cùm circa Tarentum,& Cariã,tum etiam locis alijs referunt. Fertur etiã delphino apud Cariam capto atque ſaucio, ingentem reliquorum multitudinem conuenille ad portum, immoratamq; donèc piſcator dimiſerit eum,quem ceperat,tum omnes ſimul recepto captiuo redijſſe. paruos item delphinos magnus aliquis ſemper comitatur cuſtodiæ cauſa. Iam conſpectus eſt delphinorum grex, maiorum, & minorum promiſcuus, poſt quem duo quidam paulo poſt viderentur delphinulum defunctum labentem in imum ſubire,& in ſumma pelagi dorſo euehere,quaſi miſerantes, ne ab aliqua bellua deuoraretur. Quinetiam de velocitate huius animalis mira,& incredibilia quædam accepimus.omnium enim velociſſimũ eſſe creditur animalium tum aquatiliũ, tum terreſtrium. ſuperſiliunt etiam malos nauigiorum maiorum : quod tunc potiſſimum euenit , cùm aliquem inſectantur piſcem, quem deuorent. tunc enim, ſi quem impetunt longius fugit, ad ima gurgitum perſequuntur propter famis neceſſitatem. quod reditus longior ſit, retinent ſeſe, quaſi ſpatium cogitantes, conuerſiq; feruntur perinde ac ſagitta pernices, vt celeritate opportuna longo tranſmiſſo itinere ad locum ſpirandi deueniant.quo impetu fit, vt ſe eiaculentur in aerem,& ſuperſiliant malos nauigiorum,quæ forte affuerint.Hoc idem vrinatores faciunt, cùm ſe in profundum dimiſerũt: pro viribus enim conuerſi enixius efferuntur,vt ſpirent.degunt cõiugatim mares cum fœminis. Quæritur quamobrem in terram erumpant.hoc enim interdum eos facere incerta de cauſa dicitur.

De his animalibus,quæ pro actionibus afficiuntur, moribuſq; immutantur. Cap. XLIX.

SEd vt quæque animalia pro ſuis affectibus agere,ſic pro ſuis quoque actionibus affici,immutariq; moribus ſolent. partes etiã corporis nõnullæ ſæpenumero ratione agendi immutantur,

di immutantur, vt in auium genere euenit. Gallinæ enim,cùm mares vicerint, & exemplo marium tentant ſuperuentu coire. criſta enim,caudaq; erigitur, ita, ne facile præterea ſit,an fœminæ ſint,cognoſcere.nõnunquam etiam calcaria parua ijs enaſcuntur.Iam vero et mares viſi nonnulli ſunt,qui,cùm forte fœmina interiiſſet,ipſi officio matris fungerentur in pullos,ductando,fouendo, educando, ita,ne de cætero vel cucurire, vel coire appeterent.quin & iam inde à primo ortu naturę ita nonnulli mares effœminati proueniunt, vt neque cucuriant,neque per coitum agere velint,& venerem eorum,qui tentent ſuperuenire,patiantur. Cuculus etiam immutatur colore,& vocem minus explanat,cùm ſe abditurus eſt,quod facere exortu caniculæ ſolet.apparere autem incipit ab ineunte vere ad eius ſyderis ortum.Abditur et ea,quã œnantham quidam appellant,ac ſi vitifloram dixeris,exortu eiuſdem ſyderis,occaſu vero apparet:vitat enim interdum frigora,alias æſtum. Necnon vpupa cum colore,tum vero ſpecie immutantur,vt Aeſchylus poeta ſatis carmine ſuo expoſuit.

Quin fert ſui ſpectantem,& epopem mali,
Colore ſpeciem multimodo pingens ſuam.
Saxicolã,& improbũ arma geſtantẽ alitem.
Adulti infantis forma hic ſeſe refert.
Nam vere candicans ubi extitit nouo,
Aeſtate tum deinde,vt recanduit ſeges,
Alas repente varius maculatas quatit.
Vagatur hic ſemper faſtidiens locos,
Deſerta quærit nemorum,& inuias plagas.

Complures etiam aliæ aues immutantur per tempora,& colore,& voce:vt merula, quę ex nigra redditur rufa,& vocem mittit diuerſam. ſtrepitat enim per hyemem, cùm per æſtatem tumultuans cantet.Mutat & turdus colorem,quippe qui collo æſtate varius,hyeme murino diſtinctus ſpectetur: voce tamen eadem eſt.Luſcinia canere ſolet aſſidue diebus,ac noctibus quindecim, cùm ſylua frondę incipit opacare:dein canit quidem, ſed nõ aſſiduo:mox adulta æſtate vocẽ mittit diuerſam,non inſuper variam, aut celerem, modulatamq;,ſed ſimplicem:colore etiam immutatur.& quidem in terra Italia per id tempus alio nomine appellatur.apparet non diu: abdit enim ſeſe,& latet. Rubeculæ,& quæ rutiſillæ appellantur,inuicem tranſeunt. eſtq; rubecula hyberni temporis,rutiſilla æſtiui. nec alio ferè inter ſe differunt, niſi pectoris colore,& caudæ.ſic & ficedulæ,& atricapillæ vicibus commutantur.fit enim ineunte autumno ficedula,ab autumno protinus atricapilla: nec inter eas diſcrimen aliquod, niſi coloris, et vocis eſt. Auem autem eſſe eandem conſtat:quia dum immutaretur,hoc genus vtrũque conſpectum eſt, nondum abſolute mutatum: nec alterutrum adhuc proprium vllum habens appellationis.Nec mirum ſi hæc ita voce,aut colore mutantur, quando & palumbes hyeme non gemit,niſi quod aliquando exaſperrima hyeme placidum tẽpus ſucceſſiſſet,gemuerit:quod apud peritos in admiratione habitum eſt.cæterum ineunte vere gemere incipit. Denique aues tunc maxime,plurimasq; emittunt voces,cùm cocunt. Mos auium eſt,vt aliæ ſeſe in puluere volutent,aliæ ſeſe lauent, aliæ nec puluere neque balneo vtantur.Sunt puluератrices, quę non altiuolæ,ſed terræ propinquę:vt gallina,perdix,attagena,alauda, faſiana. Lotrices, nonnullæ rectungues,& quæ circa fluuios,aut paludes,aut mare verſantur.Aliæ vtrunq;,tum lauare,tum puluerare ſolent:vt columbus,vt paſſer.Aduncarum pars maior neutrum facit. hæc ita ſe habent. Proprium nonnullis auium euenit crepitus alui, vt turturi. pars etiam nouiſſima alui earundem vehementer citatur,cùm vocem reddunt.

Quando palumbes gemere incipiat.

De ijs animalibus, quæ caſtratione immutantur, quæue ruminent. Cap. L.

MVtantur vero animantium aliqua,forma & moribus,non modo per ætates & tempora,verumetiam caſtratione. caſtrantur autem ea,quibus ſunt teſtes.Sunt autbus teſtes intus lumbis hærentes, & quadrupedum ijs,quę oua pariunt.At vero ijs,quę animal generant,eademq; terreſtria ſunt, plurima quidem parte foris,ſed nonnullis etiã intus continentur.omnibus vero poſtrema aluo habentur.Caſtrantur gallinacei parte noviſſima ſuæ alui. quæ cùm coeunt, concidit hanc enim,ſi duobus aut tribus ferramentis aduſſeris, capos facies. quod ſi perfectus eſt qui caſtratur, criſta palleſcit, & cucurire deſinit, neque coitum venereum repetit. ſed ſi adhuc pullus eſt, ne inchoari quidem ex ijs quicquam poteſt,cùm accreſcit.Quòd idem in homine quoque accidere certum eſt. nam ſi puer adhuc excidatur, neq; poſtgeniti pili innaſcuntur,neq; vox immutatur, ſed ſuum ſeruat acumẽ.At ſi iam puber, poſtgeniti defluunt pili,præterquam pubis.hæc.n.quamuis minuatur,tamen manet.ſed congeniti nõ defluunt:nemo enim ſpado calueſcit. Quadrupedum etiam exectorum vox omnium in fœmininam immutatur. Sed cùm cætera

Teſtes animalibus quibus locis cõtinentur.

Gallinaceos caſtrandi ratio.

niſi nouella caſtrentur, intereant, aper vnus, qua ętate caſtretur, non refert. omnia deniq; ſi dum creſcunt, caſtrantur, maiora, & elegantiora quàm incaſtrata euadunt. ſed ſi poſteaq; adoleuerunt, & iam incremento cõſtiterunt, caſtres nihil præterea accedere ad magnitudinem poteſt. Cerui, ſi cùm per ætatem nondum cornua gerunt, caſtrentur, non edunt cornua: ſed, ſi cornigeri exciduntur, non deciduntur cornua, & magnitudine eadem ſeruantur. Vitulis tẽpus caſtrandi anniculis eſt, aliquin minores deformioresq; euadunt. Modus caſtrandi hic eſt. Tractos deorſum teſtes, atq; obtentos, preſſosq; in imum ſcroti, cultello adacto, extrudunt: mox fibras ſurſum, quo ad maxime fieri poteſt, reprimunt & plagam infarciunt capillamẽtis, vt ſanies effluere poſit: & ſi inflãmatur, ignem adhibent ſcroto, & reſpergũt. Si bos à recẽti caſtratu ineat, pcreare poteſt. Apria etiam ſcropharum caſtratur, ne præterea coitum appetat, ſed breui tempore obeſetur. Caſtratur autem cùm biduo ieiunarit, ſuſpenſa pernis prioribus, reciſa cute inter femina, quam maribus teſtes maxime cõtinentur. hac enim parte adhęret uuluis apria dicta, cuius exigua parte abſciſa cõſarcinant. Cameli etiam fœminæ caſtrantur, cùm eis vti in prælio libet, ne concipiant vtero. Nonnulli ſuperioris Aſiæ incolæ camelos vel ad tria millia poſſident. Currunt cameli celerius quàm equi Niſſani, propter laxiorem ſui gradus glomerationem. & caſtrata deniq; auctiora quàm incaſtrata euadunt. Animalia, quib⁹ ruminare in more eſt, proficiunt, delectãturque non minus in ruminando, quàm edẽdo. Ruminãt quæ ſuperiore dentium ordine carent, vt boues, oues, caprę. ex feris nullum ad huc ruminare conſtat, pręterquam ea, quę aliquando cum hominibus exigunt, vt ceruus: hunc etenim ruminare planum eſt. Iacent potiſſimum, cùm ruminant omnia, & hybernis præcipue menſibus ſolent ruminare. ſeptem ferè menſibus hoc faciũt, quæ intra tecta alũtur. gregales leuius minusq; tẽpus ruminant, quoniam foris paſcantur. Sunt etiam ex dentatis vtrinq; nonnulla, quæ ruminant, vt mures Põtici, & piſcis, quem ab ea re Ruminalẽ quidam appellarunt. Sunt item alui fluentioris ea, quibus longiora ſunt crura: ſed propẽſiora ad vomitũ, quibus latius pectus eſt. idq; tum in quadrupedum genere, tum in auiũ, tum etiã in hominum ita eſſe magna ex parte perpenſum eſt.

Anniculi vituli caſtrandi.

Librorum Nouem de Hiſtoria animalium finis.

SEquens hic liber de Hiſtoria animalium, inter cæteros Decimus, quanq; à Theodoro Gaza illis de cauſis, quas in ſua refert præfatione, translatus non fuerit: cùm tamen nec alibi ſit repoſitus, in omnibusq;, quæ ego uiderim, Græcis exemplaribus, hoc in loco collocatus reperiatur, eum traducendum, hicq; apponendum eſſe curaui, ne quicquam apud Græcos inter Ariſtotelis opera circunferatur, quod à Latinis deſyderetur. Quiſquis enim eius author fuerit (quod forte dubiũ) is profecto non ignobilis.

ARISTOTELIS
DE HISTORIA ANIMALIVM
LIBER DECIMVS,

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

De ſitu uteri in muliere, ad conceptum idoneo. Cap. I.

VMvero ætas & viro & mulieri iam proceſſerit, ſi inter ſe congreſſi non gignant, cauſa interdum in vtriq;, interdum in altero tantũmodo eſt. Primum itaq; in fœmina inſpiciendi uteri ſunt, quo modo ſeſe habeant: vt ſi in his cauſa eſt, ipſi curationem admittant: ſin minus, alicui alteri ex cauſis cura adhibeatur. An valeat aũt uterus, nõ ſecus ac quodlibet aliud mẽbrum, ex eo perſpicuum eſt, cùm opus ſuum, quantũ ſatis eſt, exequiẽ, doloreq; vacat, & poſt operationes defatigationem nõ ſentit. Sicut. n. oculus, cũ nullam flippitudinẽ creat, & videt, & poſt viſionem nulla turbatione afficitur, nullaq; rurſus videndi impotentia tentatur: ita etiã uterus ſanus eſt, qui & laborem nullum affert, & quod proprium eius eſt, id abũde exequitur, & poſt opus imbellis non redditur, ſed eſt indefatigabilis. Dicitur aũt etiam nõ bene ſe habens uterus, ad opus tñ ſuum bene & ſine dolore ſe hãe, ſi opus eius deterius deprehendere non liceat. Sicut viſus nihil vetat, quo minus exacte inſpiciat, etiam ſi oculus non recte oibus in partibus affectus ſit, vel tuberculum aliquod habeat: ſimili modo quoq; uterus, ſi ſede opportuna diſpoſitus eſt, nullam, quãtum ad id ſpectat, læſionẽ afferret. Oportet igitur, vt qui bene ſe habet uterus, primũ ſede nõ alia atq; alia collocatus ſit, ſed eodem ſitu maneat: prętereq; & ſi longius recedat, affectione & dolore careat, & ſi tangatur, ſenſu non vacet. Id autem iudicare difficile non eſt.

Etuſmodi

Eiuſmodi enim debere eẽ uteros, hinc liquet. ſiue enim non prope acceſſerint, non ſimul attrahent: quippe cùm procul ipſis ſit ſedes, vnde recipiendum eſt. ſiue prope manſerint, neq; eiuſmodi fuerint, vt redire lõgius queãt, ſurdiores erunt. atq; ita efficietur, vt licet ſubinde tangantur, non cito aperiantur, ſed in eo admodum laborent, non admodumq; exaudiant. Hæc igitur ineſſe uteris debent. & ſi nõ inſunt, curatione aliqua ipſis eſſe opus perſpicuum eſt.

De Menſtruorum ratione, ut recte concipere mulier poſſit. Cap. II.

DEinde oportet, vt menſtrui fluxus bene proueniant. id autem eſt, æqualibus temporibus, & non erratice, dum corpus valet. ſi. n. ita fiant, bene eſſe affectos uteros indicant, vt & aperiantur, & humorem è corpore illuc defluentem, qñ corpus eum exhibuerit, excipiant. Nam, ſi vel ſępius vel rarius vel erratice emiſerint, euenire id, ſi corpus reliquũ cauſa non ſit, ſed valeat, ex ipſis uteris, exq; ipſorum ſurditate neceſſe eſt: quippe qui in opportunis temporibus non aperiantur, atque iccirco vel pauciora admittant, vel plura ex inflammatione aliqua attrahant. id quod medela eẽ opus proculdubio ſignificat. Quemadmodũ etiam in oculis, & veſſica, & ventre, & reliquis perſpicuum eſt: partes. n. omnes inflammatę eiuſmodi humorem ad ſe trahũt, qui ad ſingulas partes natura excerni cõſueuit, ſed non talis tamen, aut tãtus: pari modo etiam uterus cùm copioſiora edit, inflammatoriam quandam affectionem indicat, ſi ſimilia quidem ſint, ſed copioſiora. nam, ſi diſſimilia ſint, magisq; putrefacta, q̃ ſanis mulieribus profluere ſoleant, id iam affectionem, & manifeſtã declarat. neceſſe enim eſt labores quoq; aliquos indicare, eo modo ſeſe habẽte vtero, vt non deberet. Sanis autem alba & putrida profluunt: quibuſdam dum incipiunt menſes, pleriſq; dum deſinunt. Quibuſcũq; igitur vel magis putrefacta q̃ ſanis, vel abſq; ordine, aut ampliora, aut pauciora reddunt, maiorem hi curationem deſyderant: vtpote cùm id impedimento ad fœtificationem ſit. Quibus vero temporibus inæqualibus, neq; per æqua interualla fluunt, ijs eiuſmodi affectio eſt, vt minus quidem fœturã prohibeat, ſed vteri tamẽ habitum moueri, neq; ſemper eodem modo permanere ſignificet. Eſt autẽ affectio, quæ natura aptis ad concipiendum læſionem afferat, non tamen ſit morbus: ſed talis tantummodo affectio quædam, quę, niſi quicpiam inſuper peccetur, abſq; curatione reſtitui non difficulter queat. At vero ſi vel in ordine, vel in copia imutatio ſit, & reliquum corpus non ſimili modo ſeſe habeat, ſed modo humidius ſit, modo ſiccius, nihil in cauſa vteri ſunt: quippe cùm habitum corporis ſequantũ, procq; eius ratione humorem & admittant & emittant neceſſe ſit. Vnde ſi, quando ſanum eſt corpus, ſed mutatur, id euenit, nulla curatione vteri indigẽt. Si item, qñ ægrum eſt. Vel. n. pauciora reddit, quia alibi abſumtum excremẽtum fuerit, vel quia laboret corpus. Si etiam copioſiora emittuntur, eò q; eò multa excernat corpus, neque id uteros, ſed corpus curatione indigere indicat. Quocirca quibuſcũq; vnà cum habitibus corporis mutiebria immutantur, nullam cauſam in uteris eſſe, qui ſani ſunt, manifeſtant. Nã ipſi quoq; ſe ipſis modo imbecilliores ſunt, modo valentiores, interdum humidiores, interdum ſiciores: & ad ipſos, qñ amplius corpus ipſum eſt, ampliora, qñ minus, pauciora, ſi item humidum, aquoſiora, ſi ſiccũ, ſanguinoſiora defluunt. Atq; incipiunt quidem ab albis, quæ lacteo colore prædita ſint, & inodora permaneant. Quæ aũt purpurea à principio ſunt, et albiora deſinũt, extremæ colliquationis ſunt. odoremq; alba hæc habent non putredinis, ſed acriorem & grauiorem, neq; itẽ puris: qn etiam ſine colliquatione, ſed cum caliditate, qñ hic menſtruorum modus eſt. Quibuſcũq; igitur ita accidit, rjs uteri, vt conuenit, ad concipiendos fœtus diſpoſiti ſunt.

Quando in non debitis menſtruis uterus, & quando corp⁹ curationem deſyderent.

Quæ circa uteri os, ad conceptionis aptitudinem dignoſcendam, ſint conſyderanda. Cap. III.

AC primum quidem an hęc recte ſeſe habeant, conſyderandum eſt. Deinde videndum, quo pacto uterorum ipſorum os ſe habeat. oportet. n. vt recto ſitu collocatũ ſit: alioquí in ſe ſemen non attrahent: quippe cũ in anteriorem ipſorum partem etiam mulier profundat. Quemadmodum in rjs, quibus in ſomnis prorſus id accidit, conſpici facile poteſt. tunc ſiquidem locus is humectatus eandem curationem requirit, ac ſi cũ viro coiuiſſent: eò q; in hanc partem profundunt, in quã etiã vir, & non intra uterũ. Qñ. n. huc profuderint, inde uteri ſpiritu nõ ſecus ac nares ſemen trahunt. Iccirco omni quoq; figura coeuntes concipiunt: quia in anteriorem prorſus partem & fœminis, & viris ſeminis profuſio fit. Nam, ſi intro fieret, non quocunque modo concumbentes conciperent. Si vero uteri in rectum non ſpectẽt, ſed vel ad coxas, vel ad lumbos, vel ad imum ventrẽ declinẽt, fieri conceptio nullo modo poteſt. ex cauſa

De ſitu oris uteri.

prius explicata, quia excipere semen non valent. Quapropter, cùm in hūc modum vehementer affecti uteri sunt vel natura, vel morbo, malum icurabile est. Cùm vero ex ruptura id accidit, quę vel natura vel morbo aliquo extiterit, qui ex inflammatione retraxerit, curationem admittit. At si qua cōceptura est, ei uteri os i rectum terri, sicut dictum est, debet: & præterea bene etiam aperiri. Bene aperiri dico, vt cū muliebria incœperint, contractum mollius, q̄ prius sit ipsum os, sed non manifeste expansum. Cū in hunc modū se habuerit, prima signa alba proueniāt, quę cū ad carnis colorē magis tetēderint, expāsum manifeste sit absq; dolore. & si contingat, neq; surditatē præ se ferat, neq; diuersum os à se ipso, & alteratum sit: cū vero muliebria desierint, diē integrum & dimidium, vel etiā duos dies expansum valde ac siccum sit, sed nō durum. Cùm enim hæc eueniunt, bene se habere uteros, & opus suum exercere significant. Nam, cùm non statim expanduntur, sed molle os habēt, id vnā cū reliquo corpore soluto solui etiam ipsos, & non obsistere, & prius ea, quę ab ipso corpore profluunt, emittere indicat. Cū vero copiosiora corpus mittit, expādunt: id quod sanitatem oris ipsius ostendit. At cū cessantibus signis non statim os committunt, se, si fluxus desit, vacuos & siccos, & sticuloſos effici, nullasq; circa meatū reliquias habere manifestant. Cū igitur attrahendi vi prædíti sint, tunc si coierint, bene se ad concipiendos fœtus esse affectos declarant, cùm ita absq; dolore & stupiditate sese habent. Quin etiam, q̄ non habeant os alteratione aliqua diuersum, bonum est. nam id quoq; nihil subesse declarat, quod conniuere ipsos, quando opus sit, vetet. Ac de ore quidem vterorum, an sicut debet, nec ne, affectum sit, consyderare ex his possumus.

Quid sit uterū bene aperiri.

Qua humiditate præditus mulieris uterus esse debeat, si recte concipere ualeat. Cap. IIII.

Quę aūt circa ipsum uterū euenire oportear, hęc sunt. Primū, vt i somnis tāc̄q; cū viro coeat mulier, & p fundat faciē, pinde ac si concūberet: qd' q̄to sæpius euenire visum fuerit, tāto melius: vtq; surgēs, interdū eiusmodi curatione idigeat, quā vbi cū viro rem habuerit, adhibere consueuit, iterdū exiccatione. At siccitas hęc continua non sit, sed quę postq̄: expergefacta fuerit, nunc citius, nunc tardius humescat, & vsq; ad dimidiati breuioris diei spatium prorogetur. Humiditas vero eiusmodi sit, qualis solet esse, vbi cum viro coierit. Hæc enim omnia vterum capacem esse indicant eius quod exhibetur, atque acetabula habere, quæ & attrahendi & continendi ea quæ accipiunt, facultate sint prædita, inuitaq; emittant. Oportet item, vt flatus in uteris absque molestia existant, atq; emittantur: vtq; & maiores, & minores seipsis, absque morbo tamen efficiant. Hæc etenim ipsos nihilo duriores esse q̄ part sit, neq; surdos, aut natura aut morbo, sed pos se sedem ei quod admiserit, si augeatur, exhibere, elleq; ad distentionem accommodatos indicat. Nam cùm id non fit, dēsiores, aut stupidiores vel natura vel morbo sint, necesse est. atq; iccirco alere fœtus non possunt, sed corrumpunt: vel adhuc exiguos, si nimis vehementer eiusmodi sint: vel paulo maiores, si minus ita sint affecti: vel si admodū parum, imbecilliores reddunt. Debent præterea dum tanguntur, dexteræ & sinistræ vterorum pari tes æquales esse, & cętera his similia. Ac dum in coitu cum viro sunt, humectari: non sæpe tamen, neq; valde admodum. Est enim hmōi affectio, quasi sudatio quædā loci, non secus atque ori est saliua, quæ sæpe & ad ciborum delationem, & dum loquimur, atq; amplius operamur, adiumento est. Quin etiam dum splēdidiora intuemur, lacrymare oculis consueuimus. Ex frigore quoque & calore vehementiore, si partes ipsæ attententur, humidiores efficiuntur: sic vteri dum operantur, humescunt, si prædíti humidiori habitu præcipue fuerint. Sed illi quoque, qui bene admodum natura affecti sunt, pati hoc consueuerunt. Iccirco humectatione semper vel maiore vel minore indigent mulieres, perinde ac spuro os. Sed nonnullis humor adeo abundat, vt viri semen purum nequeant attrahere, ex nimia humoris commixtione, qui à muliere existit. Præter hæc autem illud quoque animaduertendum est. Si quando accidit, vt in somnis cum viro sibi visa sit coiuisse mulier, quo modo affecta exurgat. ibecillior nē, atq; id semper, an quādoq;, an interdū etiam robustior: vel si id minus fit, eiusmodi, vt ficcior primum, deinde humidior euadat. Hoc enim fœcundæ mulieri accidat, necesse est. Nam si resoluatur, id corpus ei semp ad profundendum semen pronū esse indicat, atque iccirco effici imbecilliorem, si vero ita absque morbo afficiatur, ſm naturam, & quo modo oportet, effusionem eius fieri ostēdit. alioquin enim morbosa infirmitas existeret. At si interdum & validior, & ficcior vterus fiat, deinde humectet, id corpus oē & admittere & absumere, & non solum uterū, sed corpus quoq; validum esse significat. Spiritu. n. sicut prius dictum est, id attrahit vterus, quod ad ipsum extrinsecus

extrinsecus accedit. Non. n. intra ipsum profundit, sed eò, quò etiā vir. Nam si alioquī valeat corpore quæpiam, & in ætate constituta sit, cito semen procreat. dum enim augentur, & auctæ etiam sunt, id fit. At tunc præcipue se grauidas fieri non aduertunt. non. n. putāt se concepisse, nisi senserint. dum autem profundunt, ab vtrisq; & à fœmina & à mare simul, vt debebat, concurrisse existimant. Maxime autem hoc eas latet, quæ fieri nullo modo posse opinantur, vt concipiant, nisi exicatę fuerint, & aperte id quod exceptum fuerit, absumptum fuisse videat. accidit tñ interdum, vt & ipsa, & vir copiosius profundat, q̄ vt vel absumi queat, vel sufficiat. Quando igitur, quantum satis est, attraxerit vterus, & nō exigua relicta pars fuerit, tunc se concepisse non aduertunt. Hoc autem fieri ita posse, & non ex vniuerso affectionem hanc existere, ea animalia declarant, quæ ex vno coitu multa pariunt: nec non geminorū procreatio, cū ex vno concubitu etiā ipsa fit. ex non vniuerso enim semine ea constitisse, sed partē quandam eius à loco vno fuisse exceptam, partem vero multo ampliorē superfuisse pspicuum est. Adde q̄, si multa ex concubitu vno fiunt, id quod in suibus & geminis interdum conspicitur, non ex toto corpore semen prouenire constat, sed in vnaquaq; specie dispertiebatur. Fieri quidē potest, vt ex toto secernatur, & totum in multa distribuere. simul autē & sigillatim, nullo modo licet. Præterea mulier in anteriorem partē oris vteri fundit, non secus ac vir, quando concumbit. inde. n. spiritu perinde ac oribus & naribus attrahit. omnia. n. quæ instrumentis non admouentur, vel insertionem quandam à superiori parte concaua habent, vel spiritu ex vno in alium locum attrahūtur. Quemadmodum hic euenit. Vnde operam dant, vt locus is siccus efficiatur, sicut prius erat.

Quando mulieres iã grauidæ, se non cōcepisse putant.

De uteri cervice. Ac quo pacto animalia concubitum appetentia cognoscantur. Cap. V.

Est autem via, per quā mulieribus transitus fit: hñtq; cervicem seu caulem, quēadmodum viri penem. sed ore ipso respirant, qui paruus meatus est interius situs, q̄ quo mingere cōsueuerunt. Iccirco etiā fit, vt quo tempore in venerem incitantur, locus is non eodem modo sese habeat, quo antea q̄ id accidisset. Ex hoc sanè caule excidentiæ fieri consueuerunt. & meatus vteri anterior multo est amplior, q̄ ille, ex quo in eum locum excidit. Simile autem id in hoc naribus est. Nā etiam nares intus ad fauces meatum quendam habent, et alterum extra ad aerem. Ita vterus, intus meatum habet angustū admodum & exiguum, quatenus patere spiritui exitus possit, alterum vero extra latum, atq; amplum. Nō secus ac nares eum, qui in aerem prorumpit, multo maiorē habent altero, qui ad os & fauces pertinet: sic mulieres quoq; multo maiorem meatum in anteriori vteri parte. * & exterior amplior, eò q̄ ad idem confert, eisdem affectiones inducit. Nam & mulier fœcundū semen emittit. Eędem autem causę hæ cōtingunt. Quibus. n. vel morbi, vel mortis diuersa causa est, in ijs vltimam, quantū ad principia attinet, spectant, quæ spectanda quidem est. Alijs siquidē eędē causę primę sunt, alijs nullæ, alijs quędā sunt, quædam nō sunt. vñ pro rōne etiā vniuscuiusq; euētus ipsos assignāt. atq; alijs euenit, vt per oēs affectiones p tranſeant: alijs, vt p multas: alijs, vt per nullas. Ac cōspicua quidē animalia sunt, qñ concubitum appetūt. mares. n. ipsos sectantur. vt gallinę gallum persequuntur, ac summittunt sese ipsę, si mas non ita incitatus in venerē fuerit. Id quoq; cætera animalia facere conspiciuntur. Quod si eędē affectiones coitus tpe animalibus oībus inesse apparent, eadē quoq; causas conuenire perspicuum est. Sed aues sanè nō accipiēdi tantūmodo, sed emittendi quoq; cupiditate iritantē. Indicium eius illud est. si. n. mas non adsit, in ipsas recidit, & grauidæ efficiuntur, & subuentanea pariunt, vtpote & emittere tunc appetentes, & emittentes, qñ etiā cū mare non coeunt. Quęcūq; autē spiritu fiunt, omnia robore efficiuntur. Quare corpus etiam huiusmodi attrahendi vi prædítum esse perspicuum est.

Quando dignoscāt animalia concubitum appetentia.

De euentatione, conuulsione, oris uteri tuberculo, ac eius clausione, uteri affectibus, conceptum in eo impedientibus. Cap. VI.

At vero quędā sunt, quę eiusmodi quodam vitio laborant, quod euentationē appellant. id quod sanè abesse etiam debet. id aūt est, cū rem cum viro habentes, neq; semen emittunt, neq; concipiunt. vnde etiā euentari eas dicunt. In causa huiusmodi affectionis est vterus, si siccus nimiū fuerit. Vbi. n. humorē ad se attraxit, eū foras emittit. is aūt exarescit, exiguusq; admodū effectus inde excidit, atq; in egrestu ob exiguitatem latere consueuit. Ac q̄ quidem hoc modo valde affectus vterus est, & supra modum siccus euasit, efficitē, vt & cito id abijciat, & cito se nihil concepisse ostendat. Si vero non admodū celeriter hæc fiant, tādiu se grauidam esse existimat mulier, quoad abiecerit. Similesq; affectiōes his, quę recte concipientibus eueniūt. At si multum

tempus

tẽpus intercedat, vterus adeo tollitur, vt manifeste concepisse videatur, quoad exciderit. quod vbi factũ est, in similem tumorem subsidit, quo antea erat. Hanc aũt affectionem referre in dęmonium solent. curari tñ id potest, si eiusmodi natura prorsus non sit ea, quæ ita afficitur. Eiusmodi autem natura esse ens indicio est, si quãdo à viro acceperit, ipsas emittere nihil cõstet, & nõ cõcipiant. Impediuntur quoq; si conuulsionem aliquam vteri habeant. Conuulsiones autem in vteris contingunt, cũ vel ex inflammatione distenduntur, vel in partu, repletione aliqua repẽte ingruente, eorum os non aperitur: nam tunc quoque ex distentione cõuulsio exoritur. Non habere cõuulsionem dignosci inde potest, si in functionibus suis laborare inflammatione non conspiciantur. si. n. haberent, aliqñ inflammarentur. Præterea, si in ore sæpe exulcerato tuberculum extiterit, impedimento est, quo minus conceptiones fiant. Id in vteris minime esse declarat, cũ bene & aperiri, & conniuere & in muliebrium fluxu, & in congressu cum viris cõspiciuntur. Adde q; nonnullis vteri os partim ab ortu, partim ex morbo coaluit. Id quod curari modo potest, modo non potest. Animaduertere id difficile non est. Quæ enim hoc vitio laborant, neque admittere ex ijs quicq; quæ debent, neq; emittere queunt. nã si & excipere à viro appareant, & profundere, nemini dubium est, quin vitio eiusmodi redargutionem afferant.

De vteri cõfusione.

De tuberculo in vteri ore.

De oris vteri clausione.

De dissimilitudine inter virum, ac mulierem, non fœcundi causa. De robore item, ac imbecillitate in seminis emissione. Cap. VII.

QVibuscunq; autem nihil ex his impedimento est, sed eo modo, quo dictũ est, sese habẽt, si vir in causa infœcunditatis non fuerit, & vtriq; ad procreandam sobolem idonei sint: ijs fœtificatio deerit, si in emittendo simul non conueniant, sed longe inter se discrepent. An causa in viro sit, cùm multa alia indicia, tum illud facillimum habere potest, si cum alijs rem habens procreet. nã si non procreet, cùm cætera omnia quæ diximus adsunt, cum alijs quoq; in semine emittendo non cõcurrere virum perspicuum est. in eo siquidem solo causa esse demonstratur. Nam si mulier etiam ad semen, ac generationem confert, æqualem debere esse ab vtriq; concursum constat. Si igitur alter cito, altera vix effecerit: plerũq; n. mulieres sunt tardiores, id impedimento est. Vnde etiam nõ semp inter se coniuncti gignunt, sed tunc, cũ incederit, vt pari missione in coitu utantur. Si. n. mulier incitata in venerẽ & præparata, cogitationesq; idoneas ad rẽ habens accedat, vir autẽ mœrore aliquo cõfectus, ac frigefactus, tunc in fusione inter se cõcurrant necesse est. Iam vero interdũ fit, vt & mulieres cùm in somnis emiserint, & viri cũ vsi venere fuerint, robustiores fiõ viribus, sed sanitate euadãt. Id autem euenit, quãdo semen multum eo in loco fuerit collectũ, vñ emittunt. si. n. tunc exierit, nihilo imbecilliores reddunt. non. n. semper quod exit resolutionem affert, cũ satis multũ est, quod supereſt: cumq; illud iutile est simul ac facilius. cuiusmodi sunt quæ repletione liberantur. Iccirco nõ viribus, sed subleuatione robustiores efficiunt. Tunc aũt imbecilliores fiunt, cũ ex ijs, quibus idiget corpus, qppiam abierit. Sed cito cessat, qñ coierit. Idem cætera quoque animalia faciunt. Nam & in locustis canoris experta olim quædam est, quæ tenellas ipsas adhuc ceperat, et alebat. effectę enim grauidæ sponte ipsæ sunt.

Quod robur, & quando ex seminis emissione gignat.

Quæ imbecillitas.

Quidam coeunt nõ hñt qñ coierit.

Fœminam omnem ad feminis fœcunditatem conferre. Cap. VIII.

EX his igitur conferre ad semen fœminã omnem patet. si quidem in vno genere id fieri conspicitur. nihil enim animal subuentaneum ab hoc differt, nisi q animal nõ procreat. Id autem, quia ab vtriq; etiã nõ processit. Iccirco neq; ex maribus omnia fœcunda, sed infœcunda quoq; nonnulla existunt: quando videlicet non ex vtriq;, vt deberent, coaptata sunt. Quin etiam mulieres i somnis effundunt, atq; his post somniationem eędem affectiones solent contingere, dissolutio sanè, & imbecillitas, quæ etiam post coitum cũ viro ipsis accidunt. Quòd si in exsomniatione emittere conspiciuntur, tunc quoq; conferre eas perspicuum est: eò q post exsomniationẽ idem locus humectaꝫ, eademq; curatione indiget, qua solet, qñ cũ viro cõcubuerit. Quare satis cõstat, si fieri fœcundus conceptus debet, ab vtriq; semine emissionem existere oportere. Fundũt aũt non in ipsos vteros, sed foras, quo etiã mares: sed inde in ipsos postea trahunt. ex quibus aliæ ex se ipsis gignunt fœminæ, vt aues subuentaneæ: alię nihil, vt equę, et oues. An quia auis in vterum ipsum proijcit, neque est ei extrinsecus locus, in quem aut ipsa, aut mas emittat. vnde, si forte incideritvt mas non coeat, in terram fundit. Quadrupedibus autem locus alius foris non est, in quem & fœmina & mas proijciat. Iccirco fit, vt cæteris, quia intro non ingredi tur, cùm alijs humoribus confundatur, & in vtero non concrescat: auibus vero id vterus excipiens concoquat, & corpori simile in cæteris reddat, nisi q animal non est. oportet. n. vt ex vtriusque animal existat. At occurri his potest, si vera dicunt illæ, quæ post exsomniationem siccas se exurgere asserũt. vterum enim desuper attrahere constat.

De Mola, quæ in utero generatur, eius causis, ac dignotione. Cap. IX.

SEd cur ipse per se ipsas fœminæ non gignunt: cùm autem cõmixtum maris semen trahunt, cur non etiam mulieres suum ipsarum, quod foras efluit, attrahunt: quibus huiusmodi affectio annos multos vterum gestantibus accidit: pariũt. n. quam Molam vocant. Sicut cuidam mulieri contigit, quę cùm rem cum viro habuisset, secq; inde concepisse existimaret, quia tumor ventris augebatur, & cætera quæ solent, primum existebant, vbi tempus pariendi accessit, neq; quicquam peperit, neq; tumorem depressit, sed annos tres, aut quatuor ita permansit: donec difficultate intestinorum periclitata satis ampla magnitudine carnem quandam peperit, quã molam appellant. Cùm nõnullis autem affectio hæc & consenescit, & commoritur. Vtrum vero ex caliditate existit: cùm accidit, ut calidus & siccus vterus sit, ac propterea attrahendi vim ad se ipsum habeat, atq; ita vt & suscipiat, & conseruet: Ita enim fortasse affectis mulieribus, si non ex vtriq; commixtum semen, sed ex altero tantum tanquam subuentaneum fuerit admissum, quæ vocatur mola existit. neque animal, quia ab vtriq; nõ constitit: neque inanimatum, quia animatũ est, quod fuit exceptum, non secus ac subuentanea. Multũ autem tempus perdurat, cùm ob vteri affectionem, * tum qa auis, cùm sæpe in se emittat, & subiectum vterum habeat, attrahit, & parit. & vbi semel apertus ei est, quod postremum etiam fuit, egreditur. quippe cùm nihil sit, quod, phibeat: sed corpus quoq; vim profundendi, quando replebatur, consequutũ, faciat, vt nõ amplius retrahendi munere vterus fungatur. Iis vero, quæ animal gignunt, quia vim eius, quod augetur immutãt, ita vt alias alio indigeant alimento, vterus aliquantulum inflammatus fœturam hanc efficit. cæteris autem, quia animal non est, nutrimẽta semper similia requirit. quod. n. vterum grauat, in inflammationem inducit: ita vt nonnullas ad mortẽ vsq; vitium hoc persequatur, nisi morbi alicuius occursus inciderit. quẽadmodum illi cõtigit, quæ correpta dysenteria fuit. Vtrũ igitur, vt dictum est, ex caliditate, an ex humiditate vitium hoc existit: nam repletio quoq; ex his est, quę occludunt. An, quando neque ita frigidus vterus est, vt emittere, neq; ita calidus, vt possit concoquere. Vnde etiam diuturna hæc affectio est. Quemadmodũ etiam quæ elixantur, multum tempus in elixatione perseuerant: quæ autem torrentur, finem celeriorem habere consueuerunt. Huiusce modi vero vteri cùm humidissimi sint, multum tẽpus protrahunt. At vero, quia animal nõn est, atq; iccirco non mouetur, parturiginẽ ac dolorem non creat. motio enim vinculorum parturigo est, quã ex eo q viuit, fœtus affert. Quin ẽt durities, quam cõtrahit, prohibitionis est opus. adeo. n. durũ id euadit, ut discindi securi non queat. Elixata siquidem, & concocta mollia redduntur: quæ autem incocta remanent, in duritiem abeunt. Medici tamẽ multi sunt, qui similitudine decepti molarum vitium hoc esse opinantur, si tantum & ventris tumorem absq; hydrope, & mensium inhibitionem animaduerterint, ita vt diuturna quædam affectio appareat. Id autem non ita est: nam quæ vocantur molæ, raro existunt. Sed aliquando colluuio humidorum & frigidorum excremẽtorum & aquosorum, interdum etiam crassiorum in sedes circa ventrem confluit: si vel natura eiusmodi, vel habitu fuerint. hęc enim ob frigiditatem neq; dolorem, neq; calorem vllum afferunt: sed incremento maiore interdum, interdum minore accepto præter sese nullum alium morbum inducunt, sed quasi debilitatio quędã loci quiescit. Mensium autem defectus propterea accidit, quia eò excrementa absumuntur. Quemadmodũ etiam quando lactant mulieres. his enim vel nulla, vel pauca admodum profluunt. Quandoq; etiam ex carne inter vterum & vẽtrem confluit, vt mola esse videatur, cùm non sit. Cognoscere autem an mola sit, difficile non est, si vterus tangatur. Nã si mollis sit, & augmentum non habeat in eo non esse affectionem perspicuum est. Si eiusmodi appareat, cuiusmodi est, cùm infantem gestat, molam habet. calidusq; erit, & siccus, eò q humores conuersi intro fuerint. osq; eius erit tale, quale est, quando conceperunt. At si aliqua alia ex causa tumor sit, frigidus erit, si contractetur, et non siccus, semperq; os simile habebit.

Dubiũ, a qua causa mola generetur.

Solutio.

Medicorum deceptio in cognoscẽda mola.

Signa ad dignoscendam molam.

Libri Decimi de Historia animalium finis.

Aristotelis

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS

DE PARTIBVS ANIMALIVM

LIBER PRIMVS,

Theodoro Gaza interprete:

Cum

AVERROIS CORDVBENSIS PARAPHRASI,

Iacob Mantino Hispano Hebræo, Medico interprete.

Duos esse & contemplandi, & docendi præcipue habitus. De causis naturalium rerum: Et quæ necessitas in eis reperiatur. de quibus multa aduersus Antiquos. Cap. I.

IN OMNI cõtemplãdi genere, omniq; tum nobiliori, tum ignobiliori docendi via & ratione, duos esse habitus cõstat, quorum alterꝝ scientiam rei appellasse, alterum quasi peritiã quandam bene est. Hominis enim ꝓbe periti officium est iudicare perspicienter posse quidnã recte, aut non recte ab eo, qui docet, exponitur: quippe cùm & hominem omnino peritum talem esse existimemus, & peritiã ipsam non nisi facultatem huius officij esse statuamus. Sed hunc omnibus ferè in rebus valere iudicio arbitramur numero vnum: illum vero certæ naturæ alicui delegamus. fieri.n.potest, vt rem vnam quispiam, ita vt alius omnes, possit iudicare. Quamobrem naturalis quoq; historiæ, siue contemplationis limites huiusmodi aliqui poni debent, ad quos iudex modum explicandi referre possit, & approbare, semoto illo veritatis examine, quonam modo res, ita ne, an aliter se habeat. Verbi gratia, vtrum substantias singulatim discutiẽdas cœpisse præstet, hoc est naturam hominis, aut leonis, aut bouis, aut alius cuiusq; generatim exponere aptius sit: an rebus subiectis, quæ communiter omnibus accidunt, communi vsu quodam potius agendum. Sunt.n.complura, quæ eadem in multis generibus diuersisanter se habent: vt somnus, spiratio, auctio, diminutio, mors. ad hæc reliqui id genus affectus, & dispositiones. nihil enim adhuc certi, explanatiq; habetur, quod de his dicere possimus: sed, cùm singulatim agimus, eadem sæpe de multis referre necesse est. Nam & in equis, & in canibus, & in hominibus ea, quæ modo dixi, omnia insunt. quapropter qui singulatim agere per accidentia velit, sæpenumero verba eisdem de rebus facere cogetur, quæ scilicet eædem animantibus adiunctæ sunt specie diuersis. Sunt etiam fortasse, quę, cùm eandem sortiantur appellationem, discrimine distent speciei, vt animaliũ incessus: quippe qui specie vnus esse minus videatur: discrepant enim inter se volatio, natatio, ingressio, reptio. Quamobrem quonam modo tractandum sit latere nõ conuenit, vtrum inquam communiter primũ per generis complexionem, post vero res proprias considerare oporteat: an protinus quęq; persequi singulatim, rectius est: nõ enim de hac re adhuc præfinitum est. Nec illud confessum est, vtrũ, vt Mathematici rem suam cœlestem demonstrare consueuerunt, sic homo rerum naturalium studiosus, primum quæ patent in animantium genere, partesq; singulas explorare, deinde causam, quamobrem ita sint reddere debeat: an secus agendum sit. Ad hæc, cùm plures causas generationis naturalis esse videamus, s. eam, cuius gratia res gignãtur, atq; eam, vnde mouendi principium sit, definiendum de ijs etiam est, quæ nam prima, quæ secunda haberi debeat. Principatũ sanè illa obtinere videtur, quã sub hoc verbo, cuius gratia, significamus. hæc enim ratio est. ratio autem principium est pariter in rebus tam arte, q̃ natura constituendis. Vbi enim vel per intellectum, vel per sensum Medicus sanitatẽ, Opifex ædes definierit, rationes & causas rei, quam facit, reddere solet, & cur ita faciat subiungit. quanq; illa, cuius gratia, causa, & ratio boni & pulchri, naturæ operibus potius, q̃ artis coniuncta est. Necessitas vero non eque in rebus naturæ omnibus inest, ea videlicet, ad quã oẽs ferè authores rationes referre tentant, prius quàm doceant quot modis accipi necessarium debeat. Inest idipsum rebus quidem æternis simplici absolutaq; ratione: sed caducis etiam gignendisq; omnibus ex suppositione tribuitur: quomodo in artificiosis, vt ędibus, & quibusuis alijs generis eiusdem. Materiam enim talem adesse necesse est, si domus, aut quiuis alius finis futurus sit: atque etiam fieri, mouericq; illud primũ oportet, deinde hoc, ac deinceps ad hunc modum itur ad finem, cuius gratia res quęq; & efficitur, & est. eodemq; modo in rebus quoq; natura gignendis

Hoc est periti officium.

Naturalis historiæ limites.

Causæ generationis naturalis plures. Principatum obtinet ipsa cuius gratia.

Necessitas multipl.

gnendis agitur, quanq; demonstrandi modus, necessitatisq; ratio in Naturali doctrina diuersa, atq; scientijs speculatiuis est. dixi de his alio loco: principium enim alteris qd̃ est, alteris quod erit, accõmodatur. Quòd enim talis sanitas, aut homo, hoc vel esse, vel factũ iri necesse est: non quia hoc vel est, vel fuit, illud necessario vel est, vel erit. neq; huiusmodi demonstrationis necessitatẽ ita perpetuitati annectere possumus, vt dicere liceat hoc esse, qm̃ illud est. sed de his etiã alio loco disputatum à nobis est, & quibus in rebus id liceat, & quæ possint reciprocari, & quam ob causam. Latere autẽ ne illud quidem oportet, an ita agẽdum, quemadmodum priores authores, qui qũo res quæq; fieret, q̃ quomodo esset, tractare maluerunt. non enim inter hæc parum interest. Sed enim exordiẽdum quod dictum iam est, vt primum res persequamur, quę quoq; in genere cõspectiores, promptiores q̃ habentur, deinde causas reddamus, & generationem. hoc enim in ædificijs etiã potius euenit. quod enim forma ędium talis est, aut qd̃ tales sunt ædes, idcirco fieri ædes hũc potius in modum censemus: generatio enim substantiæ gratia est, non substantia generationis gratia. Quamobrem Empedocles pleraq; in aialibus propterea ita contineri, quia ita, cùm orirentur, accíderit, male ait: vt & ipsam haberi talem, quod per contortionem disiungi, frangiq; accidit: nescius & q̃ semen genitale, qd̃ constiterat, vim talẽ habere oportet, & q̃ res, quæ effecerat, prior esset nõ modo ratione, verũetiam tẽpore. gignit etenim homo hominẽ. itaq; ortus talis euenit specie, qm̃ talis, qui gignit, est. Quinetiam de ijs, quę sponte fieri videnẽ, pariter atq; de artificiosis animaduertere licet. nõnulla enim vel spõte eadem, quæ arte fieri possunt, vt sanitas. His igitur causa efficiẽs similis antecedat necesse est: vt ars condendarum statuarum prior statuis est, qñ sponte fieri nequeunt. Artem autem operis esse rationẽ, omni abiunctam materia certum est. Fortuitis quoq; ratio similis est: vt enim ars se habet, ita existunt. Quamobrem cẽsendum ita potissimum, vt ob eam rem membris his homo constet, quia hoc homini eẽ est. Non enim fieri potest, vt sine his membris homo sit. sin minus, proximum tñ aliud quicq; opinandum, & vel omnino fieri aliter non posse, vel bene ita fieri tantum posse statuendum. Cùm itaq; talis res sit, generationẽ in hunc modum, talemq; euenire necesse est. Quapropter membra non sine ordine oriuntur: sed primum hoc, deinde illud, atq; in hunc modum oĩa, quæ natura consistunt, disponuntur. Veteres igitur illi, & primi naturę interpretes materiale principium, atq; eius modi causam, quænam, qualisq; esset, indagarunt: & quonam pacto hinc tota orirẽtur, & quo mouente, vt discordia, & concordia, aut mente, aut casu, temeritateq; spontina, docuerunt: cùm subiecta materia talem quandam præ se ferre naturam videretur, vt ferundam ignis, gelidam terra, & alter leuem, altera grauem: sic enim mũdum etiam generant. Hæc eadem de ortu plantarũ, & animalium quoq; referũt. Ventrem enim, aluum, omneq; cibi, & excrementi conceptaculum ita constituisse, cùm in corpore humor laberetur & rueret: nares ex rupto patuisse, cùm spiritus, siue flatus transmearet, atq; dispelleret. At vero aer, & aqua non nisi corporum materia est. naturam enim omnes ex ijs corporibus componunt, atq; constituunt. Quòd si homo, cæteraq; animalia, membraq; eorum natura consistent, dicendum profecto de carne, de osse, de sanguine, deniq; de oĩbus tam simili, q̃ dissimili structure compactis, vt de facie, de manu, de pede, qua quodq; eorum tale sit, & qua ita cõstent facultate, siue virtute. non enim satis est eatenus tantum nosse, quibus ex rebus compositum sit, vt igne, terra ue: sed perinde agẽdum, vt si de lecto, aut de quolibet alio generis eiusdem ageretur. formam enim potius q̃ materiã eius declarare tentaremus, vt æs, aut lignum: vel si id minus, totius quidem ipsius speciem nõ omitteremus. lectus enim hoc in hoc est, aut hoc tale est. Quocirca vel ipsam figurã explanari, qualisq; forma sit, indicari congruit: quippe cùm formæ natura potior sit, q̃ materiæ. Igitur si animalium, membrorumq; vnumquodq; figura, coloreq; est, recte Democritus dixerit, qui ex ijs ipsis putasse animalia constare videtur: quippe qui ꝓspicuum esse dicat, qualis forma sit homo, qualis sua ipse homo figura, coloreq; pateat. Atqui mortuus homo, quanq; figuræ formam habet eandem, tñ homo nõ est. Ad hæc fieri nõ põt, vt manus sit quocunq; modo constans, vt ænea, aut lignea, nisi æquiuoca nois communione: sicut quæ picta est, vtpote quæ suo fungi officio nequeat. quomodo nec lapideę tibiæ suum assequi munus possunt, neq; Medicus pictus artem medicinalẽ exercere põt: pari rõne membrorum quoq; hominis vita functi nullum id esse insup potest, quod erat, cùm viueret, vt oculus, manus, pes, reliqua. Ergo simplici admodum & pingui minerua dictum hoc est, ac perinde quasi Faber de lignea manu loqueretur. Sic enim naturæ illi exploratores ortus, & causas referunt figurarum:

Secundo de Generatione et corruptione in fine.

Generationem substantiæ gratia esse, non substantiam generationis.

Ars opis est ratio abiuncta materia.

In oĩbus naturæ operibus ordines esse.

Veteres, & primi naturę interpretes materiale principium indagarunt.

De forma nõ minus q̃ de materia a Naturali disceđum esse.

rarum: à qbus enim facultatibus condita fuerint exponunt. Itaq; Faber securim fortasse, aut terebrum dicet, illi terram, & aerem: sed melius Faber, vt qui parum sufficere arbitretur, si vsq; eò dicat, quod instrumẽto inciderte, partim caua, partim plana extiterunt: sed adijciat, quoniam talẽ adegerit ictum: & causam, cur ita exponat, videlicet, vt talem, aut talem formã opus acciperet. Constat igitur nõ recte illos dilseruisse, atq; animal tale esse dicere oportere, & quid, qualeq; tum id ipsum, tum etiã membrum vnumquodq; explicari oportere, quomodo de forma lecti docẽdum est. Ergo si animal vel anima, vel pars animæ, vel non sine anima est. quamprimum enim à corpore anima discessit, animal esse desinit, neq; membrum vllum nisi figuræ suæ ratione idem relinquitur, modo eorum, quæ fabulæ transisse in lapidem narrant. Sí hęc, inquã, ita statui debent, hominis naturæ studioſi sane interest de anima & disserere, & scire: & si non de omni anima, tñ de ea ipsa, qua tale animal est: & quidnam anima, aut certe pars ista animæ sit: atq; etiã de ijs, quæ tali eius substãtiæ accidant: præsertim cùm bifariam naturã intelligamus, vt altera pro materia sit, altera pro substantia: quæ quidem & vt mouens, & vt finis est: talisq; animalium anima, vel omnis, vel pars aliqua eius sit. Nam ob eam etiã rem qui de natura agit, eò amplius docere de ánima, q̃ de materia debet, quò materia natura potius per aiam, q̃ econtrario est. lignum enim, & lectus, & tripes propterea est, quia idem potentia illa est. Sed quæret quispiam, animaduertẽs ad id quod modo dixi, Vtrum de anima omni docere Naturalis scientiæ interſit, an de aliq̃ vna. At si de omni, nulla certe præter Naturalem philosophiam relinquetur scientia. intellectus enim, siue mens rerum intelligibilium est: itaq; rerum omnium notiones Naturalis vna tenebit. Est enim eiusdẽ scientiæ, vt tam de intellectu, q̃ de re intelligibili doceat, siquidem eadẽ contemplatio omnium est inter se coniunctorum, sicut sensus etiam, & rei sensibilis. An nõn omnis anima principium motus est, neq; partibus animæ omnibus id tribui debet: sed augendi principium idem putãdum, quod & in plantis est, alterandi vim eandem, quam sentiendi, deferendi autem aliud quiddam, non vim intelligendi: delationẽ enim vel in cæteris esse animalibus nouimus, intellectum, siue mentem in nullis. Constat igitur non de anima dissererе omni oportere: quandoquidem non aia omnis natura est, sed aliqua eius pars vna, aut etiam plures. Ad hęc rem à materia abstractã nullam potest scientia Naturalis contemplari, cùm natura rei alicuius gratia faciat oia: rebus autem abstractis abiunctum id est, quod sub hoc, cuius gratia, verbo intelligimus. vt enim ars in artificiosis, ita in rebus ipsis aliqd esse principium aliud, & talis causa videt, quã ex vniuerso, perinde vt caloris frigoris q̃ primordia, habemus. Quamobrem verisimilius dixerim cœlum & factũ esse ab eiusmodi causa, si factum est, & magis esse ob eam causam, q̃ animalia caduca, atq; mortalia. ordo enim et ratus, certusq; status longe magis in rebus patet cœlestibus, q̃ in nobis: incerta autem, inconstans, & fortuita cõditio in genere mortali potius est. At illi genus animaliũ quodq; natura cõstare, extitisseq; censent. cœlum aũt forte sponteq; tale constitisse volunt, in quo nihil fortunę, nihil temeritatis deprehẽdi potest. Rem autem hãc esse illius gratia asserere vbiq; solemus, quoties finem intelligimus aliquem, in quem motus (si nulla res prohibet) terminet. quocirca eiusmodi aliquid esse constat, quod naturã vocamus. non enim quodlibet, & vtcunq; fors tulit, ex quouis semine oritur, sed hoc ex hoc. neq; ex corpore quolibet semen quodlibet, pdit: principium nanq;, & efficiens rei, quæ gignitur, semen est: sunt hæc enim natura, & proinde ex hoc enascuntur. atq; etiam priusq; hoc, illud est, vnde semen exprimitur. Semen enim ipsum generatio est, finis vero substantia. vtriusq; autẽ his prius illud est, à quo proficiscitur. semẽ enim bifariam accipitur, videlicet ex quo, & cuius. nam & à quo decessit, cius semen est, vt equi: & eius, quod ex illo futurum est, vt muli. verum nõ eodem modo, sed vt dictum iam est. Ad hęc semen non nisi potentia est. potentia autem quemadmodum ad actum se habeat, nouimus. Causę igitur hę sunt duæ numero, altera cuius gratia, altera ex necessitate: multa enim gignuntur, quia necesse est. Sed quęret fortasse quispiam, quã necessitatem intelligi velint, qui res fieri necessario aiunt. neuter enim accipi potest eorum modorum, qui præiniuntur in ijs, quæ per Philosophiã tractata sunt. Tertius aũt ijs, quæ habent generationem, rebus est. alimentum enim neutro illorum modorum esse dicimus necessarium, sed quia fieri nõ potest, vt res sine eo sit, ideo necessitatem ei adscribimus. quod quasi ex suppositione est. vt enim quia securi scindendum sit, durum aliqd esse necesse est: & si durum, vel æneum, vel ferreum: ita cùm instrumẽtum sit corpus (est enim tum membrum vnumquodq; rei alicuius gratia, tum vero totum ipsum) efficitur profecto, vt eẽ tale, atq;

ex talibus

De anima naturali agẽdũ, qua tale animal est.

Naturã bifariã intelligi.

Vtrum scientiæ Naturalis sit de omni anima disserere.

Soluitio.

Rei alicuius causa naturã oia facere.

Quæ necessitas in naturalibus reperiatur.

ex talibus cõstare necesse sit, si illud, cuius gratia ipsum est, futurum sit. Cõstat igitur duos esse causæ modos, ac potissimũ vtrunq; alsequi verbis oportere: sed si minus id fieri põt, tñ pro viribus eniti ad eius significationem, omnesq; nihil fere de natura docere, qui hoc non dicunt, existimare. Principium enim rerum natura potius, q̃ materia est. Empedocles etiam in eam interdum incidit, ductus ab ipsa veritate, & substãtiam atq; naturam esse rationem fateri compellitur: velut cùm os, quid sit, reddit: quippe qui non aliqd elementum vnum esse id velit, non duo, aut tria, non omnia, sed mixtionis elementorum rationẽ. Igitur & carnem, & cæteras eiusmodi partes hunc eundem in modum esse apertũ est. Causa vero quãobrem Antiquiores illi authores non ad hunc venerint modum, q̃ quid res esset, atq; substantię definitionem ipsam explicare haud quaq; solebant. Sed Democritus hanc tetigit primus, non tñ q̃ ad rerum naturalium studium putauerit necessariam, sed q̃ ab ipsa re traheretur. Socratis vero temporibus vsus quidẽ definiendi increuit, sed indagatio rerum naturaliũ desiit. nam omne philosophandi studium ad vtilem virtutem, ciuilemq; vsum translatum est. Licet quod modo dixi, ita demonstrare. Data animalibus spiratio est huius gratia rei: sed eam propter has effici res necesse est. necessitas vero aliàs ita significat, vt si res cuius gratia futura sit, hæc haberi necesse sit: aliàs ita vt sic se habeant, aptaq; sua natura ita sint. egredi enim calorẽ, rursusq; ingredi, cùm in re obuia offendatur, aeremq; interlabi necessarium est. Sed cùm aer exterior refrigerando retorquet, ingressus atq; egressus caloris interioris rei alicuius gratia agitur. Hic modus tractandi est: hęc ad id genus doctrinæ via & ratio attinet. hæc & eiusmodi sunt ea, quorũ causas accepisse operę precium esse ducimus.

Principium rerum naturã potius, q̃ materia.

Socratis temporibus ad moralia philosophandi studiũ translatum est.

Necessitas quid significet.

AVER. In tentio huius libri est dare vias, et regulas rationales, ꝓprias arti, quę de naturis aialium pertractat. nam cõmunes in libro Posteriorum traduntur, de propriis autem cõuenit cuilibet arti inuestigare. Quicquid aũt de hoc in isto libro diceẽ, id tria amplectetur quæsita (prehabito tñ proœmio). Primum est quot sunt causæ requisitæ in ipsa, & qualiter ad se inuicem referantur. Secundum quæsitum est, quo pacto reperitur necessitas in rebus naturalibus, & qualiter ad eas referat. Tertium quæsitum est, quæ nam sit via in enumerandis subiectis huius scientiæ, & qualis sit modus ordinis doctrinæ, quæ in ipsa fit. Proœmium autem est, vt ostendamus necessariam esse hanc speculationẽ rationalem professori huius scientiæ per quæsita superius enumerata. Dicamus ergo q̃, cùm quælibet ars contẽplatiua habeat duplicem modum notitiæ, vnum scilicet rerum requisitarum in ea arte, alterum vero canonum, & semitæ propriæ, secundum quam speculatę professor illius scientiæ vt si quid recte in illa arte dictum sit, id verum esse iudicet: si vero aliquod falsum, id quoq; non recti esse oporteat; vt, si quis aliquã artem contemplari incœperit, ipse sit cõpos huius certę virtutis, anteq; illam speculetur artem. Et ideo oportet vt quælibet ars habeat certas definitiones, & causas determinatas, certa subiecta, nõnullasq; regulas. Quòd si ita est, necesse erit hęc omnia esse prius nota apud professorem huius scientiæ, nam vnaquęq; harum rerum habet locum speculationis, & magnæ inquisitionis. Ad primum quæsitum dicitur manifestum esse, professorem huius scientiæ debere supponere res apparentes sensui in quolibet genere animatorum, vel in eorum specie, & de his quatuor inuestigare causas: videlicet cuius gratia aliqd est, quę est causa finalis: & quo pacto id fuerit, & est ipsa causa efficiens: & ex qua fiat re, & talis est causa materialis: quæ etiam sit essentia eius, & natura, hæc enim formalis est causa. Arbitramur enim nos perfecte cognoscere carnem, verbi gratia qñ cognoscimus quid sit eius natura, & ex quo sit generata, & quo pacto generetur, cuiusq; gratia insit animalibus. Cuius rei simile in artificialibus cõtingit, quẽadmodum enim necesse est Lignarium scire in cõficiendo lectum cuius gratia ipsum agat, qualiterq; ipsum efficere debeat, & ex qua re, idẽ quoq; professori scientiæ Naturalis contingit. Carpentarius tamen, vt ait Aristoteles, potest perfectius figurare, & definire scamnum, q̃ ipse Naturalis. potest enim ipse præfigurare seriatim quaslibet actiones, quas operatur in ipso, donec pueniat ad formam scamni: quod Naturalis scientiæ professor nequit. Ex quatuor vero causis Antiqui efficiente tantum, & materiali cõtenti fuerunt: vt Empedocles, qui posuit quatuor elementa esse causas materiales, litemq; & amicitiam efficientes. Anaxagoras quoq; posuit mixtionem infinitam, cãm materialem: & intellectum diuidentem ipsam esse efficientem cãm. Formalem vero, & finalem nõ aduerterunt, vsq; ad ætatẽ Socratis, vt narrat Aristoteles. Dicebant enim ante hoc formam, & finẽ insequi materiã de necessitate. Exempli gratia, os dicebãt inesse animali ex necessitate sequestrationis partium terrestrium, & ipsarum aggregationis in ipso: cutim vero ex necessaria supernatatione partis aquosæ extra eminentis supra corpus: nõ q̃ forma ossis, & carnis sit intenta de se in generatione, huius tñ oppositum manifeste patet: cùm materia sit de necessitate propter formã: est enim posterior in generatione. Nam quẽadmodum in artificialibus, ita in naturalibus se habet. Sunt enim lapides, & lateres propter formam domus, ita membra similaria propter organicorum formam. & hęc propter vltimam formã hominis, quæ est anima. Et, sicut forma ædium præcedit tempore, & natura in anima artificis, sic etiam forma hominis præcedit definitione, & tempore ipsum hominem: homo enim hominem generat, & equus equum. non enim qualitercũq; accidit, generatur quodcunq; ex quocunq;. Necesse igitur est semini inesse virtutem efficiẽtem ipsam formam, qua semen sit generatiuũ. Si vero forma esset quid sequens materiã de necessitate, tunc non daretur hic forma efficiens vllo pacto, esseteq; totum vniuersum à casu. si homo igit, & animal, & omnia membra eorum sunt propter ipsam naturam, non sufficiet ad cognitionem carnis, & ossis, et faciei, manusq;, atq; pedis dicere ex quo sint generata: vt si dicamus ex aqua, et igne ipsa esse genita: nisi cùm dicamus in omnibus qd fiunt, & qua virtute fuerint, quemadmodum in artificialibus: nõ enim sufficit Carpentario pro notitia lecti scire ex quo ligno confici

confici debeat, niſi cum hoc ſciat formam ipſius lecti, eiuſq; figuram propriã. Denicq; cùm res naturales habeant eſſe à natura: ipſaq; natura dicatur de forma, & de materia: neceſſarium erit profeſſori rerũ naturalium ſcire naturã, quæ eſt forma: nomen enim naturę prius dicitur de forma, & poſterius de materia. Si ergo neceſſarium eſt Phyſico materiã contemplari, multo magis eſt neceſſe ipſum ſpeculari formam. Necq; ſufficit profeſſori huius ſcientiæ cognoſcere de ipſis formis figurã ſenſibilem, & apparẽtem ipſius animalis, & hominis: niſi cum hoc ſciat talem virtutem, quæ quidem produxit talem figuram, qua talis ſpecies operatur ſuam operationẽ. Homo nãq; lapideus, & hõ naturalis ſuntidẽ figura: & manus hominis, & manꝰ factæ ex alia re ſunt idem figura: ideoq; nomen hominis dicitur æquiuoce de vero homine, & de lapideo. nomen quoq; manus dicitur æquiuoce de manu animalis viui, & de manu mortui. Contemplari igitur de anima Naturali ſcientię conuenit, cùm ipſa anima ſit vltima forma corporis animalium. Patet quoq; eidem conuenire ſcire de ipſa anima quatuor cauſas, videlicet materiam, & mouentem, & finem, atq; formam. ſcire etiam vtrum ſit partim vna, partim plures: natura nanq;, qua eſt vna, ea quoq; vna exiſtit, qua vero natura eſt multarũ partium, plures quoq; ſunt. Apparet enim nõ quamlibet animam eẽ principium cuiuslibet motus. immo, cùm alia, quę eſt principium augmenti & generationis, non eſt eadẽ anima, quæ eſt principium motus ſenſus: longe magis erit diuerſa ab iſta anima, quę eſt principium motus intellectus. Hinc eſt q; Phyſicus debet ſcire naturam animę in vniuerſali, poſtea ſcire naturam cuiuslibet partis eius, & in quo ſit vna pars magis propria alia. Et, ſicut natura formarum, vt apparet, ineſt rebus naturalibus, ita & ipſa natura cauſæ finalis ineſt eis: cũ ipſa natura agat quicquid agit, propter aliquid, quemadmodum & qui aliquid arte operantur de rebus artificialibus, id ꝓpter aliquid agunt. nam, ſi non agerent ꝓp aliquid, tunc res eſſent à caſu, nullaq; daretur ibi cã efficiens. Patet aũt hanc cauſam plus ineſſe corporibus cœleſtib⁹, q̃ rebus generabilibus et corruptibilib⁹: ibi nãq; nihil temeritatis deprehẽdi poteſt, quẽadmodum contingit videre in his, quę apud nos de rebus mortalibus: Ideoq; maior eſt error illorum, qui dicũt corpora cœleſtia à caſu eſſe, q̃ qui has res corruptibiles referũt fortunę. Patet igitur ex tam dictis numerus cauſarum, quas contemplaꝛ huius ſcientiæ indagator, & qualiter referanꝛ ad ſe inuicem. Ad Secundum quęſitum dicamus, q̃ quicquid eſt à natura, id ꝓpter vnum duorum neceſſe eſt eſſe: videlicet vel gratia alicuius rei, aut ꝓp neceſſitatem, ſ. materię. quare Antiqui in errorem incꝛderũt, fueruntq; opinati quicqd eſt à natura, illud fieri ex neceſſitate materiæ, vt ſpiratio exempli gratia, quæ eſt res cõſequens de neceſſitate aĩal ſanguineum greſſibile. In hac ergo ſcientia dupliciter dicitur neceſſitas, Vno modo de rebus conſequentibus animal de neceſſitate ex parte materię eius, vt mors & canities, et quicquid non poteſt denudari ab animali: Secundo modo dicitur neceſſitas de relatione trium cauſarum ad finẽ. nã ſi finis de neceſſitate exiꝛat, neceſſe quoq; erit vt materia, & forma, & agens, atq; ipſe finis reperiãtur. Forma tñ eſt vna ſubiecto, duæ definitione: nam quãdoq; accidit vt in eadẽ generatione ſit idem ſubiecto, forma & finis: videlicet cũ ipſa eſt finis in generatione, ideſt quando eſt finis motus rei generatę. Exempli gratta, ſi eſt domus, neceſſe quoq; eſt dari artificem, & lateres: neq; tamen conuertitur hoc, ſcilicet q̃, ſi artifex, & lateres ſunt, q̃ ſit domus. ſed quæ de his ſint cõuertibilia & quæ non, tam in Secundo de Generatione & corruptione dictum fuit. Quæ igitur animali inſunt, & ad ipſum referuntur, trifariam diuidũtur: quia vel ſunt ex neceſſitate propter finem, ideſt q̃ nõ datur finis abſq; illa re, vt viſus, qui non eſt ſine oculo: vel quia finis requiſitus ad id meliori modo habeatur: vt eſt ſenſuum duplicatio, & ſic de alijs rebus, ſine quibus poſſet animal eſſe, melius tamen ſe habet cum eis. tam ſi animal haberet vnum oculum tantum, aut aurem, ſufficeret ei pro ſua ſanitate, meliori tñ modo ſe habet, ſi huiuſmodi ſenſum geminatum obtinuerit, quo magis cuſtodiꝛ vel quia aĩal obtinet illas res ex neceſſitate materię, ſicut egreſſio ſuperfluitatũ excrementi, & ortus pilorũ, & ſic de cæteris alijs, ſine quibus nõ exiſtit animal. Et hoc modo referunt Antiqui formam, & finem ſe habere, ideſt q̃ ſentiunt ipſi talia, puenire ex neceſſitate matériæ. quod tñ eſt penitus abſurdum in ſcientia naturali. Verũtamen ipſa natura multum videt curare de eo, q̃ ineſt aĩali ex neceſſitate materiæ, quia videlicet vtitur eo ad aliquã vtilitatem: vt ad extrahẽdas fęces vtiꝛ flaua bili, ſed ad excitandũ appetitum vtiꝛ atra bili. Patet igiꝛ ex modo dictis quot modis dicaꝛ neceſſitas in hac ſcia, & quo pacto referatur ad res naturales.

Contra eos, qui genus ſingulare in duas diuidunt differentias. Cap. II.

SVnt vero, qui genus in duas ſecando differentias, accipiant ſingulare. quod quidem partim nõ facile, partim nullo pacto fieri poteſt. non enim deſunt, quorum vna tantum ſit differẽtia, cætera aũt ſuperuacua ſint, verbi gratia pedatum, bipes, fiſſipes, multifidum. hæc enim vna potiſſima eſt: ſin minus, ſæpius idem dici neceſſe erit. Ad hæc genus quoduis diſtrahi non debet, vt, exẽpli gratia, aues aliæ in hoc, aliæ in illo diuiſionis mẽbro collocenꝛ. quod editæ illę diuiſiones faciunt: quippe cùm ita ſint, vt auium alię cum aquatilibus conſtituanꝛ, alię in alio ponantur genere. Sed vt nomen huic ſimilitudini auis, illi piſcis inditum eſt, ſic alię ſunt, quę noĩe vacent, vt illa compos ſanguinis, aut expers: vtraq; enim nomine vno carẽt. Quòd ſi nihil ex ijs, quæ generis ſocietate iunguntur, diſtrahi debet, fruſtra illa ſeorſum in duas partes diſtinctio agitur, cùm ſeiungi ac diſtrahi ſit neceſſe, ſi ita diuidatur. Sunt enim ex multipedibus alia in terreſtri, alia in aquatili genere.

Generis ſocietate rũ ſi non diſtrahẽda.

Contra eos, qui differentias per priuationes diuidunt. Et quomodo fieri diuiſio debeat. Cap. III.

PRiuatione item diuidere ita neceſſe eſt. Et quidẽ id faciunt, qui ſeorſum in duo ſecant. At priuationis, qua priuatio eſt, nulla eſt differẽtia: non enim fieri poteſt, vt ſpecies eius ſit, quod non eſt, velut impedati, aut impennati, ſicut pennati, & pedati. Differentia autẽ vniuerſalis ſpecies habeat neceſſe eſt. nã niſi habeat, cur vniuerſalibus potius adnumerari, q̃ ſingularibus debeat? Sed quanquã ſunt differentiæ, quæ vniuerſales ſint, & ſpecies habeant, vt pennatus, cum pẽnarum alia

Priuationis non eſt diuiſ rentiam.

fiſſa, alia continua ſit: pedatus etiam partim multifidus eſt, partim bifidus, quod in biſulcis animalibus patet: partim continuus nulla fiſſura diductus, qualis eorum eſt, quæ ſolidã habent vngulam: tamẽ difficile eſt vel in eiuſmodi differẽtias, quarum ſpecies ſunt, diſpartire, vt quoduis animal cõtineatur in ijs ipſis, nec idem in plures veniat, vt pẽnatum & impennatum: ambo enim hæc in eadem ſpecie poſſunt cõtineri, vt formica, vt nitedula ſiue cicindela, & alia quædam vtrunq; recipiunt: omnium vero difficillimum, imò impoſſibile eſt, vt in ea, quæ ſanguine carent, ita diuidamus. differentiã enim vnamquãq; in aliquo ſingulari ineſſe, & proinde oppoſitã neceſſe eſt. Quòd ſi fieri non poteſt, vt ijs, quæ ſpecie inter ſe differunt, ſpecies aliqua ſubſtãtiæ indiuidua, vnaq; inſit, ſed differentiam intercedere neceſſe eſt, vt auis ab homine differt. bipedis enim ratio alia diuerſaq; eſt. vel, ſi ſanguine cõſtant, ſanguis diſcrepat ipſe, niſi pro nulla eſſentię parte debeat haberi. Sed, ſi hoc ita eſt, differentia vna duobus inerit. Quòd ſi ita ſequetur, apertũ iam eſt impoſſibile eſſe vt priuatio ſit differentia. Quinetiam totidẽ differentię erunt, quot animalia indiuidua: ſiquidem & ea ipſa indiuidua ſunt, & differentiæ indiuiduæ, neq; vlla differentia cõmunis eſt. Quòd ſi ita fieri poteſt, vt nõ communis, ſed indiuidua ſit, conſtat quæ diuerſa ſunt ſpecie animalia in eodem per illam quidem cõmunem contineri. Itaq; neceſſe eſt, vt, ſi propriæ ſint differentiæ, in qua oĩa indiuidua cadant, nulla cõis ſit. ſin minus, quæ diuerſa ſunt, venient in eãdem: cùm neq; indiuiduum idem diuerſas per diſtinctionem adire debeat differentias, neq; diuerſa eãdem, atq; omnia in ijs ipſis oporteat contineri. ſpecies igitur indiuiduas colligi ita non poſſe, vt diuidunt qui animalia, aut quoduis aliud genus ſeorſum in duo ſecant, apertum iam eſt. fit enim authoribus illis, vt vltimas differentias totidem eſſe, quot animalia omnia indiuidua ſpecie neceſſe ſit. Cùm enim genus aliquod ſit, cuius differentiæ primæ album & nigrum habeãtur, atq; eorum vtrorunq; aliæ ſint, itidemq; vltimus uſq; ad indiuidua, efficitur ꝓfecto, vt vltimæ, aut quatuor, aut aliquo numero elicianꝛ, videlicet qui ab vno multiplicari poſſit. Totidem autẽ ſpecies quoq; erunt, cùm differẽtia ſpecies ſit in materia. neq; enim ſine materia pars vlla eſſe poteſt animalis, neq; ſola materia. nõ enim quoquo modo habens gd corpus animal eſt, nec partium vlla, vt ſępius dictum eſt. Ad hęc diuidendum ijs rebus eſt, quæ ſitæ in ſubſtantia ſunt, non ijs, quę accidunt. vt ſi quis ita figuras diuidat, vt aliæ angulos pares duobus rectis, aliæ pares pluribus habeant: accidit enim triangulæ figuræ vt pares duobus rectis angulos habeat. Oppoſitis item diuidẽdum eſt: diſtant enim inter ſe oppoſita omnia, vt albedo & nigredo, vt rectitudo & curuitas. quòd ſi altera diuerſa ſunt, diuidendum per oppoſita eſt, & non ita, vt altrum natatione, alterq; colore diſtinguaꝛ. Animata etiam cõibus corporis, & animæ munęribus diuidenda ſunt: quod in ijs etiam, quæ modo diximus, patet. alia enim greſſilia ſunt, alia volatilia. Sunt enim nõnulla genera, quibus datum vtriũq; eſt, vt partim volucres, partim inuolucres ſint, velut formicarũ genus: atq; etiã ſylueſtris, vrbanique rõne ita diuideꝛ: qd error eſt. fit enim, vt quæ ſpecie ſunt eadẽ hæc diſtinguere videamur: cùm omnia, quæ vrbana ſunt, eadem ſylueſtria quoq; reperiantur, vt homines, equi, boues, canes in terra Indica, ſues, capræ, oues: quæ ſi æquiuoca ſunt, non ſeorſum diſtincta ſunt, ſed ſi eadẽ ſpecie vnumq; ſunt, iam fieri nõ poteſt vt ſylueſtre, atq; vrbanũ pro differentijs recte capiantur. Omnino quãcunq; differentiam diuidis, vna tantũ diuiſione id accidere neceſſe eſt. Quapropter generatim ſumere aialia tentandum eſt, vt à vulgo iam authore diſtinctum eſt genus auis, piſcis, cæterorum, quæ ſingula multis differentijs deſcribunt. nec bipartita illa ſectione agẽdum eſt, ſic enim aut omnino fieri nõ poteſt vt inſtitutum aſſequamur, cùm idẽ in plures cadat diuiſiones, & cõtraria veniant in eandẽ: aut vna tantum proueniet differentia, quæ vel ſimplex, vel per complexionem ſpeciem vltimam referat. ſed ſi non differẽtię differẽtiam accipis, diuiſionẽ effici continuã, perinde vt orationẽ coniunctione vnã, neceſſe eſt. verbi cauſa, occurrit ijs, qui ita diuidere conſueuerunt, aliud pennatũ, aliud impennatum. pennati aliud vrbanum, aliud ſylueſtre: aut aliud album, aliud nigrum: nõ enim differentia pennati vrbanũ, album'ue eſt: ſed hoc principiũ eſt alterius differentiæ, impennato autẽ per accidens eſt. Quamobrem pluribus diuidendum protinus differentijs quod vnũ eſt, vt nos cenſemus. ſic enim priuationes differentiam facient, quam in bipartita ſectione facere nequeant. Apertum vel inde eſt fieri nõ poſſe, vt ex ſingularibus ſpeciebus quicq; accipiamus, bipartita generis ſectione, vt quidam fieri poſſe putarũt. Impoſſibile eſt enim vnam differentiam eſſe eorum, quæ vt ſingula diuiſionem recipiunt, ſiue ſimplicia, ſiue complexa accipiantur. ſimplicia dico, ſi non habeant differentiam, qualis fiſſipedatio eſt:

Nulla appriarum differentiarum cõis.

Rebus, quæ in ſubſtantia ſunt, diuidendum.

Diuiſio ex oppoſitis hẽnda.

Animata quo diuidenda.

complexa autē, si habeant, vt multifidum ad fissipes est: id enim illa sibi vult continuatio differentiarum, quæ de genere per diuisionē deducūtur, perinde quasi quid vnum omnis hæc series referat. quanq; vocabulo euenit, vt vltima tantum differētia esse videatur, vel ut multifidum, aut bipes: pedatum autem, et multipes superuacua sint. At vero plures huiuscemodi differentias haberi non posse constat eo argumēto, quod cùm pergis subinde, deuenies quidem ad vltimam differentiā, sed non ad summam, & speciem: quæ quidē differentia, vel fissipes tantū est, vel omnis complexio, verbi gratia si hominem diuidens pedatum, bipes, fissipes componis. At si homo bipes tantummodo esset, hæc differentia vna sufficeret. sed quoniam hęc vna non est, multas esse non sub vna diuisione necesse est. Atqui fieri nō potest, vt plures eiusdem sub bipartita vna sint sectione, sed singulæ singulis finiant necesse est: itaq; fieri quoq; nō potest, vt per bipartitam illam diuisionem aliquod singulare animal accipiamus.

De genere & specie. Cap. IIII.

SEd quæret quispiam, cur principio homines nō complectendo appellarint nomine vno generis, quod bestias tum aquatiles, tum volucres contineret: sunt enim nōnulli affectus tum his, tum cæteris aialibus omnibus communes. Veruntamen recte ad hunc modum definitum, distinctumq; est. genera enim, quæcunq; excessu inter se differant, & plus minus'ue recipiāt, hæc vni subiecta sunt generi: quæ autem proportionem recipiunt, hęc seorsum posita sunt. Verbi gratia auis differt ab aue, aut eò q magis habeat quicq;, aut superātiæ ratione: aues enim aliæ penna sunt longiore, aliæ breuiore. Pisces vero proportione ab auibus differunt: quod enim penna in auibus est, hoc idem squama in piscibus habetur. Verum id facere in omnibus nō facile est: magna enim pars animalium eadem affecta est proportione. sed, cùm vltimæ species substātiæ sint, quæ quidem species nullo speciei discrimine differant, vt Socrates, Coriscus, efficitur profecto, vt vel vniuersalia explicari prius, vel idem sæpius dicere necesse sit, vt dictum iam est. Vniuersalia vero cōmunia sunt: quæ enim in pluribus insunt, hæc vniuersalia appellamus. Sed quæstio existit, vtra tandē tractari debeant. qua enim substātia est id, quod specie indiuiduum est, potissimum dixerim fore, si quis de singulis indiuiduis specie seorsum consyderare potuerit: atq; vt de homine, ita de auibus esse agendū.

Vniuersalia primū expticanda.

Quæ dicant vniuersalia.

habet enim hoc genus species: sed non de ijs, verū de singulis indiuiduis auibus, vt de passere, de grue, de reliquis huiuscemodi. sed si ita eueniet vt sæpe de eodem dicatur affectu (quoniam cōmunis pluribus sit) efficietur sane, vt seorsum referre de singulis, et subabsurdum sit, & prolixum. Cæterum scite fortasse agetur, si quæ ad genera attinent, ea cōmuni negocio explicemus: videlicet quæ recte ab hoibus definita dicūtur, quæq; naturam sortiuntur cōem, & species nō longe inter se differētes complectuntur, vt auis, vt piscis, & si quid aliud sit nomine quidē vacans, sed genere pari modo species continens. quæ autem nō eiusmodi sunt, hęc singillatim doceamus: vt de homine, & si quid aliud tale habeatur. Genera autem, si quam similitudinem præ se ferant, figuris fere partium, totiusq; corporis describūtur: quale genus auium, aut piscium est. Mollia etiam, atq; ostrea figurarum affinitate sua genera describunt: partes enim eorū non proportionis similitudine discrepant, quomodo os hominis, & spina piscis, sed potius affectionibus corporis, idest magnitudine paruitate, mollitie duritate, lenitate asperitate, & reliquis generis eiusdem, atq; omnino eo quod magis minus'ue quicq; habeant. Sed quemadmodum ratio tractandæ naturę probari debeat, vtq; de ijs rebus via apta, facillimeq; contēplari, docereq; possimus, atq; etiam de diuisione, quē in modum fieri possit, vt commode species sumantur, & quare bipartita sectio partim fieri nequeat, partim frustra fiat, dictum iam est. Quę cùm iam prędefinita explicataq; sint, de ijs quæ deinceps sequantur agamus, indeq; ordiamur.

Genera iter se sibi quo-modo descri-benda sint.

TErtium quæsitum magna indiget contēplatione. quia via, qua debet progredi huius scientiæ, professor in eius doctrina ordināda, subiectusq; eiusdē numerandis, vti etiam ingenio in ea, aliquam continet difficultatem, cùm imaginari cōtingat altero duorum modorum in ea tractari debere, scilicet vel via, qua vtitur Geometra, & Arithmeticus in enumerādis suis subiectis: vtriq; enim horum sufficit via diuisionis ad notitiam subiectorum: vel via Astronomici, qui eius subiecta per sensum enumerat. Via enim notitiæ subiectorū hmōi scientiæ est, vt professor talis scientiæ assentiat sensibilitati subiecti de eo, quod sensus potest attingere: & quid alij senserint, id quoq; ab eis recipiat: illudq; asserat, quia angustia temporis nequit illud ostēdere, vt iam in arte illa fuit declaratum. quemadmodum fecit Ptolemęus in obseruationibus Hipparchi, & cuiusuis alterius prædecessoris eius ex Astrologis. Procedentibus tñ vnis his, vna post altam, visum fuit q; non sufficiat alter horum duorū modorum ad attingendū illud, quod assequi tentat, pfessor huius scientię de notitia subiectorum eius, & ipsis ordinandis ordine naturæ. nam, si ipse incedat via Astronomica, non erit sibi sufficiens: quia sensus de his non attingit, nisi vltimas spēs. Si vero in particulari de qualibet specie tractare intenderit,

AVER.

sint ēdenti, eiusq; causas atq; rōnes reddere, accidet inde vt idem sępius repetatur, vt accidit rebus cōibus vltimis speciebus, neq; ipsa prędicata, ex quibus constant istæ demonstrationes, erunt priōia, neq; prædicabuntur in eo quod quid est. At neq; quispiam poterit scire vltimas species ex suppositione sensus: oppositum tñ contingit in scientia Astronomica. Via vero diuisionis est dare resolūtiones in illa scientia, postea vero res proprias. Aristoteles vero ostendit hoc non sufficere pro notitia subiectorū huius scientię: neq; q; per hanc viā oporteat de necessitate peruenire ad oēs vltimas species: quēadmodum accidit in Arithmetica, & Geometria: præsertim, si vtatur hac via per diuisionē famosam, videlicet qñ diuiditur vniuersale per duas differētias oppositas, & quælibet ipsarum adhuc per oppositas differentias, donec pueniatur ad vltimas species. Causa aūt difficultatis huius vię est, qa in aliqua vna specie dantur multę differētiæ: & quæ est ppria differentia vnius speciei, erit etiā differentia alterius, & sic aliæ ex alijs differentijs. Causa tñ, ob quam nō licet vti modo diuisionis generis in differentias, pro enumerādis vltimis speciebus ipsius est, quia sequeretur vnum ex quatuor. Primo q; multa genera diuiderētur per differentias, & per priuationem ipsarū differentiarum, vt diuisio aialis in rationale & irrationale: priuatio vero, vt priuatio, impossibile est q; diuidatur per oppositas differentias: quare sistet diuisio, ante quā ipsa finiat opus suum in vltimas species. Secundo autē sequeretur q;, si diuidatur primū genus in duas differentias cōuertibiles, & quælibet harum duarum conuertibilium per duas differentias, & ppedatur sic vsq; ad vltimas species, quæ quidē habebunt constitutiuas dūas, non diuisiuas, tunc talis erit numerus specierum, ad quas finiuit diuisio, qualis fuit ordo numeri ex numeris paribus, qui resultauit ex duplicatione vnius. sed, si vltimæ spēs huius generis non habeant hunc ordinem numeri, neq; ipsa diuisio terminabit eas ēt, neq; continebit. Tertio sequeretur ex diuisione generis in duas differentias, & cuiuslibet illarum duarū in alias duas differentias, q; eadem spēs cadet in duas dūas oppositas, sicut si diuidat aial in pennatum, & in impennatum: plura enim continuēt in his duabus differentijs, vt formicæ, quarū aliæ pennatæ, aliæ vero pennis priuant. Similiterq; si aial diuidat in domesticū & syluestre, multæ nāq; species insunt vtriq; istorū, videlicet q; alia vrbana, alia syluestris. Quarto sequeretur ex diuisione generis in duas dūas, vt accidat spēs contrarias ingredi qūlibet duarum differētiarum oppositarum, quibus diuidit genus: vt si diuidat aial in syluestre, & aquatile. Sanguineum, & exangue sunt ex potissimis differentijs, quibus aial diuidit. quælibet tñ istarū duarum reperit in qualibet illarum differentiarum. nā sanguineū, & exangue reperit in syluestri, & aquatili.

Propter istas igit causas nunc narratas intersecatur semita diuisionis, dum est in via, anteq; ipsa perueniat ad vltimas spēs: præsertim si diuisio fiat per dūas essentiales, in quibus non contingit vnā ab alia contineri. Si tñ diuisio fiat per dūas accidentales, in quibus non potest euitari subintrantia, tunc diuisio non intersecabit, imo continuabit: attñ non perueniet ad executionem dūę essentialis. Si aūt genus diuidat in duas oppositas dūas, & quælibet harum duarum in duas alias differētias essentiales, seruenturq; cōditiones diuisionis essentialis, tunc sequetur aliud duorum, s. vel q; transeundo non perueniat ad vltimas spēs, vel si perueniet ad eas, erunt iuxta ordinē numeri paris. His igit de causis impeditur ipsa diuisio, ne stet in vltimis spēbus aialium. Causa autē, ob quam ipsa diuisio est imbecillis in ista scientia, est eadem causa, ob quā est perfecta in scientia Arithmetica, & Geometriæ quia quę sunt prius nota nobis in hac scientia Naturali, sunt posteriora sm esse, quæ sunt ipsa sensibilia cōposita ex simplicibus præcedentibus sm esse, quæ sunt nobis postertora notitia, & sunt formæ, q̄bus constat aliqua species aialium. Si igit quis non viderit aliquā speciem aialium, neq; eam senserit, nequaq; poterit veritatē attingere de esse eius q; sit, nisi per accidens, multo minus apprehēdere quidditatem eius. Sed in Arithmetica, & Geometria propositiones, quæ sunt priores sm esse, sunt etiā priores notitia: & ideo oēs differentiæ quibus diuiditur hmōi genus, sunt nobis notæ sm esse à principio rei. Et cā est, quia materia nō apparet in definitionibus rerum Mathematicarū. idcirco subiecta harum duarum scientiarum possunt enumerari per viā diuisionis. Qūq; tñ in rebus Physicis accidit equiuocatio nois generis in via diuisionis, vt si quis diuidat aial in generatiuum, & nō generatiuū, & in apprehēsiuum, & non apprehensiuū: quod tñ in Mathematicis nō accidit. Patet ergo ex dictis q; via diuisionis ptranseundo nō attingit id, quod ex ea requirit in hac scientia, cuius rei cā iam apparuit.

Si ergo summa ingenij in enumerādis subiectis huius scięti ita se habet, vt exorsi sum⁹, erit igit numerus quo doctrina demōstratiua ordinabitur, sic videlicet. vt aial primo diuidatur in sua genera: quorum dūq; distinguantur per pportionem, & cōuenientiam, diuidēdo aial in sanguineū, & exangue: nā exangue habet qd ppportionale sanguini, eidemq; conueniens. Diuidatur iterum sanguineum in pedatum, & in piscē, atq; in volucrem: diuidaturq; gressibile in viuiparū, & in ouiparum. in hæc enim diuiditur aial sanguineum per dūas, quæ per ppportionem, & similitudinem differunt: nam in aialibus penna auium proportionatur pilis, & lanæ quadrupedum, & squamis piscium, sicut ouum fœtui. Mox diuidatur aial nō sanguineum in quatuor genera manifesta, videlicet crustata, testata, insecta, atq; mollia. Neq; adhuc sistemus diuidere hmōi genera in id, quod differt per magis & minus, & per abundantiā & defectū: vt in genere volucris, vnū videt ab alio differre, quia habet collū maius, aut rostrum lōgius, aut breuius, siue latius: excessu tandē, & defectu. Sed hęc genera, quę multitudine, & paucitate differunt, debēt accipi tanq̄ natura eadē. nam, si ita non fiat, repetemus idē sępius. Quòd si eis inerit vna vel plures spēs, quæ habeant aliquas pprietates extra illud genus, tunc seorsum tractādum erit de illarum ppriętatibus: vt noctua in genere volucrū, et elephas in genere quadrupedum. Diligentissime tandē percurri debet per quodlibet genus istorū, siue enumerando in eo similitudines talium specierum. Et id, siue perceperimus ipsum per sensum, siue recipiamus q; ab alijs præcognitū fuerit, sicut fuit manifestū apud pfessores huius artis. Nā multa subiecta huius scientiæ debet recipere qui ipsam cōtemplatā à cōi opinione: sicut nos recepimus elephātes inuentri, & alia aialia, quæ in nostris terris nō reperiuntur. Et hoc est, sicut qñ supponimus res esse manifestas in artibus: quarū subiecta oia non possunt sensu percipi: vt in arte Astronomica euenire solet, in qua recipimus multos motus cælestes ab illo, quē arbitramur sensisse ipsos ex Antiquioribus huius artis. Similiter etiam, si vna, vel plures darent species, quæ non inessent generi diuiso p excessum, & defectum, vt hō, tunc oporteret seorsum tractare de tali specie, qua via atq; ingenio videt Aristo. procedere in connumerandis subiectis huius artis, q̄ videt fere cōposita ex duabus vnis, videlicet Arithmetica, & Geometrica, & via Astronomica: ipse enim est vsus partim via diuisionis, partim confidentia sensus. Ex his ergo habet q; ordo naturalis in doctrina huius scientiæ est, vt incipiamus prius contemplari res, quæ cōmunicant omnibus aialibus, deinde prosequi con-

templationem de rebus cõmunibus cuilibet generi animalium, quoꝝ species differunt excessu, & defectu, diuersificanturq; ꝓportione, & cõuenientia, demũ faciemus mentionẽ de speciebus, quę distinguunt ab his generibus per quędã addita, ꝓpria ipsis. Is igitur est modus doctrinæ ordinatæ, qua, ꝓcedemus à magis cõi ad magis particulare, ex quo non accidet idẽ pluries repeti: & demõstrationes, quæ in ipsa fient, constabunt ex ꝓpositionibus primis in eo quod quid est. Causa autẽ, ob quã hęc via, qua sciuntur subiecta huius scientię, sit cõposita ex duabus vijs, s. via diuisionis, & via fiducię sensuũ, est, quia prima genera, quę diuidunt per differẽtias, quę per ꝓportionem, & conuenientiam differunt, horumq; differentiæ sunt nobis notæ ab initio, & possunt nobis manifestari per viã diuisionis, nostrumq; officium erit simile officio Arithmetici. Sed cùm species apparentes diuidantur per hæc genera nõnullis rebus ꝓpriis ignotis nobis ab initio, ideo indigemus fide sensus in enumerãdis ipsis, indubitataq; receptione, vt facit studiosus Astrologus in motibus cœlestibus, et ista via videt procedere Arist. in primis decẽ libris huius operis, & numerauit, ꝓprietates specierum animalium ingredientiũ genera, quę differunt per differentias, ꝓportionales. De proprietatibus ẽt membroꝝ id, quod per spexerat, & quod sibi relatũ fuit per indubitatã reuelationẽ, adeo q; nemo post ipsum poterit addere, nisi parum, maxime in anatomia corporis humani. hęc enim ars perfectior fuit ætate Galeni. Nos autẽ narrabimus quæ à Galeno statuta fuerunt in suis locis. faciemus etiam mẽtionem de rebus, in quibus disceptant in iuuamentis membrorum. & hoc ordinabimus per regulas logicales. sed attingere veritatem eorum, in quibus discrepant in anatomia, est difficile hac tempestate nostra. hæc igitur sunt, quæ Aristoteles intẽdebat tractare in hoc libro ex prima intentione.

præstãtiam sibi scientiæ vendicant. Quinetiã quod & nobis propiora, & naturę familiaria sunt, hinc aliquid cum rerum diuinaꝝ studio rependunt, atq; cõpensant. Sed, cùm iam satis de illis egerimus, nostramq; explicarimus sniam, restat vt de animante natura disserамus, nihil pro viribus omittẽtes, vel vilius, vel nobilius. nam & in ijs, quæ hoc in genere minus grata nostro occurrunt sensui, natura parens, & author omniũ miras excitat voluptates hoibus, qui intelligunt causas, atq; ingenue philosophãtur. Absurdum enim, nullaq; ratione probandum est, si imagines quidem rerum naturalium nõ sine delectatione propterea inspectamus, q; ingenium vna cõtemplamur, quod illas cõdiderit, idest artem pingendi, aut fingẽdi. rerum aũt ipsarum naturę ingenio, miraq; solertia constitutarũ contemplationem non magis persequamur, atq; exosculemur, modo causas perspicere valeamus. Quamobrem viliorum aialium disputationem, perpẽsionemq; fastidio puerili quodam spreuisse, molestęq; tulisse dignum neq; quaq; est, cùm nulla res sit naturæ, in qua nõ mirandum aliqd inditum habeatur. Et quod Heraclitum dixisse ferunt ad eos, qui cùm alloqui eum vellẽt, quòd forte in casa furnaria quadã caloris gratia sedentem vidissent, accedere temperarunt: ingredi enim eos fidenter iussit, quoniam, inquit, ne huic quidem loco Dij desunt immortales. Hoc idem in indagãda quoq; natura animantium faciendum est. Aggredi enim quęq; sine vllo pudore debemus, cùm in oibus naturæ numen, & honestum, pulchrumq; insit igenium. Quippe cũ naturæ operibus iunctum illud præcipue sit, vbi nihil temere, viceq; fortuita cõmittat, sed alicuius gratia oia agantur. finis autem, cuius gratia quicq; vel constat, vel cõditum est, boni, honestiq; obtinet rationẽ. At vero si quis cæterorum aialium contemplationem ignobilem, abiectamq; putat, iam hic de se quoq; idem arbitrari debet. nõ enim fieri potest, vt ea sine magna abominatione inspiciamus, ex quibus corpus constat humanum, vt sanguinem, carnem, ossa, venas, reliqua generis eiusdem. Omnino ita censendum, vt qui de qualibet corporis parte, aut de vase aliquo disputat, nõ de materia, aut eius materiæ gratia doceat, sed formę totius ratione: sicut &, cùm de ædibus agitur, non de lateribus, non de luto, nõ de lignis, sed de forma ipsarum ædium docemus. Pari ratione qui de natura agit, de cõpositione, totaq; substãtia tractet, non de ijs, quæ nunquam euenit vt à substantia separẽtur. sed primum ea distingui singulis in generibus

Philosophãtiũ voluptates.

Nulla res ẽ naturæ i qua nõ mirãdum aliqd inditũ habeatur. Heraclitũ dictum.

Naturã nihil temere agere.

Formæ magis q̃ materiæ ratio habenda.

De *subſtãtijs naturalibus, partim mortalibus, partim immortalibus: & de qbus tractandũ ſit.* Cap. V.

SVbstantiæ, quæ natura constant, partim ingenitæ, immortalesq; seculis omnibus sunt: partim ortus particípes, atq; interitus intelligũtur. sed partem illam æternam, & proinde nobilem, ac diuinam minus contemplari propterea possumus, quod admodum pauca illius modo sensui patent, quorum beneficio, tum de ea ipsa parte diuina, tũ de ijs, quæ nosse cupimus, facultas nobis cogitandi inda gandiq; suppeditet. Res mortales atq; caducas, vt stirpes, vt animantes, quòd eas socias, familiaresq; habemus, nosse vberius possumus: quippe cùm multa ineſſe quoq; in genere percipere possit, quicunq; non laborem recusat pleniorem. vtrũq; tamen studium nos delectat. Res nanq; illas superiores, tametsi leuiter attingere possumus, tamẽ ob eius cognoscendi generis excellentiã amplius oblectamur, quàm cùm hæc nobis iuncta omnia tenemus: quemadmodum quamlibet partẽ, minimaq; corporis nostrarum puellę delicias vidisse gratius, ac iucũdius est, quàm cęterorum hominum mẽbra tota perspexisse, & contrectasse. Ad hæc inferiora, quia & plura sunt, & cognosci plenius possunt, idcirco

Diuina minus contemplari possumus, q̃ humana.

neribus necesse est, quæ per se aialibus accidunt omnibus, post vero causas prosequi eorum conãdum est. Quod igit ante diximus, multa in multis aialibus insunt cõmunia, partim simplici ratione, vt pedes, pẽne, squamæ, atq; etiam affectus similiter: partim ꝓportione. proportione inquã, quod alijs pulmo datus est, alijs pulmo quidẽ negatus, sed vice pulmonis iunctum aliquid est, quod pulmoni respõdeat. alijs item sanguis ineſt, alijs sanguinis proportionale, quod eandẽ in genere exanguí obtinet vim, quã sanguis in cõpote illo sanguinis habet. Verũ, si seorsum de singulis disputeẽ, eueniet quod dictum iam est, vt sæpe eadem iterentur, dum de oibus, quæ adiuncta sunt, agitur: quippe cùm eadẽ compluribus iuncta habeantur. Hæc ita placeat præfiniri, & statui. Cùm autem instrumẽtum omne rei alicuius gratia sit, & partes corporis quasq; gratia esse alicuius videamus: id autẽ ipsum esse alicuius gratia, non nisi pro aliqua actione sit: patet iam totum etiã corpus constare alicuius gratia actionis plenioris. Non enim sectio serræ gratia facta est, sed serra sectionis gratia, cùm sectio quędã vsio sit. Qua propter corpus etiã totum animæ gratia conditum est, & membra officiorum gratia constant, & munerum, ad quæ singula accõmodãtur. Primum igitur actiones, tum omnium cões, tum eas, quæ suę singulis generibus speciebusq; habeantur, exponi oportebit. cões dico, quę adiunctæ omnibus sunt animalib⁹: suas aũt propriasq; appello, quarum differẽtias per excessum siue superantiam comparando accipimus. verbi gratia autem pro genere pono, hoiem pro specie, & quodcunq; rõne illa vniuersali nullam differentiam recipit. nam alia ꝓportione, alia genere, alia specie rõnem complent cõmunitatis. Quorum itaq; actiones rerum aliarũ gratia dispensatæ sunt, hęc etiam, quorum sunt actiones, modo eodẽ inter se differunt, quo actiones. Item si quę priores sint actiones, & pro fine aliarum capiantur, quo modo ipsæ se habent, eodem membra etiam habent, quorũ illę sunt actiones. Addo tertium: quę cùm sint, aliqd ineſſe necesse est. Affectus & actiones intelligi volo, ortum, incrementum, coitum venereum, vigiliam, somnum, incessum, & quæcũq; huiusmodi alia possunt generi animaliũ tribui: Membra appello, nasum, oculum, atq; etiam totam faciẽ, quæ partes quoq; vocamus. pari modo de cæteris item intelligendum est. Sed de modo viaq; tractãdi hactenus: causas nũc explicare tum cõmunium, tum propriorum conemur, exorsi à primis, sicut statuimus.

Porportione cõia.

Corpus, & mẽbra cuius gratia facta sint.

Actionũ ad membra cõparatio.

Affectus, & actiones.

Membra.

SEd post hoc pollicetur notificare istas res, generabiles, & corruptibiles, & eaꝝ conuenientiã, cùm notitiam rerum imortalium afferet, dicetq; nostrã contemplationẽ esse firmiorem, & vberiorẽ de rebus participãtibus generatione, & corruptione, minorẽ vero, & difficiliorẽ de incorruptibilibus. Non tñ licet recusare earum cõtemplationẽ, necq; decet detineri ab himõi inuestigatione, ꝓp laborem speculandi in eis, vel ꝙ parum sit, quod de ipsis assequimur, atq; difficile. Immo desyderũ huius notitiæ debet esse vehementius, curaq; plenior de tali cognitione. plus enim oblectamur minima portione, quã attingimus de ipsis, quã si ingentẽ percipiamus de his rebus, ꝓpinquioribus, existẽtibus apud nos, quod amantibus est, ꝓprium: qui qdem gratius habent id minimum, quod diligunt, q̃ aliquod aliud vbertius. Causa tñ, ob quã notitia generabilium & corruptibilium sit facilis, & incorruptibilũ difficilis, est, qa genita & caduca sunt nobis familiariora, animisq; nostris: ex eis etiã sumus geniti: res vero æternæ distãt à nobis genere, et loco. Habemus tñ apud nos aliquas ꝓpositiones: licet sint paucæ, quas accepimus ex rebus ꝓpinquioribus similitudini earũ, quæ sunt ipsa animata. Attulit aũt post hoc quædam verba, quibus reddit attentum professorem huius scientiæ, ne aliqd omittat tractare de qualibet specie animalium sibi apparẽti, & de hoc copiose tractare pro viribus, & de ignobilibus speciebus: quãuis plures hoses imaginari videantur id esse superfluum, atq; inutile, sermonemq; afferre de speciebus imperfectis, qui tamen oberrare videntur in hoc: cùm scientia naturalis plus fere appareat in materia viliori, q̃ in aliqua alta nobiliori. difficilius enim introducitur generatio in materia imperfecta. Et hoc ẽt in artificialibus apparet, cùm nobilitas artificis, eiusq; perspicacitas plus polleat in materia impassibiliori, q̃ in ea, quæ facilius, & amplius recipit. Nos itaq; nõ decet negligere cõtemplationẽ de natura aialium imperfectorum ꝑfectorumq;: cùm in eis diuina eluceſcat natura, non inquantum est aial nobile, seu ignobile. Hæc ergo est generalis summa, concernens hunc librum iuxta nostram debilem excogitationem, atq; angustiam tpis, quia nullum inuenimus exponere aliquid horum librorũ. Adde etiam ꝙ verba Aristotelis habent magnam difficultatem, atq; confusionẽ in hoc libro, præsertim in codice, in quo ego sum speculatus, qñ ædidi hoc compendium: & ego laudabo Deum in vita mea: &, si Deus vitam prolongauerit, sequemur sermones nostros in hoc opere, & magnum ordinẽ seruabimus in eo, quia multum refert in hac scientia.

AVER.

ARISTOTELIS DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER SECVNDVS, *cum Auer. Para.*

Triplicem esse rerum oĩum compoſitionem: deq; ſenſus tactus inſtrumẽto: necnõ de aialis principio. Cap. I.

EX quibusnã, & quot numero membris singula animalia constarent, libris historiarum, qui de his scripti à nobis sunt, planius explicauimus. nunc quas ob causas quæq; ad hunc modum ita se habent, consyderemus: videlicet ita, vt ois

ratio seiuncta ab ijs, quæ per historias exposuimus, tractetur. Cùm itaq; triplex sit cõpositio, prima statui põt ea, quæ ex primordijs conficitur ijs, quæ nonnulli elementa appellant, terrã dico, aquam, aerem, ignem: sed melius fortasse dici põt ex virtutibus confici elementorum, ijsq; non oibus, sed vt ante expositum est. humiditas enim, & siccitas, & calidi tas, & frigiditas materia corporũ sunt cõpositorum; cæterę aũt differentiæ eas sequuntur, vt grauitas, leuitas, densitas, raritas, asperitas, lenitas, & reliquę id genus affectiones. Secũda constitutio ex primis illis natura similariũ partium in animalibus est, vt ossis, vt carnis, & reliquorum generis eiusdem. Tertia, & vltima numero partium dissimilarium est, vt faciei, manus, & reliquorum eiusmodi mẽbrorum. Sed cùm contra in generatione, atq; in essentia agatur: quę enim posteriora sunt generatione, hæc natura priora sunt: & qd̃ primum natura est, id vltimum est generatione. non enim ædes laterum, aut lapidum gratia sunt, sed hęc ædium gratia petuntur: qd̃idem de quauis alia materia itelligimus. Nec inductione tantum id patet, verumetiam ratione. omne enim, quod gignitur ex aliquo, & ad aliquid suam generationẽ deducit, & à principio ad principiũ pergit, hoc est ab eo, quod primum mouet, & naturã iam aliquam obtinet ad formã aliquam, aut talem quempiam finem: homo enim hominem gignit, & stirps stirpem ex materia, quæ subiecta singulis est. cùm igitur generatio, et essentia ita se habeãt, tempore materiã, generationemq; esse priorem necesse est, ratione vero essentiam rei cuiusq;, & formam. Patet hoc definitione generationis: quippe cùm ædificationis definitio contineat ædium definitionem, ædium definitio non cõtineat ædificationis definitionẽ: idemq; in cæteris euenit. Quamobrem elemẽtorum materiam esse similarium partium gratia necesse est. sunt enim hæ posteriores illis generatione: ijs autẽ ipsis dissimilares sunt posteriores. iam enim finem hæ tenent ac terminum, ternario constitutionem adeptæ numero, scilicet vt perfici generationem in multis natura fert. Constant igitur animalia ex vtroq; mẽbrorum hoc genere. Verum similaria dissimilariũ gratia habentur: illorũ enim officia sunt, & actiones, vt oculi, vt narium, & faciei totius: item digiti, manus & brachij totius. sed cùm actiones, motionesq; multiformes tum animalibus totis, tum etiã membris eiusmodi tribuantur, diuersa virtutibus esse ea, ex quibus constant, necesse est: ad alia enim mollities, ad alia durities cõmodior est: & alia intendi, alia flecti debent. Itaq; partes similares obtinẽt sibi vires eiusmodi singillatim accõmodatas: alia enim mollis, alia dura est, & alia humida, alia sicca, & alia lenta, alia rigida. Alia vero dissimilares plures, & cõpositas vires continent. vis enim alia ad premendum, alia ad mittendum cõmoda manui est. Quamobrem partes organicæ, quas officiales, & instrumentarias licet appellare ex ossibus, neruis, carne, cęterisq; eiusmodi constãt, nõ illa ex ijs. Causa cuius gratia, cur hęc ita se habent, hæc est. Sed cùm præterea quæratur, quã ob causam hæc ita se habere necesse sit, ratio manifesta est, quòd iam præfuit, vt ita se inuicem ex necessitate haberent. dissimilares enim cõstare ex similaribus possunt, tum pluribus, tum ẽt singulis, vt viscera nõnulla. constant enim ferè oia multiformi figura, quę ex corpore similari condita habent. At fieri non potest, vt similares ex dissimilaribus cõficiantur: sic enim pars similaris multæ essent dissimilares. his de causis mẽbra animalium, alia strue simplici, similariq; constant, alia cõpositа, & dissimilaria sunt. Cùm autem partes aliæ instrumentariæ, aliæ sensoriæ sint, instrumentariæ omnes, vt dictum iam est, dissimilares sunt: sensus autem omnibus cõtingit per similares, scilicet propterea, quòd quiuis sensus vnius generis certi est, singulæq; sensorię partes singulorũ sensibilium generum capaces habentur. afficitur etiã quod potentia est ab eo, quod actu est, ita quod idem sunt genere, vnumq; illud & hoc sunt. quãobrem magnum, aut faciem, aut aliam quamuis eiusmodi partem nullus naturæ interpres terrã, aut aquã, aut ignem esse conatur exponere: partes vero sensorias singulas elemẽtis singulis tribuunt, vt aliam aerem, aliã ignem esse confirment. Sed, cùm sensus in partibus simplicibus positus sit, euenit ratione optima, vt tactus sedem similarem quidẽ, sed minime simplicem sortiatur: quippe qui maxime vim recipiendi plura genera videatur habere, multasq; præ se ferre cõtrarietates sui obiecti: verbi gratia caliditatem, frigiditatem, siccitatem, humiditatem, alias etiam generis eiusdem. & quidẽ caro in quauis earum qualitatũ sentiendarũ posita est, aut qd̃ carni proportione respondet, corpulẽtissimum omnium partium sensibus accommodatarum est. Quinetiam cùm fieri non possit, vt animal sit carens sensu, eo quoq; efficitur necessario, vt membra nonnulla similaria in animalibus habeantur: vis enim sentiendi sita in his est, actiones autem per dissimilaria administrãtur. Sed, cùm vis sentiendi, vis mouẽdi, vis nutriendi eodẽ in membro

Posteriora gñatione natura priora sunt, & contra. vide. 8. Phy tex. 18 & 9. Meta. 41.

Elementi ęs gña similarium partiũ.

Similares ptes ppter dissimilares.

Pro varietate actionum varia tempe riem partiũ requiri.

Instrariç ptes oẽs dissimilares: sensus aũt per similares cõtingit.

Sensus tactꝰ similarem sedem, sed nõ simplicẽ sortitur.

Caro, & qd̃ carni ꝓportione rñdet, sensorius est tangibilium. Idem primo de Hist. cap. 3. & 4. vide infra cap. 8. vide oppo. cap. 18.

Actiones p dissimilarꝫ administrãtur

in membro contineantur: qd̃ alio loco explicatum à nobis est, fit necessario vt membrũ, quod primum principia eiusmodi teneat, id & simplex eo debeat esse, quà omniũ capax sensibilium est, & dissimilare eo, quà mouẽs, & agens est. quamobrem in genere exangui, hoc est experte sanguinis aialium proportionale est: in sanguineo aũt, i. compote sanguinis, cor tale habeẽ membrum: quippe cũ cor & in partes similares secetur, quẽadmodum quoduis ex alijs visceribus, & dissimilare sit, ꝓpter suæ figuræ formã. Cætera ẽt oia viscera appellata secuta hoc sunt: quippe quæ ex eadem materia cõstent. natura enim eorum omniũ sanguinea est, qm̃ posita sunt ad meatus venarũ, atq; intercapedines. igit perinde quasi fęx aquæ profluentis, cætera viscera vti profusiones sanguinis per venas fluentis consistunt. At vero cor, quia sanguinis initiũ est, & vim creãdi sanguinis primam obtinet, idcirco ex tali materia constare, quare recipit alimentum, ratio est. Sed quã ob causam viscera forma sanguinea sint, & partim similaria, partim dissimilaria, dictum iam est.

Cor, vel ipsi proportiona le aialis principium.

Viscerum natura.

* Græce est φλεβων, i. venarũ. cor venarũ principium.

AVER. Intentio sequentium librorum.

CVm iam in primis libris huius operis pertractauerit Philosophus de membris similaribus, & de instrumentis, ex quibus corpora animalium constant, in præcedenti vero libro huius de quibusdã rebus rationalibus, & regulis contemplatiuis necessarijs in hac arte locutus fuerit, intendit modo in hoc secundo libro, & in alijs duobus sequentibus reddere causam formalem, & finalem cuiuslibet membri aialium, dico enim ꝙ in his tribus libris inuestigat iuuamẽta membrorũ: præponit tamen quędam necessaria ad huius futuram explanationẽ. Dicamus ergo ꝙ triplex est compositio rerum naturalium. Prima quidẽ est cõpositio materiæ primæ cum formis quatuor elementorum, inquãtum sunt elementa, videlicet caliditate, frigiditate, humiditate, & siccitate. in libro nanq; de Generatione, & corruptione ostensum fuit ꝙ forma elementorum, vt sunt elementa, extat per hæc quatuor qualitates: aliæ vero differentiæ eorum istas sequuntur, vt grauitas, leuitas, raritas, & densitas. Secunda cõpositio est, quæ fit ex his elementis ad corpora similaria, vt caro, os, &c. de ista autem cõpositione iam fuit summatim tractatũ in Quarto libro Meteororũ. Tertia vero, & vltia cõpositio est membrorũ instrumentariorũ ex similaribus, vt manus, & pes. Est aũt manifestum, ꝙ ꝓportio istarum cõpositionum ad id, ex quo componũtur, est ꝓportio formæ ad materiã, & ipsius actus ad id, quod est ante actum. Horum autẽ, quæ priora sunt generatione, sunt posteriora natura. & quæ posteriora gñatione, sunt priora natura. Similanturq; in hoc ipsa naturalia artificialibus. nam quẽadmodum lateres, & lapides, exẽpli gratia, sunt ꝓpter domum, & nõ ipsa domus gratia horum, ita ẽt in naturalibus. hoc aũt est manifestum, cùm ea, quæ sunt vel in arte, vel in natura posteriora tpe, sunt definitione, & quiditate priora. nã quicquid generatũ, ex aliquo generatur: & generatio ipsius fit in aliq̃d, & est subiectum: & ab aliquo, & est mouens: & ad aliquid, & est finis ipse. Est autẽ id, à quo, & id, ad quod, idẽ specie. homo nanq; hominem generat, & stirps stirpẽ. Materia igit de necessitate est prior tpe, forma vero, definitione, & cã. Si aliquis ergo voluerit definire ędificij actum, non poterit id facere, nisi acceptaĩ domus in eius definitione. Sed, si domũ definire decreuerit, nõ accipiet actum ędificij in sui definitione: intelligo ꝙ recipiet formam in definitione materiæ, sed non materiam in definitione formæ, si res ita se habet. Elemẽta igitur sunt materia corporum similarium partium: & similaria sunt materia instrumentorum: organica vero membra sunt finis in generatione. His autem mẽbris insunt officia, et actiones: vt sunt manus, & pes, & oculus: hęc enim sunt necessaria, ꝓpter illas actiones: attamen, quia animalium motus, eorumq; operationes sunt multiformes, ideo membra officialia ipsorum necessario sunt distincta, formaq; differunt. Verumtamen, quia vnum mẽbrum quãdoq; agit diuersas opationes, fuit quoq; necessarium ipsum cõponi ex pluribus membris similaribus, cùm plures virtutes ipsum habeat. Similare nanq; mẽbrum vnam tantum habet virtutem, vt manus exempli gratia: quæ quidem est compositа ex carne, & ossibus, vt per mollitiem carnis aptius capiat, & retineat res, per duritiem vero ossium commodius eas tollat, atq; sustineat. Et ideo membra similaria fuerunt virtute diuersa. aliud nanq; ipsorum est molle, aliud vero durum, aliquod aliud humidum, & alterum siccum, aliquod rigidum, aliquod vero lene. Si ergo ex animalibus debeant prouenire plures operationes diuersæ, oportet ipsa ex membris organicis constare: hæcq; instrumenta ex similaribus, talisq; ex elemẽtis constitui. Patet igitur summatim ex modo dictis ꝙ ipsa mẽbra simplicia sunt propter officialia, & hęc gratia operationum. Habent adhuc ipsa membra similaria proprium iuuamẽtum, propter quod ipsum animal rationabilius ex ipsis cõponitur, videlicet passionem ꝓprium ipsius. nam quemadmodum fiunt actiones per instrumentaria, ita passiones per similaria. Hinc est quòd Antiqui attribuebant virtutẽ quinq; sensuum corporibus simplicibus. Dicebant enim aliquem sensum aqua, alium igne fieri, alterum terra, alium vero aere, cùm ipsi sensus sint virtutes passiuæ, non actiuæ, id est quòd ipsi ꝓficiuntur à sensibili extra, quo exeunt à potentia sua ad actum: nam, quamuis sint passiones ꝓprię animalũ, nihilominus perficiuntur membris simplicibus. Sequitur igitur de necessitate ipsum mẽbrum simplex, quo fit talis passio, esse partem membri organici: sin autem non posset tali passione perfici, quemadmodum humiditas glacialis oculi, qua fit visus, vtitur passione sibi propria, ex eo quòd est pars oculi quod tamẽ non euenit in aliquo alio, vt in carne, qua fit sensus tactus, secũdum opinionem Aristotelis. Consentaneum tamẽ est contemplari, vtrum membrum similare possit habere aliquam actionem, vel ne. nam suspiceari contingit ex actionibus plantarum actionem habere ipsa membra similaria: in his enim vegetabilibus occultantur instrumentaria. potest nanq; imaginari aliquod membrum corporis fuisse creatum ex vno corpore similario, cuius tamen partes differant figura tantum. Ex dictis patet quale est iuuamentum mẽbrorum officialium simpliciter, & membrorum similarium: nunc autẽ iustum est reuerti ad explicandum iuuamenta cuiuslibet horũ membrorum ipsius animalis. Incipiamus igitur inuestigare vtilitates eorum iuxta ordinem suum, & primo à carne initium afferamus.

De carne.

VT ex dispositione carnis percipi potest, est membrum commune cuilibet animali: omne enim animal carnẽ habet, aut aliquid aliud vice carnis: & ideo existimatur ipsam esse mẽbrum necessarium pro esse animalium. Dicamus igitur, quòd, cùm definitio ani-

Hæc ultima est quæstio ꝓpter quam scripta sunt ista.

malis sit corpus nutribile sensitiuum sensu tactus, cùm non detur animal sine hoc sensu, oportet quodlibet animal habere membrum, quo recipiat huiusmodi passionem, & illud membrum esse cõmune toti corpori animalium: quia per hunc sensum sentit in toto corpore: quare in toto corpore animalium reperitur. Necp refertur hic sensus ad aliquod membrorum eius, vt visus ocu lo, auditus auri. Cuius ratio est, quia hoc sensu est animal, scilicet tactu. est quocp animal secundum totum, non per partes suas. Si igitur huiusmodi membrum est commune toti corpori animalium, oportet ipsum esse similare, & simplex. sensus nanqp simplex est membri simplicis, & compositus compositi: quia cùm potentiæ quinqp sensuum sint passiuæ, oportet vt membra, quæ eas recipiunt primo, sint similaria. hęc enim membra nihil ex sensibilibus venientibus ad ipsa habent actu, immo habent potentias, quibus recipiunt sensibilia venientia ad ipsa extrinsecus. vna enim potẽtia est vnius subiecti: quia vna forma non potest habere nisi vnam materiam, similiter etiam, de quolibet quinque sensuum, qui prius videntur referri ad membrum simlare, vt visus ad humiditatem glacialem, & auditus ad aerem innatum auribus. Sed, cùm hi quatuor sensus habeant sensum compositum, vtpote sensum propriũ, & sensum cõmunem, qui est ipse tactus, oportet ipsos habere membra composita: ipse tamen sensus tactus, cùm sit simplex incõpositus, oportet ipsum inesse mẽbro simplici. quòd si oportet huiusmodi membrum in esse animali, & non inuenitur aliquod tale membrum præter carnem, vel sibi proportionatum, erit ipsa caro proprium membrum sensus tactus, cuius membri proportio ad obiecta huius potentiæ est proportio humiditatis glacialis ad obiecta visus: quod quidem membrum necessario est primum simplex in corpore animalium. Omne ergo animal carne participat, vel aliquo alio vice carnis. necp arbitrari decet dari aliquod animal, quod habeat sensum tactus tantum, & habeat tamen aliud membrum, præter carnem, siue aliquid vice ipsius, vt dicunt de spongia marina.

Disceptatio de mẽbro sensus tactus, et de animalis principio p Arist. cõtrà Galenum.

Hoc autem oportet etiam quòd fateatur ipse Galenus, licet opinetur quòd membrum, deserens carni sensum tactus, sit ipse neruus. nihil tamen hoc refert circa id, quod diximus de carne: videlicet ipsam esse proprium instrumentum sensus tactus, siue hoc insit carni per se, siue per neruum. De se autem patet ipsam carnẽ sentire per omnes suas partes, neruus vero non se extẽdit ad omnes partes sensationis. Estcp de se durus, vt dicit Galenus, non ergo possumus dicere animal sentire per neruum tantum, sine alijs membris. Similecp huius Galenus affirmat de sensu visus, videlicet quòd putat visum fieri duobus neruis opticis, quãuis ipsemet credat humiditatem glacialem etiam proprium mẽbrum visus. hoc tamẽ fit, dato cp nerui insint cuilibet animali. sed, si non cõcedamus eos inueniri in cunctis animalibus, nihil facient ad sensum, nisi melioris notę gratia. Ex his ergo patet quæ sit vtilitas carnis, & quod sit proprium organum sensus tactus. Sed, cùm omne animal debeat habere actionem cõmunem, quemadmodum habet cõmunem passionem, vt mẽbrum nutritiuum, & motiuum in animali motuo fm locum: ipsa autem actio fit membro organico: omne igitur animal necessario habet mẽbrum officiale cõmune, quod est ipsum cor, quemadmodum oportet ipsum habere mẽbrum simplex commune, quod est ipsa caro. Hinc est cp cor fuit carnosum. quia cùm sit principium sensus, oportet ipsum esse carnosum: & ex eo, cp est principium actionis cõmunis tott animali, oportet ipsum esse organicũ. Sed Aristoteles putat mẽbrum, quod est principium nutritionis, & sensus, & motus, eẽ vnum de necessitate. Galenus quocp idem asserit de principio sensus, & motus: sed non de nutritiua virtute. videtur nãcp Aristoteli quòd mẽbrum, aggregans istas tres uirtutes, sit ipsum cor: Galeno vero videtur virtutem nutritiuam eẽ in hepate, & sensituam & motiuam in cerebro. sed de hoc posterius inuestigandum erit. Patet quocp cor esse carnosum, cùm sit principium sensus tactus, si concedimus carnem esse primum, & proprium instrumẽtum sensus tactus. Nam ex iã dictis posset aliquis opinari ipsam esse proprium membrum tactus, nõ autem primum. quia, si esset primum, tunc sequeretur vnum duorum, vel dari aliquod animal priuatũ neruo, vel cp cerebrum, et neruus nihil agant ad tactum. Sed hoc est impossibile supponere, nisi supponaẽ falsum, cùm per anatomiam appareat cerebrum, et neruum in aĩalibus habentibus ipsa aliquid agere ad tactum: verũtamen si ad aĩal habẽs cerebrum, & neruum id referatur, erit melioris notæ gratia huius sensus: vel oĩa animalia haberent cerebrũ, & neruum, si fateamur sensum, inquãtum sensum, fieri per neruum, & cerebrũ. Sed sit quod vis horum duorum dictorum verum, adhuc non sequitur neruum, & cerebrum aliquid agere ad sensum tactus in animalibus habentibus neruum, & cerebrum, nisi per anatomiam videatur omne animal ita se habere. Sed, si per anatomiam id non appareat, tunc huiusmodi res erunt ambiguæ hoc in loco: possibile nãcp est vt in spongia marina non appareat nobis neruus, necp cerebrum, vel omnino non habeat neruum necp cerebrũ. oportet ergo rationi assentire. Dicamus itacp superiorem demonstrationẽ vniuersalem ipsius Aristotelis concludere de necessitate carnẽ esse primum organum tactus, atcp proprium. Quòd aũt sit proprium, satis ex dictis patet: sed cp necessario sit primum, ex eius verbis ostendit: cùm ipse posuerit vnam esse potentiã sensus simplicis: vnius autem potẽtiæ vnum est membrum simplex: quemadmodum potentia cõposita requirit sibi mẽbrum cõpositum. neruus igitur, et cerebrum in aĩalibus habentibus ipsa, sunt ad temperandũ calorem huius animalis. tactus enim fit temperamẽto quatuor qualitatum in sensu, quod Galenus quocp cogitur fateri. existimat enim cutim manus, & præsertim extremitatis digitorũ verius iudicare de sensibilibus, cp cæteras alias corporis humani partes, quia temperatior est. Si igitur cerebrum est frigidũ & humidum, vt ipse asserit, & neruus frigidus & siccus, quo pacto poterit imaginari ipsa esse principiũ huius sensus. Ex hoc ergo habetur necessario ipsam carnem esse principium sensus tactus: quam oẽs asserunt eẽ temperatiorem in qualitatibus cęteris mẽbris corporis humani: ipsumcp tactum fieri per hoc mẽbrum. Sequitur ergo ex dictis carnẽ esse primum instrumentum, atcp proprium sensus tactus. cor quocp esse principium huius virtutis: necp demõstrationi obstare quod per anatomiam apparuit postea ipsi Galeno, vel alijs. O cp admirabilis est diuina virtus existens in demonstratione huius viri, & cũ dissona est primo intuitu. Et si opinatus est Galenus neruum, & cerebrũ esse sensui necessaria, quia id in aliquibus viderit animalibus, non tamẽ est necessarium. quemadmodum etiam existimat splenem, & fel inesse cunctis animalibus nutribilibus, quia in quibusdam id ipse exerat. Sed qui assuetus est in hac scientia nõ ignorat hoc: videlicet quòd aliquæ actiones, quæ tott animali sunt communes, quandocp fiunt per membra superaddita: siue id fiat melioris notæ gratia, siue propter necessitatem aduenientem huic animali ex aliquo accidenti. Hoc aũt est primum tuuamẽtorum carnis, quod narrauimus, primocp à natura intentum. reliqua vero eius tuuamẽta narrata à Galeno, si sint tuuamenta, potius debent sibi inesse ex secunda intentione.

Partium

Partium similarium alias molles & humidas, alias siccas & solidas esse: decp ordinis similarium discrepantiæ: decp calidi et frigidi acceptionibus, eorumcp excessu. Cap. 11.

Partes similares humidæ.

PArtium autem similarium aliæ molles & humidæ sunt, aliæ duræ et solidę. Humidæ vel omnino, vel quandiu in cõstitutione naturæ manent, sanguis, sanies, adeps, seuum, medulla, genitura, lac vbi haberi solet, caro, & quę ijs proportione respondent: non enim omnia animalia partes has obtinent, sed sunt quę ad proportionem nonnullarum ex ijs constent. Siccæ ac solidę inter similares sunt, os, spina, neruus, vena. ordo enim similarium discrepat: quippe qui nomen partim cõmune toti cum parte seruet, vt venæ pars vena recte appellatur: partim non seruet, vt in visceribus paret: figura enĩ diuersa est. Primum igitur partibus his, tum humidis, tum siccis multi causæ modi tribuuntur, cùm aliæ tãquam materia membrorum dissimilarium sint: ex ijs enim membra quęcp officialia, siue instrumentaria constant, ossibus, neruis, carnibus, alijscp generis eiusdem, quæ partim ad essentiam, partim ad actionẽ conducunt: aliæ nutrimento sint, vt humidę siccis. etenim omnia ex humore sua capiunt alimenta: aliæ vt excrementa earum sint, accidit: vt sedimentum sicci alimẽti, atcp etiam humidi in ijs, quibus vesica data est. Earum autẽ ipsarum partium discrimina, quibus inter se discrepent, notæ melioris gratia habentur, vt tum aliarũ, tum sanguinis ad sanguinem. alius enim tenuior, alius crassior ẽ: & alius syncerior, alius turbulentior: itẽ alius frigidior, alius calidior, tam in eodem animali, cp in diuersis. quãtum enim sanguinis parte corporis continetur superiori, his differẽtijs discrepat cum inferiori.

Sanguis differentiæ, & earum effectus.

Omnino animalibus alijs sanguinem dedit natura, alijs vice sanguinis partem eiusmodi aliam. Est certe roboris efficacior sanguis, qui crassior, & calidior est: vim autem sentiendi, intelligẽdicp obtinet pleniorem qui tenuior, atcp frigidior est. Hoc idẽ discrimẽ ijs quocp habetur, quæ sanguini proportione respondent. quamobrẽ apes, atcp eiusmodi alia animalia ingeniosiora multis carentibus sanguine sunt: necnon inter ea, quæ sanguinem habent, ingeniosiora suis cõtrarijs sunt, quę sanguinem habent frigidiorẽ, & tenuiorem. Sed optime constant quæ calidum, tenuẽ, & syncerum habẽt: quippe quæ vna & viribus corporis, & animæ ingenio plurimum valeant. quapropter pars etiam superior corporis ea ipsa differentia dissidet cum inferiori, et fœmina cum mare, & dextra pars cũ sinistra eiusdẽ corporis. Pari modo cæteris quocp tam eiusmodi partibus, cp dissimilaribus, statuere differẽtiam debemus, partim ad officia, & essentiam cuiusuis animalis, partim ad melius deterius ue. exempli gratia, inter ea, quæ oculos habent, alia duris oculis sunt, alia humidis: & alia carent palpebris, alia habent, vt visus sit exquisitior. Sanguinẽ vero haberi aut quod eandem, quam sanguis, naturam obtineat, cp necesse sit, atque etiam quænam sanguinis sit natura, explicandũ suis iam cauſis est, si prius calidi, frigidicp rationem distinxerimus. Natura enim rerum multarum ad ea ipsa principia refertur. cõplures cp ambigunt, quæ nam animalia, membra ue calida aut frigida sint. Etenim nonnullis aquatilia terrestribus esse calidiora placet, argumento, quod nãturæ frigiditas caloræ naturæ eorum compensetur. Sanguine etiam destituta ijs, quę sanguinem obtinent, esse calidiora: & fœminas amplius quàm mares calere arbitrantur. Parmenides enim mulieres esse uiris calidiores author est: quod idem quibusdam etiam alijs placuit, argumento copiæ sanguinis, qua mẽstrua fiãt. Empedocles contra opinat. Sanguinẽ etiam, & bilem alij inter calida enumerant, alij inter frigida. Quòd si calidum atcp frigidum tantã recipiunt ambiguitatem, & controuersiam, quid de cęteris arbitrari debeamus? hęc enim omnium, quæ sensum patiuntur, apertissima sunt. Sed quæstio hęc orta inde videtur, quod calidum multifariam dicitur. quisqp. n. quamuis contraria dicat, tamen aliquid dicere uidetur. Quamobrem nosse oportet, quemadmodum rerum naturalium cõstitutarum partim calidæ, partim frigidæ, & aliæ siccæ, aliæ humidæ dici debeant. Nam vitæ quocp & mortis cauſas hæc habere, atcp etiã somni, & vigiliæ, iuuẽtutis, & senectutis, & morbi, & sanitatis; non asperitatẽ aut lenitatem, non grauitatem aut leuitatẽ. nihil fere tale apertum esse videt. & recte quidẽ. sunt. n. hæc, vt alio loco ex posſumus, initia elementorũ naturalium: calidũ dico, frigidum, siccum, humidum. Vtrum igitur simplici ratione, an multiplici calidum dicatur: sed quodnam officiũ rei calidioris sit, aut si plura sint, quot numero sint, declarandum est. Primo igitur modo calidius dicit id, quod amplioren iuchit sensum, cũ tangitur, nec sine dolore. quod quidem fallere interdũ videtur. nam fieri potest, vt corporis habitus cauſam dolendi afferat, cũ sentitur. Ad hęc calidius, quod rei liquabilis liquantius, & rei cremabilis cremantius est. Item si alterum plus, alterum minus sit, idem quod plus est hoc altero,

* loci lęsit codex Græcus.

Elementorũ naturalẽ inesse quæ.

Alterum alterorum est medius dici.

tero, quod minus, calidius est. Præterea quod de duobus nõ cito, sed lẽte frigefit, id calidius est. & quod citius calefit eo, quod lentius, natura esse calidiori censemus: perinde quasi alterum sit aduersum, vt remotius, alterum similе, vt propinquius. Alterum igitur altero

Rerum calidarum differentiæ.

calidius esse, etsi non pluribus, tamen tot modis dicitur. qui modi oẽs eidem inesse nõ possunt. aqua. n. feruens plenius calefacit q̃ flamma: sed flamma vrit, & liquat rem, vri, aut liquari idoneã: quod aqua efficere non potest. Itẽ aqua feruens calidior est, q̃ ignis exiguus: attamen citius magisq; refrigescit q̃ ignis, quãuis exiguus: quippe qui frigidus nunq; fiat, cùm aqua ois refrigerari possit. Ad hæc, aqua feruens calidior sentitur, sed celerius refrigescit, & congelascit, q̃ oleũ. Sanguis præterea tactu calidior q̃ aqua, aut oleum est, sed celerius gelascit. Lapis etiam, ferrum, & reliqua generis eiusdem lentius quidẽ calefiunt q̃ aqua, sed vbi calefacta fuerint, vrere vehemẽtius possunt. Postremo ea, quæ calida esse diximus, calorem aut externũ continent, aut suum. plurimum autẽ refert, hoc, an illo modo calidum quicquam sit: alterum enim eorũ prope est, vt calidum per accidens sit, nõ per se: perinde quasi, si febriẽti musicum esse accidit, dixeris musicum eẽ calidiorem, q̃ eum, qui calidus sanus est. Sed, cùm aliud per se calidum, aliud per accidens sit, refrigescit quidẽ lentius quod per se calidum est. sed sæpe fit, vt sensu vehementius calefaciat id, quod per accidens calidum est. item amplius vrit quod per se calidum est, vt flamma, quàm aqua feruens: sed tactu amplius calefacit aqua feruẽs, quæ per accidens calida est. Itaque iudicium, vtrum nam ex duobus calidius sit, non esse simplex apertum est: quando fieri potest, vt hac alterum, illa alterum ratione calidius sit. nonnulla ex ijs ne dici quidem simpliciter calida, aut non calida possunt. subiecto. n. quodtandem sint, non calida sunt, sed per associationem calida sunt: velut si ferro calido, aut aquæ nomen impones: hoc enim modo sanguis calidus est. & quidem patet frigiditatem aliquam esse naturam, nõ priuationem in ijs, quorum subiectum calidum per affectionẽ, siue passionem est. natura etiam ignis tale qd fortasse est. subiectum enim forsitã est, vel tumus, vel carbo: quorum alterum semper calidum est: quippe cùm fumus non nisi exhalatio sit, carbo autem extinctus frigidus est. Oleum & reda effici frigida possunt. Adusta etiam ferè omnia aliquid habent caliditatis, vt calx, cinis, sedimenta animalium, & inter excrementa fel, eò quòd feruore nimio exaruerint, relictumq; sibi contineant aliquid caliditatis. Teda, & quoduis pingue alio modo calidum est, videlicet quod celeriter in actum ignis mutari potest. calor autem vim tum cogendi, tum liquandi habere videtur. quæ igitur aquæ vnius sunt, ea frigore cogũtur. quæ terræ, igne. calida etiam indurantur frigore: celeri atq; irresolubili concretu, quæ terrã potius præseferunt: leuius autem, quæ aquam. Sed de his planius alio loco definitũ à nobis est, scilicet quænam concrescere apta sint, & quibus causis strin'gantur. Calidum vero, & calidius cùm multifariam dicatur, nõ eodem modo rebus iungetur omnibus: sed addere debebis, aliud per se esse calidũ, aliud plerũq; per accidens. item aliud potentia, aliud actu: & aliud hoc modo, quod tactum amplius calefaciat, aliud, quod flammam excitet, atque igniat. Quòd si calidum multiplici ratione dicatur, frigidum quoq; pari ratione sequatur necesse est. atq; de calido, frigido, excessuq; eorum ad hunc modum definisse satis sit.

In Quarto Meteorologicorum.

Quo pacto æquus sit calidus.

Caloris vis diuersa pro materiæ varietate.

AVER. Si ea igitur, quæ de carne explanauimus, ita se hñt, sequitur necessario reliqua corpora similaria animalium ob alterum duorum eis inesse, videlicet vel gratia carnis, vt ossa pro substentamento, & sanguis pro nutrimento eius: vel est quid sequens necessariam generationem carnis, vt superfluitas humida, & sicca, quæ in corpore reperitur. & fortasse hæc duo simul insunt alicui corpori, videlicet ꝓpter necessitatẽ, & ꝓpter aliquam vtilitatẽ, sicut seuum, & pinguedo, & colera rubea, & nigra, & hoc est magis cõueniens. ipse tñ prius de his inuestigat, quia cũ ipso aĩali oriuntur: postea vero de reliquis tractabit in libris, in quibus narrat generationem aĩalium. sed, quia cum hoc, q̃ quærit illorum tuuamenta, intendit etiam notificare naturã eorũ, quæ quidem cognoscitur per sua primordia, & elemẽta, ex quibus constant, s. caliditate, frigiditate, humiditate, & siccitate, iccirco ipsum oportuit prius exordiri quot modis dicatur calidum, frigidum, humidũ, & siccum, anteq; faciat initiũ huius speculationis, & quæ sint operationes harum potentiarum. hæc. n. est via cognoscẽdi hæc primordia ipsorum corporũ similarium, proportionẽq; vnius ad aliud. Sed, quia Antiqui non attigerũt, quot modis dicãtur huiusmodi qualitates, neq; illarum operationes perceperũt, ideo fuerunt eorũ opiniones inter se multum discrepantes. Contra quos Aristoteles obĩcit, dicens, si de caliditate, & frigiditate, quę sunt nobis manifestissimæ, extat iter ipsos tãta disceptatio, nõne lõge maior erit ipsorũ cõfusio circa res ignotas nobis? scrutatio tñ de operatiõibus hañ quatuor qualitatum præter alia gña qualitatum fuit, quia inter alias qualitates illę sunt causæ mortis, & vitę, iuuentutis, ac senectutis, & somni, vigilarumq;, & sic de cęteris, quę aĩalibus attribuunt. Dicamus igitur q̃ calidum, & frigidũ, humidum, & siccũ dicunt quadrupliciter. Calidum, s. in actu, quod videlicet tactu percipit calidum, vt ignis, & reliqua sibi calida. Secundo modo calidũ in potentia, vt res, quæ non solent esse actu calidæ, vt nucũ arborẽ calidã esse dicimus, quo pacto plerąq; medicinalia calida, vel frigida nuncupant. Tertio dicitur calidum per se, atq; ex sui natura, vt quod inseparabilem calorẽ habet calidum per se dicitur: exẽpli causa,

causa, ignis per se ꝙalidus dicitur. Quarto dicit calidũ per accidẽs, vt ferrum ignitũ. Hanc adhuc qualitatum, quælibet dicitur absolute vel respectu. absolute qualitas tum maxime dicitur, cùm ad simplicia corpora referetur: seu ignẽ absolute calidum dicimus, niuem vero frigidam. In respectu aũt dupliciter aliquod dicit. Primo quidem secũdum respectum diuersarũ qualitatum corporis similaris, quæ in eo dñantur, vti dicimus sanguinẽ esse calidum & humidum, & ossa frigida, & sicca. Secũdo modo dicitur respectu vnius speciei ad aliã in eadem qualitate, vt si dicamus marem esse calidiorẽ fœmina, & sanguineum aĩal calidius exãgui. Iis igitur modis dñr ipse qualitates: quarum actiones sunt congelatio, resolutio, & cætera huiusce alia, quæ ad huiusmodi qualitates referuntur. Sed quæ harum operationũ sit propria vnicuiq; qualitati, & in quo inuicẽ conueniant, iam Quarto libro Meteororum satisfecimus. calidum etiã dicitur de istis operatiõibus: nam aliquid esse calidũ propter aliquam operationem aliud est, q̃ sit calidum propter aliam. Si hæc ergo multipliciter dicuntur, non inconueniet aliquid esse frigidũ vno respectu, & calidum alio: sicut dicimus sanguinem esse calidum & humidum natura, atq; intra corpus, extra nõ, & per accidens frigidum & siccum. Eodem & pacto nullum erit incommodum duo aliqua ita se habere, vt alterum altero & calidius, & non calidius sit oño: tñ non ſm eãdem significationẽ, sed duobus diuersis respectibus.

De ſicco, & humido diſputatio: Et de ſanguine quamplura. Cap. III.

Sicci, & Humidum multipliciter.

SEquitur vt de sicco, & humido, modo superiorum differamus. nam ea quoq; multifariã dici solent, vt alia sicca aut humida potentia sint, alia actu. Gelu enim, omnemq; humorem concretum siccum dicimus actu, & per accidens, cùm tamen potẽtia & per se humidus sit: contra terra, cinis, & reliqua generis eiusdem mixta humori, humida actu, & p accidens redduntur, quanquam per se atque potẽtia sicca sunt. at vbi hæc separata fuerint, quod aqua refertum est, id & actu & potẽtia humidum est. quæ autem terræ propria sunt, hæc omnia sicca sunt. & quidem quod proprie ac simpliciter siccum est, hoc modo maxime intelligitur: altera etiam humida dico hac eadem ratione, qua calida & frigida, proprij absolutiq; nomen recipiant. His ita præfinitis, apertum iam est sanguinem quodammodo calidũ esse: videlicet eo, quale est ei sanguini esse, perinde quasi aquam feruentẽ nomine vno significemus. At vero subiecto, & quod tandem cùm sit, sanguis est, nõ calidus est: et quodammodo pèr se calidus, quodammodo non per se calidus est. caliditas enim in eius ratione ineſt, quemadmodum albedo in albi hominis ratiõe. at eo, quà sanguis per affectionem siue passionem est, non per se calidus est. Pari modo de sicco et humido statuẽdum est: quapropter in eiusmodi rerum natura partim calida & humida sunt: sed separata congelascunt, & frigida esse videntur, qualis

Sanguis qũo sit calidus.

est sanguis: partim calida crassioraq; sunt, vt bilis. sed separata ab eorũ, in quibus habẽtur, natura, contra afficiuntur: quippe quæ refrigerent, atq; humescant: sanguis. n. siccior red dit, bilis flaua humidior. magis aũt, minus ue participari opposita, velut rem insitã his statuere debemus. Explicatũ iam est quo nãmodo sanguinis natura particeps sit caliditatis, humiditatis, aut contrariarũ qualitatũ. Sed, cũ oẽ, quod augetur, capiat alimentũ necesse sit: alimentum aũt oĩbus ex humido & sicco suppeditetur, quorũ concoctio, & mutatio non nisi per caloris vim agitur, fit vt tam aĩalia oia, q̃ stirpes, etsi nõ alia de causa, tñ ob eam rem principium caloris naturale habeant necesse sit: idq; ipsum partibus sit pluribus accõmodatum, quemadmodum cibi conficiendi administrationes. Prima. n. administratio perspicua est, cũ per os, partesq; ore contentas perficiatur aĩalibus, quorũ cibus sectionẽ desyderet. sed hęc nullius causa est concoctionis, sed facilitatem concoquendi potius præstat: cibi enim illa minutatim diuisio facit, vt calor facilius conficiendo expediat: at superior, et inferior venter iam cũ calore naturali suo concoquendi officio funguntur. Sed vt os aĩalis cibi incõfecti meatus est: atq; ẽt pars ei annexa, quam gulam appellant, cibum quibus data est animalibus vsq; ad ventriculum deducit: sic alia quoq; adesse pricipia oportet, quorum opera membra omnia corporis ex ventre, naturaq; intestinorum, quali præsepi pabulum capiant. Stirpes. n. siue plantæ suis radicibus alimentum iam confectum ex terra hauriũt: quocirca ne excrementum quidem cõtrahi in ſtirpibus solet: terra. n. caloreq; eius perinde ac ventre vtuntur. At animalium genus omne ferè, sed aperte quæ incedũt, quasi terram intra se continent sinum ventris, ex quo vt illæ radicibus, ita hæc aliquo intercedente, cibum assumere debent, donec finem sequentis cõcoctionis faciãt. cibus. n. aboris officio ventri mandatur: hinc mẽbrum aliud capiat necesse est. & quidem ita natura constituit. venæ. n. per totas lactes ad ventrem tendunt vsq;, exorsæ inferius. sed hæc ex animalium confectione, cõmentatione q̃ naturali petenda sunt. Cùm autem omnis alimenti, omnisq; excrementi cõceptaculum aliquod haberi necesse sit, venæq; quasi vasa sint sanguinis, patet sanguinem esse animalibus sanguinis vltimum alimentũ: exanguibus vero id esse, quod vice sanguinis habeatur proportionale. quamobrem, quoties cibus non ingeritur, sanguis deficit: quoties ingeritur, augetur. &, si alimenta bona assumuntur, sanguis integet

Cibi concoctio, & mutatio in caloris fit.

Sectio ore fact nõ concoctionis, sed eius facilitatis cã est.

Plantarũ alimentum.

Vltimum alimentum sanguinis

integer est,si prauta,vitiosus. Igit̃ sanguinem alimenti gratia datum esse animalibus sanguine præditis apertum ex ijs,cęterisq; eiusmodi rationibus est. nam ob eã rem sanguis ne tactus quidem sensum mouere potest, sicut nec cętera excrementorũ genera. nec vero alimentum sensum mouet, vt caro: hæc.n. sensum,cùm tangitur, mouet. non.n. sanguis continuus carni,neq; cognatus est, sed in corde,ac venis,quasi vasis continetur. Sed quonam modo membra ex sanguine sua capiant incrementa,atq; etiã de alimenti omnino ratione differere,cùm de generatione agemus, locisq; alijs aptius est. nunc hactenus dictum sit. non.n. plus hic locus desyderat, q̃s vt sanguinem esse alimenti gratia,& alimenti membrorum causa exploratum habeatur.

De fibris,& quæ animalia ijs careant: deq; metus causa,& saniei natura. Cap. IIII.

QVas autem fibras vocant, non omnis continet sanguis: sed sunt qui nõ habeant, vt ceruarum sanguis, & damarum. quãobrem id sanguinis genus nunq̃ spissatur. sanguis. n. qui dilutior est, frigidior est: itaq; durescere nõ potest. qui aũt terrenus est, nimirum coit, cũ humor euaporatur. fibræ autem illæ terræ sunt opificium. Quoniam etiam euenit, vt nonnulla ex ijs animalibus, quæ talem obtinent sanguinem, sapientiora sint: verum non sanguinis frigiditate, sed potius tenuitate, atq; munditia, quorũ neutrum in terreno est. habent.n. sensum mobiliorem, quorum humor tenuior,& sincerior est. hinc etiam nonnulla ex ijs, quæ sanguine vacant animalibus, prudentiora nonnullis sanguinẽ habentibus sunt, vt dictum iam est: verbi gratia, apes, formicę,& si quid aliud tale est. Timiorem enim refrigerat. itaq; ea, quibus eiusmodi temperamentum in corde habetur, metuendi affectiõi sunt opportuniora: aqua enim frigore congelascit. quamobrem cætera, quæ exanguia, timidiora sanguineis sunt animalibus, qd̃ simpliciter dixerim, ac mota cessant præ nimio metu,& excremẽta emittunt: nõnulla etiam suos colores immutãt. Quorum aũt sanguis fibris admodum multis, crassisq; refertus est, hęc terrena amplius constant natura,& animosa, iracunda, proindeq; furibunda sunt: ira.n. calorifica est. Solida autem, firmioraq; omnia concalefacta, vehementius q̃ humida calefaciunt. fibræ vero solidæ, terreneq; sunt. itaq; quasi fomenta in sanguine efficiuntur, feruoremq; per iram accendunt. ex quo fit, vt tauri,& apri animosi, iracundi, furibundiq; sint: sanguis enim eorum fibris refertior est. & quidem taurorũ sanguis omnium celerrime coit,& durescit. At, si fibras detraxeris, sanguis non cogetur. vt enim si ex luto terrenam portionem semoueris, aqua non concrescet: ita sanguis fibris detractis incongelabilis manet: fibrarum enim natura terrena est. quod, si non eximantur, cogitur vt terra humida frigore. cùm enim calor exprimit̃, humor vna trahitur, atque euaporatur, vt dictum iam est: atq; ita concrescit, non à calore siccescens, sed à frigore. At vero quandiu in corpore continetur, humidus est propter calorem animalibus inditum. Profecto naturã sanguinis causam esse, cur permulta animalibus veniant, tum per mores, tum etiam per sensum ratio ẽ: materia.n. totius corporis est. quippe cùm alimentum materia sit, sanguis autẽ vltimum alimentum habeatur: facit igitur vt plurimum differentię existat, si calidus aut frigidus sit, si tenuis aut crassus, si turbulẽtus aut nitid⁹. Sanies pars diluta, siue aquosa sanguinis est, eò quòd aut nondum concocta, aut corrupta est. itaq; id vel sanies necessario est, vel sanguinis gratia est.

Fibrarũ natura terrena est.

Sanies.

Quibus sensus mobilior. & subtilior.

Timidiora animalia quæ sint.

Animosa quæ.

De Sanguine.

HIs igitur sic declaratis, dicamus de sensu tactus pcipi sanguinem esse per se calidum atq; humidum, quod nos etiam consueuimus obseruare. Verum noũe sanguinis eum intelligi volo, qui intus lateat in animali viuente. nam extra corpus, aut obeunte animali per accidens frigescit, atq; siccescit, cùm calor naturalis sit ablatus ab ipso, & eius humiditas congelatur à frigiditate. ostensum.n. iam fuit in libro Meteororũ corpora, quibus id accidere solet, à frigiditate esse terrea. Estq; ipse sanguis calidus quandoq; calore extraneo, vt in sebribus: & tunc non accipitur calor in definitione eius, nisi per accidẽs: quemadmodum assumit̃ albedo in definitione hois albi: nam albedo non inest homini, vt homini. Sanguinem aũt esse vltimũ nutrimẽtum membris sic ostendit̃. Quia quicquid crescit, nutritur de necessitate: fit aũt nutrimentum humido & sicco: quod aperte in plantis ostẽditur, quæ aqua & terra nutriuntur: nutritio vero non fit nisi post digestionẽ, & cõcoctionem, siue penpasim, & optesim: & id nõ nisi calore naturali, vt Quarto Meteoror⁹ explicatum fuit: oportet ergo dare principium caloris naturalis in quolibet animali, & plãtis: & data caliditate & digestione, oportet dari mẽbrum aptum digerere nutrimẽtum in ipso animali, & cõcoquere ipsum: sit̃ & in plantis q̃uis existimetur q̃ planta attrahat suum alimentum à terra, ibiq; digerat. Hæc aũt membra, quæ animalibus insunt, diuersificant numero, et qualitate propterdiuersas naturas animalium, & propter propinquitatem, aut remotionẽ cuiuslibet speciei nutritiuæ, vt postertus dicetur. Oportet tñ dari membrum cõe cuilibet animali, quo cibus corpus ingrediat̃, & mẽbrum, quo digerat̃, & mẽbrum, à quo egrediatur superfluitas nutrimenti cõcocti, quæ non cõuenit mẽbris nutriendis. Oportet ergo quodlibet animal habere meatus diuersos, venientes ex eius mẽbris ad locum digestionis, à quo nutrimentum deferatur ad eius mẽbra per illam uiã: vt in plãtis reperiunt̃ radices terræ adherentes. oportebit igitur vt id, quod per huiusmodi viam

viam transmittitur ad ipsa membra, sit humiditas fluxibilis: quã esse vltimum nutrimentum manifeste patet. sed, quia id, quod paulo ante deduximus, cõcordat cũ sensu de eo, quod apparet in anatomia animalis, hęc ergo humiditas omnibus inest animalibus, præsertim habentibus vẽtrem intra se, ventre perambulantibus, & venas coniunctas habentibus, venientes ab oibus membris ad istum ventrem, in quibus venis reperitur sanguis, i animalibus sanguineis, oportet ergo sanguinem esse vltimum nutrimentum. Sanguis vero ideo est nutrimẽtum ipsis membris, quia est materia ipsorum, ex qua sunt generata à principio procreationis sętus. nam quælibet membra etus sanguinolenta visuntur in initio sui ortus: sed vltimum nutrimentum animalis exanguis est ipsa humiditas competens ipsi sanguini, eique proportionata. Sequitur igitur ex his oportere dari in animalibus meatum, quo calor deferatur ex membro habẽti principium caloris ad cuncta membra simul cũ delatione humiditatis. Sed vtrum oporteat calorem transire per omnia vehicula, quibus defertur humiditas ad ipsa mẽbra, aliqua indiget speculatione, cùm in animalibus respirantibus duplex spẽs venar⁹ appareat, vi delicet pulsatilium, & non pulsatiliũ. Galenus tñ putat pulsatiles esse proprias ad deferendum spũm, quo defertur calor, licet fateat ipsas sanguinẽ deferre, non pulsatiles vero esse propriores sm ipsum ad deferendũ sanguinẽ, licet arbitretur ipsas deferre etiã spiritum membris. Et, quia sanguis est alimẽtum membror⁹, oportet ipsum priuari sensu. Sanitas vero, aut ęgritudo animalium ex corruptione huius humiditatis, aut ex eiusdem integritate proueniũt. Differt̃q; sanguis crassitudine & tenuitate, munditia & turbulentia, caloreq; & frigore. Animal.n. habẽs sanguinem synceriorem, pauciorisq; caloris, animosius, & prudentius annotatur: ob quod reperiuntur plura animalia, quæ sanguine vacant animosiora, & eruditiora aliis animalibus sanguine præditis, vt apes, & formicæ: i quibus potior animositas apparet circa regimẽ vitæ eor⁹, q̃ in aliis. Sed animal hũs sanguinẽ frigidum, est proprie pusillanimum: ob quã etiam cãm animal exangue est timidius sanguineo. Sanguineor⁹ vero aliquod habet nõnulla corpuscula simillia capillis, q̃s crassiora, quæ indicãt exuperantiã terrenę portionis in eo: & tale animal sanguineum debet denominari iracũdum, ad reprimendam⁹q; iram tardius, nã, cùm hmõi corpora terrea feruore irę incendunt̃, calidiora reddunt̃ alijs, extinctioq; caloris ipsor⁹ difficilior erit. cuius rei simile accidit corporibus terreis, q̃s calefiunt. & hic est vnus modus, quo dicitur aliqd esse calidius alio, & creditur sanguinẽ apri sic se habere: qa eius ira est vehemẽtior. Aquositas vero sanguinis est pars tenuis ipsius nondũ cõcocta, neq; gñatione pfecta, qd̃ Phlegma appellat. ex dictis ergo apꝑet natura sanguinis, & eius vtilitas.

Vtrus calor trãseat p oia vehicula, q̃bus humiditas ad ipsa deferẽ membra.

De seuo & adipe, eorum q; differentia: et quæ animalia seuum, quæ item adipem habeant. Cap. V.

SEuum,& adeps inter se differunt sanguinis ratione. est.n. eorum vtrunq; sanguis concoctus per bonitatem enutriendi: constitq; ex eo, quod in pulpam quidem animalis non absumitur, sed concoctionis, alimentiq; bonitate prędictum est. indicat id pinguedo eorum, cũ pingue inter humida cõmune ignis,& aeris sit. quãobrem nullũ ex ijs, quæ sanguine carẽt, vel adipem habet, vel seuum, quandoquidem sanguis deest. Quorum aũt sanguis corpulentior est, hæc seuũ potius habent: seuum.n. terrenũ est. vnde fit, vt modo fibrosi sanguinis cogatur, tam ipsum, q̃s eius modi ius, cũ parum aquæ, multum terrę contineat. Quamobrẽ quæ non vtrinq; dentata, sed cornigera sunt, hęc seuũ habent. naturam eorum refertam esse hmõi elemẽto, patet eò q; cornua gerunt, talosq; obtinent: quæ quidem oĩa natura sunt arida, et terrena. At vero genus vtrinq; dentatũ, et cornuum expers, et multifidum vice seui adipem habet: quæ non cogitur, nec siccitate aliqua frãgitur, qm̃ eius natura minus terrena est. Hæc, si mediocriter in animalium membris habẽtur, prosunt: nec.n. sensum impediũt,& ad sanitatem, viresq; opitulantur: sed, si modum excedunt, nocent, atque interimunt. nam, si corpus totum tãsierit in adipem, aut seuum, peribit: animal.n. ea parte est, in qua sensus habetur. Caro autem, & quod carni proportionetur, vim obtinet sentiendi. sanguis, vt dictum iam est, & sensu caret: & ob eam rem, nec adeps, nec seuũ sentit: sunt.n. sanguis concoctus. quod si totum corpus tale efficiatur, nullum præterea sensum habere poterit. Hinc & celeriter ea senescunt, quæ valde pinguerint: quippe quę parum sanguinis habeant, vrpote cùm copia sit absumpta ad pinguedinem. Quæ autem parum sanguinis habent, hæc iam inde ad interitum sunt opportuniora: iteritus enim inopia quædã sanguinis est. quodq; parum est, affici tum à frigore quolibet, tum a calore facile potest. Quinetiam obesa omnia steriliora ea de causa sunt. quantum enim ex sanguine proficisci ad genituram,& semen genitale debeat, hoc in adipem aut seuum sumptitatur: sanguis enim cùm concoquitur, ad hæc transit: itaq; aut nullum omnino excrementũ in ijs ipsis consistit, aut parum. Atque de sanguine, sanie, adipe, seuo, quid sint, & ob quas causas habeantur, dictum iam est.

Quæ animalia seuũ habeãt: quæ uero adipem.

Quare obesa sterriliora.

De Seuo,& Adipe.

LOquamur de Seuo,& Pinguedine, quorum natura videtur eadem genere. differunt tñ multitudine & paucitate, iuxta diuersas differentias materiales eorum. cõicant tamen in hoc, q̃ substantia cuiuslibet ipsorum est excremẽtum sanguinis cõcocti, boni nutrimenti, ineptum assumi in substantiam membror⁹, aut in partem ipsorum ob nimiam concoctionẽ ipsius, excessumq; partis aereæ & igneę in ipso, quia excremẽta inepta alimento excedunt in vno elementor⁹ quatuor, vel in pluribus: vt excrementum aqueũ frigiditate, & humiditate excellit: siccum vero caliditate, et siccitate. In hoc itaq; excremento, s. Seuo & Adipe superat caliditas, & humiditas: sed quia calidum, & humidũ sunt vitæ aptiora cęteris qualitatibus: & sanguis calidus, et humidus existit: necessario ergo hoc est excrementum boni sanguinis digesti, & concocti, quod non multiplicatur nisi in animalibus facientibus bonam digestionem. Et ideo nõ insunt hęc nisi animalibus tncolumioribus.

AVER.

ribus, quæ sanguine sunt prædita. nam quæ exiguum obtinent sanguinem, minus participant adipe. Quòd autem sit excrementum sanguinis indicium est: ga animal vacans sanguine, priuatur ipso. habet quoq; colorem album, natatq; super aquam: facile quoq; scendit, quod indicat aeris, & ignis naturam superare in ipso: & ideo non est prōptum conuerti in substantiam animalis, si vero mediocritatem seruet, tunc bonam habitudinem corporis designat. Seuum tñ ab adipe differt, quia ipsum est excrementum terrestrioris sanguinis q̄p adeps, & ideo est plus terreum. cuius rei indicium est: quia eius congelatio velocius fit, & vberius, q̄p adipis, & iusculà, quibus decoquitur caro seuosa, plus congelantur, q̄p non seuosa. Et ob hoc aialia non dentata in superiori maxilla, quæ cornua gerunt, & vngulas, seuum habent: quia horū animalium natura terrenior est aliis, & ideo obtinent cornua, & vngulas. Sed aial vtrinque dentatum, expersq; cornuum habet adipem vice seui, cùm adeps siccescens nō frangatur: quia natura sua nō est terrea. Aialium aūt mediocritas adipis ostēdit optimam nutritionē, & validissimā sanitatem. tunc. n. natura ipsius nō superat carnis naturā, adeo q̄ impediatur bonitas sensus, quapropter si multū excedat adeps in animali, affert ei sentium velocius, faciliusq; læsionibus paratur, cuius rei causa est, quia tale animal frigescit, cū multum de sanguine in hoc excrementum assumat. Hoc. n. membrum, s. adeps, qñ augetur, attrahit de sanguine vehementer id, quod sibi conuenit, plurimumq; ipsius ad se conuertit, quare caliditas et humiditas sanguinis minuitur, sanguisq; infrigidatur. sensus quoque huius animalis minoratur, in eoq; superat frigiditas, & siccitas, quare interimitur. Manifestum. n. est q̄, si totū corpus in adipē trāsierit, animal proculdubio peribit. sicq; si plures partes corporis in adipem, vel seuum assumantur, tunc hutusmodi animal de necessitate erit valde prōptum ad interitū. Hinc etiā fit q̄ animal obesum sterilius existit, quia parum sanguinis obtinet. operationes tandē naturales ipsius aialis habentis paucum sanguinē tabescunt, celeriterq; à calore, aut frigore interitum patitur. Sed quanq; seuum reperiatur propter necessitatem materiæ sanguinis, nihilominus aliquod iuuamentum affert aialī, videlicet calefacere mēbrum suppositū seuo. hinc est q̄ qñ Medici in aliquibus vulneribus, siue vlceribus seuosis extrahunt seuum, tunc corrumpitur membrum existens sub ipso. Ex dictis patet quid sit seuum, & quid adeps.

Quid medulla, quibusq; animalibus data sit, quibusque minime. Cap. VI.

SEd medulla etiam natura quædam sanguinis est, non, vt quidam volunt, vis genituræ seminalis. patet hoc in ijs, quæ nuper in lucem prodierint: medulla enim in ossibus quoq; eorum sanguinea continetur, vtpote cùm omnes corporis partes ex sanguine constent, & partui alimētum præstetur à sanguine. sed per incrementum, cōcoctionemq; efficitur, vt quemadmodum cætera membra, sic viscera quoq; immutentur colore: per copiam enim sanguinis viscera etiam, cū recentia adhuc sunt, colorem sibi sanguineum trahunt: sic etiam medulla afficitur, & pinguis in pinguibus animalibus est, atq; axungię similis. At quibus sanguis non pinguedini, sed seuo similis per concoctionem euadit, ijs medulla seuo similis est. quamobrem vt cornigeris animalibus, nec vtrinq; dentatis, medulla speciem gerit seui: sic vtrinq; dentatis, atque multifidis pinguedinem refert. Verum spinę dorsi medulla minime talis est, quoniam continuam hanc esse oportet, porrectamq; per longitudinē spinæ totius, quæ ex multis vertebratis orbiculatim ossibus iungitur. nam, si ex pinguedine, aut seuo esset, non æque perpetua esse posset, sed vel fragilis, vel humida esset. Sunt ex animalibus quæ nullam commentatione dignam medullam habeant, videlicet ea, quibus ossa robusta, & solida sunt, vt leoni. eius. n. ossa, quod exiguā admodū, & perobscuram medullam continent, carere omnino medulla videntur. Sed, cū ossium naturam inesse animalibus necesse sit, aut quod ossibus proportionetur, vt in aquatilibus spina, fit necessario, vt nonnulla habeāt etiam quod pro alimento contineatur, ex quo ossa consistant: alimentum autem omnibus esse sanguinem dictum iam est. Seuosas etiam, & pingues esse medullas ratio est: tepor. n. quē ossium complexio facit, sanguinem concoquit. sanguinis autem per se concoctio seuū, & adeps est: quoniam etiam in ijs, quæ ossa spilla, firmaq; habent, nō temere partim nulla, partim exigua inest medulla: alimētum. n. in ossa absumitur. Quæ autem non ossa hīt, sed spinam, ijs dorsi tantum medulla est, parum enim cōtinent sanguinis suapte naturā & dorsi spina tantūmodo caua habet, quamobrem in ea medullæ aliquid creari potest: vna enim ipsa capax est, solaq; eget cōpula propter interceptiones: quamobrem medulla etiam eius partis differt, vt dictum est. quòd enim vice fibulæ fungitur, idcirco lenta, neruosaq; est, vt intendi possit. Causa, quamobrē medullam habent animalia, quibus data est, declarata iam est. Quid etiam medulla sit paret: scilicet alimenti sanguinei, quod in ossa, spinam'ue distribuatur, contentumq; concoctum excrementum.

Medullę spinæ dorsi.

* συνδεσμῶν.

Medullæ de finitio.

De medulla ossium.

DIcamus medullā ossium esse ex genere excrementi sanguinei concocti, quo ossa nutriuntur, atque spinæ in aialibus habentibus spinas vice ossiū: vt sunt pisces. Quòd aūt sit excrementum sanguinis concocti, ostenditur ex hoc, q̄ inest quædam pinguedo similis naturæ adipis ossibus animalium refertorū adipe: aialibus vero seuo carentibus inest quædam vnctuositas similis seuo. Apparet tñ ipsam habere excessum in calore, & humiditate: quare medulla habet multum de excremento nutrimenti ossium: cùm alimentū ossium debeat esse omnino oppositum huic naturæ, idest frigidum, & siccum, quæ est natura ossium. Est nanq; nutrimentum simile: excrementū vero contrariū. Ostenditur autem sanguinem cē materiam eius cò, quia apparet

A VER.

paret in ossibus fœtus quædam sanguinolentia, roboratoq; ipso embryone fortificatur quoque medulla, & dealbatur, habetq; substantiam medullarem. Sed, quia animal debet habere ossa, vel aliud membrum vice ossium, quæ quidē ossa necessario nutriuntur, habebunt ergo medullam de necessitate vice alimenti necessarij. Aliqua tñ animalia paucam obtinent medullam: quæ animalia ossa habent robusta, & lucida, vt ossa leonis. quæ res certe ideo est, quia medulla in ossa absumit ob excessiuum calorem his ossibus inditum, & ob eorundem vim immutatiuam. Spinosum vero animal nō habet medullam, nisi in dorso tñ. Sed vtrum sit de natura medullę id, quod in dorso eius reperitur, i. vtrum sit excrementum, vel ne, indiget scrutatione: cùm Antiquiores imaginentur esse medullam, quia ossibus dorsi inheret. Sed Aristoteles putat id, quod vacuitati dorsi inest habere aliam naturam q̄ medulla. videtur enim quid viscosum, neruosum, habens alium colorē q̄ medullæ: cuius iuuamentum est dorso adherere, veluti clauus copulans extremum extremo, colligansq; & conseruans ipsum: quod iuuamentum ab Aristotele cōsyderatum, est certe verū. Post Aristotelem tñ fuit adinuenta vtilitas nobilior ista, quæ est, sicut vtilitas cerebri, videlicet iuuamētū sensus, & motus: de q̄ in futurū scrutabimur. Patet ergo ex his qd sit medulla ossiū.

De cerebro, et eius natura, deq; capitis fluxionibus, & somni causa. Cap. VII.

PRoximum ferè est, vt de cerebro doceamus. nam cerebrum quoq; medullā esse atq; originem medullæ compluribus placuit authoribus: argumento, quod dorsi medullā iunctam cum cerebro cernerent. Sed res contra se habet, omnino prope dixerim. cerebrū enim partium omnium corporis frigidissimum est, cū medulla calida suapte natura sit: quod eius pinguedine, & axungia perspicuū est. idq; facit vt cerebro iungi, cōtinuariq; possit ipsa dorsi medulla. solet enim natura semper emoliri contra cuiusuis exuperantiā auxilium, per cōiunctionem rei aduersæ, vt excessum alterius altero compenset, & moderetur. Sed enim medullam calidam esse pluribus sanè rationibus constat: cerebri autē frigiditas & tactu percipi potest, & ratione ītelligitur, quod omnium maxime humorū corporis sanguine caret: quippe quod nihil sanguinis habeat, squaloreq; obsitū sit, atq; horridum. Nec vero excrementum est, nec inter partes continuas enumerādum, sed sui generis est, & quidem ratione optima naturā eiusmodi sortitum est. Nullam vero cū partibus, quæ vim obtinent sentiendi, continuitatem habere cùm iptuitu pateat, tum vel maxime inde constat, quòd, cū tangitur, nullum efficit sensum, quemadmodum nec sanguis, neque excrementum animalium vllum. datum autem hoc animalibus est ad naturæ totius salutem. Quod. n. nonnulli statuunt importune animam esse ignem, aut aliquam eiusmodi vim, melius fortasse dixeris animā in quodam eiusmodi corpore cōstare. cuius rei causa est, q̄ ad exequēda animæ officia calor omnium maxime administrandi vim obtinet. Cùm enim officium animæ sit alere, & mouere, hęc ea ipsa facultate potissimum efficiunt. Igitur aiam eē ignem arbitrari simile est, atq; si ferram, aut asciam fabrum, aut artem fabrilem esse ideo arbitreris, quia opus nō nisi iunctis his efficiatur. Sed q̄ genus omne animalium caloris particeps eē necesse sit, apertum hinc est. Cùm autem omnia momentum requirant contrarium, quo mediocritatem ac medium assequātur (in hoc enim essentia ratioq; consistit, non in alterutro extremo seorsum posito) idcirco aduersus cordis sedem & calorem cerebrum natura molita est. & ea de causa pars ista animalibus iūcta est, naturam obtinens aquæ, & terræ communem: atq; ob eam rem cerebrum omnia sanguine prædita habent: ex cæteris nullum fere, nisi per proportionem, vt polypus. parum enim caloris obtinet omne id genus, ppter sanguinis priuationem. Cerebrum igitur calorem, seruorem q̄p cordis moderatur, & tēperiem affert. Sed vt ea quoq; pars modico potiatur calore, venæ ad membranam cerebri deueniunt ex vtraq; vena, maiorem dico, & eā, quæ aorta vocatur. & ne calor nimius offendat, non paucæ amplę, sed frequentes, ac tenues venę ambiunt: nec sanguis copiosus, & crassus, sed tenuis, syncerusq; subit cōdē. Fluxiones etiā ob eam rem ex capite oriuntur in ijs corporibus, quibus cerebrum frigidius est q̄p temperamentum modicum postulet. cùm enim alimētum per venas sursum respirat, vbi excrementum ob eius loci vim refrigeratū est, fluxiones pituitæ, sanieiq; mouet. quod simile generationi imbrium euenire intelligendū est, quoad magnum conferre cum paruo liceat. Cū. n. ex terra vapor exhalat, efferturq; in sublime à calore, vbi supernum aerem superierit frigidum, consistit: denuo in aquā propter refrigerationē, atq; in terrā defluit. Sed de his, cū de morborum causis agit, differre congruum est: videlicet quoad tractare de his Naturalis scientiæ interest. Somnus etiā a cerebro proficiscitur. ijs, quæ eam obtinent partem, aialibus: quę aūt carent, ijs proportionale suppetit. cū enim sanguinis alentis effluentia refrigeretur à cerebro, aut etiā ob alias causas similes caput aggrauatur. & quidē somno sopiti ea corporis parte solent tentari: atq; efficitur, vt calor ad ima cū sanguine subtertugiat, collectaq; copia caloris in loco inferiori somnū facit, & facultatem erigendi corporis aufert ab ijs aialibus, quæ erecta incedere natura

Cerebrū nō est medullā.

Animæ officium.

Vsus cerebri.

Cerebrum cordis calorem moderatur.

Fluxionum ex capite causæ.

Somnus quo pacto a cerebro proficiscatur.

tura voluit: ceteris caput erigi prohibet. quibus de rebus seorsum docuimus, cùm de sensu, & somno ageremus. Cerebrum aũt esse cõmune aquæ, & terræ constat ex eo, quod ei accidit. cùm n. coquitur, indurescit atq; siccescit, vt humore exacto à calore, terrena portio relinquatur, quemadmodũ in leguminũ, reliquorumq; fructuum decoctione. quòd. n. ex terra magna ex parte constant, hinc exacto humore, quẽ exiguum sibi admistum continẽt, dura terrenaq; admodũ ea quoq; relinquuntur. Homo inter oia animalia plurimum cerebri habet, scilicet proportione sui corporis: & inter homines, mares plus q̃ fœminæ. cordis enim, pulmonisq; locum calidissimum, et sanguine refertissimum homo habet. vnde animalium homo vnus erectus est. caloris. n. natura inualescens, incremẽtum de medio agit pro suo impetu. Itaq; cõtra multum caliditatis multum humiditatis, frigiditatisq; opponitur. qua quidẽ copia fit, vt capitis os, quod caluariam nonnulli appellãt, sero admodum induretur, cùm diu calor euaporetur: quod nulli ex cæteris animalibus sanguine prædi-
tis euenit. Iuncturas etiam plurimas in capite homo habet, & mas plures quàm fœmina, eadem de causa, vt locus spirantior sit: & amplius, in quo plus cerebri habetur. nam, si cerebrum vel humet, vel siccet supra modũ, suo fungi officio non potest: sed aut non refrigerabit, aut coagulabit. itaque morbos, deliria, mortes afferet. calor. n. cordis atq; principiũ consentientissimũ est, sensumq; celerrime facit, cùm sanguis cerebri vllo pacto mutatur, atq; afficitur. sed de cognatis animalium humoribus oibus dictum fere est. Posteriti excrementa sunt cibi, idest vesicę sedimen, atq; alui: præterea genitura, & lac, scilicet in ijs, quorum natura hæc obtinet. verum cibi excrementa quibusnam aialibus iuncta sint, & quas ob causas, aptius in consyderanda dissẽrendaq; alimenti ratione explicetur. de semine autem genitali, & lacte tractãdum est, cùm de generatione: alterum enim eorum principium generationis est, alterum generationis gratia habetur.

Hõ inter oia aialia plurimus cerebri habet.

Caluaria.

Iuncturas in capite plurimas hõ habet, & mas plures q̃ fœmina.

Morbi ex cerebro q.

Posteriti hõrores, qui.

De cerebro.

AVER. DIcamus naturam cerebri non esse ex natura medullæ ossium, vt plures Antiquoꝝ opinati fuerũt: cùm medulla inter excrementa colloceť, vt diximus, cerebrum vero inter membra nobilia. Suspicatur tñ ipsum esse principium sensus, & motus. qa istæ duæ virtutes perturbant ad perturbationẽ cerebri, cuius natura frigida est, & humida. indicatur aũt eius frigiditas, qa nihil sanguinis obtinet, & tactu frigidum existit: lædi tur etiam à frigore: propriaq;, & familiaris ægritudo eius est catarrhus: cùm arbitremur talem ęgritudinẽ, à frigido, puenire: cuius morbi causa est vapor à nutrimento eleuatus, q cerebrum petit, illiq; obuiat aer exterior frigidus: quare refrigeratur huiusmodi vapor, et in humiditatẽ conuertit: vt in gñatione imbrium euenire solet. Ex somno quoq; accidente aiali propter hoc mẽbrum Idicari põt humiditas, & frigiditas eius: nam ex somno ipsum grauescere pspicuum est, ob frigiditatis, & humiditatis excessum in eo. Aquã quoq;, & terrã superare in eius natura intelligi põt ex hoc, q, si decoquiẽ, indurescit, cùm humidum à feruore euanescat, remanentibus partibus terrenis seorsum. non est ergo excrementum, sed membrum datum propter aliquam necessitatem, vt manifeste patet ex ipso. quare restat contemplari eius iuuamentum quid sit: cùm ipsa natura nihil temere agat.

Dicamus ergo q, cũ cerebrum sit gña alicuius operationis, vt supponitur cũ eo q̃ anatomia habeť, & ex multis morbis, in quibus læditur sensus, & motus ad læsionẽ cerebri, icolumesq; redduntur, eius sanitate reintegrata, q aliqd facit cerebrum ipsum ad sensum, & motum: nõ q cerebrum sit principium sensus, & motus, vt dicit Galenus, quia videť lædi sensus, & motus, ex perturbatione cerebri, & nerui: cuius dicti falsitatẽ iã alibi oñdimus. est. n. locus affirmationis, & negationis. Sed, si concedimus cerebrum esse cãm alicuius operationis corporis, nihilq; videmus lædi ex ipsius distẽperantia, nisi sensum, & motum, sequitur ex hoc cerebrum necessario esse aliquã cãm sensus, & motus, non tñ primam cãm. Sed, si fiat locus affirmationis, & negationis negatiue, vt fecit Galenus absq; hoc, q copuleť ei alia secunda propositio, s. q cerebrum est propter aliquã operationẽ, adhuc non sequeť ex hoc cerebrum, et neruos eẽ aliquam cãm sensus, & motus, multo minus sequetur ipsum esse cãm primã. Sed, si vtraq; propositiones explicentur, vt diximus, bene sequetur ex hoc cerebrum esse aliquã cãm sensus, & motus: sed vtrum sit propinqua, vel remota causa, aut per se, i. ex prima intentione, vel per accidens, i. ex secundaria intẽtione indiget scrutatione. Dicamus igitur q, si ponamus cerebrum aliqd facere ad sensum, & motũ, id vno trium modoꝝ euenire necesse est: videlicet aut vt sit prima causa harum duarũ virtutũ, absq; hoc, q indigeat alio membro cõicante cum ipso in his duabus virtutibus: vel vt sit secunda causa primæ, vt sit seruiens primo membro habẽti vere istas duas virtutes, faueatq; ipsi. cuius seruitus, si seruiet, erit alio duorum modorum, s. ex p̃maria intentione, aut secundaria. adhuc, si seruiet, oportebit alio duoꝝ modoꝝ id fieri, videlicet, vel q habeat aliquẽ principatũ supra aliquod aliud mẽbrũ, vel nullũ. Quo ergo hoꝝ modoꝝ cerebrum se habeat, sic indagandum erit. cùm iã ex dictis, & adhuc dicẽdis satis appareat q illa pars calida ignea hoi insita, quæ spiritus nuncupať, sit primum organum ãæ, inquantũ est anima, adeo q plures Antiquoꝝ fuerunt imaginati ipsum esse aãm, ob huius spiritus affinitatem cũ natura animæ: cuius spũs essentia oritur i corde per se, nõ. q ex alio membro ad ipsum veniat: imo inueniť i alijs membris veniens ab ipso corde per venas pulsatiles, exeuntes ab ipso, vententes ad cũcta mẽbra: quare id, quod per anatomiam habeť, & sensum correspondet, prius dictus, q. s. oñdunt de necessitate dari hmõi membrum in corpore: ex qbus inferť, q aãlis virtutis principium, siue fit sensus, siue non, est in eodẽ membro, in quo est primum instrm animæ: quod quidẽ est ipsum cor. Idẽ alia adhuc ratione ostenditur, videlicet quia videť calor effluere à corde, dũ aial exercet sua mẽbra pro sensu, & motu: ad quod etiam retrahitur, qñ non exercet ipsa, præsertim tẽpore somni: in quo manifeste videť, si dormiẽs excitetur, & exerceat suos sensus, q expanditur per suum corpus calor, q prius nõ inerat sibi.

Quid agat cerebrum ad sensũ, etm. tũ, disceptatio pro Aristotele cõtra Galenum.

Similiter

Similiter etiam, qñ post quietem animal mouetur, calor superuenit suo corpori, quem prius non habebat. Id quoq;, qđ ex tremore apparet gñato à pauore, i quo calor naturalis ad cor aggregať, est potissima ratio huius rei: & quia natura cerebri est opposita huic naturæ, ob excessiuam aquositatẽ eius, i. exuperantiã frigiditatis super ipm. In Quarto aũt lib. Meteororꝝ ostenditur q̃ natura non vtit frigiditate, vt frigiditas est, in aliqua eius operatione, nisi per accidens, & ex secunda intentione, videlicet tẽperando, & mẽsurãdo calorẽ naturalẽ, pportionatum alicui operationũ naturæ: cũ non ex quocunq; calore acciderit fiat q̃libet actio, sed per mensuratũ in qualitate & q̃titate, cũ tñ fide sensus percipitur cerebrũ aliqd facere ad sensum, & motũ. Erit igitur eius officiũ in sensu, & motu ex secũda intẽtione, videlicet contẽperando naturalẽ calorẽ cordis sua frigiditate naturali. Et sic sensum, atq; motũ nobiliorem, & incolumiorem reddit: cũ frigidi sit contemperare operationem caloris, eamq; exquisitissimam reddere: calidi vero est efficere sensus turbulentiores, atq; imbecilliores. nam operatio sensuũ temperie, & synceritate perficitur: vt ex ipsis quinq; sensibus perspicuũ est, si quis eos habuerit: ex quibus sequiť hunc esse modum, quo cerebrum, & cor sunt causa sensus, & motus. Sed vtrũ cerebrũ, præcęteris membris facientibus ad sensum, & motum, principatum obtineat in hmõi officio, scilicet temperandi, adeo q habeat quandam virtutem mittẽtem calorem temperatum membris sensitiuis, & motiuis, vel non habeat vim principatus in hoc, imo quod de se, & per suam complexionem vnam cum eo, quod oritur ex neruo, per spinã dorsi id faciat, præter hoc, q habeat virtutẽ trãsmittentẽ spiritũ temperatũ mẽbris sensus, indiget contẽplatione, quia, cũ Galenus putet vnumquẽq; neruũ sensitiuũ, & motiuum appropriari vnicuiq; mẽbro sensitiuo, & motiuo, adeo q, cũ ipse ligauerit quendam certum neruum, motus fuit illico ablatus ab illo membro determinato. similiter & sensus ab aliquo membro determinato, soluto tñ vinculo illo, est reuersus inde motus illi membri, aut sensus. & hoc modo ipse adinuenit neruũ motiuum tñ in aliquibus mẽbris non hñtem sensum: quemadmodũ inuestigauit neruũ, quo fit vox: & sic de singulis, quæ in suo libro reperiunť, Adde ẽt q fuit sibi p̃ anatomiã ꝓpalatum inesse ventriculo cerebri spiritum naturalem: qui per duos neruos trãsmittitur oculares, vt oculis opituletur. Hæc igitur cogunt nos fateri ipsum aliquẽ habere particulare principatum. Quod qdem Aristoteles cõcedit de tribus sensibus, sed non de tactu, & gustu, vt sunt sensus. Ostensum nanq; fuit vniuersali tractatu sensum tactus non indigere mẽbro officiali, nisi nobilioris notæ gratia: aut ob necessitatem contingẽtem alicui animali sanguineo, videlicet ob eius calorẽ. Hæc igiť operatio temperatiua inest ipsi cerebro: & huiusmodi principatus necessario inest ipsi aiali pro tribus sensibus, inquãtum est animal habens tres sensus: sed non est necessarius pro tactu, & gustu, nisi gratia nobilioris notæ, vel necessitatis insequentis aliquod animal habẽs cerebrũ, & neruũ, & tres sensus ꝑter tactum, & gustum. Sed de his rebus q̃quid per anatomiam vidit Galenus, & alij post Aristotelem potius approbat & ꝑficit verba Aristotelis, q̃ contradicat, vel incõueniat dictis Aristotelis, vt Galenus putat. Nã dicta Aristotelis sunt demonstrationes vniuersales sumptę à propositionibus naturalibus, primis, & vniuersalibus, atq; essentialibus. De ꝓprietatibus aut̃ hmõi demõstrationum est vt nullus sensus contradicat vnq;. & talis est modus demonstrãdi, quo proficiscitur versus viam rectam pficientem dicta Antiquorum, ita vt homo acquirat vltimã eius perfectionem ex parte scięti, & hæc est beatitudo humana. sed qui via progreditur altercatiua, amore victoriæ, vel vigoris tatis, ad hoc vt de ipso mentio fiat postea, videlicet q ipse fuit argumẽtatus cõtra antiquos, nulla inq; habebitur vtilitas ex eius verbis, immo confusio, & dubitatio, eritq; remotissimus ab humana opinione. Ex dictis igitur patet quod sit iuuamentum cerebri, & spinæ dorsi, atq; nerui. Dicit quoq; Aristoteles hominem plus cerebri obtinere inter cætera animalia, maremq; plusq; fœminam, & q̃ omnium animaliũ homo proprie habet locum cerebri, qui directe oppositus est cordi & pulmoni, calidiorem & humidiorem, q̃ habeant alia animalia. & ideo infantes in suo initio habent cerebrum valde humidum in illo loco, sed post aliquos annos, in quibus calor suo robore exiccauit ali quid de ipso, iam puer erectus graditur, eiusq; corpus erigitur, & recte efficitur statura; inter omnia animalia, cùm tamen prius non esset. Caloris nãque officium est petere supremum locum, qui est sibi naturalis: vt idem quoq; in surpibus perspicuum est.

De Commissuris.

SVturæ vero capitis fuerunt gratia capitis. est enim velut superluminare, vel tectum ipsi corpori, caloꝝ ascendit ad ipsum, & ideo natura calluit, quia adinuenit huiusmodi futuras propter sanitatem.

De carne, seu ijs, quæ vice carnis habeant.
tur. *Cap.* VIII.

NVnc de ceteris similaribus partibus docendũ est, & primũ de carne, in ijs quæ obtinent carnem: in cæteris aut̃ de eo, quod vice carnis proportione respõdeat. hoc enim principiũ, & corpus per se animaliũ est: quod ratione etiam patet. animal enim eo definimus, quod sensum obtinet, primumq; eum, qui primus est. Tactum autem primum esse certum est. tactus vero sensoriũ pars cuiusmodi est aut prima, vt pupilla visus: aut coniuncta, per quam agitur, perinde quasi pupillæ omne diaphanes, hoc est translucidum, coniungas. Cæteris igitur sensibus nec tribui hoc poterat, neq; operępretium erat effici à natura: at vero tactui dari necesse fuit. sola enim, aut maxime omniũ sensoriorũ sedes tangendi corpulenta est. Sensui autem patet cætera omnia eius vnius gratia haberi: ossa dico, neruos, cutem, venas, pilos etiam, et vnguium genus, & quicquid eiusmodi iunctum est. natura enim ossium adhibita est, vt sua duritie rem mollem seruaret in ijs, quæ ossa habent. eademq; de causa proportionale ossium habetur in ijs, quæ ossibus carent: vt in genere piscium alijs spina, alijs cartilago iuncta est. Habent hoc præsidium alia intus, alia foris, vt in genere sanguinis expte. Crustata omnia extra se munita seruantur: velut cancri, genusq; omne locustarum, atq; etiam testatorẽ, vt quę ostreæ appellantur. his enim omnibus caro intus: terrenum autem illud, quod contineat & conseruet, foris est. nam præter ipsum continendi officium, quoniam eorum natura

Tactus sensus primus.

Cætera oia aialia gñ carnem. Ossa, vel pportionale ossibus quę etiã ꝓpter corporibus.

parum caloris obtinet, cùm sanguine careāt, idcirco testa, veluti furnulus quidam amplectens, conseruat intestinum calorem, & tuetur. Quinetiam testudo, & lutariæ genus simili modo se habere videtur, quanq; diuersum genus ab illis hoc est. At vero animalia insecta, & mollia contra quàm hæc, & modo inter se oppositio constant. nihil enim ossis, nihil terreni habere discretum videntur, quod dignum effatu sit. sed mollia fere tota, carnosa, & tactui cedentia sunt. ne tamen corpus eorum facile pereat, modo illorum, quæ carne lasciuiunt, naturam inter carnem, & neruũ obtinent. mollis enim, vt caro est, sed intendi potest vt neruus. fissilis autem caro eorum non in directum, sed in anfractum: ita enim ad vires commodior esse potest. habent etiã quod piscium spinis proportionetur: vt sepię, quod sepium vocant: lolligines, quod gladiolum. polypi nihil eiusmodi habent, quod eorum alueus, quem caput appellant, breuior est, illorum procerior. ideoq; vt directus inflexusq; maneret, natura his adminiculis faciendum censuit. quemadmodũ in genere sanguineo, alijs os dedit, alijs spinam. insecta cõtra quàm hæc, & sanguine prædita constant, vt modo diximus: quippe quæ nihil habeant duri, aut mollis discretum: sed dura toto corpore sint duritie tali, vt osse carnosiora, carne ossatiora terratioraq; constent, ne facile corpus eorum diuidi possit.

De uenis, ossibus, & cartilagine. Cap. IX.

SImilis natura est ossibus, & venis: vtraq; enim ex vno orsa continua est. & neque os vllum seorsum per se habetur, sed aut pars continui est, aut tangit, atque annectitur, vt natura & tanquam vno, continuoq;, & tanquam duobus, distinctisq; ad flexum vtatur: neque vena vlla seorsum per se est, sed omnes pars sunt vnius. nam, si quod os separatum esset, accideret, vt nec officio fungi posset, cuius gratia natura ossium habetur. quippe quod nec flectendi, neque dirigẽdi causam vllam præberet, cùm non cõtinuum esset, sed interceptum: & ledere, pculdubio posset, perinde quasi vel spina, vel spiculum carni infixum. vena etiam, si qua separata, nec suæ origini continua tenderet, suum sanguinem seruare non posset. calor enim profluens ab origine facit ne sanguis gelet. putrescere etiam sanguis videtur, qui a suo fonte remotus est. Venarũ et sũq; principia. Principium venarum cor est: ossium, quod spina dorsi vocatur, videlicet in omnibus ijs, quæ ossa habent. hinc enim cætera ossa oriuntur, & continuantur. spina est enim, quod longitudinem, ac rectitudinem contineat animalium. Sed, cùm corpus inflecti per animalis motum necesse sit, ita cõstat, vt & vna sit propter continuitatem, & multipartita propter vertebrarum distinctionem. hinc femorum, brachiorumq; ossa dependent continua, eodemq; arctius adnectuntur, qua flectendum est: neruis deligantur, extremaq; sibi cohærent. alterum cauum, alterum rotundum: aut vtrunq; cauum, medio talo, quasi clauo complexo, vt flecti, extendiq; possint: aliter enim aut nullo pacto, aut non bene motus eiusmodi agi posset. nonnulla extremis similibus coniunguntur neruis deligata. cartilaginosæ etiam partes inseruntur flexuris, veluti lectisternium, ne attritu mutuo lædantur. Caro circa ossa cõsistit, vinculis modo fibrarum tenuibus adhærens, cuius causa ossium genus habetur. vt enim qui ex limo, aut alia massa humida animal effingũt, firmo aliquo subdito corpore obducunt, atq; afformant, sic natura ex carnibus animal condidit. cæteris igitur partibus, scilicet carnosis, ossa omnibus subiacent, aut flectendi gratia, si mouentur, aut conseruandi causa, si immobilia sunt: vt costæ, quę pectus salutis viscerum gratia claudunt. Venter omnium ossibus vacat, ne tumori impedimento sint, qui per cibum ingestum exurgat necesse est: atq; etiam ne in fœminis incremẽto partuum obstẽt. Sed enim quæ animal vel intra se, vel foris pariunt, hæc similes, robustasq; ossium obtinẽt vires. multo enim maiora hæc sunt ijs, quę non pariunt animal, videlicet proportione solitæ magnitudinis. nam nonnusquam complura ex hoc animalium genere crescunt mirum in modum, vt in Africa, locisq; alijs calidis & siccis: magnis autem adminiculo opus est maiori, validiori, & firmiori: atq; inter magna ijs potissimum tali opus est adiumento, quę violentiora sunt. quamobrem mares ossibus durioribus constant quàm fœminæ, & quæ carnuosa sunt, quàm quæ alio cibo vescuntur. ijs enim victus per dimicationem acquiritur: velut leonis ossa adeo dura sunt, vt ex ijs percussis, ignis quasi ex silice excutiatur. delphinus etiam non spinas, sed ossa habet: viuiparum. n. est. Sanguineis autem non viuiparis natura aliquantũ degenerat, vt volucribus. quamuis. n. habeant ossa, tamẽ imbecilliora. Inter pisces spinam, qui oua pariunt, habent. Serpentibus etiam natura ossium spinacea est, præterquam magnis: robur enim eorum validiora exigit firmamenta, eadem, qua & viuiparis, ratione. At cartilaginea nomine spinam ex cartilagine habent. motum enim eorum esse molliorẽ necesse est: itaq; fulcimenti genus nõ rigidum, sed mollius esse oportuit. adde quòd terrenam omnem materiam ad eorum cutem conficiendam natura absumpserit. pluribus autem locis simul tantundem exuperantiæ dispensare natura non potest: quoniam etiam in viuiparo genere ossa cartilaginosa complura habẽtur, scilicet in ijs, quibus expedit molle, mucosumq; esse quod solidum habeatur, ratione carnis obductæ, vt auribus, ac naribus euenisse apertum est: promínentiora enim, si rigida sunt, frangi celeriter possunt. Natura vero eadem ossis & cartilaginis est, quanquam pluris minorisq; ratione interest: quapropter neutrum præcisum recrescere potest. Vacant medulla cartilagines terrestrium animaliũ discreta. quod enim in os discretum continetur, id mistum per totũ facit, vt cartilago res mollis, mucosaq; constituatur. At in cartilagineo genere spina dorsi, quamuis cartilaginosa medullam habet: vicem enim ossis hæc pars tenet in eo genere. Proximas ossibus esse partes ostendit tactus etiam illas, vngues, vngulas tum solidas, tum bisulcas, cornua, rostra auium. quæ omnia præsidij gratia adiuncta sunt animalibus. Quæ enim tota ex ijs constant, nominis consortium tantummodo habent cũ suis partibus, verbi gratia vngula tota, & cornu totum ad salutem animalis excogitatũ est. [a] Dentes etiam in hoc eodẽ genere collocandi sunt, qui alijs rem vnam tãtum expediunt, idest cibi confectionem: alijs non solum ad hoc vsui sunt, sed etiam ad pugnandum, vt ijs omnibus, quibus aut serrati, aut exerti sunt dentes. Terrenam, & validam esse naturam eorum, quæ modo enumerauí, necesse est. vis enim armorum ea est. quamobrem omnia eiusmodi adminicula quadrupedibus viuiparis potius adiuncta sunt, quòd terratiora, quàm genus humanum ea omnia constant. Sed de ijs, atque similibus, cutem dico, vesicam, membranam, pilos, pennas, & quæ ijs proportionentur, & si qua huiusce modi alia sunt, postea vna cum dissimilaribus partibus consyderandum est, scilicet quænam eorum causa sit, & cuius gratia data sint animalibus: ex officijs enim ea quoq; pariter atque illa dignosci necesse est. sed quòd partes eorum idem cum totis nomen sortiuntur, propterea inter similares in hoc loco enumerata sunt. principiũ autem, & origo eorum omnium os est, & caro. Rationem etiam genituræ, & lactis prætermisimus, cùm de humidis, ac similaribus ageremus. sunt enim hæc loco de generatione coniunctiora: cùm alterum eorum initium sit animalium generandorum, alterum alimentum, vbi in lucem prodierint.

Ossa propter mollitiẽ carnis.

Causa quod ventri nulla sunt ossa.

Leonis ossa durissima.

Ossis, & cartilaginis cõuenientia, & discrimen.

Aliq sic reddunt. Quę enim tota ex ijs cõstant, & nominis cõsortium hãt cũ suis, &c. * Ite excogitata sunt. a De dentibus.

De iuuamento Ossium.

AVER.

DIcamus quòd, cũ fuerit iam explanatum carnem esse primum corpus ipsius animalis, cùm sit membrum sensitiuum primo sensu, scilicet tactu: quod quidem membrum molle existit, nõ habens stabilitatem: quare natura ossa præstauit animalibus participantibus ossa, tanquam substentaculum ipsius caruis, vt sua exposcit sanitas propter suam mollitiem. Nam quemadmodum ille, qui ex limo, aut alio corpore humido figuram afformat animalium, apponit lutum super lignum, aut aliquam rem firmam, ita ipsa natura. Proportio tandem ipsorum ossium ad corpus animalium est vt fundamenti ad parietẽ, aut sicut ligni, super quod conditur nauis, ad ipsam nauem. & sic se habet spina dorsi, ossium tamen aliqua sunt animalibus imposita, propter custodiam, vt ossa pectoris, & costarum. Ossiumq; natura similatur naturæ venarum, vt dicit Aristoteles: quodlibet enim ipsorum est continuum, & annexũ principio alterius sui generis. & huiusmodi principium ossium est dorsum, vt principium venarum est ipsum cor, vel hepar, vt posterius dicetur. sed sunt ipsa ossa infixa huic principio, & quibusdã ligamentis ad se inuicem continuata: sunt tamẽ plura & distincta gratia flexus, & erectionis. nam si tantum vnum esset os, non daretur motus flectendi. suntq; inuicem colligata, vt motus erectionis fieri possit: & si non essent cõtinua inuicem, tunc inessent corpori, vt spinæ, & sagittæ, & non fungerentur officio ossium, s. flectendi & erigendi. insuntq; extremitatibus ossium manuũ, & pedum animalium habentium pedes et manus, quędam loca apta pro ingressu vnius in aliud, gratia motus, atque custodiæ iuncturis requisitæ: quare duorum extremorum ossis aliud est cauum, aliud vero rotundũ, eminens, promptum ingredi huiusmodi concauitatem. est etiam collegatum quibusdam ligamentis propter motum dilatandi, & flectendi. quandoq; tamen est vtrunq; cauum habens in medio quid simile talo, vt fiat super ipsum motus dilatationis, & constrictionis. Ossium quoque aliqua sunt, quorum extremũ vnius extremo altertius similatur: quare interponuntur partes cartilagineę, vt ossa motu non conterant. Quælibet tandem flexura artus animalium habet figuram aptam motui ipsius. Et id propter duo, vel quia impossibile est huiusmodi flexuram moueri, nisi propter hanc figuram, vel qa eius motus per huiusmodi figuram est melior, & factilior, atq; tutior. Ossa tamen uentri coherentia, idest extrema costarum sunt breuia, & non continua sibi inuicem: quemadmodum costæ pectoris. quod fit propter ventris animalium tumorem factum ex cibo, & propter conceptum in fœminis.

De cartilagine.

NAtura cartilaginis est media inter ossis & carnis naturam: & ideo fuerunt extrema, quæ sunt carni coniuncta cartilaginosa, ne afferant dolorem ipsi carni. quandoq; tamen natura facit cartilaginem separatam ab ossibus, vt auriũ, & nartium cartilaginem: oportuit enim dari corpus medium inter duritiẽ ossium, & mollitiem carnis: quia, si os nasi non esset cartilaginosum, non posset fungi officio motus attractionis. Insunt igitur ossa corporibus animalium gratia huius adiumenti: & propter necessitatem, s. propter portionem terream existentẽ in eis, præsertim in animalibus magnæ staturæ, & viuiparis. Quanto enim aial est maioris molis, tãto plus participat partẽ terrestrem: quare indiget

valdiori fulcimento ad eius ſuſtentationem,& ad ferendũ ſętum tpe cõceptionis. Ideoq; oſſa in aĩalibus ꝓportionanť magnitudini corpoꝝ, & operationũ eoꝝ,ſ. in ſua magnitudine,& duritie,atq; robore. Genus aũt viuiparũ oſſa obtinet maiora,ouiparꝝ uero minora. Hinc eſt q; ſpinę piſciũ ſe hñt ueluti oſſa in aliꝭ. Delphinis vero,qa viuiparũ eſt,obtinet oſſa rigida vice ſpinarꝝ. Mariũ aũt,quia ualidioribus indigẽt opationibus,ideo eorũ oſſa ſunt fortiora oſſibus fœminæ. Carniuoꝝ quoq; oſſa fortiora ſunt,& duriora ꝓpter robur eoꝝ, atq; vo raginẽ neceſſariã ad acqrendũ victũ:adeo q; ex oſſibus leonis inuicẽ percuſſis,vt ferť,ignis excutiť, veluti ex ſilice. Hæc igiť eſt ſumma tuuamentoꝝ oſſiũ in aĩali compoti oſſiũ. Sed carẽti oſſibus natura ſpoſuit vice oſſium quid ſupplẽs vices eoꝝ,quod fungať eoꝝ officio: vt ſpinę in piſcibus, & cartilagines in nõnullis aĩaliũ loco ſpinarꝝ. Impoſuit tñ natura qbuſdam aĩaliũ extra corpus ipſa oſſa pro tutella, vt mollibus hñtibus teſtã durã: qa hmõi animal eſt frigidæ cõplexionis ob indigentiã ſanguinis, eiuſq; caro ẽ mollis, ideo natura poſuit oſſa extrinſecus propter duo,ſ.iuuamẽta:alterꝝ eſt vt calor naturalis cuſtodiatur, ne ſua debilitate diſſoluať a calore extrinſeco:alterũ vero eſt vt ſint ipſa oſſa quędã protectio ab offenſionibus rerꝝ extrinſecarꝝ:alioquin incideret in feſtinã corruptionẽ loci mollitiei carnis, & debilitatis eius à rebus extrinſecis. Aĩalibus vero, quæ non hñt oſſa ob paucitatẽ portionis terræ ipſoꝝ,natura tribuit corpus durũ medium inter mollitiẽ carnis,& duritiẽ oſſis,ſic etiã aĩalibus mollibus ſpoſuit natura in eoꝝ procreatione corpus mediũ inter mollitiem carnis, & nerui,in quo aggregať mollities,& extẽſio,atq; robur. Sed,ſi hmõi aĩalia mollia haberẽt corpꝰ carnoſum tm, citius incurrerẽt corruptionẽ. Præſtauit aũt natura his aĩalibus carnẽ mediã quoquomodo inter neruũ,& carnẽ.& ideo qñ cõtundiť,non ſcindiť ſciſſionibus rectis, ſed rotundis. Aĩal vero nominatũ cartilagineũ creatũ fuit ex ſpina, & cartilagine,videlicet dorſum ipſius. ſic enĩ motus eius facilior eſt,ꝓ mollitiẽ cartilaginis: iam enĩ natura cõſumpſit portionẽ terreã huius aĩalis in cutim. vnũ nanq;,& idẽ excrementũ non põt fieri in pluribus locis,ponit aũt ipſum in loco cõuenientiori. Cætera vero membra oſſea, vt cornua, vngues ſolidę, atq; biſulcæ, & dentes maxillares, roſtraq; auium, omnia ſunť propter ſanitatem animaliũ,atq; cuſtodiã, de quibus omnibus poſterius loquemur: de ſimilaribus tamẽ membris loquemur in hoc libro,ſ. de eorum principatu tm. Hæc igitur eſt ſumma rerum, quas tractabimus in hoc libro de ipſis membris ſimplicibus.

De duabus partibus in quibuſq; animantibus neceſſarijs, quæ niuunt, quæ cibum capiant, & quæ excrementa emittant: deq; ſenſuum ui, & eorum loco in corpore. Cap. X.

NVnc quaſi à primis iterum orſi diſſeramus. In omnibus vita præditis, & perfectis partes maxime neceſſariæ duæ ſunt: altera, qua cibum capiant, altera qua excrementum emittant. non enim fieri poteſt, vt ſine cibo vel ſeruentur, vel augeantur. Stirpiũ itaq; genus (nam id quoq; viuere fatemur) locum ſuperuacui excrementi nullum habet: cibum enim concoctũ ex terra haurit, ſed vice excrementi ſemina, & fructus effundit. tertia pars in omnibus eſt media inter eas, quas modo dixi, in qua vitæ principium cõtinetur. Sed ſtirpium natura quoniam ſtabilis eſt, non ex multis, ac varijs partibus diſſimilaribus conſtat: quippe cùm ad paucas actiones paucorum inſtrumentorum vſus requiratur. quamobrem de ſtirpium ſiue plantarũ forma ſeorſum agendum eſt. Quæ autem vna cum vita ſenſu etiam prædita ſunt, hæc ſpeciem multiformiorem, numeroſioremq; varietatẽ recipiũt. atq; inter ea aliꝭ alia magis, & eo amplius, q; non ſolum viuendi, ſed etiam bene viuendi rationem natura eorum obtinuit: quale hominum genus eſt: quippe quod aut vnum ex omnibus animalibus nobis cognitis diuinitatis particeps ſit, aut omnium maxime. itaque tum ob eam rem, tum etiam quod exteriorũ partium eius forma notiſſima eſt, primum de homine diſſerendum cẽſemus. iam enim partes etiam naturales hominis vnius ſecũdum naturam diſpoſitæ ſunt: quandoquidem partem ſuperiorem ad vniuerſi ſupremum erectam obtinet: ſolus enim animaliũ homo erectus incedit. Caput hominis macilentum, carneq; prope omni exutum eſſe neceſſariũ ex ijs, quæ de cerebro diximus, euenit. Nec audiẽdi ſunt, qui ſi carnoſum eſſet, viuacius hominum genus futurũ cenſeant: ſed vt melius ſentiret, carnem ademptam exiſtiment. vim enim ſentiendi ſitam in cerebro: ſenſum autẽ per partes nimium carnoſas nequaq; admitti poſſe arbitrantur. neutra enim eorum ratio vera eſt. Sed ſi cerebrum à carnis copia circũdaretur, contra efficeret, quàm inſtitutum exigeret, cuius gratia adiunctum eſt animalibus: non enim refrigerare poſſet, cùm valde ipm teperet. nec ſenſus vllius cauſam cerebrum obtinet, quod quidem expers omnino ſenſus non aliter, quàm quoduis excrementum eſt. Verum cùm intelligere cauſam, quamobrem ſenſus nonnulli in capite habentur, nequeãt, quòd eam partem cæteris eſſe peculiariorem animaduerterint, ideo ſenſum cum cerebro coniungẽdum ratiocinantur. Sed enim principium ſenſuum eſſe cordis locum, definitum iam eſt, cùm de ſenſu ageremus. & quam ob cauſam duo, ideſt tangendi & guſtandi ſenſus, ex corde aperte dependent: vnus ex reliquis tribus, ideſt olfaciendi, mediũ tenet: duo, ideſt audiendi, & videndi, maxime in capite poſiti ſunt, propter ſenſoriorum naturam, viſuſq; omnibus in capite eſt. nam auditus, olfactuſq; piſcium, & reliquorũ generis eiuſdem declarant quod dicimus. audiunt enim atq; olfaciunt, cùm nullum ſenſorium eorum ſenſuum in capite habeant manifeſtum. Viſum autem omnibus, quibus eſt datus, apud cerebrum eſſe optima ratio eſt. cerebrũ enim humidum

Hominis digeſtas.

Solus aĩaliũ hõ rectus incedit. Caput hoĩs quare macilentũ: ac quo rundã aliter opinantiũ redargutio.

Cuinam partium ſentiendi data ſit.

Senſuũ principiũ cordis locus, ſedes aũt diuerſæ, & quæ.

Senſorium ſedes quare gemina.

Tactus primũ ſenſoriũ nõ caro, ſed aliquid interniũ. Vide oppoſitũ ſupra cap. 1. & 2. de Hiſt. cap. 4.

Viſus quare apud cerebrum.

humidum ac frigidum eſt: viſus aquæ naturã obtinet: hęc enim omnium perlucidorum facillime conſeruari poteſt. Senſus etiam exquiſitiores per partes, quæ ſanguinem habẽt ſynceriorem, abſolui neceſſe eſt. ſanguinis enim calidioris agitatio officium ſentiendi intercipit, atque refringit. his de cauſis ſedes eorum ſenſuum mandatæ ſunt capiti. Nec vero pars prior tãtum capitis carne vacat, ſed etiam poſterior, quòd omnibus capite prędítis partem hanc erectam maxime conſtare oportet. nihil enim erigi poteſt preſſum onere. id autem accideret animali, ſi caput carne obtectum haberet. quo etiam patet nõ ideo carnem deeſſe capiti, vt cerebrum ſentiat; pars enim poſterior capitis cerebro caret, & tamen carnis expers nihilominus eſt. Auditum etiam nõnulla animalia ſitum in capite habẽt debita ratione. quod enim inane vocatur, plenum aeris eſt. ſenſoriũ aũt audiendi aeris eſſe fatemur. vt igiť ab oculis meatus ad venas circa cerebrũ ſparſas tendunt, ſic ab auribus meatus in occiput penetrat. Vis autem ſentiendi nec vlli exangui data eſt parti, neque ſanguinis proꝑia eſt, ſed cuidam ex his, quæ ſanguine proꝑiuenit, delegata eſt. quocirca pars nulla exanguis eorum, quæ ſanguinem habent, ſentire poteſt, nec ipſe ſanguis ſenſu prędítus eſt: quippe qui nulla pars ſit animalium. Cerebrũ vero parte priori capitis continent omnia, quibus hoc datum eſt. quoniam id, quo ſentiunt, in parte priori corporis ſitũ eſt: ſenſus enim prouenit à corde, quod parte priori commiſſum eſt. Sentire etiam partes tantummodo poſſunt, quæ ſanguinem obtinẽt. occiput aũt venis vacuũ eſt. ſedes autem ſenſoriæ probe ad hũc modum à natura diſpoſitæ ſunt. Aures orbem capitis æquis portionibus ſecant, tenentq; medium. auditur enim non modo per directum, verumetiam vndiq;. Viſus parti priori mãdatus eſt: cernit enim per directũ. Motus etiam ante fit. proſpiciendum autem eſt eodem, quo motus agiť. Nares inter oculos ratione optima collocatæ ſunt. Gemina enim ſedes quæq; ſenſoria eſt, propter duplicem corporis partem, ſcilicet dextram, & ſiniſtram. ſed hoc in tactu incertum eſt, propterea quod primum ſenſorium non caro, non pars eiuſmodi aliqua eſt, ſed aliqd intimum. Lingua etſi obſcurius quàm oculi, tamen certius quàm tactus, geminum guſtãdi veſtigiũ oſtẽdit. eſt enim hic etiam ſenſus quaſi tactus quidam: attamen res vel in eo ſatis conſtat, ſiſura enim linguam diſtingui perſpicuum eſt. At vero in cæteris ſentiendi partibus ſenſum bipartitum eſſe latius patet: aures enim geminæ, & oculi gemini ſunt. Vis etiam narium bipartita eſt: quæ ſi aliter ſita, diſtractaq; eſſet, vt aures, ſuo fungi officio non poſſet, nec pars, in qua poſita eſt ex inſtituto adminiſtraret. efficitur enim ſenſus olfaciendi per ſpirationẽ, in ijs, quæ obtinent nares: pars autem ſpirandi medium tenet, & ante poſita eſt. quapropter nares in medio triũ ſenſuum natura conſtituit, quaſi per lineam fabrilem directas, ad reſpirationis agitationem. cæteris etiam animalibus hæc eadem ſenſuum domicilia bene pro ſua cuiuſq; natura condita habentur.

De ſitu auricularũ in quadrupedibus. Cap. XI.

QVadrupedes enim auriculas habent ſuſpenſas, & ſupra oculos ſitas habere videnť. veruntamen nõ ita eſt, ſed cõſpectum ementiuntur, qm̃ beſtiæ non erecto, ſed prono ſunt corpore. Cùm igitur plurimæ ita incedant, iuuat, vt & ſuſpenſiores ſint auriculæ, & crebro moueantur. ſic enim melius vndiq; ſtrepitus circumactæ excipient.

De meatibus auditorijs auium. Cap. XII.

AVes meatus tantum auditorios habẽt. quòd enim cutis earum durior ſit, nec pilis, ſed pennis integantur, ideo materia carent, ex qua auriculę creantur. Quadrupedes etiam ouiparæ & corticatæ eodem modo ſe habent: eadem enim ratio vel illis conueniet. quinetiam vitulus marinus inter ea, quæ animal pariunt, non auriculas, ſed cauernas tantum habet ad audiendum, vtpote qui manca, & læſa ſit quadrupes.

AVER.

MOx expedit tractare de officialibus membris: cuius rei initium faciemus a magis apparẽtibus ſenſui, quia ſunt nobis notiora: incipiemusq; à ſuperioribus membris ipſorum. Dicamus ergo q; membra officialia hominis in eorum ſitu, & figura proportionãtur in dignitate, & perfectione naturæ rei nobilis. Nã eius ſupremum, ſ. caput in nobiliori parte ſituatur, videlicet ſurſum: eiuſq; ſitus nobilior eſt, cùm ipſius ſurſum ſit directe expoſitũ ad ſurſum vniuerſi, nullũq; animalium genus, ꝓter hominẽ, habet rectam ſtaturam, cuius rei cauſam iam ꝓdiximus. Caput ꝓterea in animalibus capitis eſt ſine carne. nam ſi eſſet compos carnis, tũc cerebrum eſſet calidum. quare non darentur tuuamenta cerebro requiſita pro ſenſu, & motu, quę ſunt tẽperare. Animal quoq; grauiter ferret caput ſuum.

De vtilitate ſenſuum.

TRes ſenſus, ſ. Viſus, Auditꝰ, & Olfactus, locũ obtinent in capite ipſius animalis ſanguinei: viſus quidẽ in parte anteriori capitis: auditus vero in poſteriori: ſed olfactus ſub viſu collocať. Hi aũt tres ſenſus ideo fuerũt in capite: quia eoꝝ operatio eſt ſubtilior, & clarior ob huiuſmodi mẽbri frigiditatem, paucitatẽq; caloris: & calor ſanguinis impedit operationem ſenſuum:, ideoq; non habet ſanguinem. Viſus autem iuit poſitus apud cerebrum in eius anteriori parte: quia natura oculi, qui eſt inſtrumentum viſus, oportet

ꝙ fit aquea, frigida, & humida. & ideo non poteſt eſſe niſi in cerebro: cùm eius natura ſit frigida & humida. & ipſe viſus fuit poſitus in anteriori parte capitis: quia motus animalis fit in parte anteriori.

De Auditu.

AVditus verò inſtrumentum poſitũ eſt in parte poſteriori, quia eſt plena aere apto recipe percuſſionem facientem vocem. Inde eſt ꝙ meatus aurium obtuant poſterioribus capitis, & fuerunt aures poſitæ in medio circuitus capitis, vt auditus ad ipſum reuertat non ſecundum rectũ, ſed per oẽs partes ipſius.

De Olfactu.

ORgana vero Olfactus fuerũt poſita inter duos oculos: & merito, cùm, huiuſmodi ſenſus in animalibꝰ habentibus nares faciat operationem ſuam ſpiratione: & ideo fuit poſitum huiuſmodi organum ſuper locum ſpirationis. Ex his igit̃ patet cauſa, ob quam huiuſmodi ſenſus fuerunt poſiti in eo loco animalium. Qui ſenſus tres geminati inueniuntur in animalibus nobilioris notæ gratia. poteſt nanq; animal eſſe ſanum alterutro horum ſenſuum: quorum inſtrumenta quoq; ſitu, & figura, atq; numero partium eorũ ordinata ſunt, vt ipſa natura animalium ſtatuit ſibi: & id vel propter neceſſitatẽ, videlicet ſine qua impoſſibile eſt aliter ſe habere huiuſmodi animal, vel propter nobilitatem. conſentaneum igitur eſt narrare differentias, quibus organa huiuſmodi ſenſus diſtinguuntur. Dicamus ergo ꝙ organum auditus dupliciter ineſt animalibus. nam vel ſunt aures, uel ſunt meatus quidam in loco aurium. ſed ſtuantur aures in capite dupliciter, ſ. vel in circuitu capitis, vt in quolibet homine: vel in parte ſuperiori, vt in quadrupedibus. ſed aues, & alalia corticata, et tandẽ cuncta ouipara meatus obtinent. Homo tamen habet aures in circuitu capitis propter rectitudinem ſtaturæ eius: quadrupedes vero in ſummitate, cùm nõ habeãt ſtaturã rectam. fuerunt̃q; in hutuſmodi loco ſitę, videlicet in eminentiori loco ad bonitatem auditus, ideoque ſunt mobiles, vt voces vndequaq; recipiant. animalia aũt, quę hoc modo hñt aures, bonum obtinent auditũ, vt equus, & reliqua. aures tandẽ ſunt ad recipiendam vocem. & ideo ſunt latiores ipſis meatibus intrinſecis, & concauæ. Piſces vero, & aues meatus obtinent, & non aures, duplici cauſa: alia eſt neceſſitas materiæ, vi delicet propter duritiem cutis huius generis, quare nõ poteſt habere aures: & propter groſſitiem cutis huius ſpeciei ineſt penna auibus, vbi pili in quadrupedibus, ſquamæq; piſcibus: alia vero cã eſt, quia natura inſtituit debilem auditũ huic animali: cũ non indigeat ad cõ ſeruationẽ eius, & regimẽ vitę bono auditu. inde eſt ꝙ nõ habet vim auditiuam, vt quadrupedes viuiparę.

Genus hominum, auium, & quadrupedum contectos palpebra oculos habere, quo\'ue modo ipſorum quodq; connueat. Cap. XIII.

GEnus hominum, auium, quadrupedũ, tam viuiparum ꝙ ouiparum, oculos viſus cuſtodiendi gratia integunt, ſed varie. quę enim animal pariunt, geminam habent palpebram, & conniuere vtraq; ſolent: aues tam leuiores ꝙ grauiores, & quadrupedes ouiparæ palpebra inferiori cõniuent. Nictant̃ aues ab angulis mẽbrana obeunte. cuius rei cauſa eſt, vt operimentum præſidio ſit oculis eorũ humidis. qui ideo humidi ſunt, vt cernere acutius poſſint: nam ſi duri eſſent, tutius quidem conſtarent contra ea, quæ extrinſecus occurrerent atq; incideret, ſed cernere acute nõ poſſent. itaq; eius rei cauſa, cutis prætenui pupillæ obtenditur. At vero ſalutis gratia palpebræ operiunt: ideoq; omnia conniuent, & omniũ maxime homo. omnia, inquã, vt quæ incidãt, prohibere palpebris poſſint: idq; non conſulto, ſed naturę inſtinctu agitur: homo vero frequentius, quoniam cutem tenuiſſimã habet. palpebra autẽ cute cõſtat: vnde fit, ne aut palpebra, aut ꝓputium vulnere diductũ coalescere poſſit: ſunt enĩ cutes ſine carne. Quæ autẽ inter aues palpebra inferiori conniuent, & quadrupedes ouiparæ, pręduritia cutis caput ambientis ita cõniuent. volucribus enim grauioribus, ꝙ nequeant volitare, incrementum pennarum ad cutis craſſamentum conuertit, eædemq; palpebra inferiori cõniuent: columbæ autẽ, & ſimilia vtraq;. Quadrupedes ouiparę cortice integunt̃, qui pilo durior eſt. itaq; cutis quoq; eorum cæteris cutibus durior eſt. Cutis igitur capitis eorũ prædura eſt, ideoq; palpebram inde habere nequeũt: inferior carnoſa eſt, vt ſatis tenuitatis, rẽſionisq; habeat. Nictantur volucres grauiores non palpebra, ſed membrana, ꝙ palpebræ motus lẽtior eſt, cùm celeritate ſit opus, quam membrana pręſtare poteſt: nec niſi ab angulo naribus proximo nictantur, quòd eorum naturam ex vno principio prouenire melius ſit. Principiũ autem in ijs eſt pars naribus adhærens. pars etiã prior principium potius ꝙ latus eſt. At vero quadrupedes, quæ oua pariunt, non eodem nictantur modo: quoniã nõ lubricum, exquiſitumq; viſum eas habere neceſſe eſt, cùm terreſtres ſint. volucribus certe neceſſarium eſt: ijs enim vſus cernendi ex longinquo eſt. vñ fit, vt quæ vnguibus ſunt aduncis, clariſſime cernant. cibus enim de ſublimi cõſpiciendus ijs eſt. & quidem volare in excelſum omniũ maxime auium genus id ob eam rem aſſolet. Terreſtres aũt, parumq; volatiles aues, vt gallinacei, & ſimiles non acie oculorũ valent: nulla enim victus neceſſitate cogũtur. Piſces, inſecta, & cruſtrata, quamuis diuerſos habeant oculos, tamen nullum ex ijs palpebram habet. quę enim cruſta integunt̃, vſu careant palpebræ neceſſe eſt, cùm niſi celeri cutis officio præſtari nõ poſſit. ſed tamen vice eius tutelæ duritie oculorũ hæc omnia muniuntur, quaſi per palpebram obductam quandam tranſlucidam cernant. ſed, cùm ob eam duritiam hebetius contueri neceſſe ſit, moueri oculos inſectorum natura voluit, atq; etiam magis cruſtatorũ, vt nõnullorum quadrupedum auriculas,

Palpebra, aut ꝓputium vulnere diuſa nõ poſſunt coalescere.

Vt habeãt meliores.

culas, ſcilicet ea cauſa, vt clarius cernerẽt, cùm ſe ad lucem conuerterent, atq; exciperẽt ſplẽdorem. Piſcium oculi lubrici ſunt. vſus enim cernendi ex lõginquo neceſſarius ijs eſt, quę longius moueantur terreſtribus itaq; aer trãſpici facile põt: at piſcibus, qm̃ aqua vt ad cernendum acutius aduerſatur, ſic ad interpellãdum viſum non multa offenſacula affert, modo aeris, idcirco nec palpebram habent. nihil enĩ fruſtra natura agit: & oculis lubricis ſunt propter circunfuſi humoris craſſa mentũ.

Piſcium oculi lubrici.

Quæ animalia cilium habeant, quæ\'ue eodem careant: deq; cauda, & iubis quorundam animaliũ, & hominis capillo. Cã. XIIII.

CIlium habent palpebris adiunctum omnia, quę obtinent pilos: aues, & quę cortice integuntur, carent, vt quæ pilos non habeant. De ſtruthione Africæ, cauſam, quamobrẽ cilium habeat, poſtea reddemus. & inter ea, quæ pilos habent, homo vnus cilium in vtraq; palpebra obtinet. quadrupedũ enĩ generi pili nõ parte ſupina, ſed prona potius habentur. homo contra, parte magis ſupina quàm prona: pili enim operimenti gratia adiuncti ſunt animalibus. itaq; quadrupedibus prona potius egent tegumento: priora autẽ quanquam nobiliora ſunt, tamen per corporis totius flexum fouẽtur, ac tepent. At hominĩ, quoniam prior pars compar poſteriori eſt propter corporis erectionem, idcirco natura parti nobiliori adiumentum cenſuit adhibendũ: ſemp enim natura rei melioris author eſt, quoad eius fieri poteſt. quamobrem quadrupes nulla eſt, quæ pilos vel in palpebra inferiori habeat (quanquã nonnullæ habent pilos quoſdam ſub ea naſcentes) vel in alijs, vel in pube, vt homo, ſed vice eorum alijs prona totius corporis hirſuta habentur, vt canibus: alijs criſta adiuncta eſt, vt equis, cæterisq; generis eiuſdem: alijs iuba, vt leoni mari. Quinetiam caudas prolixiores pilis natura ornauit: alias longis, quibus tenor breuis, vt equis: alias breuibus, quibus tenor lõgus, vt bubus, atq; etiam pro reliqui corporis natura: vbiq; enim natura quod aliunde dempſerit, reddere ad partem aliam ſolet. Iam quibus corpus admodum piloſum condiderat, caudam ijs diminuit: quod in vrſis perſpicuum eſt. Homo animalium maxime omniũ piloſo capite eſt, cuius rei cauſa tum ad neceſſitatẽ, tum ad pręſidij rationem referẽda eſt. neceſſarium enim propter cerebri humiditatẽ & commiſſuras caluæ: nam vbi plurimum humoris, caloriſq; eſt, ibidem ortum pilorum eſſe copioſum neceſſe eſt. adiumẽti autem ratio, vt frequentia pili caput operiens defendat à nimio frigore, & calore. Cùm enim cerebrum hominis proportione maximũ, & humidiſſimum ſit, maximam etiam tutelam deſyderat. res nãq; humidiſſima quæq; & referueſcere, & refrigeſcere maxime idonea eſt: quæ autem cõtra ſe habet, hæc minus affici poteſt. Sed nos vt huc digrederemur, fecit rei cognatio, cùm rõnẽ ciliorum redderemus: itaq; de reliquis mẽtionem ſuo loco, & tempore faciemus.

Piloſi vſus.

Piloſi capitis humani cauſa.

Quas ob cauſas ſupercilia, & cilia in animalibus natura conſtituit. Cap. XV.

SVpercilia vero, & cilia adiumẽti gratia habentur: ſupercilia enim, vt delabentes humores arceant, velut imbricamẽtum, ſiue grũda humoribus qui capite emanent paratum: cilia, vt contra incidentia in oculos, quaſi vallum quoddam promineãt. Supercilia in compage oſſium poſita ſunt: quamobrem compluribus ſeneſcentibus adeo creſcunt, vt tondendum ſit. Cilia venularum clauſulis ſummis innituntur. nam vbi cutis finitur, ibidem venulę etiam deſinunt: itaq; propter vaporẽ, qui inde craſſiuſculus prodeat, pilos ijs locis enaſci neceſſe eſt: niſi qd naturalis opificij ad alium vſum impediat.

De membris viſus.

AVER.

ET inſtrumenta viſus animalium diuerſimode ſe habent. Nam aliqua animalia hñt palpebras, alia vero nõ. Habentiũ vero palpebras quędã mouent ſuperiorem palpebrã, vt homo, & quadrupedes: q̃uis homo plus moueat ipſam, ꝙ aliquod aliud: alia vero inferiorem cõniuent, vt auis grauis corpore, & quadrupedes, atq; ouipara. Et quæ palpebras obtinẽt, aliqua habent membranã obductã ab angulo oculi naribus adherẽtẽ: alia vero nõ. Habentiũ iterũ palpebras, aliqua hñt pilos in vtraq; palpebra: & hoc eſt ꝓprium hominis: alia vero neq; in ſuperiori, neq; in inferiori, vt quadrupedes viuiparę: licet videantur quidam pili paruiſſimi ſub palpebris earum. Aliqua alia non habent pilos, & ſunt quę palpebris priuantẽ: quarũ alia hñt membranas vice palpebrarum, vt apparet in quibuſdam aſalibus aquaticis: alia vero nihil horum hñt, vt piſces, & inſecta. Quędam quoq; animalia cilia hñt piloſa, pręcipue homo: quędam vero priuãtur ciliis. Iſtæ ergo ſunt apparentes differentiæ, quibus organa viſus variantur in animalibus, propter ſuas cauſas. Et dicamus palpebras, vel quod vice earum exiſtit, vniuerſaliter ineſſe ad durabilitatem oculi, cuiuſq; tutelam a rebus extrinſecis: quod decenter conuenit ipſi oculo ob facilem alterationem ipſius a rebus occurrẽtibus ſibi extrinſecus, & ob claritatem, & tranſparentiam ſibi requiſitã. inſunt ergo ipſi oculo, veluti vaginæ nſi. Homo trẽ crebrius mouet palpebras quocunq; alio alali hñte palpebras, qa habet eas molliores: & quia natura plus cuſtodit nobile, ꝙ minus nobile: ſemp̃q; eligit ſibi melius, ſed, cũ huiuſmodi organũ agat ſuã operationẽ per claritatẽ, & luminoſitatem: motuſq; palpebrę talem claritatẽ præſtet, eamq; cuſtodiat in viſu: ideo oportuit imponere homini frequẽtiã motus palpebrę, pluſq; cęte-

tis alijs, hinc est q̄ huiusmodi motus componitur ex natura, & voluntate. Quædam tamen animalia superiori palpebra operiunt oculos: quia id facilius est sibi, atq̄ perfectius. sed quæ inferiori palpebra claudunt oculos, id non nisi ex necessitate, cùm nō possit huiusmodi animal mouere superiorem palpebram, motumq̄ præstare ob cutis grossitiem, molliciemq̄ palpebræ, quę solet moueri. Et ideo animalia habentia cutim frontis grossam indigent pro eorum victu acutiori visu. Palpebra vero inferior non est habilis motui, vt superior, quia eius motus sursum est violētus. Et ideo natura calluit: quia produxit ex posteriori parte oculorum adherenti auri huius animalis quandam mēbranam, qua oculos operit: quemadmodum in volucre rapaci apparet, vt est Aquila, & Accipiter: & ideo huiusmodi volucres altius volant. Sed quæ palpebris carent, natura ea priuauit palpebris ob imbecillitatē visus eorum a natura. quia pauca acutie visus indiget pro eorum victu. Crustatum quoq̄ animal propter eandem causam priuatur palpebris, videlicet propter debilitatem visus, et quia grossam habet cutim. calluit tamen natura: quia retribuit huic animali pro defectu motus palpebræ, & robore visum velocissimum in motu, multæq̄ conniuentiæ: vt cum hoc acquirat id, quo priuatur ex defectu virtutis visiuæ, & adiumento operationum palpebrarum laudet creator seculi. Pisces vero habēt oculum durum: nam debili perspicacitate indigent ad cernendum. mouentur quoq̄ in aqua, quæ oculos custodit à rebus occurrentibus ab aere extrinsecus. ipsa quoque ob suam grossitiem protegit oculos, etiam ne cadant in ipsos huiusmodi res extraneæ, quæ molestiam inferant eis. & ideo non habet palpebras hoc genus animalium. Pili autem palpebrarum ideo creati fuerunt, vt prohibeant si quid ad oculos extrinsecus occurrat: vnde natura eos posuit instar sepium, & ma ceriarum, quæ pro custodia frugum, & fructuum po nuntur. Homo tamen inter cuncta animalia habet Iproprie supercilia, aut cilia, & palpebras simul, meioris notæ gratia, & custodiæ: quia natura semper eligit pro ipso quod melius, & nobilius est. Supercilio- rum vero pili habentur adiumenti gratia: vt scilicet custodiantur oculi, ne humores à capite ad frontem descēdētes lædant ipsos. Habent & ipsi pili supercilioꝝ proprietatem nulli aliorum pilorū repertam, scilicet q̄ crescunt vsq̄ ad quandam terminatam mensuram, deinde desistunt crescere: & natura eos posuit eo modo, ne visum impediant. quibusdā tñ hominibus senescentibus, accidit adeo ipsos crescere, vt cogantur tundi: quod est quid p̄ternaturale, vt sunt aliq̄ alia accidētia. Datur & alia causa huius rei, videlicet necessitas materiæ appropriatę huic loco. nam cùm locus, in quo oriuntur pili superciliorum, sit ossaceus, terreus, non possunt in eo pili in infinitum crescere, vel q̄ prolongentur valde, vt accidit stirpibus ortis in terra arida petrosa. in hoc autem conueniunt naturaliter causa materialis, & finalis. Pili tandem inuentūtur in corpore ob necessitatem excrementi calidi eleuati ad cutim. Verumtamen qñ natura potest huiusmodi excremēto vti pro aliqua vtilitate, id facit: sin autē, ponit ipsum in loco, vbi non noceat operationibus animalium, vt sunt pili pectoris, & qui prope pudenda exuberant: & propterea nō prohibuit Lex abradere huiusmodi pilos: contrarium tñ fecit de pilis, qui afferunt vtilitatē corpori. Inter cætera tñ animalia homo habet proprie in capite capillos lōgiores, & plures ob eius cōplexionem, & situm, atq̄ ob custodiam capitis. Est nāq̄ eius cōplexio calidior, & humidior cæteris complexionibus capitū animalium. Estq̄ eum hoc porosius caput. Situs quoq̄ eius, cū sit in tali supereminētia, veluti tectum fornacis, ad quod omnes fumi corporis ascendunt: quia homo est rectę staturæ. Custodia quoq̄ tdiget maiori caput hominis, ob subtilitatem suę complexionis, & paucam grossitiem, & hoc excrementum natura posuit in pilis colli quadrupedum, & caudarum: deniq̄ in loco aptiori: cùm natura semper eligat conuenientius, & melius in quolibet genere, & specie animalium.

Quomodo in hominibus, cæterisq̄ animantibus nares, & labra sint collocata: deq̄ labrorum & narium officio. Cap. XVI.

SEnsoriū vero olfaciendi non longe quo dāmodo euariat cæteris quadrupedibus viuiparis, qbus enim maxillæ oblōgę exeunt in acutum, ijs nares in rictu appellato continentur, modo quo fieri potest: cæteris explanatius ad maxillas constant. At Elephantus peculiarem hanc partem præ cęteris sortitus est animalibus: nam & magnitudine, & viribus habet peculiarem. naris est enim, qua cibum tam siccum, q̄ humidū ille capiat, oriq̄ perinde ac manu admoueat. arbores etiā eadem complectendo euellit. deniq̄ ea nō alio vtitur modo, nisi vt manu. Est enim hoc aial sua natura simul terrestre, & palustre. itaq̄ cū cibum petere ex humore deberet, & tamen spirare necesse haberet vt terrestre, & cōpos sanguinis, nec posset præ nimia magnitudine celeriter discedere ex humore ad aerē, modo nonnullorum, quæ & animal pariunt, & sanguinem habent, & spirant: idcirco vt pariter humore, atq̄ terra vti posset necesse fuit. Quale igitur vrinatorum nonnulli instrumentum sibi accipiunt, quo, quandiu in profundo manent, acrem extrinsecus trahant; talem natura elephanti dedit narem illam prælongam. quamobrem si, qñ iter per aquā faciunt, nare emersa respirant: nam, vt modo dixi, promuscis pro nare elephantibus est; & cū fieri nō possit, vt naris ad eiusmodi vsum accōmodetur, nisi mollis sit, aptaq̄ ad flectendum: impedimento enim præ sua longitudine esset ad cibum capiendū: quo modo aiunt de cornibus boum illorum, qui recessu pascere solēt sua natura: nam illos q̄ progredi demisso in terram capite nequeant, recedendo in auersum pasci solitos aiunt: cùm itaq̄ naris eiusmodi adiuncta sit natura, quæ membris eisdem abuti ad plura officia solet, eandem in vsum trahit pedum priorum. hos enim vice manuum habet genus quadrupedum digitatum, non solū ponderis causa sustinendi. Elephātes aūt nō bisulcos, nō solidos pedes hñt, sed digitatos. sed qm̄ corporis magnitudo vasta, pondusq̄ ingens est, ideo sustinendi tantūmodo gratia pedes habent priores, nec ad vllum alium vsum vtiles, propter tarditatem flectendi,

Magno elephantis vsui promuscis.

Quadrupedibus digitatis pedes priores manuū loco.

flectendi, atq̄ ineptiā. Narem igitur elephantus habet vt spiret, quo modo & cætera animalia quibus pulmo: eandemq̄ prelongam, atq̄ in anfractum flexibilem, propter morā in humore diuturnam, & retardum inde discessum: cumq̄ vsus pedum priorum defuerit, ea, vt dictum est, parte abutitur natura ad supplendum ministerium, quod pedes præstarent. At aues & serpentes, & quæcunq̄ ex quadrupedibus sanguinis compotes ouipares sunt, foramina quidem narium ante os habent, sed non ita explanata, vt nares appellari possint, nisi spirādi officio. Iam auem quis nasum aut nares habere dicet? quod propterea ita accidit, quia pro maxillis habent quod rostrum vocatur. Huius autem rei causa est natura auium, quæ ad hunc modum constat: & bipes enim, & volucris est. itaq̄ leue pondus tum capitis, tum etiā ceruicū sustinere necesse est, vt pectus etiā arctum habere debuit. Rostrum igitur osseum habent, vt cōmode & cibū capiant, & ad pugnam armētur. Arctum hoc est propter capitis exiguitatem: cumq̄ meatus olfaciendi suo rostro contineant, nares habere non possunt. De cæteris animalibus, quę non spirant, dictum antea est quam ob causam naribus carent: & alia branchijs, alia fistula, alia p̄cinctu, vt insecta, odores sentiunt: & oīa natiuo spiritu sui corporis quasi mouentur, qui spiritus in omnibus ex natura insitus est, non aduentitius deforis accedit.

De labris.

Naribus labrorum natura subiacet ijs, quæ simul & dentes habent, & sanguinem. Auibus enim, vt dictum est, cibi, armamentiq̄ gratia rostrū osseum habetur. Coactum enim pro dentibus, & in idem perinde quasi detractis hominis labris superiores, inferioresq̄ dentes seorsum confundens, longitudinē vtrinq̄ angustam produxeris. iam enim istud rostrū auium fuerit. sed cęteris animalibus labrorū natura ad salutem, tutelamq̄ dentium adiuncta est. quamobrem vt quæq̄ exquisite, beneq̄ dentibus prædita sunt, sic eā quoq̄ obtinent partem: homini autem mollia, carnosa, & quæ separari possent, labra adiūcta sunt, tum dentium tuendorum gratia, vt cæteris, tum etiā potiori causa, vt bene esset: nam ad vsum sermonis ea quoq̄ proficiunt. Etenim vt linguam nō similem atq̄ alijs animalibus natura homini dedit, sed idoneam, qua ad duplicem actionem vteretur (quod eam in multis facere diximus. nam & ad percipiēdos sapores, & ad formādum sermonem) sic labra tam sermonis, q̄ tutelæ dentium gratia adhibuit. Sermo enim, qui voce promatur, ex litteris constat. quòd si lingua talis, & labra humida, atq̄ agilia non essent, maxima literarum pars exprimi non posset: quippe cùm literæ partim lingua producantur, partim labris cōprimantur. Sed quas, & quot nomero differentias hæc habeant ex eruditis metrica ratione accipiendum est. has autem partes illis eo necesse fuit accedere idoneas, & natura eiusmodi præditas ad vsum iam dictum: itaq̄ carne institutæ sunt, eaq̄ mollissima, qualis caro hominis est, scilicet q̄ maxime omnium animalium valet sensu tactus.

Labrorum officium.

Hoīs labra mollia, carnosa duplici de causa.

De instrumentis Olfactus.

AVER. HOc organum vario modo reperitur. Nam quandoq̄ est membrum exterius appellatū naris: qñq̄ vero est tantum meatus, vt in auibus, & serpentibus, atq̄ quadrupedibus ouiparis. Dupliciter autem nares situantur in animalibus. nam viuiparis, & generaliter quibus maxillæ oblongæ exeunt, ijs sunt in extremo membri rictus appellati: in alijs vero animalibus existit prope carnem superiorem maxillarum supiorum. Elephantus vero præ cæteris quadrupedibus viuiparis sortitus est peculiarem proprietatē huius membri, in nullo animalium repertam. Nam eo membro tam cibum, q̄ potum ori suo affert, Arbores quoq̄ complectendo euellit: longiusq̄ ipsum obtinet præ cæteris animalibus. Figura quoq̄ eius est commoda huic officio: inest enim ei ingēs vigor, & os artuosum. Estq̄ huiusmodi figura mollis, neruosa creata, vt possit cū ea complecti res. fungitur tandem officio manuum eo mēbro. inest adhuc alia vtilitas ipsi, s. q̄ qñ huiusmodi animaliter per aquam facit, & demergit ob vastam eius magnitudinem, tunc extrahit eius promuscidem super aquam, & natat ea. Situs tñ narium animalium inter se differunt, propter eorum commodum, aut propter aliquam necessitatem insequentē ipsa animalia. quapropter, si habuerit animal maxillas prælongas, & non habeat molliciem carnositatis, impossibile est q̄ habeat nares alibi q̄ in extremo rictus: quia narium substātia est cartilaginea, peculiaris officio spirādi. Et q̄ ipsa naris sit in extremo rictus adhuc confert officio olfactus, & spirandi ob lōgitudinem narium: scilicet qñ sunt posītæ in extremo rictus. Hinc est q̄ huiusmodi sensorū inest robustissimum huic generi pro officio olfaciendi: vt canis propter rictuum longitudinem: sed habentibus maxillas breues potest inesse naris propinqua adiuncta ipsis propter carnem in eo loco repertā. Elephātis tñ promoscis est habilis officio iam prędicto. Nam cùm huiusmodi animal sit ponderosę molis, impotēsq̄ super pedes erigi, ita vt possit exercere manus in usum, quo solent alia animalia abuti: et, si etiam id facere posset, nihil sibi prodesset: est enim ex sui creatione aptus ferre suam molem, ineptus tamen alicui officio: idcirco non habet pedes bisulcos, neq̄ solidos, * neq̄ digitos. Natura tñ tribuit illi animali huiusmodi mēbrum, quo possit abuti, qñ iter in aqua agit, cùm habeat corpus ponderosissimū, moueaturq̄ motu tardo in aqua: quæ non est necessaria victui suo, stando, vtendoq̄ ipsa: vel indiget ipsa, vt diuturnam moram in eā trahat. Adhibuit autem natura hanc promoscidem ipsi, vt dicit Aristoteles ad instar instrī, quo natātes vtunt: vt diu facile spirēt in aqua. Nos aūt nūq̄ vidimus tale aial, cùm nō reperiatur in prouincia Andalugię, neq̄ in regionibus meridionalibus, scilicet Barbariæ: vt fertur tñ reperitur in extrema regiōe meridionali, vbi sunt magna deserta. nos autem non peruenimus ad has regiones meridionales, nisi vsq̄ ad prouincias Regis, qui dominatur

*Codex Græcus legit alia manus, & interpretes Theodorus.

tur his puncijs: & præsertim in insula Andalugiæ: vbi vidi Camellum pardalem, i. giraffam, qui fuit illuc delatus. Sed, ga genus volucris indiget de necessitate rostro cũ vtatur ipso ad cibum suum, ideo fuit creatũ durum robustum, non habens nares, neq; maxillas: ga natura fecit suum caput paruum leue, vt facile eleuetur volitando, correspondeatq; eius proportio ipsi pectori in magnitudine suę creationis, cũm eius figura sit alata: & ideo pectus est angustũ, & reliqua animalia, quæ pulmone carent, priuãtur etiã naribus: nam aliqua eorum respirant per illud frustrum, existens in extremo oris nominatum Hanah arabice: aliqua alia per fistulas, siue branchias. Animal vero corticatum spirat per membranam diaphragmatis eius.

De Labris.

SVnt autem labia situata sub naribus in animalibus dentatis, & opitulantur vniuersali iuuamento animalibus, maxime homini: quod iuuamentum cõmune est pro ipsa custodia dentium, & tutela, & sigillare eos per hæc pro vsu potuum. partiale tamen iuuamentum est vti ipsis labris in quibusdam literis exprimendis sermone. Ideo habet homo ea molliora, et mobiliora: quia nullum bonum possibile reperiri in aliquo mẽbro omittitur a natura, quin deducat ad actum, & vtatur tali iuuamẽto possibili in animalibus nobilioribus modo nobiliori: Aues tamen labris, dentibusq; carent: quia pauiunt. videntur enim rostra earum supplere vices labrorum, & dentium. nam, si imagineris labrum supremum, & inferius, dentesq; superiores, & inferiores inuicem produci, in angustum fiet rostrum.

De lingua, eiusq; situ, & varietate in quibusq; animalibus. Cap. XVII.

LIngua in ore palato subiacet. sed terrestribus ferè omnibus modo simili, cæteris dissimili, tum eorundem ipsorum, tum terrestrium comparatione. Homo igitur linguã absolutam, mollissimam, & latam præcipue habet, vt cõmoda ad vtunq; officium sit: hoc est & ad sapores percipiẽdos, & ad literas exprimẽdas. est enim homo omnium maxime animalium sensu facilis. & lingua, quæ mollis est, vim tangendi precipue obtinet: gustus autem tactus quidam est. ad literarum etiam explanationẽ, & ad sermonis expressionem, lingua mollis, lata, & absoluta accõmodatior est: quippe quæ contrahere, producere, dilatare, denicp varie afformare maxime possit. patet hoc in ijs, quibus non satis absoluta est: blæsi enim, balbi, & torti sunt: quod vitium literarũ defectus est. Discrimen in latitudine, & angustia est: quippe cùm ampla angustam contineat, angusta amplam nõ capiat. paruũ enim in magno continetur, magnũ in paruo haberi non potest. quamobrem aues, quæ literas proferre maxime possunt, lingua sunt latiore cẽ cæteræ. Quadrupedes autem, quæ & sanguinem habent, & animal pariunt, vocem parũ explanare possunt, vt quæ linguã duram, crassam, & minime absolutã habeant: at pleræq; autum. vocem copiose emittunt.

Humanę linguę munera.

& quamuis latiorem habeant, quę vniguibus sunt aduncis, tamẽ minores vocaliores sunt: ac omnes lingua vtuntur etiam ad sui sensus mutuam interpretationem: sed aliæ alijs amplius, vt in nonnullis vel vsus docendi mutuus esse videatur. sed de ijs diximus satis, cũ historias animalium scriberemus. Terrestriũ autem ouiparorum sanguineorum pars maior linguam habet inutilem ad vocis officiũ, & adhærentem, & duram. quanq; ad saporũ gustatum serpentes, & lacerti longam habẽt, & bifidam: atq; ita longã serpentes, vt ex paruo longe protrahi possit. bifida & parte extrema capillamenti tenuitate est, propter suæ naturæ cupediam: duplex enim voluptas ijs capitur, quasi duplicẽ sensum gustandi habeãt. Omnia tam sanguinea cp exanguia habẽt eã partem, quæ sapores sentire potest. nam & quæ multitudini videntur carere ea parte, vt pisces nonnulli, ea quoq; parciori quodã obtinent modo, & ferè simili, vt fluuiatiles crocodrili: sed hoc latet in plurimis causa quadã iusta: locus enim oris omnium id genus spinosus est. & qm aquatile genus breui tempore sentit sapores, hinc fit, vt pro sui vsus breuitate linguam parum discretam habeant: raptim enim, summaq; celeritate cibus ad ventrẽ ingeritur, quod immorari saporibus perfruendis nequeant, humore interlabẽte. itaq; nisi os inclinaueris, cerni pars hæc discreta non poterit: horret hic locus spinis, quippe qui ex frequenti contactu constitutus sit brachiarum, quarum natura spinosa est. Crocodilis nonnihil causæ ad eius partis vitiationẽ affert etiam immobilitas maxillæ inferioris: lingua enim inferiori annectitur maxillæ, quam illi quasi contra habent superiorem: cęteris enim superior immobilis est. itaque vt ad superiorem non habent, cp cibi aditus tollitur: sic ad inferiorem carent. cp superior quasi translata in locum inferioris est, Accedit ad hæc genus vitæ, quam more piscium agit, cũ tamen ipse terrestre sit: itaq; vel ob eam rẽ inexplanatam hanc partem habeat necesse est. Palatum piscium etiam cõplures carnosum habent, & quidem inter fluuiatiles nonnulli admodum carnosum, et molle, vt cyprini nomine, adeò vt si parum diligẽter aduertas, lingua id esse videatur. Pisces igitur ob eã, quam diximus causam, etsi lingua non carẽt, tamen explanatam non habent. Sed cùm cibi gratia sensus saporis adhibitus sit, cumcp nõ quauis parte sua lingua obtineat, sed extrema potissimum, ideo piscibus particula hæc tantũmodo discreta habetur. Cibum autem quãquam animalia omnia cupiunt, vt quæ voluptatem

ex cibo

Auiũ linguæ functio.

Insectorũ lingua.

Bifida serpẽtũ lingua.

Crocodili cur linguam nõ habeant explanatam.

Linguam explanatam pisces non habere.

ex cibo sentiãt (cupiditas enim rei suauis est) tamen membrum, quod ad sentiendũ accommodatum est, non oibus simile datum est: sed alijs absolutũ, alijs adhærẽs, videlicet ijs, qbus vocis defuit vsus: & alijs durũ, alijs molle, carnosumcp. nam et crustatis, ut locustis marinis, & reliquis generis eiusdẽ tale quid in ore habetur: atq; ẽt mollibus, vt sepijs, vt polypis. In sectoq; alia membrum hoc intus cõtinent, vt formicæ: quẽadmodum multa ẽt ex testatis: alia foris gerunt, velut aculeum fungosum, et cauum, vt eo simul & gustare, & cibum trahere possint. patet hoc in muscarum genere, & apum, & omnium generis eiusdem, atq; ẽt in nonnullis testatis. purpuris enim tantam obtinet vim hoc membrum, vt testas conchylio rum transigere valeat: velut turbinum, quoq; esca capiuntur. necnon asili, & tabani eodem spectant: quorum alteri lingua adacta cutem hominum secant, alteri tergora etiam bestiarum elacerãt. His igitur animalibus lingua talis natura tributa est, quasi respondens & obuersaria nari elephantoq;. naris enim illis aditu mento est, & lingua his pro aculeo habeẽ. Cæteris animalibus omnibus lingua talis, qualẽ iam exposuimus, data est.

De Lingua.

QVodlibet animal participãs lingua eã in ore hẽt palato subiectã: sed diuersimode. Nam nonnullis est absoluta non adhærens palato, lataq; & mobilissima, vt hominibus: alijs uero absoluta, non mollis: quibusdam alijs dura, palato adiuncta non absoluta, vt animalibus sanguineis ouiparis: aliquib⁹ vero alijs longa inest lingua, bifida, egrediens os, vt serpẽtibus, & lacertis. Crustatoq; vero, & testatoq; animalium quædã vtunt hoc membro ad capiendum cibũ. nam mordent ipso, & perforant id, quod obuiat ei: vt accidit Muscis, & Tabanis aggredientibus bestias: adeo cp excedunt vi huius membri, vt ferè de quibusdam animalibus Testaceis perforasse testã quorundam ostreoq;. Suntq; huius generis quædam, quæ interius obtinẽt hmõi membrũ, vt Formicæ. Pisces vero habẽt vice huius mẽbri humiditatem uiscosam inseparabilem à palato, adeo cp quidã hominum putant pisces non habere linguã. Vniuersaliter aũt vtilitates linguæ sunt quatuor: quarum aliquæ sunt cões, aliquæ vero partiales. Prima vtilitas est gustus. Nã, cùm quodlibet animal nutriaf, & nutrimentum cuiuslibet animalis sit sibi sisẽ, oportuit ipsum habere sensum, quo discernat nutrimẽtum sibi simile à dissimili & dulce ab amaro. ob hanc ergo causam participat quodlibet animal hac vtilitate. Et ppter tactum eiq; ẽt: tactus est enim cõis cuilibet animali, quare existimatur cp animal non habens linguam distinctam, & discretam, vt piscis, non habet aliã vtilitatem, pter istam. Iusta aũt ratione id pisci euenit, quia cibus p aquã summa celeritate ad vẽtrem ingerit. nam, si in eius ore moraretur, admisceret secũ magna portio aquæ. Hinc est cp sensus huius membri in quãplurimis huius generis est debilis, cùm nequeat tam diu rettinere cibũ in ore, donec extrahat eius humiditas, & delectet sua masticatione, sicut fit in alijs animalibus: propterea cp eius figura fuit imbecillis, adeo cp dubitat vtrum habeat linguam vel ne. Crocodilus aũt breuem obtinet linguã paruam, quod conuenit immobilitati inferioris maxillæ: mouet enim superiorẽ, &, quia gradit per terrã, moratur cp in aqua, ideo eius lingua fuit creata media inter linguam grestium, & piscium: nam est indistincta a palato, vt lingua piscium: sed est manifestior, & magis apparẽs, q̃ piscium. Lingua tandem adhibita est huic animali prompta motui supremæ maxillæ, & ingressui cibi eius. ingreditur nanq; cibus in hoc animal alio mõ, q̃ in alia animalia. Secunda vtilitas huius mẽbri est vox. Et ideo fuit creatum absolutum hmõi membrum in animalibus habentibus vocẽ, quanto enim lingua minus absoluta existit, & grossior, & angustior, tanto animal habet vocem debiliorem, vt grestibile animal, & viuiparum. sed quãto lingua mollior existit, & absolutior, atq; latior, tanto aĩal habet meliorem vocem: vt plura genera auium. Et ideo existimant aues habere diuersa genera vocũ, quibus percipiant voluptatem cõem animę earum inuicẽ. sed lingua animalium sanguineoq; gressilium ouiparoq; est inepta uocibus: quia est grossa, & annexa. Tertiũ iuuamentum, quod est cæteris alijs nobilius, linguę hominis datum tm, est locutio p litteras vernaculas ad linguam relatas. Inest tñ hæc vtilitas linguæ hominibus dumtaxat, quia mobilior absolutior, molliorq; atq; latior. Quod aũt insint linguę hmõi affectus, & q̃ ipsa sit peculiaris bonæ locutioni, ostenditur: quia qui nõ habet linguam bene absolutam, neq; larã, erit blæsus, aut balbus, aut aliqua alia impedimẽta similia relata ad linguã patiet. Et ob hanc causam creditur aliquam auem habentem linguam latam, & mollem posse vsu garrire, nõnullis litteris, quibus homo loquit, vt Sturnus, & Psittac⁹. Insunt igitur linguæ hominis hæc tria iuuamenta, scilicet perceptio saporis & vox, atq; sermo p litteras, qđ est proprium iuuamentum eius. Quarta vtilitas est, vt vtatur hoc membro vice manus animalia, quæ lingua mordent, vt Vespæ & muscæ, quę bestias aggrediunt, eo enim vtit membro hoc animal, vt Elephantes nasibus. Et ideo fuit creata in his aĩalibus, quemadmodũ in animalibus, quę non habent hanc vtilitatẽ. Et si lingua aliorq; animalium priuat hac vtilitate, illud nõ euenit ex defectu linguæ horum animaliũ, nam hmõi vtilitas nobiliori modo reperit in manu. Et ideo natura sagacitate vsa tribuit hoc iuuamentũ quibusdam aĩalium linguis, qa priuant vtilitate manus. Hic ergo est tractat⁹ membrorq; quatuor sensuũ & hic explicit liber Secũdus.

ARISTOTELIS
DE PARTIBVS ANIMALIVM
LIBER TERTIVS.
Cum Auer. Para.

De ordine, & constitutione dentium, oris, & faciei: eorundemcp in omnibus animãtibus diuersitate. Cap. 1.

PRoxime ab ijs natura dentiũ est, & oris, quod serie dentiũ continetur, & constat. Sed cũ dentium natura cõi quidem officio ad cibum confociendũ adiũcta sit, tñ generatim scorsum alijs roboris gratia, tum ad inuadendum, tum ẽt ad defendẽdum: alijs auxilij tñ causa data ẽ. partim enim ea vtraq; causa dentes obtinẽt, vt nec ab alijs afficiant,

Varię dentium functiones.

& ipsa

& ipſa afficiant alia, vt quæ ex feris natura carniuora ſunt: partim ea cauſa tantum, ne male ab alijs afficiantur, vt complura tum ſylueſtris generis, tum etiam vrbani: nonnullis cibi conficiendi cauſa tantum adhibita eſt dentium opera. Homo vero ad vſum cõmunem probe factos obtinet dentes: videlicet primores acutos, vt ſecent, maxillares latos, vt molant. diſcriminant eos vtroſq; hi, quí canini appellantur, media inter eos natura conditi: nam & mediũ particeps vtriuſq; extremi eſt. Et canini ipſi partim acuti ſunt, partim lati. quod idem in cæteris quoq; animalibus eſt, quibus non omnes acuti habentur. ſed potiſſimũ locutionis gratia tales, totóq; numero dentes homo ſortitus eſt: ad literas enim exprimendas plurimum conferunt primi dentes. Nõnulla animalia, quod dictum iam eſt, cibi tãtum cõficiendi gratia dentes obtinent. Quibus autem ſimul & auxilio ſunt, & robori dẽtes, hęc aut exertos habẽt, vt ſus: aut acutos pectinatim ſeſe ſtipãtes: vnde ſerratis ea dentibus eſſe diximus. Cùm enim vires eorũ acumini dentium commiſſæ ſint, recte qui vtiles ſint ad ferocitatem, pectinatim coeunt, ne occurſu cõtrario atterantur, & hebeteſcãt. ſed nulli ſimul & ſerrati, & exerti ſunt dentes: quoniã natura nihil fruſtra, nihil ſupuacanei facere ſolet. auxilium alijs per ictum, alijs p morſum: nã ſues fœminæ mordent, vt quæ careant dente exerto. Cæterum aliqd accepiſſe in vniuerſum conuenit, quod vtile ſit, tum ad hæc ipſa, tum etiam ad multa, quæ poſtea dicemus. Partes enim, quæ ad inuadendum, aut ad defendẽdum ſpectant. quæcũq; à natura ijs tribuuntur, quæ aut ſola, aut præ cæteris vti poſſint, & quibus vis vtendi præcipua, hæc præcipue armis dotata ſunt: vt aculeo, calcari, cornu, dẽte, & ſi quid eiuſmodi aliud ſit. cumq; mares robuſtiores, magisq; animoſi ſint, ideo aut ſolis ijs, aut melius ijs partes eiuſmodi datę ſunt. quas enim in fœminis quoq; haberi neceſſe eſt, vt quæ cibo accommodentur, eas habent quidem & fœminæ, ſed minus quàm mares: quæ autem ad rem nullam neceſſariam ſpectent, ijs carent. quapropter in ceruorum genere cum maribus cornua ſint, fœminis deſunt. Vaccarum etiã cornua, & taurorum inter ſe diſtãt. quod idem in pecore etiam cernimus. calcar etiam cùm mares habeant, fœminæ magna ex parte non habent. parí modo de reliquis quoque eiuſmodi partibus intelligendum eſt. Piſces omnes ſerratis dentibus ſunt, vno excepto, qui ſcarus vocatur. complures etiam dentes in lingua habent, & in palato. cuius rei cauſa eſt, quòd cũ merſi in aqua degant, humorem cum cibo admittãt, eumq; expuant quam primùm neceſſe eſt. nõ enim in molendo commorari poſſunt, quando humor in ventrem interrumpit: idcirco omnes acuti, & frequentes vndiq; ſunt, videlicet vt præ multitudine in minuta ſecent, quæ attritu ſubigere nequeant. Aduncí præterea ſunt, quoniam robur fere totum piſcium in dentibus ſitum eſt. Natura etiam oris, tum eorum, quæ modo dixi officiorum cauſa, tum etiam ad ſpirandum adiuncta animalibus eſt, ſcilicet ijs, quæ ſpirant, atque extrinſecus refrigerãtur. natura enim ipſa per ſe, vt diximus, partibus omnium cõmunibus ad pleraq; officia propria abutitur. proinde oris quoq; officiũ omnibus commune, cibus conficiendus eſt: robur nõnullorum peculiare eſt: ſermo aliorum. ſpirandi etiam vſus non communis omnibus eſt. At vero natura hæc omnia eodem cõiecit, adhibita differẽtia eius partis, p actionis diſcrimine. ſunt enim alia ore compreſſiori, alia ampliori. quibus enim cibi conficiendi, & ſpirandi, & loquendi gratia os datum eſt, ijs compreſſius eſt: quibus auxilij gratia, ijs, ſi dentibus ſunt ſerratis, reſciſſum. cùm enì tota eorum vis in mordendo ſit, hiatum oris ampliorem eſſe neceſſe eſt. eo nanque pluribus, & plenius morſum infigẽt, quo amplius reſciſſum os ſit. Piſcium etiam mordacibus, & carniuoris tale os eſt: non carniuoris in arctum ſe colligit. tale enim os vtile ijs eſt, illud inutile. Auibus os, quod roſtrum vocãt. hoc enim pro labris, & dentibus habent, ſed varie pro vſu, & auxilio. quæ enim aduncis vnguibus ſunt, quoniam carne viuunt, & nullo fructu veſcuntur, roſtrum omnia habent aduncum. tale enim tum ad retinendum, tum vero ad vim inferendam commodius, atque aptius eſt. vis autẽ in hoc, & in vnguibus ſita eſt. vnde fit vt vngues etiam habeãt aduncio-
res. Cæterarum auium roſtrum vtile ad victũ cuiuſque eſt. verbi gratia roboriſeci generis, & coruíni robuſtum, atque prædurum os eſt: minuti generis lautum ad terræ fructus colligendos, & ad beſtiolas capiendas idoneum. Quæ autem herbis viuunt, quæq; apud paludes victitãt, vt nantes, & palmipedes, partim alio quodam modo roſtri cõmoditatem obtinent, partim latitudine roſtri ſibi ſufficiunt: quippe quæ roſtro eiuſmodi infodere poſſint. quale inter quadrupedes etiam ſuis eſt: nam is quoque radicum appetens eſt. Quin etiam aues, quæ lato ſunt roſtro, radicesq; eſitant, & reliquarum victus ſimilis nonnullæ ſerratum roſtri extremũ habent: ita enim herbarum carptus, quo viuunt, facilius agitur.

Hominis dẽtium ordo, et vſus.

Oris officiũ, & differẽtiæ.

Vniuerſale de membrorũ vſu præceptũ.

Auiũ roſtri diſcrimen, & vſus.

Dentes piſcium.

Sed

Facies.

Sed cæteras capitis partes omnes fere expoſuimus. Proſopũ aũt, ideſt facies, quod inter caput, & collum hominis eſt, nomen à re ipſa accepiſſe videtur. quod enim vnus animaliũ homo erectus eſt, ſolus proſpicit anteuerſus, vocemq; anteuerſus mittit.

AVER.

Ncipit Ariſtoteles in hoc libro narrare naturas dentium, & oris. Nam os vel priuatur dentibus, vel conſtat dẽtibꝰ, ſcilicet q̃ ſunt pars eius. Animalium autem dentes inſunt ſpeciei, quæ communicat cõmuni officio animalis in hoc, inſuntq; alicui proprię ſpeciei propter aliquod proprium officium. Nam dentes animalium reperiuntur in triplici differẽtia, ſcilicet acuti, maxillares, & molares, vt in homine, & multis quadrupedum viuiparorum. In aliquibus vero reperiunt tantum acuti, inciſiui, ſerrati, pectinatim coeuntes, vt in piſcibus, præter ſcarum. Nonnullis etiam inſunt maxillares, quibuſdam vero non. Et nonnunq; id accidit eidem ſpeciei, vt ſubus: quorum mares habent maxillares, Scrophæ vero non habent maxillares egredientes. Sunt tamen quædam animalia, quæ vnam tantum ferìem dentium obtinent, ut quadrupeda viuipara, excepto Leone Indo, quem aiunt habere quinq; ordines acutorum. Sunt & alia, quæ habent plures ordines exiſtentes in palato, & in multis partibus oris, vt quędam genera piſcíũ. Iſtę ergo ſunt differẽtiæ apparentes ipſorum dentiũ. Habentq; dẽtes generatim tres vtilitates, quarum vna eſt cõis cuilibet animali, reliquę duæ ſunt particulares. Vniuerſalis aũt vtilitas, quæ cõmunicat omnibus animalibus, eſt pro vniuerſali vtilitate cibi, ſcilicet aſſumere cibũ, ipſmq; incidere ad minimas partes, vt facilius ſit eius tranſmutatio in ſubſtantiam alìti. Quod quidem officiũ q̃buſdam ineſt animalibus, ut homini, qui habet acutos, & maxillares, atq; molares: acutos quidem ad incidendum: molares vero ad molẽdum, & maſticandum: maxillares aũt ad terendũ, tandem ad officium medium inter maſticationem, & inciſionem: quare natura illoꝝ, eſt media in naturam acutorum, & molarium. Sunt aliqua alia, quæ acutos tantum habent, vt prędiximus, vt ſunt plures piſcium. Cuius rei cauſa ideo eſt: quia propter ingreſſum aquę cum cibo in os piſcis, non põt tandiu retinere cibum in ore, vt ipſum maſticet, naturaq; eum permutet: & ideo habet os plenum dentibus acutis, vt incidat totum cibũ cum celeritate. Neq; habet molares. nam, ſi eos haberet, eſſent fruſtra, cùm nequeat cibum retinere, donec molares fungant ſuo officio: ideoq; dentes huius generis ſunt plures q̃ in cæteris alijs. Secũda vtilitas dentiũ, eſt ad rapinã, & occiſionẽ. quod quidem tuuamentum eſt proprium maxillaribus, & inciſorijs acutis. Animal aũt, cuius dentes ſunt acuti, eſt habile ad interficiendũ, & rapiendum, præſertim dentibus: quia pectinatim, mutuo inuicem coeunt cuſtodiæ gratia, ne mutuo attritu afficiantur. Sed quod habet maxillares, nõ habet acutos eo modo: quia alteruter illorum, vorãdo, & interimendo, idem agerent. quare, ſi eos natura aggregaſſet in vnum, eſſet opus ſuperuacuum ignobile. præſtatuit enim natura cuilibet genęꝝ quod ſibi conuenit pro eius operatione iuxta poſſe, vel ut melius ſe habeat. Ex membris autem, quibus natura vtitur ad pugnam, & defenſionẽ, quędã ſunt dẽtes acuti, & quędã ſunt maxillares, & alia ſunt cornua, & calcaria. Sed cornua, & calcaria ſunt tributa proprie aũali robuſto ad cõuincẽdum, quod eſt iracundũ. Et ideo natura videtur diſcriminaſſe multũ inter mares, & fœminas eiuſdẽ ſpeciei, armauit enim mares, ſed fœminas non, vt ſues, quorũ mares dotauit maxillaribus: fœminas vero nequaq; quãdoq; tamen natura non obnegauit fœminis inſtrumenta interitus: debilius tamen ipſis dedit q̃ maribus, vt apparet in genere vaccino de magnitudine cornuũ, & eorũ duritie: ſunt nãq; marium maiora, & duriora.

Tertium tuuamentum eſt peculiare ipſi homini. nam quidam dẽtium ſunt voci aptiores p qbuſdam literis ſibilt. & hoc eſt notum inueſtigantibus originem literarum. Videntur autem dentes hominis eſſe apti quantitate & qualitate ad extrahendas quaſdam literas, præcipue in anteriori parte dentium. Et ideo, quando cadit aliquis horum dentium, videmus hominem balbutire in ſuo ſermone per literas, & proprie aptas extrahi per huiuſmodi dentes.

De Ore.

OS fuit creatum propter quatuor vtilitates: quarũ Vna eſt cõmunis omnibus animalibus: ſcilicet in greſſio cibi, & potus in ipſum. Secunda eſt ingreſſus aeris per ipſum ad anhelitum: & hoc eſt proprium animalibus ſpirantibus. Tertia vtilitas eſt vox: quod tuuamentum eſt cõmune etiam animalibus ſpirantibus. Quarta eſt voracitas & occiſio: & hæc vtilitas eſt propria Leoni, & feris carniuoris. Et, quia hoc tuuamẽtum eſt diuerſum in animalibus, ideo ora ſunt diuerſa in magnitudine, & paruitate. Ora enì, quæ parua ſunt propter cibũ, & vocẽ, & anhelitũ, fuerũt creata parua. Et quodlibet os, quod eſt cum hoc ẽt aptũ deglutioni, et rapacitati, habet maxillas vaſtas, & oſtiũ magnũ, vt cũ hoc vigoreſ ad morſurã, & rapinã. Et ideo os Lyciſcæ habet amplorẽ hiatũ cæteris aſalibus carniuoris greſſilibus, & piſcibus. Aues vero roſtrũ obtinent vice labroꝝ, & dentiũ, quæ roſtra diſcrepant iuxta diuerſitatẽ operationis coꝝ in ſuo victu. Sunt. n. quædam roſtra acuta, quędã vero lata, vt in auibus, quæ in aqua victitant, & hñt inter digitos pelliculã. Acutorũ vero alia aduncа, vt in rapacibus: alia vero nõ aduncа ſuperius: vt aues, quę veſcuní granis, & quæ muſcis, atque aſilis victitant. Diſcrepant adhuc roſtra inter ſe duritie & mollicie, & magnitudine & paruitate, iuxta differentiã opationis, qua vtuní hmõi aues, vt quę arbores perforãt: eſt. n. hmõi roſtrũ ꝓdurũ, atq; robuſtũ, apiũ tali officio. ſed quę muſcis veſcuní, & aſilis, cõtrario modo roſtrũ hñt, ſ. molle, paruũ. Auium aũt rapacium, et quę carne veſcuní, roſtra ſunt adũca, vt ea curuitate capiãt & retineant, cũ ſint robuſtiora per eam: eſtq; habilior, ad dilacerandã carnẽ, eamq; ſcindendã. Sed aues, quæ granis veſcuní, hñt roſtrum rectum, vt poſſint granũ colligere. eſt enim veluti duæ extremitates forcipũ. nã quẽadmodũ homo põt carpere res minimas per duo extrema forcipũ, ſic etiã hmõi volucris hñs roſtrum rectum. Quædam tñ habẽt roſtra lata, quod ideo fuit, vt talis figura ſit ſimilis nouaculæ, per quæ cibum perquirant: quia in palude, & cœno ſemper victitant. Idcirco, ſus inter quadrupedes habet roſtrum latum, quia terrã infodit, & herbas comedit. Iam ergo narrauimus tuuamenta membrorum capitis: reſtat modo de cornibus tractare, & de vtilitate materię ipſoꝝ, et ipſa eſſe ſituata in loco, & numero, atq; modo conuenienti tuuamentis eorum, & maxime de proprietate animalium habentium cornua.

De communi conſtitutione, & quæ animalia habeant cornua, quæ itẽ ijs careant. Cap. 11.

DE cornibus diſſerendum eſt. hæc enim capitii innituntur, quocũq; in genere eſſe poſſunt. carent ijs omnia, quæ non viuipara ſunt. cornua alijs quibuſdam ineſſe dicimus,

ſed

Cornua aſali bꝰ quare dã tã.

ſed per ſimilitudinem & translationem, cùm nullum ex ijs cornu officio fungatur. gerunt enim quæ animal pariunt cornua ad vim aut inferendam, aut depellendam: quod nulli ex cæteris, quæ cornua habere dicuntur contingit. nullum enim vtitur cornibus, vel ad conuincendum, vel ad defendendum: quæ viriũ ſunt officia. Quæ igitur pedes multifidos habent, cornu omnia carent. cuius rei cauſa eſt, quòd cornu auxilij gratia habetur. multifidis autem non deſunt alia auxilia. dedit enim natura alijs vngues, alijs dentes pugnaces: alijs partem aliam, quæ ſeſe tueri, atque defendere poſſent. At vero biſulcorũ pars maior cornua gerit, & ſolipedum nonnulla, ad vim inferendam: quædam etiam ad defendendum. quibus autem cornua natura non dedit, eorum ſaluti præſidijs conſuluit alijs: vt pernicitate corporis equis opitulata eſt, magnitudine cameli: magnitudinis enim exuperãtia ſufficit ad necem arcendam, quod camelis contingit, atque etiam melius elephantis. quædam etiam dente exerto armantur in genere biſulco, vt ſues. Quibus autem cornua præ nimio exceſſu ſuperuacua ſunt, ijs alterum auxilium natura adhibuit: vt ceruis velocitatẽ: grandis enim illa, & multifida cornuum magnitudo potius obeſt, cã prodeſt. bubalis etiã, capreiſq; interdum cornua inutilia ſunt: nam etſi contra nonnulla reſiſtunt, & cornibus ſe defendunt, tamẽ feroces, pugnacesq; belluas fugiunt. Bonaſis (nam ijs quoq; pari aduncitate cornua reflexa inter ſe orbem colligunt) excrementi profuſionem natura pro auxilio dedit. hoc enim cùm metuunt, ſe tuentur. hac eadem profuſione alia quoq; ſeruari certum eſt. plura autem auxilia ſimul, quorũ ſingula ſatis eſſent, nulli natura tribuit. Cornigerorũ pars maxima biſulca eſt. ſed ſolipes etiam traditur in eo genere, quem aſinum Indicum vocant. Maxima animalium pars, vt corpus dextro, ſiniſtroq;, quibus ſe mouẽt, diſtinguitur: ſic etiam cornua bina eadem illa de cauſa gerit naturæ ingenio. Sed ſunt etiam quę cornu ſingulari armentur, vt oryx, & quem aſinum Indicum appellari diximus. oryx biſulcum, aſinus ille ſolipes eſt. gerunt ſanè medio ſui capitis cornu fixum ea, quæ vnum habent. ſic enim maxime pars vtraq; cornu obtinebit, cũ medium commune pariter vtríque extremo ſit. Solipes potius quàm biſulcũ eſſe vnicornę recte videri poteſt. vngula enim tam ſolida, quàm biſulca eãdem naturam habet, quã cornu. itaque eiſdem ſimul & vngulam findi, & cornu congruum eſt. fiſſio etiam vngulæ, & cornu ex defectu naturę euenit. itaque, cùm exuperantiam vngulæ ſolipedum natura dediſſet, recte dempſit ſuperne, fecitq; vnis corne. Recte etiam capiti cornua mandauit, nec, vt Æſopi Momus vitio dat, quod taurus non in armis cornua gerat, vnde ferire vehemẽtius poſſit, ſed capite parte corporis imbecillima. non enim ingenio perſpicaci ille Momus hæc deprehendit. vt enim ſi in alia quauis parte cornua haberentur, fruſtra ponderi eſſent, nulla in re vtilia, multa etiam officia impedirent: ſic armis quoq; infixa ſedem omnino ineptam tenerent. non ſolum enim vnde ictus fiant vehementiores conſyderandũ eſt; ſed etiam vnde remotiores: itaq; cùm careant manibus, & nec pedibꝰ imis affixa gerere poſſint, neq; genibus (flexus enim impediretur) capite gerant neceſſe eſt, quẽadmodum à natura conſtitutũ eſt. quinetiam ad cæteras corporis motiones, ita maxime geri ſine vllo impedimento poſſunt. Ceruis duntaxat cornua tota ſolida, & decidua, tum vtilitatis cauſa, vt onere leuentur, tum ex neceſſitate præ pondere. cęteris aliquatenus caua, & mucrone demum concreta ſunt, quoniam ad ictus hoc ſit commodius. ſed ne pars caua debilis ſit, qua cuti annectitur, ſolidum quiddã oſſibus exortum ingreditur eam, impletq; totã. ſic enim ſita, compactaq;, & ad vim inferendam commodiſſima, & ad reliquæ vitæ munera inofenſiſſima habentur. Sed cuiuſnam gratia natura cornuum ſit, & quam ob cauſam alijs data, alijs negata ſit, expoſitũ eſt. Nunc quemadmodum natura ſe habente neceſſaria rebus ſubiectis, neceſſario natura ratiocinaria alicuius gratia abutatur, diſſerendum eſt. Primo igitur plus corpulẽti, terreniq; in animalibus grandioribus ineſt. cornigerum autem nullũ admodum paruum eſſe nouimus. omnium enim, quę explorata habemus, minimum caprea eſt. natura vero contemplanda reſpectu plurium eſt: aut enim omni ex parte, aut magna ex parte conſtat, quod ſecundum naturam ſit. Os autem omne, & quicquid ſpeciẽ gerit oſſis, terrenum eſt: quamobrem pluriſmum id eſſe prope dixerim in maximis, partis maioris contemplatione. Corporis igitur eiuſmodi excrementi exuperantia in maioribus habita animalibus natura ad auxilium, et rem abutiẽ cõmodam: itaq; quantũ excremẽti eius ad locum ſuperiorem efferatur, alijs in dentes, vel continuos, vel exertos diſtribuit, alijs in cornua. quamobrem cornigerorum nullum vtrinq; dentatũ eſt: ſuperne enim primores dentes non habent: quippe cùm natura hinc adimendo addiderit cornibus, & alimẽtum, quod in eos dentes digeratur, in cornuum

Aptus cornuum locus caput.

Ceruis ſolis cornua ſolida.

Quod ſm natură eſt, aut oĩ, aut magna ex parte conſtat.

Excrementi profuſio qui buſdã pro armis.

Vnicornia quæ.

Ceruę quãobrem cornua non habeant.

nuum incrementum abſumitur. Cur ceruæ cornibus careant, cũ dentes ſimiliter habeant atq; mares, cauſa eſt, q̃ eadem ſexus vtriuſq; natura, & cornigera eſt: ſed fœminis adempta ſunt cornua, quoniã ne maribus quidem vtilia ſint: ſed virium meliorum beneficio mares minus offenduntur. Cæteris animalibus, quibus hæc materia nõ in cornua ſecedit, aut dentium ipſorum magnitudinem communi omnium incremẽto natura auxit, aut dentes exertos veluti cornua è maxillis, pduxit. Sed de partibus capitis hactenus.

De Cornibus, & eorum iuuamentis.

AVER. ANimalia ideo habent cornua, quæ ea gerũt, vt interficiant, & ꝓpellant, & ſe defendãt. Intẽdit nãq; natura animal cuſtodire multis diuerſis virtutibus, & operationibus, mẽbriſq; accõmodatis illis virtutibus, & operationibus. Nam aãlium aliquod pugnat dentibus maxillaribus, vel cornibus, aut calcaribus, vel vnguibꝰ, aut roſtris: alijs vero data eſt, uice horũ inſtrorũ, velocitas deambulationis: quibuſdam vero magna ſtatura, vt elephanto, & camelo. Raro tamen natura aggregat in eandem ſpeciem animaliũ duo diuerſa adiutoria eiuſdem adiumenti pro cõſeruatione. nã quæ cornua gerunt, maxillaribus carent, atque calcaribus vt plurimum. Cornua aũt, vt ex ipſis haberi poteſt, ſunt apta ferire, & interficere, ſuntq; in capite ſita, cũ ſit conuenientior locus huic officio. Nam, ſi alijs membris tributa fuiſſent, vt ſuper manibus, vel humeris, vt narrat Homerus, vel in ore, impedirent operationes horũ membrorum, & non fungerentur officio cornuum. Et ideo non ſuerunt adhibita cornua, niſi habentibus caput ſeparatum, & diſcretum: & hoc in vtuiparis aãlibus, ſed cætera animalia carentia capite ſeparato, & cognito, habent caput ęquiuoce: quapropter qñq; habẽt cornua, q̃ ſunt æquoce cornua. Numero autẽ duo ſunt cornua, vt plurimũ: qa duo ſunt aãlium latera, dextrũ, ſ. & ſiniſtrum: quæ ſunt bina cornua, veluti manus, & pedes. Animal vero vnicorne, vt aſinus indus merito habet hmõi cornu in medio. ſ. capitis. qa vtilitas vnius cornu efficacior eſt. & melior, qñ ęqualiter diſtat à duobus lateribus, i. quando eſt in medio. In figura vero, & magnitudine vt plurimum cornua animaliũ ſunt apta ad inuadendum, & occidendum. Sed animalibus, quæ ſunt inepta huic officio, ob magnitudinem, & fiſſuram eorum cornuum, vt ſunt ceruorũ cornua, aut ob eorũ figurã, vt cornua vaccarũ indarum, quæ ſunt ad inuicem retorta, vt fertur, adhibuit creator aliud genus auxilij vice cornuum, pro tutela, & euaſione: quemadmodum dedit ceruis velocitatem deambulationis: & vaccis indis, ut ipſę diſtanter ejciant ſtercus, quando canis eas inſequitur, vt occupetur circa hoc, & non perſequatur ipſas vlterius. Sed, quia cornua ſunt parata interficere, ideo quædam eorum fuerunt ſolida, acuta, quæ ſint veluti haſta, habentq; eorũ radices cauas, vt ſint leuiores. & ideo ceruus habet ea ſolida, cũ eius cornua non ſint vtilia ad vim inferendum. Sunt aũt oſſea ipſa cornua, vt robuſtiora exiſtant. Cauſa vero materialis, ob quam data ſunt cornua animalibus cornu gerentibus, eſt multa portio terrea exiſtens in ipſo animali. & ideo habet magnum corpus vt plurimum. Natura autem duxit partem terrenam in hoc membrum ex neceſſitate, cum aliqua vtilitate. Et nos iam diximus quòd, quando abundant aliqua excrementa neceſſaria, natura vtitur eis ad aliquod iuuamentum, ne lædant. ſed quãdo id nequit: imò illud ineſt animalibus ob neceſſitatem tantum, vt in animalibus, quæ nullum habent iuuamentum in cornibus: tunc natura curat extrahere illud excrementum in capite, cùm ibi non multum noceat operationibus animaliũ. Et, qa ceruus mutat cornua ex neceſſitate materiæ, ideo annuatim variat ipſa. Proprium autem huius generis animalium, ſcilicet omnium cornugerentium, eſt non habere dentes in ſuprema maxilla. Quod ideo eſt, quia idem excrementum aſſumitur à natura in cornua. natura nanque ſemper ponit idem excrementum in quouis genere, in loco cõuenienti, & in actione etiam vtili. Sed, cũ his aãlibus nõ competat interficere cũ dentibus, ideo fuerunt ſibi adhibita cornua vice maxillarum dentiũ. cuius rei contrarium fecit in ſuibus, qui maxillares obtinẽt in utraq; maxilla exertos, veluti cornua extra eminentia in capite cornigeri. Neq; quodlibet aãl priuatum dentibus in ſuperna maxilla, obtinet cornua. nam huiuſmodi terreum excrementum qñq; deeſt quibuſdam animalibus, vt camelo, quia aſſumitur in eius corpus. Et ideo ceruа caret cornibus: non quia deſit fœminis vis offenſiua: nã tam diximus hmõi cornua nihil conferre ad inferendam vim. Eſt etiam proprium huic generi animalium non habere pedes multifidos. Cuius rei cauſa eſt, quia nàtura non tribuit arma eidem generi animalium duplicata duplici genere armorum. Habent & hoc proprium ipſa cornigera, q̃ non ſunt ſolipeda, ſed bene habent vngulas ob eandem cauſam: quia vngulæ ſunt arma quędam. Animal vero unicorne põt eſſe ſolipes, ut aſinus indus: quia ſingulum cornu non habet vim pugnandi, vt bina cornua. & aliqua, quæ ſingulum obtinent cornu, habẽt vngulas. Iam igitur ſumus locuti de iuuamento omnium membrorum capitis, modo pertractandum eſt de collo.

De collo, gula & arteria, & earum officio in corpore animantium. Cap. III.

COllum capiti ſubiacet ijs, quæ id habẽt, animalibus. non enim omnia habẽt, ſed ea tantum, quibus ſunt partes illæ, quarum gratia collum conditum eſt: hoc eſt guttur, & quæ gula vocatur. Guttur ſpiritus cauſa datum eſt: hoc enim ſpiritum animalia trahunt, & reddunt, & reſpirando & expirando. quãobrem quæ carent pulmone, collo etiam carent, vt genus piſcium. Gula eſt, qua cibus, & potus deuoratur. itaq; ea, quę carent collo, gula hæc manifeſtam non habent, nec gulam haberi cibi cauſa neceſſe eſt: nihil enim ad cibum parat. & quidem à ſitu oris cõtinuo venter eſſe poteſt, pulmo non poteſt. aliquem enim quaſi tractum conuallis adeſſe commu nem oportet, quo ſpiritũ ad fiſtulas per arterias digerat bipartitus: atq; ita efficere ſpiritus reciprocationem maxime poteſt. Cùm igitur inſtrumentũ, ſpirationi accõmodatũ, longitudinẽ habeat neceſſe ſit, gulam inter os, & ventrem haberi neceſſe eſt. Conſtat gula ex neruo, et carne. ex neruo, vt extẽdi poſſit, cùm cibus ingeritur: ex carne, vt mollis ſit & cedat, nec lædatur aſperitate cibi deſcendentis. Guttur aũt, quod & arteria vocatur, corpore conſtat

Guttur inſtrumentum ſpiritus.

ſtat cartilaginoſo: non ſolum enim ſpirandi cauſa eſt, ſed etiam vocis: quod autem ſonat, læue ac ſolidum eſſe oportet. Antegulam arteria poſita eſt, quanquam impedimento ſit, cùm cibus ingeritur. nam ſi quid vel cibi, vel potus in arteriam dilabitur, ſtrangulationes, tormina, et tuſſes grauiſſimę incitantē. Quamobrem non audiendi ſunt, qui hac potū meare dicant, accidunt enim aperte quæ modo dixi, omnibus, quoties aliqd cibi dilapſum eſt. Profecto opinionem eorum, qui potum hac admitti exiſtimant, irridendam eſſe plura oſtēdunt. meatus enim nullus de pulmone ad vētrem pertinet, ſicut ex ore gulam tendere cernimus: quinetiam per vomitum, & nauſeam, vnde nam humor remeet, incertum non eſt. ad hæc humorem non continuo colligi in veſicam, ſed prius in ventrem, certum eſt. excrementa enim aluī tingi videntur fæce vīnatri: vulnere etiam ventris ſæpe hoc idem patefactū eſt. ſed enim ſtultas opiniones admodum ſcrutari ſtultum fortaſſe eſt. Arteria vero, quòd exterior, vt diximus poſita eſt, à cibo infeſtatur. attamen natura ad hoc molita eſt minorem linguam, ſiue lingulam, quæ arteriam operiret. nō omnia viuipara eam obtinent, ſed ea tantum, quibus pulmo, & cutis pilo intecta, non cortex, non pēna operimento eſt. corticatis enim, pennatiſq; guttur vice linguļe operientis ipſum contrahitur, & diducitur: quemadmodum illis operitur aliunde et aperitur: videlicet ſpiritui trahendo reddendo ue aperitur, cibo ingerendo operitur, ne quid illabatur. quòd ſi quid erroris in eo motu committitur, vel deerrāte cibo in alienum tramitem, vel reſpiratione præueniente, tuſſes, ſtrangulationesq; excitantur, vt dictum eſt. tam vero ſolerti ingenio motus & linguæ, & linguæ adhibitus à natura eſt, vt cibus neq; in ore, cū molitur, cadat ſub dentes, neq; cùm per fauces meat, in arteriam labatur. Carent animalia, quæ modo diximus, lingula, quoniam & carne ſicca, & cute conſtant prædura. non enim facile mouerī membrum id poſſet, ſi ex tali genere carnis, cutiſq; cōſtaret, ſed extrema ipſius arteriæ citius comprimerentur, quàm lingula: quam animalia pilo prędita habent ex ſua carne. hæc dixiſſe ſatis eſt, quam ob cauſam animalium alia lingulā habeant, alia careant: & quemadmodum natura vitio ſitus arteriæ remedium lingulam emolita adhibuerit. Guttur autem ante gulam neceſſario poſitum eſt. Cor enim in parte priori, atq; in medio ſitum eſt: in quo principium vitæ, omniſq; motus, & ſenſus eſſe cēſemus. etenim partem verſus, quam priorem appellamus, tum ſenſus, tum etiam motus agitur. hac enim ipſa ratione pars prior, & poſterior ſtatuenda eſt. Pulmo eandem, quam cor obtinet ſedem, idq; amplectit. ſpiratio tum ꝓpter pulmonem, tum ꝓpter originem cordi indita agitur. attrahitur & redditur aer per arteriam. itaq; cū in parte priori cor primum collocari neceſſe ſit, arteriā quoq;, & guttur conſtituit ante gulam neceſſe eſt: hæc enim ad pulmonem, & cor tendunt, gula ad ventrem. deniq; quod melius, & nobilius eſt, id ſemp, niſi quid maius impedit, ſuperioris, inferioriſq; ratione, ſuperius collocatur: prioris poſterioriſq; prius: dextri ſiniſtriq;, dextrum. ſed de collo, gula, & de arteria dictum iam eſt.

Potū nō per arteriā tranſire.

Partiū prodignitate collocatio.

Lingulæ vſus.

Cor eſſe vitę principiū, vnde motus & ſenſus.

De Collo.

DAtum eſt collum aīalibus hūtibus pulmonē: ſed ſanguinea, q̄ pulmone carent, collo ēt priuanē: vt piſces. Quod ſi ita eſt, videē collū fuiſſe creatum ꝓpter cannā pulmonis: & ipſa cāna ꝓp duo iuuamenta, vnū ſpiratio, alterū vero vox. Et ideo eius partes hūt formā aptā ipſi voci, longitudo aūt ipſius cannæ pulmonis eſt neceſſaria ad vocem fiendā: qa eſt veluti fiſtula. Sed vtrū hmōi longitudo ſit ſpirationi neceſſaria, vel illud ſit pſi dū gratia, indiget ſpeculatione. Nam pōt aliquis dicere ipſam eſſe neceſſariā: quia, ſi nō eſſet longa cāna pulmonis, aer frigidus veniret ad pulmonē, & lęderet cor. & ideo fuit canna longa, vt ibi tēperet in ſuis anfractibus, anteq; ꝓueniat ad cor. Sed hmōi nocumentū poſſet ita eſſe, q̄ cor non poſſet ferre ipſum vllo pacto. & ſic longitudo cānæ pulmonis erit neceſſaria in hoc: poſſet tū eſſe in modo, q̄ pateretur tpm. Quòd ſi ita ſe haberet, feſtinaret ſenecta cordi ipſius animalis reſpirabilis: & ſic ipſa lōgitudo erit gratia nobilitatis: quia ſenecta nō cito aduenīet ipſi cordi. Et, quia tranſitus, qui eſt inter os, & pectus eſt productus propter cannam pulmonis, ideo oportuit naturā creare meri: quo cibus ab ore ad ventrem perducaī, quę eſt eius propria vtilitas. Meri ergo nō fuit ex neceſſitate cibi: ſed eſt quid ſequens lōgitudinem colli, & collum cannam pulmonis. Terreſtribus tū animalibus duntaxat ineſt aliud tuuamentū collī, ſcilicet q̄ vtantur collo ad capiendum cibum ex terra, vice manus. Et ideo pedes eorum fuerunt æquales collo, quia eoꝝ victus eſt ex rebus terrenis: ſed animalia, quę in aqua victitant vt anſeres, habent collum longum, & pedes breues, vt poſſint longitudine colli attingere in aqua id, quod ſub pedibus eorum exiſtit: quod non euenit animalibus, quæ victum ex terra trahunt. Proprīū tū eſt collo Cameli pardalis inter cęteros quadrupedes, vt ꝓp longitudinem manuum eius, & eleuationem pectoris nequeat ex terra quicq; ori porrigere, niſi cum magna difficultate, & poſtq; retrocefferit per magnā diſtantiā. Et ideo eius paſcua plus videnē eſſe in deſertis, q̄ ſunt ex fructibus ſylueſtribus * capite & collo camelo ſimilaī. Super ſitum tū anteriorē partis poſterioris non pōt quicq; apponi: quia eſt inixus quodā pendenti inixu, i. q̄ eius pars anterior eſt ſatis eminentior poſteriori, quod ſibi euenit ex forma ſui corpis, nō propter exceſſiuā longitudinē manuū eius vltra pedes. & eius collum eſt poſitū ſuper anteriorē partē eius corporis: eſtq; eleuatus collo cameli. Quod qdem aīal, vt prædixi, vidit in puincia regis, qui nunc dominaī terræ Barbariæ, & pluribus terris Andalugiæ. Et ſitus cānæ pulmonis eſt ante meri, & meri poſt tpm. quod quidē ideo fuit, quia neceſſe eſt vt cāna pulmonis aſcendat ex loco

loco pulmonis. pulmo aūt eſt in parte cordis, & cor eſt in medio: oportuitq; ipſum meri fuiſſe in parte ventris poſitū poſt cannā pulmonis. &, quia accidit cānæ pulmonis hīe hunc ſitum, oportuit vt ſuper ipſam trāſeat cibus, & potus, & nutrimentū aduenīēs ipſi meri. Sed, quia lædereē valde, ſi qd cibi & potus ī ipſum caderet, cùm ſit meatus ipſius anhelitus, ideo in hoīe, & pluribus aīalibus hūtibus cutim mollē natura ſagax poſuit ſup orificium huius mēbri qd ſimile operimēto, quod ſpediat caſum cibi, & potus in ipſum, q̄ Lingula ſiue Vuula appellaī. Sed in aīalibus hūtibus cutim duram, quæ non poſſunt hīe talem figuram huius membri, poſuit extremum cannæ pulmonis modo, quo aperiatur, qñ oportet ſpirare, poſtea claudatur. Fuerunt tū imagi nati plures Antiquorum, q̄ guttur ſiue cāna pulmonis eēt trāſitus cibi, & potus. Et hoc, qa paū fuerūt contēplati de rebus ſenſibilibus, qa in anatomia nulla appet via trāſitus ex cāna pulmonis ad vētrē: ſed meri videē tranſire ad ventrē: videē quoq; cibus egredi ex meri in vomitu. Inditium autem, oſtēdens ipſam cannam pulmonis non eſſe meatum cibi & potus, eſt euentus tuſſis: quando cibus, & potus tranſit per cannam pulmonis. Locuti ergo ſumus de vtilitate colli, & cannæ pulmonis, & meri: poſt hoc vero declarabimus ſpeculationem membrorum corporis.

Viſcera ſanguineis tantum eſſe.

Venarū principium cor.

De cordis eſſentia, & principatu, quamq; ob cauſam animalibus inianctum ſit. Cap. IIII.

SEquitur vt de viſceribus doceamus, quæ eorum ſanè propria ſunt, quę ſanguinem habēt: nulli enim exanguium animali viſcus vllum eſt, cū ſanguineis omnia ſint. Itaq; Democritus nō recte de his tractaſſe videtur: ſiquidem incerta hæc eſſe putauit præ exiguitate exāguium animalium. ſtatim enim, cùm conſiſtunt, quæ ſanguinem habent, exiguaq; admodum ſunt, deprehendi cor, & iecur ſine dubio poſſunt: quippe cùm in ouis triduo cubatis puncti iā magnitudine appareant: nec non in partubus abortitijs perquàm exigua cernuntur. ad hæc vt exteriorum partiū non idem vſus omnibus eſt, ſed quæq; pro vita, motuq; vario ſibi peculiarem receperunt, ſic interiorum alię aliįs accommodantur. Viſcera autem eorum peculiaria ſunt, quæ ſanguinem habent: quamobrem vnumquodq; eorum ex materia ſanguinea conſtat, quod in nuper editis patet: ſunt.n. cruentiora, maioraq; ex ratione, quoniam in prima concretione ſpecies, copiaq; materiæ euidentior eſt. Cor igitur omnibus ſanguine prædītis ineſt: & quam ob cauſam dictum & antehac eſt, & nunc dicemus. Sanguis enim neceſſario ineſt in ijs, quę ſanguinea ſunt: qui, cū humidus ſit, cōceptaculū ſibi habeat neceſſe eſt: ideoq; venas natura emolita videtur, quarū vnum eſſe principiū neceſſe eſt. vbicunq; enim fieri poteſt, vnum eſſe quàm plura melius eſt: cor autem venarum principium eſt: ex hoc enim venæ, & per hoc eſſe videntur. natura etiam eius venoſa eſt, vtpote generis ſocietate iunctī cum venis, quoniam & ſitus eius ſedem obtinet principalem: in medio enim poſitum eſt, ſed magis ſuperius, q̄ iferius, et parti priori ammotius q̄ poſteriori. natura.n. rem nobiliorem cōſtituere in locis nobilioribus ſolet, niſi quid maius impediat. Cordis hūc eſſe locum latiſſime in homine patet. ſed in cæteris quoq; aīalibus pari rōne tenere ſibi vult mediū corporis neceſſariį: cuius ſanè exitus eſt, quà excrementa emittuntur. Crura aūt aliįs aliter adiuncta ſunt, nec ad vitā neceſſaria habentur: quamobrem ijs demptis vita non tollitur, additis etiam nullum ſequi interitū certum. Qui capiti venarum originem tribuūt, non recte opinantur. plura.n. diſperſaq; principia faciunt, idq; in loco frigido. argumentum, q̄ frigus hic locus vehementius ſentiat: contra cordis locus calore abundat. cumq; ꝓ cætera viſcera venæ tranſigant, nulla per cor tendit, vt dictum eſt. itaque partem, & principium venarum cor eſſe apertum eſt. idq; optima ratione. medium enim cordis ſpiſſum, cauumq; corpꝰ eſt. plenum etiam ſanguinis eſt, quaſi hinc venæ oriantur: cauū eſt, vt contineat ſanguinem: ſpiſſum, vt principium caloris ſeruare poſſit. in hoc enim viſcerum, & partium omniū corporis ſanguis ſine venis complectitur: cæteræ partes ſanguinem venis habent contentum, idq; recta ratione. ſanguis enim ex corde ad venas quoq; deriuatur: at vero ad cor non aliunde deuenit, id.n. origo prima, & fons ſanguinis eſt, aut conceptaculum primum. hæc ex conſectione animalium perſpici poſſunt, atq; etiam ex generatione. cor enim ſtatim omnium partiū primum conſiſtens, ſanguinolentum eſt. motus etiam lætitiæ, ac triſtitiæ, deniq; omnium ſenſuum hinc oriri, eodemq; definere videntur. Ratione quoq; ita eſſe probatur. principium enim vnū eſſe oportet, vbicunq; fieri poteſt. aptiſſimus autem omnium locorū medius eſt. medium.n. vnum eſt, & tale, vt vndiq; attingi, vel æque, vel proxime poſſit. ad hæc, cū nec pars alia ſanguinea vlla, neq; ſanguis ipſe vim habeat ſentiendi, quod primum ſanguinem habet, id eſſe, quod ſentiat, certū eſt. habeat autem perinde ac vas quod principiū eſt, neceſſe eſt. Nec ratione tantū ita eſſe probatur, verumetiam ſenſu percipitur. nam in partuum prima generatione, ſtatim cor palpitare cernitur, quaſi animal ſit, vt quod principium ſit naturæ eorum, quæ ſanguinem habent. argumentum vel inde deduci poteſt, quod nullum animal ſanguinis cōpos careat corde: principium. n. ſanguinis habeant neceſſe eſt. Iecur etiam omnibus ſanguine prę-

Cordis ſitꝰ.

Caput nō eſt venarū principium, ſed ipſum cor, vel & omnū eſt principium.

Cor omniū partiū primum conſiſtens.

Iecur nec corpis totius, nec sanguis est principiū.

ditis ineſt: ſed nemo id cenſuerit eſſe princi-
pium vel corporis totius, vel ſanguinis. ſitū
enim nequaq̃ obtinet principalem. Lienem
vero ſibi habet aduerſum in ijs, quæ exquiſi-
tius conſtent, nec vero ſanguinis concepta-
culum modo cordis intra ſe cōtinet: ſed vt re-
liquæ partes ſanguinem venis incluſum ha-
bet. Ad hæc vena per iecur tendit, nec vlla ex
eo prouenit. venę.n. omnes ex corde ſua ini-
tia trahunt. itaq̃, cùm alterutrum iſtorū prin-
cipium eſſe neceſſe ſit: iecur autem nō ſit: cor
ſanguinis quoq̃ principium eſſe neceſſe eſt.
animal.n. ſenſu definitur. vis autem ſentiendi
primo illi tribuitur, quod primum ſanguine
præditum eſt. tale autē cor eſt, quippe quòd
& origo ſanguinis ſit, & primum ſanguinem
habeat. Extremum eius turbinatur in mucro
nem firmiſſimum. Situm i pectore eſt, & om-
nino parti priori corporis commiſſum, ne re-
frigeretur. omnibus enim pectus minus car-
noſum, quàm tergum eſt. quamobrem à ter-
go perquàm tute calor apertus eſt. Cor cæte-
ris animalibus in medio pectore eſt. homini
tantum paulo vergit ad læuam, vt eius partis
refrigerationem moderetur, & compenſet.
omnium enim animalium maxime homo re
frigeratam habet partem ſiniſtrā. In piſcibus
etiam cor ſimilem ſitum tenere, & cur diſſimi
lis videatur, dictū iam eſt. ſolis his cordis mu-
cro ad caput ſpectat, cùm ea pars prior ſit. eo-
dem enim agitur motus. Copia quoque ner-
uorum in corde eſt. idq̃ recta ratione: hinc. n.
motus oriuntur, qui intendendo, remitten-
doq̃ efficiuntur: itaq̃ miniſterio tali, & robo-
re opus eſt. Cor aūt vt ſupra diximus, veluti
alterum animal ineſt ijs, quæ corde vitalem
originem continent. Cor ſine oſſe eſt oium,
quę nos nouerimus, præterq̃ equi, & generis
boum cuiuſdam, quibus præ magnitudine
quaſi adminiculum ſubditum eſt. quo modo
totum etiam corpus oſſibus ſuſtentatur, &
continetur. Ventriculum triplicem cor ma-
gnorum aīalium habet, duplicem minorum,
vnū ad poſtremum: nullumq̃ eſt, quod ſine
vllo ventriculo conſtet: & quam ob cauſam,
dictum eſt. locum. n. & cōceptaculū quoddā
ſanguinis primi in corde haberi cōuenit. ſan-
guinem autē primo effici in corde ſæpe iā di-
ximus. Sed, cùm duæ venæ ſint principales,
altera maior, altera minor, aortaq̃ appellata,
quæ ſparſa ramorum ſerie cæteras minores
venas producant, atq̃ inter ſe differāt, vt poſt
hac exponemus, melius ſanè eſt initia quoq̃
earū eſſe diſtincta: quod fieri poteſt, ſi ſanguis
diuerſus, diſtinctusq̃ ſit. quamobrē, vbi fieri
poteſt, ſanguinis conceptacula duo habētur.

Nerworū copia i corde.

Cyibus ost i corde ſit.

Ventriculi cordis.

Principales venæ duæ.

fieri autem id poteſt in magnis: ſunt. n. corda
eorum ampliora. ſed melius tres eſſe ventri-
culos, vt vnus cōmune principium ſit. mediū
autem, & impar principium eſt. itaq̃ magni-
tudo amplior ſubinde deſyderatur. Vtile ſit,
vt quæ maxima ſint, triplicē ventriculum ha-
beant. dexter plurimum ſanguinis, & calidiſ-
ſimum continet: quamobrem pars corporis
dextra calidior: ſiniſter parum, idq̃ frigidiſſi-
mū: medius mediocrem, tum copia, tum calo
re, ſed puriorē. principium. n. quammaxime
quieſcere debet: tale aūt erit, ſi ſanguis purus,
& mediocris, tum copia, tum calore ſit. Quin
etiam articulationē quandā rimis, futuris ue
capitis ſimilem habere viſuntur, quanq̃ non
ita conſtant, vt quod ex pluribus ſit compa-
ctum, ſed, vt modo dixi, articulationē potius
oſtendunt. Sunt articulatiora corda eorum,
quæ ſenſu melius valent: inarticulatiora eo-
rum, quæ ſenſu hebetiori ſunt, vt ſuū. Diſcri-
mina cordis, quæ amplitudine, exiguitate, du
ritia, mollitia exiſtant, vel ad mores pertineāt
aliquatenus. Quæ. n. ſenſu hebeti ſunt, cor ha
bent durū & ſpiſſum: quæ autem ſenſu valēt,
mollius. pauida etiam ſunt, quibus cor gran
dius: audentiora, fidentioraq̃, quibus minus
aut mediocre. affectus. n. qui accidit ex metu,
iam in ijs præeſt, qm̃ calorē proportione cor
dis non habeant, ſed parum caloris in magno
conceptaculo exoleſcat: itaq̃ ſanguis frigi-
dior ſit. Cor magnum proportione lepori,
ceruo, muri, hyænæ, aſino, pantheræ, muſte-
læ, & reliquis ferè omnibus, quæ aperte timi-
da ſunt, aut propter metū malefica. Simile in
venis, atq̃ in vētriculis cordis euenit. ſunt. n.
frigidiores, & venæ ampliores, & ventriculi
ampliores. nam vt in paruo, & in magno do-
micilio tantundem ignis non æque calefacit,
ſed minus in magno: ſic in is calor non pari-
ter agit. vas enim tam vena, q̃ ventriculus eſt.
Item motus alieni calidum quodq̃ refrige-
rant. plus autem ſpiritus in amplioribus eſt,
magisq̃ valet. quamobrē nullum ex ijs, quæ
venis aut ventriculis ſunt amplioribus, obe-
ſum per carnem, opimumq̃ eſt: ſed quæ ita
pingueſcāt, aut omnia, aut maxima parte ve-
nis incertis, paruoq̃ ventriculo eſſe cernunt.
Cor ſolum viſcerum, atq̃ oīno partium cor-
poris nullum vitiū patitur graue: idq̃ recta ra
tione. cùm. n. principium corrumpitur, nihil
eſt, quod cæteris, quæ inde pendeant, prębe-
re auxilium poſſit. indiciū, vt nullum affectū
cor patiatur, quod in nulla hoſtia cor ita affe-
ctum viſum adhuc eſt, vt in cæteris viſceri-
bus cernitur. Renes enim ſæpenumero cal-
culis, & panis, et papulis referti videntur: atq̃
etiam

Cor magnus timidus.

Cor nullū vitium patitur graue.

etiam iecur, & pulmo, ac potiſſimū lien. mul-
ta etiam alia vitiorū genera euenire in ijs vi-
demus: ſed tamē circa arteriam pulmonis, &
quà iecur annectitur venę maiori, perexigue
ita accidit. idq̃ ratione recta: hac enim maxi-
me cordi aſſociantur. At vero quæ morbo,
vitijſq̃ eiuſmodi pereunt animalia, ijs diſſe-
ctis, affectus morboſi in corde cōſpiciuntur.
Sed de corde quale nam ſit, & cuius gratia, et
quam ob cauſam iunctū animalibus ſit, hæc
dixiſſe ſatis eſt.

De Membris corporis.

AVER. DIcimus hæc mēbra ineſſe animalibus ſanguineis. Sed opinanti ipſa ineſſe animalibus ſanguine carentibus, occultari tamē in eis præ exiguitate ſua, obij-
citur, q̃ apparent etiam in animalibus ſanguineis parviſſimis. Generaliter autem natura membrorum corporis eſt ſanguinea: quia materia, ex qua ſunt creata eſt ſanguis, vt oſtendemus poſt hoc. cuius rei indicatio eſt, quòd membra fœtus in initio ſuæ procreationis ſanguinea cernuntur: & quemadmodum membra extrinſeca differunt propter diſcrimē operationum, quibus ſunt peculiaria, ſic etiam diſcrepant membra intrinſeca ex diſcrepantia rei, cui ſunt parata. Scrutemur ergo de vtilitate primi membri.

De Corde.

DIcamus quòd cùm ſanguis ſit de neceſſitate nutrimentum animalium, & eius agens ſit ſpiritus animatus: ſed ſanguis, & ſpiritus non poſſunt eſſe niſi in conceptaculis, ex quibus deferantur ad omnia membra, quæ organa ſunt venæ: ſanguis ergo, & ſpiritus, atque venæ debēt habere vnum membrum primum, ex quo oriantur venæ, & in quo generetur ſanguis, & ſpiritus, & ex illis veniat ad omnia membra ſanguis, & ſpiritus. Quòd autem hoc, quod diximus, reperiatur de neceſſitate in ipſo animali, nulla eſt diſceptatio inter Antiquos, præter Auicēnam: qui putat non dari membrum in corpore, quod ſit principiū venarū. Sed de hoc poſterius ſcrutabimur. Hoc aūt membrū, quale ſit in aīalibus, & vtrum principiū horū trium ſit vnū membrum, vel plura, idiget ſpeculatione eximia, atq̃ ſcrutatione. Nā Ariſtoteles putat illud membrum eſſe cor. Galenus vero exiſtimauit principiū ſanguinis, & venarum non pulſatilū, & virtutis nutritiuæ cē iecur: ſed principium ſpūs, & venaꝝ pulſatilium, quæ appellant arteriæ eſſe cor. ponitq̃ hanc virtutem, facientem hmōi operationem in corde, eſſe diuerſam à virtute nutritiua, & ſenſitiua atq̃ motiua, quā appellat vitalē: ſicut ponit originem neruoꝝ, & mineram ſpūs aīati eſſe cerebrum. quā ſententiā putat fuiſſe Platonis, & Hippocratis. Nos aūt afferemus opinionē ipſorum oium de hoc, eorumq̃ rōnes circa hoc, iuxta eoꝝ opiniones, p hæc tria quæſita, vnūquodq̃ quæſitū p ſe: vtemurq̃ circa hoc regulis dictis i analetica ſecunda, t. in libro Poſteriorum. Primo ergo dicamus Ariſtotelē credere neceſſarium fore illud membrum, quod eſt principiū horum trium, ſ. ſanguinis, et venarū & ſpiritus, qui quidē eſt organum aīæ nutritiuæ, eſſe vnum. Neq̃ refert hic, vtrum ſpūs ſit anima, vel inſtrumentū animæ. nā Antiqui vnà conueniunt, q̃ ſpiritus eſt alterum horū duorum. Galenus quoq̃ conuenit cum Ariſtotele in hoc ſcilicet, q̃ principium ſanguinis, & venarū, in quibus eſt ſanguis, debet eſſe vnū: eidemq̃ mēbro ineſſe virtutem nutritiuā. Galenus autē aſſerit hmōi membrum eē hepar, Ariſtoteles vero cor: ipſumq̃ eſſe principiū, & radicem arteriarum: et ſanguinem arterialem eſſe in corde. putat tamen illam virtutem, quę eſt principium ſpiritus cordis, eſſe diuerſam à virtute nutritiua. Neq̃ poteſt hæc virtus reuera poni tertium genus, cùm hic nihil aliud inueniatur q̃ nutritio, vel quod inſequit ipſam, vt eſt generatio, & augmentum: cuius efficiens eſt virtus, quæ ad vegetabilia refertur, aut ſenſus, & motus, quoꝝ agēs eſt virtus, quæ aīalibus eſt tributa. Vtinam aūt ſcirem propriam actionē huius virtutis ui talis, quam ponit Galenus eſſe ſitam in corde. Nam, ſi daretur tertia virtus, daretur etiam de neceſſitate tertia actio, quæ neq̃ erit vegetatio, neq̃ ſenſus, & motus. Quòd ſi putet motum pulſatiuum cordis eſſe tertium actū, qui neq̃ nutritiuę, neq̃ ſenſitiuæ, & motiuę tribuitur virtuti, tunc dicemus et q̃ non eſt tertiū genus, cū ſit motus. Et, ſi dicat q̃ eſt dīa inter hunc motum, & motum tributum aīalibus: quia eſt volūtarius, ille vero non: dicemus etiam ſibi, q̃ reperiuntur motus plures in loco vno, qui quidem motus ſunt dati virtuti vegetatiuæ, vt expulſio, & attractio, atque retentio: quod Galenus quoq̃ fatetur, & refert iſtos motus ad virtutem nutritiuam, quā noīat virtutem naturalem. Et videtur q̃ iſti motus in animalibus habeāt organa propria, quæ illi nuncupātur. Nam motus attractionis videtur fieri villo longitudinario, & expulſio latitudinario, retentio vero tranſuerſali. Fateē adhuc ipſe motum cordis cōpreſſiuum, & dilatatiuū fieri per villos, quare ergo non cogitur ponere hanc virtutē pulſatiuā cordis eſſe vnam ex virtutibus particularibus tributis virtuti nutritiuæ? Eadem nanq̃ eſt demōſtratio, qua probat Galenus motum attractionis, & expulſionis in alijs membris referri ad virtutē nutritiuam, & qua oſtendit motum expulſionis, & attractionis cordis referri ad hanc virtutē. Nam vna ex demōſtrationibus, probantibus hos duos motus referri ad virtutē nutritiuam eſt, quia ipſe videt iſtos duos motus ſeruire nutritioni: ergo oportet vt ſeruiant virtuti nutritiuæ. Et hoc idem apparet in corde. quia cùm cor mittat calorē naturalem ad membra, & huiuſmodi motus eſt neceſſarius ad hoc, vt remaneat calor naturalis in corde: ſed non datur aliqua actio communis omnibus membris, niſi nutritio: neceſſe igitur eſt quòd, ſi talis motus fuerit propter neceſſariā operationē virtutis nutritiuæ animalium, vt ipſa ſit virtus nutritiua principalis prima, ppria cordi, inquantū eſt princeps. nā Princeps oportet vt habeat propriā operationē, inquantū eſt princeps. Sed, ſi pueniret ex tertio gñe virtutū, oporteret q̃ talis virtus pueniret à corde ad oīa mēbra in aduētu ſpiritus ad ipſa. q̃, ſi ita eſſet, oporteret dari oībus mēbris aliquā actionē, quæ neq̃ eēt operatio tributa vegetabilibus, neq̃ ſenſui, & motui. quā tū non reperitur vllo pacto. cōueniens ergo eſt, q̃ virtus, qua fit pulſus, referat ad virtutem nutritiuam, vel ſenſitiuam, & motiuam: cū ipſę habeant eſſe propter iſtas duas operationes. Sed, ſi pulſatiua eſſet tertium genus virtutum, quæ noīatur vitalis, & nulla alia eſſet in corde, ſequeretur de neceſſitate alterum duorum, ſ. vel q̃ mēbra non tuuarentur à corde vllo pacto, vel q̃ acquirerēt à corde virtutē pulſatiuā. quod totū eſt falſum. nam, cū Galenus fateatur hanc virtutem eſſe neceſſariam nutritioni, erit nutritiua proculdubio. ſiſt etiam, cū concedat ipſam eſſe neceſſariam ſenſui, & motui, erit de neceſſitate ſenſitiua. Vnde apparet virtutem ſenſitiuam primā, & primam nutritionem eſſe in corde, & virtutē pulſatiuam cordis referri ad illas duas virtutes, licet referatur primo ad nutritiuam: quia id, quod mittit calorem ad membra relata ad virtutem nutritiuā, eſt primo nutritiuum: & id, quod mittit ad membra ſenſitiua, eſt primo ſenſitiuū: & totū hoc ſequitur ex ppoſitionibus primis. Sed, cū iam fuerit declaratū q̃ virtus exiſs in corde, quam

Nō dari virtutē vitalem diſtinctā a naturali, aut ſēſitiua, aut motiua contra Galeni ſententiam.

Galeni opio de cordis virtute.

appellat Galenus vitalem, nõ sit tertium genus, sequitur ergo ꝙ vel concedat cor non habere virtutẽ principalẽ vllo modo, vel habere virtutẽ nutritiuam principalẽ, aut sensitiuã, vel oës. Sed iam fuit declaratũ ꝙ est necessariũ ipsum hẽre oës. Hinc est ꝙ pulsus dormientis est diuersus à pulsu vigilãtis, & pulsus quiescentis à pulsu exercitati: quia pulsus dormiẽtis fit ex necessaria operatione virtutis nutritiuæ: & pulsus vigilantis propter necessariã actionẽ virtutis sensitiuę: & pulsus exercitantis ob necessitatẽ motus. Nam non est credẽdum ꝙ motus pulsus fiat propter necessitatẽ spirationis tm̃, sed propter trãsmissionem caloris naturalis, qui est instrumentum virtutum animæ ad ipsa membra.

Quæstio, ꝙd membrũ sit venarũ principium.

ET, postꝯ est iam propalatum ꝙ non datur alia virtus, præter nutritiuam, aut sensitiuam, & motiuã, scrutandæ sunt rõnes vniuscuiusq; horum virorum circa quæsita, quæ conamur inuestigare: cuius negocij principium facturus circa rõnes, quibus vtit Aristoteles ad ostendendũ cor esse principium venarũ. Dicamus ergo ꝙ ipse vtitur circa hoc duabus rõnibus, quarum Vna est, ꝙ in corde est principiũ virtutis nutritiuæ: & in eo, in quo est principiũ virtutis nutritiuæ, est principiũ virtutis augmentatiuę: & in quo est principiũ virtutis augmentatiuę, necessario oriuntur ex ipso venæ, quæ sunt organũ virtutis nutritiuę: ex hoc ergo infert ꝙ de necessitate oriuñ venæ ex corde: sed ꝙ cor sit principium virtutis nutritiuæ, iam fuit demonstratum, & ostendetur adhuc post hoc. Galenus autẽ bene fatetur istam propositionem, ſ. ꝙ id, in quo est principium virtutis nutritiuæ, in eodem est principium virtutis augmentatiuæ. & ideo existimat ꝙ principium venarum non pulsatilium sit ab hepate: ꝙa videtur principiũ virtutis nutritiuæ esse in hepate. Neq; hãc propositionem rãtum fatetur Galenus: sed quod est quid cõtus ea: videlicet ꝙ vbi est principium virtutis animalis, quæcũq; sit illa virtus, ibi est ortus organorum eius. & ꝙ ista propositio conuertitur etiam, ſ. quod vbi est origo instrumenti, ibidem est principium virtutis. Et ideo putat, cùm neruus oriatur à cerebro, quod est instrumentum sensus, & motus, ꝙ oportet esse etiam in cerebro principium virtutis sensitiuę, & motiuę. Similr etiam, si in eo est principium virtutis, oportet vt principium organi sit ex ipso. Sic etiam, cùm cor, vt ipse putat, sit principium virtutis vitalis, oportet ꝙ arteriæ habeant ortum ab ipso corde. Et, si vnà simul conuenimus i hac propositione, sequetur ex hoc ꝙ neruus oritur à corde, cũ principium virtutis sensitiuæ appareat eẽ in corde. Est tñ verum, ꝙ vbi est principium virtutis nutritiuę, ibidem est principium virtutis augmentatiuæ: sed non sequitur ꝙ, vbi oritur virtus, ibi sit origo instrumenti: quia organum, per quod virtus operatur, aliud est propinquum, & primum, aliud vero secundum: sed bene est necessarium ꝙ ortus primi organi sit vbi est ipsum principium: cùm illud sit primum subiectum principij, etiusq; materia. & hoc tã patuit ex dictis vniuersalibus huius scientiæ. Et ideo, licet concedamus neruum esse organũ sensus, & ꝙ oritur à cerebro, non cogemur ponere principium primi sensus esse cerebrum, vt imaginatur Galenus. Aristoteles vero dicit ꝙ, si cerebrũ, vt aliquit existimant, esset principium oium venarum, sequeretur ꝙ in eo principatus essent plures, quia principium virtutis sensitiuæ oportet esse aliud à principio virtutis nutritiuæ. esteq; ipsum cerebrum frigidũ, & humidum. quare non debet esse sic primum, ista ergo est vna ex demonstrationibus, quibus Aristoteles vtitur ad probandum cor esse principium venarũ. fuit quoq; declarata veritas præmissarum inferentium hanc conclusionem. Quod autem potest opponi huic conclusioni est id, quod per anatomiam habetur, & nos affe-

Rõnes Aristotelis ꝓbãtes cor esse virtutis nutritiuę principium.

remus illud in rationibus Galeni ostendentibus hepar esse principium venarum. Secunda vero ratio, quam facit Aristoteles circa hęc, fundatur super duabus propositionibus: quarum vna est, ꝙ substantia membri, à quo egrediuñ venæ, debet esse de substãtia venarũ: & ꝙ venę exeant ab ipso, et nõ ꝙ transeãt per ipsum, imo sit pars eius: alia propositio est, ꝙa non reperitur in corpore aialium sanguineoꝝ aliquod tale membrum, nisi cor: sequitur ergo ex hoc ꝙ cor est principium ortus venarum: & ꝙ iecur non potest esse principium venarum: quia eius substantia est carnosa, diuersa à substãtia venarũ: transeuntiq; venæ per ipsum. Aristoteles tenet istam propositionẽ anatomia manifestari: substantiam videlicet cordis esse de substantia venarum, & ꝙ venæ nõ trãseant p ipsum. Galenus quoq; videt idem fateri, vt imaginor, præterq; de arteria venali, quæ inter hepar, et cor existit. Et nos iã diximus, ꝙ hac nostra tẽpestate nõ possumus acquirere veritatem rei, in qua disceptant hi duo viri in anatomia. Galenus vero non concedit illam secundam propositionẽ: quæ dicit esse necessarium, ꝙ genitum sit de substantia rei, ex qua generatur, & ex eius natura, & ꝙ non transit p ipsum res extranea ipsi: sed bene concedit oppositũ illi, ſ. ꝙ quicquid est adiunctum alicui rei, quæ est ex natura illius, illud oriꝝ ab eo: & ꝙ magis conuenit ad probandũ neruũ oriri à cerebro, est hæc propositio. Auicẽna vero non concedit magis istam propositionem, q̃ eius oppositum. Et oppositum quidem huius propositionis nõ est verum: cũ natura videatur tam cõungere duas substantias annexu quodã, quo sentu videtur esse unũ, & idem, & apparebunt veluti egrediẽtes ab eo: vt accidit in ramis arborum insitarũ. Auicenna autem existimat secundam propositionem non esse veram. nam opinatur ꝙ non oẽ, quod oritur ab aliqua re, oportet esse de substantia illius, & eius modo. Dicit. n. ipse ꝙ coralliũ, quod est durissimũ, oritur ex terra molli: quare dicit posse neruum oriri à corde. Et ratio Galeni cõtra ipsum, quæ est ꝙ per anatomiam apparet neruum non oriri à corde, non videt esse vera ratio sensu: ꝙa id non potest haberi per anatomiam: quia neruus reperit conunctus cordi, dissimilis substantiæ eius. nã non asserit, ꝙ non oriatur ab ipso. Nos tñ dicimus ꝙ illa propositio, quam facit Aristoteles, ſ. ꝙ illud, quod oritur ex aliqua re, oportet vt sit ex illius essentia, vt dicit Galenus, est verissima iuxta oppositũ cõtradictorij: quod est ꝙ illud, q̃ non similatur substãtiæ alicuius rei, non oritur ex ea: & propositio est vera: & illud, quod Auicenna dicit, in hoc non est verum. Et, q̃n obijcit contra hoc per id, quod apparet ex rebus, quæ pullulant à quibusdam aliis rebus, quę non sunt de essentia illarũ, neq; de earum natura, est quædam contradictio non vera. Nã bene oportet ramũ esse de substãtia radicis, q̃n forma radicis, & rami est eadem specie. & ideo non potest malum puniceũ nasci in ramo citri. sed q̃n pullulans est aliud specie à re, à qua pullulat, vt q̃n i radice est aliquid excrementum extraneum sibi, expellit ipsum, & generatur ex eo alia res. Quando ergo dicimus aliquid oriri ex aliquo, &, quando dicimus in prædicta propositione oritur ex eo, æquiuoce dicuntur: quia non est idem dicere ramos corallij, v. gr. separari ab eo, & dicere corallium separari à terra. Est nãq; manifestum, ꝙ forma illius membri, quod oportet eẽ principiũ venarum, & forma venarum, est eadẽ, quæ est scilicet nutritiua vitalis. oportebit ergo locum esse eundem. Sequitur igit necessario venam esse de substantia membri, à quo oritur: quemadmodum rami eiusdem arboris necessario sunt ex substantia huius arboris. Aristoteles tamen q̃nq; reducit istas duas rationes in vnam rationẽ probabilem per modum famosum: qui est ꝙ cor est situatum

Auicennæ opinio.

tum in medio partis necessariæ ipsi animali, quæ est pectus: & ipsum mittit virtutem nutritiuam ad cætera membra: ergo isto mõ se debet hẽre, quia principiũ debet æqualiter distare à rebus, qbus est principium.

Rationes ex Galeno probãtes hepar esse principiũ venarum nõ pulsatilium, ac earum solutiones.

Et, postꝯ iam fuit iterata veritas demõstrationum, quas fecit Aristoteles in his rebus, contemplemur nũc rationes Galeni, ostendentes hepar esse principium venarum non pulsatilium. Et dico ꝙ ex rationibus Galeni duę tãtum sunt efficaciores, quarum Vna est, ꝙ anima nutritiua est in hepate: Secunda ꝙ, vbi est anima nutritiua, ibi est augmẽtatiua. Aristoteles autem tecit istam propositionem, vel habentem vim illius. Pro prima quidem propositione, quæ est ꝙ virtus nutritiua est in hepate, Galenus vtitur duabus propositionibus. vna est ꝙ hepar generat sanguinem: secunda vero ꝙ in quo membro generatur sanguis, qui est victimum nutrimentum, in eodem est anima nutritiua de necessitate. Quam propositionem secundam Aristoteles concedit, & ipse ostendet quid sit ille principatus, q̃n ostendet quale sit illud membrũ primum, quod generat sanguinem: de quo scrutabimur post hoc. Illa aũt secunda ratio, quam facit Galenus, ſ. ꝙ hepar est origo venarũ non pulsatilium, fundatur super duabus propositionibus, quarũ vna est, ꝙ illa vena, quæ est inter hepar, & cor, est ramus venæ puenientis ad portam hepatis: secunda est, ꝙ oportet ramũ oriri à re, à qua ramificatur, quæ est grossior, veluti fundamentũ rami, quod in stirpibus, & arboribus habetur: ꝙa stipites ramificantur à radice arboris, & non radix ex ramis, & truncis. Sed, si ponamus has venas oriri à corde, tunc esset veluti arbor inuersa, cuius radix erit vnus furculoꝝ, qui furculi, siue frutices reuertentur versus radicẽ eius, quod est cõtrarium arboris. nã radix arboris est grossior fructibus, quorum ramificatio non est versus radicẽ. Prima aũt propositio est vera: neq; aliquem expositorum puto contradicere ei. Secunda vero propositio non est vera, quia non est incõueniens venas oriri, & ramificari, veluti arborem inuersam. nam virtus augmentatiua animalium est maioris ramificationis, q̃ augmẽtatiua plantarum. Et ipsemet Galenus asserit multas venas retrocedere versus radicem: quæ quãdoq; diriguntur, quandoq; inuersantur, nonnunq̃ reuoluuntur. quod non solum in venis apparet: imo in multis plantis, vt in cucurbita, & vite, & multis alijs stirpibus. Reperiuntur quoq; plurimæ plantarum, quarum radix est tenuior, q̃ locus, in quo ramificantur eius furculi. neq; ipsa grossities indicat eẽ radicem, neq; ipsa positio denotat radicem: imo pullulat quandoq; aliquid versus radicem, & versus contrarium eius. quia natura quęrit proprium iuuamentũ oium membrorũ aialium: quod quidem requirit sibi talem ramificationem, qualẽ non requirit ipsa planta. Reperitur quoq; ramificatio, & diuersitas proprie ex parte materiæ, dato ꝙ non reperiret propter cãm finalem. Põt nanq; aliquid cũ tenuitate oriri à sua radice ob paucitatẽ materiæ ibi existentis, vel propter difficilem passibilitatem eius: & quando peruenit ad locum, in quo inueniet materiã conueniẽtem, ingrossatur: quod perspicuum est in granis vegetabilium. Nam, si granum hordei seminetur in terra, & oriatur in eo cannula seminis, deinde sensim auferatur cannula in principio sui ortus à terra humida spongiosa, donec egrediatur radix cannulæ, quicquid perplexe intricat ab eo, & pullulat à stipitibus, inuenies vt in pluribus egredi ex extremitatibus grani hordei furculum subtilẽ productũ ab eius parte suprema ad partem terræ, adeo ꝙ ab huiusmodi furculo oritur in illo loco conuenienti, radix illius cannulę, & oritur in summitate huius radicis cannula seminis, & in infima parte eius oriuntur eius venulę, quibus trahit suum nutrimentum à terra. & ille furculus, qui oritur à grano, est vna ex istis venis: & furculus quidam ex furculis radicis. & hoc sufficit speculanti in semine pro hoc negocio. Ego aũt bene id prospexi, idq; feci aduertere quosdam ex fratribus meis, qui lętati fuerunt ea re, quã ego cognoui circa hoc negocium. Paret ergo ꝙ huiusmodi sermo non habet maiorem vim, q̃ demonstratio: quia non est necessariũ, ꝙ quælibet radix sit quid grossius, neq; ꝙ quid grossius sit radix. Ratio aũt Galeni circa hoc est, ꝙ, quia principiũ doctrinæ apud anatomistas de ramificatione venarum est ipsum hepar, ideo debet esse hoc principium à natura. Hoc tamen nõ est necessarium: quia q̃nq; principiũ doctrinę in multis artibus nõ est principium à natura. Et fortasse arguit Galenus contra hoc, dicendo ꝙ hæc vena egreditur eminens à ventriculo dextro cordis: cùm tamẽ plura animalia videantur non habere ventriculum dextrum in corde: vt apparet in carentibus pulmone: quæ tñ habent hepar, & hanc venã. Nos aũt dicimus ꝙ hæc vena oritur de necessitate à corde. & hoc est, quod probat ipsa demonstratio: & nõ ꝙ oriatur à dextro, vel sinistro ventriculo: licet videatur cor diuidi in duas naturas, ſ. in naturã, à qua generant arteriæ, & secundã naturã, à qua oriuntur venæ. Et sic verificant illę duę ꝓpositiones, ſ. ꝙ ramus est de substãtia radicis. Manifestũ igitur est ꝙ rationes Galeni non habent conditiones demonstrationum.

Quæstio. Secundo quod sit membrum sanguinis generatiuum.

SEcundum horum quæstiorũ est, quid est illud primũ membrum sanguinis generatiuũ. Aristoteles namq; opinatur ipsum esse cor. Et Galenus idẽ assentit de sanguine arteriali, ꝙ cor generet ipsum: sed mẽbrum generatiuum sanguinis venalis, qui est apud ipsum aptus nutrimento, est hepar. neq; nutrit aliquod mẽbrum ex sanguine cordis, nisi pulmo dũtaxat: & ipsum cor nutrit ex sanguine veniente ad ipsum ab hepate p venam intermediã. Nos autẽ narrabimus rõnes cuiuslibet ipsoꝝ circa hoc, easq; ordinabimus cũ conditionibus demõstratiuis, vt fecimus in ꝓcedenti quæstito. Dicamus ergo ꝙ Aristoteles facit circa hoc tres demõstrationes. quarũ Vna est fundata super duabus propositionibus: vna scilicet ꝙ in corde est virtus nutritiua prima: secũda ꝙ, vbi est virtus nutritiua prima, ibi oportet eẽ primũ nutrimentũ: ex quo inferẽ ꝙ in corde est primũ nutrimentũ, quod qdem est sanguis. Per primum aũt hic intelligo primũ secundum naturam. Secunda quoq; demõratio est fundata sup duabus ꝓpositionibus: quarũ vna est, ꝙ illud membrum, quod est principium venarum, debet eẽ principium sanguinis: sed cor est principiũ venæ: ergo cor est principiũ sanguinis. Tertia demõstratio fundaẽ etiam sup duabus ꝓpositionibus: quarũ vna est, ꝙ mẽbrum illud, quod est principiũ sanguinis, nõ debet hẽre sanguinem in venis, sed in seipso, cũ sit principium venarũ: secunda est ꝙ nihil est in corpore, quod ita se habeat, ꝓter cor: inferẽ ergo ex hoc, ꝙ in corde est primus sanguis. Galenus autẽ concedit maiorem ꝓpositionem primæ demonstrationis: negat tñ primam virtutẽ nutritiuam esse in corde, Sitr etiam maiorem propositionem secundæ demõrationis facetur ipse Galenus, ſ. ꝙ principium venarum est principium sanguinis: sed negat minorẽ. & iam fuerunt declaratæ ex superius dictis. Propositionem autẽ tertiæ demonstrationis cogit Galenus concedere. Nã, si asserit principium sanguinis esse principiũ venarum, nõ est necessarium quòd principium venarum sit vena: ergo sanguis non est in vena, sed quòd cor tantum in corpore sit, quod ita se habeat, scilicet quòd non habet sanguinem in venis, & Galenus, & alij concedunt illud. & ideo concludit Aristoteles ex hoc, hepar non esse principium in generatione sanguinis, cùm habeat sanguinem in venis eius. Hæc est summa dictorum Aristotelis

Aristotelis opio. & eius rationes.

Galeni opinio, ac eius fundamẽta.

ſtotelis circa hęc negocia. Aſſerit autem Galenus, ꝙ mẽbrũ gñatiuum ſanguinis, qui nutrit membra, eſt hepar: & concordat cũ Ariſtotele, ꝙ cor eſt principium ſanguinis arteriarum. Et primum tuuamentũ huius ſanguinis apud Galenum eſt, vt ſit materia ſpiritus naturalis: quod probat per anatomiam, in qua apparet ꝙ principium membri, in quo fit cõuerſio chyli nutritiui in ſanguinẽ eſt hepar: & ob hoc ſunt inuenta ſm ipſum membra diſcretiua ſuperfluitatũ ſanguinis, ſ. excremẽti aquei, quod renes ſegregant: & citrini, quod fel: & melancolici, quod ſplen. Inuenit quoq; ipſe vtã, à qua ſanguis proficiſcitur ad oĩa mẽbra. et ideo determinat ꝙ oĩa membra nutriuntur ab ipſo: adeo ꝙ cor nutritur ſanguine perueniente ad ipſum. Dixit & ideo oportet ꝙ membrum generans ſanguinem ſit hepar, in qua re ſit princeps, non ſeruus cordis: quia mãdat ſanguinem ad cuncta membra, quoꝝ vnum eſt cor. Si ergo hepar mittit ſanguinem ad oĩa membra, eumq; generat primo, erit igitur in eo virtus nutritiua prima. hęc eſt eius ratio oſtendens hepar eſſe principium ſanguinis, & ꝙ in eo eſt virtus nutritiua prima: adeo ꝙ ipſe cõtradicit dicentibus cor eſſe principium ſanguinis, ipſumq; recipere ab hepate ſanguinem inconcoctum, quem concoquit, mox mittit ipſum ad cuncta mẽbra. Et dixit ꝙ, ſi res ita ſe haberet, oporteret ineſſe cordi venam, à qua orirentur aliæ venæ, & peruenirent ad alia membra ad hoc vt mittantur partes ſanguinis ad ipſa, quo nutrian tur. & hæc non eſt arteria venalis, per quã veniat ſanguis ab hepate ad ipſum, quemadmodum videmus in pulmone. & ideo nullum membrũ nutrit per cor, niſi pulmo, vt ipſe opinatur. Dixit Neq; poſſumus dicere hanc met venam inter hepar, & cor peruenientẽ ferre ſanguinem ab hepate ad cor, qui reuertat poſtea à corde ad hepar. Quod autem hoc ſit impoſſe, probat per hoc, ꝙ quatuor orificia ipſius cordis habent quaſdam mẽbranas: & ꝙ modos motus eaꝝ in diaſtole cordis, et ſiſtole. quia illæ pãniculi, q ſunt in orificio venę venientis ab hepate ad cor, videntur aperiri ab extra ad intus in motu diaſtolis, mox reuerti ad ſuum locum in motu ſiſtolis: & hoc eſt aptum ad intromittendum ſanguinẽ tantum, & coadiuuandum, ne egrediatur qui ingreſſus fuit. Sed alia tria orificia oppoſito modo ſe habent, ſ. ꝙ aperiuntur ab intra ad extra, ad extrahendum ipſum ſanguinẽ, & ſpũm, & prohibeat quod exit ne vlterius reuertatur. Nititur ergo Galenus per hoc deſtruere, ꝙ cor ſit principium ſanguinis, quo membra nutriuntur.

Solutio rationum Galeni.

Et totũ hoc, quod eſt viſum ipſi Galeno ex anatomia, nõ contradicit rõni dictorum Ariſtotelis. Ex his nãq; propoſitionibus nihil aliud ſequitur, niſi ꝙ illud membrum, quod eſt principium venaꝝ, & in quo eſt virtus nutritiua prima, in eodem eſt ſanguis primus ſm naturam. nam ſanguis exiſtens in hepate eſt primus in generatione, & vltimus ſm naturam. Ariſtoteles. n. non dicit cor eſſe principium ſpecierum ſanguinis, vel omnium ſpecierum ſanguinis: ſed dicit eſſe principium primi ſanguinis, qui eſt vere ultimum nutrimẽtum: quem ſanguinem dicit exire à corde, & tranſire per venas, ſ. pulſatiles ad omnia membra, adeo ꝙ ſanguis nõ venit ad cor ex alio membro. Ipſe igitur non opinatur cor mittere ſanguinem ad hepar eo modo, quo fertur ille ſuccus chyloſus à ſtomacho ad hepar: aliter autẽ hepar nõ tuuaret. Arbitrari tandẽ debemus, ꝙ proportio ſanguinis generati in corde ad ſanguinẽ generatum in hepate eſt proportio formæ ad materiã. Quare nos non dicimus membra non nutriri ex ſanguine arteriarum. ſed dicimus ꝙ illud, quod venit de ſanguine arteriarũ: ad ipſa membra, concoquit ſanguinem venarum in eis exiſtentem, & illi præſtat formam, quæ eſt virtus nutrimenti conſimilis, quia iam in præteritis fuit declaratum vniuerſaliter, ꝙ oĩs ſanguis eſt gratia nutrimenti: &, cùm fuerit quoq; conceſſum cor præſtare cuilibet mẽbro calorem naturalem, quo agãt ſuas operationes naturales, cuius caloris materia eſt ſanguinis cordis, ſequitur ergo calorem cordis eẽ promptum ad formam cuiuslibet membri, cui hic ſanguis eſt materia. Quod oſtẽditur, quia Medici, inter quos Galenus, conueniũt in hoc, ꝙ aliqua membra ſanantur per phlebotomiam arteriarũ, & earum ſciſſionẽ. Et iam narrauit Galenus ꝙ vidit ſomnians ſe iuſſiſſe phlebotomari arteriã, quæ inter pollicem & indicem, in dolore lateris, vbi hepar adhęret diaphragmati, & dimittere ſanguinem effluere, donec retineret ſpõte: & ita fecit, & exiuit ferè libra ſanguinis, deinde ceſſauit fluere, & qeuit dolor. & ſana to dolore lateris, phlebotomauit aliam arteriã, & ſuperuenit vlcus in collo, quare ſcidit venã, & ſanauit dolorem, quẽ habebat in coxa. Hoc aũt ipſe Galenus conceſſit in vtilitate membrorum: & dixit ꝙ tam venę, q; arteriæ ferunt ſanguinem & ſpiritum, niſi ꝙ venę plus de ſanguine, & arteriæ plus de ſpiritu portant. Et vult ꝙ id, quod ferunt de hoc, portant per viam peruentionis ad mẽbra. Sed ratio Galen, quæ probat virtutem nutritiuam eẽ in hepate, quia in eo generatur ſanguis, non cogit ipſum habere virtutem nutritiuam primã, cùm non generetur in ipſo primus ſanguis: ſed bene ſequitur, ꝙ in hepate eſt aliqua virtus pricipalis, quo ad nutrimentum, non principalis abſoluta, neq; hepar facit iſtas operationes, niſi per calorem naturalem quenientem ad ipſum à corde per arterias. Primum ergo mouens in gñatione ſanguinis exiſtentis in hepate eſt cor. Et ideo virtus prima nutritiua eſt in corde: & principatus hepatis in hoc eſt partialis: qa indiget pro ſuo principatu, & operatione ipſo corde, & cor nõ indiget ipſo pro operatione ſenſitiua. Patet ergo ex modo dicti veritas opinionis, ad quam declinauit Ariſtoteles, ſcilicet ꝙ cor ſit principium venarũ, & ſanguinis, virtutiſq; nutritiuæ. Cũ hoc etiam apparet ꝙ id, quod ſenſu patuit per anatomiam Galeno, & alijs anatomiſtis, non contradicit dictus vniuerſalibus, imo ſe habet, veluti complementum perficiens, vel procedens ꝓ viam cõplementi. Auicenna vero neq; dictum Ariſtotelis hic aſſerit, neq; ipſius Galeni. Dicit enim ipſe ꝙ nullus peritus debet aſſertiue determinare hanc ſententiam. quia ipſe putat quodlibet mẽbrum poſſe oriri à quolibet ſibi ſimili membro, vel diſſimili: neruumq; poſſe à corde oriri, & arterias ab hepate. de hoc tamen iã locuti ſumus in præcedentibus. Imaginatur quoq; ipſe ꝙ venæ, exiſtentes inter aliqua membra poſſunt oriri à nullo ipſorum. Dicit nanq; ipſe non eſſe incõueniens primo intuitu, vt virtus informatiua prima exiſtens in ſemine fecernat primo materiam tãum pro receptione formæ membrorum principalium, & materiã pro receptione formæ annexorum ipſis, exiſtentium inter ipſas, mox materia cordis recipiat formam ab informa tiua receptione prima, abſq; hoc, ꝙ indigeat alia virtute, præter generatiuam: quia anatomiſtę perſpexerunt cor primo generari, alia vero mẽbra induuntur ſua forma, & poſt hæc informantur ſibi annexa in inſtanti: non ꝙ oriantur ex aliqua re, ſed ꝙ, quẽadmodum prima forma ſecreuit materiam cerebri, & materiam cordis, ſic ſeparauit materiam nerui exiſtentis inter cerebrũ, & cor: non ꝙ neruus procedat ex cerebro ad cor. Hoc ergo eſt vnũ ex poſſibilibus apud ipſum. Si tamẽ res intelligatur, apparebit manifeſte ꝙ illud, in quo conueniunt priores, ſ. venas oriri ab aliquibus mẽbris eſt conſonum, & conueniens fundamẽtis naturalibus. quia, ſi generatio venæ exiſtentis inter hepar, & cor, exemplt gratia, perficiatur, aduenianꝫ ipſi ſua forma animata, anteq; ſit pars alicuius horum duorum membrorum,

Auicennæ opinio.

Impugnatio

brorum, poſtea vero annectatur illis, ſequereꝫ ꝙ virtus aĩata nutritiua, & vitalis diuideretur ad diuiſionẽ locorũ eius: cùm pars cordis faciat operationes cordis, & pars hepatis operationem hepatis, ipſis exiſtẽtibus ſeparatis. Qñ ergo virtus informatiua iam dederit pfectam formam huic venæ exiſtenti inter hepar, & cor, impoſſibile erit, quin ipſa vena habeat virtutẽ aĩalem, qua coniungatur hæpati & cordi, ſi habeat virtutem hepatis vel cordis. Sin aũt, eſſet vena æquiuoce. quia forma venæ non eſt per figuram tm̃, ſed per virtutem animalem, qua eſt pars mẽbri. Et, ſi res ita ſe haberet, tunc animal eſſet planta circa hoc, & non vt quælibet planta, ſed vt illa, cuius quælibet pars eius ſeorſum diſtincta viuit: quod non eſt cõpertum in aĩalibus, cùm eoꝝ membra diſtent à ſimplicitate, & habeant magnã compoſitionem. Et ideo oportet dari hic ſubiectũ primum, quod recipiat formam cordis, & primum ſubiectũ, qđ recipiat formam hepatis: quæ forma nõ videtur recipi ab alio ſubiecto viliori. Item hoc ſubiectum habebit in potentia augmentationẽ, ad quã naturaliter deſinit, iuxta perfectionẽ virtutis augmẽtatiuæ. mox, ſi ponamus hepar, & cor iã contingi huic venę exiſtenti inter ipſa, creſcet igitur ipſa proculdubio poſt annexum: & illud incrementum, quod habet poſt coniunctionem, oportet fieri à corde, vel ab hepate. de neceſſitate nanq; eſt pars alicuius iſtoꝝ. Vtinam ergo ſcirem vtrum creſceret ſemota ab his in fine, & non creſcat in eius initio: & qđ cogit hoc ſm naturã: quod totum eſt præter rationem. Videmus nãq; naturam nõ ſic operari in generatione plantæ, cuius partes viuunt ſeparatæ, ſcilicet ꝙ eius partes ſint diſtinctæ, deinde altera alteri coniungatur inuicem. ſed quicquid ſic generatur, eſt vnum ſubiecto, deinde creſcit vſq; ad terminum naturalem ſibi: licet natura faciat hoc per accidens i quibuſdam plantis, vt in inſitione ramorum muicem, qui viuunt. Ex his igitur apparet qualiter priores conueniunt in gñatione venarum per modum augẽdi, vt ſit in venis ſtirpium, quæ eſt res naturalis, quę non poteſt aliter ſe habere. Habita ergo vtilitate vniuerſali cordis non erit difficile hãc notitiam iuuamẽti particularis eius, quod Galenus quoq; indicauit in tuuamento mẽbrorũ, & præſertim quod eſt proprium hoĩ de hac re. Nos autem declarabimus res particulares apparentes Galeno circa tuuamenta membrorum hoĩs, & in fine faciemus particularem ſcrutationem de ipſo tm̃: quia hæc eſt nobilior doctrina. De quare narrabimus hic id, quod dixit Ariſtoteles tm̃, in eo ꝙ appropriauit cor eſſe veluti animal, quod mouetur. Et tam declarauit Galenus genera villorum, quos habet pro illo motu. Et inuenitur quãdoq; os in corde quorundam animalium magnorum, quoniã, cùm fuerit magnum, aggrauat ſibi: quare indiget fortiori ſubſtentamento, vt firmetur in eo. Addit tamen Galenus ꝙ illud os eſt vtile etiam, quoniam per ipſum ligantur extrema ligamentorũ cordis inſtar claui: aliter enim ipſa ligamenta non haberent, quo ligentur. Dixit Ariſtoteles cor magnorum animalium triplicem habere ventriculum, paruorum vero duplicem: nullumq; cor poſſe priuari duobus ventriculis. Galenus tamen credit cor animalium non habere ventriculum triplicem. ſed omne animal habens pulmonem habet duos ventriculos, & non habens pulmonem habet vnum ventriculum: quia ventriculus dexter eſt vice pulmonis, vt ipſe imaginatur. Ariſtoteles vero putat cor habere duplicem ventriculum: cùm huiuſmodi duplicatio, & gemmatio conueniat duplici parti animalium, ſ. dextræ, & ſiniſtræ. Et hanc diuiſionem cordis, diuerſamq; naturam eius exiſtimat eſſe cauſam diuerſitatis lateris dextri, & ſiniſtri animalium: quare imaginatur ipſe Ariſtoteles ventriculum dextrum eſſe calidiorem, quemadmodum pars dextra eſt calidior. Sed Galenus credit eſſe frigidiorẽ. Et, ſi aliquod animal habet triplicem ventriculum, illud fit ſecundum Ariſtotelem nobilioris notæ gratia: quia tria nobiliora ſunt duobus, cùm habeant ipſa tria medium, & duo extrema: & medium eſt etiã nobilius, vt ipſe opinatur. Sed vnde oriat diſceptatio huius ſententiæ inter Galenum, & Ariſtotelem eſt manifeſtum. Et in corde aĩalium eſt quid ſimile futuris: et quãto aĩal plus de corde participat, plus etiam de futuris participat. Diſcrepat quoq; cor aĩalium magnitudine & exiguitate, duritie atq; mollitie. Nam quod durum obtinet cor inſipiens eſt, & ſenſus hebetis exiſtit: molle vero ingentoſum, ſenſuq; valet. animalia autem, quæ cor grande habẽt, vt lepores, & quorum cor eſt magnum reſpectu ſuę molis, vt panthera, & mures, pauida ſunt, ſed quę mediocre obtinent cor, audentiora, & vigoroſiora exiſtunt, qa calor cordis horum aĩalium eſt proportionatus cordi eoꝝ. Sed calor habentium magnum cor non proportionatur cordi eorum, iuxta eius multitudinẽ, ſ. quia paucus, & eius conceptaculum eſt ampliſſimum, paucus nanq; calor in fornace ampla fit minor, in anguſtiori vero calidior: cùm calor in pluribus aĩalium ſit proportionatus latitudini meatus. Et ideo animalia, quæ habent venas lattores, atq; ventrẽ, ſunt calidiora habentibus paruum ventrem. Et propterea nullum hoꝝ animalium habentium magnũ ventrem, & magnas venas pingueſcit: quia vis caloris ipſorum conſumit illam partem, ex qua pinguedo generatur. ſed quæ exiguiores obtinent venas, ventremq; minorem, pinguiora exiſtunt, ob exiguum calorem eorum. Futq; ipſum cor ſituatum in medio: qa natura ordinat nobile in loco nobiliori, qui eſt medium. vergit tamen parum ad ſiniſtrum, vt latus ſiniſtrum æquet: cùm ſit ex ſui natura frigidius. & ideo oportuit cor approximari plus ad ipſum: et qa tecur etiã eſt in latere dextro, vt dicit Galenus. Inter oĩa aũt mẽbra cordi ineſt quid proprium, ſ. nullũ pati morbum, qui ſolet accidere aliis mẽbris. et merito ita fuit: qa eſt princeps primus. cuius rei indicium eſt, ꝙ non inuenies in corde alicuius beſtię iugulatæ id, quod in cæteris mẽbris cernit de ęgritudinibus, vt in hepate, & cerebro, & pulmone, & cæteris aliis. Iã ergo narrauimus cãm, ob quam aĩal ſanguinẽ habet cor, vel aliqd aliud ꝓportionatum cordi in aĩalibus exanguibus: & quę ſit eius vtilitas in animalibus.

De uenis, & earum loco in corporibus eorum animantium, quæ ſanguine prædita ſunt. Cap. V.

SEquitur vt de venis diſſeramus, videlicet de maiori, & de aorta. hæ nanq; ex corde primæ recipiunt ſanguinem: reliquæ earum ſoboles ſunt. Igitur ſanguinis gratia eas eſſe dictum iam eſt. humor enim conceptaculum quiſq; deſyderat. venarum autem genus conceptaculũ, & vas eſt. itaq; ſanguis in ijs quaſi in vaſe eſt. Sed quamobrem duæ ſint, & de eadem origine in omnes corporis partes diſcurrant, explicandũ nunc eſt. Cauſa, vt principium vnum, & ab vno eſſe melius ſit, quod aiam ſentientem vnam actu habeant omnia. hinc enim pars etiam, quæ eam animam primo contineat, vna eſt, tum potẽtia, tum actu, in ijs, quæ ſanguinem habent. At in nõnullis eorum, quæ ſanguine carent, actu dunta xat: quamobrem caloris quoq; originem in

Ariſtotelis cibus vita.

De uuamentis particularibꝰ ipſius cordis ex Ariſtotele, & Galeno.

eodem tantiſper eſſe neceſſe eſt. hæc eadem cauſa eſt etiam, vt ſanguis humidus ſit, & calidus. cùm igitur vna in parte ſit principium ſenſus, & caloris, ſanguis etiam ex vno ſuam originẽ ducit: vnitate aũt ſanguinis fit, vt venarum etiam capita ex vno, eodemq; orian-

Venæ cur duæ. Bipartita animalium corpora.

tur. Duæ aũt numero ſunt, qm̃ corpora aialium, quę ſanguinem habent, & gradiuntur, bipartita ſint. hęc. n. omnia parte priori & poſteriori, dextra & ſiniſtra, ſuperiori & iferiori diſtinguuntur. quanto autẽ nobilior, ac principalior pars prior, & poſterior eſt, tanto vena maior præſtantior eſt altera, quã aortam vocari diximus. altera enim in priora, altera in poſteriora diſcurrit: & altera in omnibus ſanguine prædita habetur aperte, altera in nonnullis aut obſcure, aut incerte. Cauſa vero, vt venæ in omnes corporis partes digerantur, & ſanguis, aut quod vicem ſanguinis tenet, totius corporis materia eſt, quæ in ve-

Corpis materia ſáguis.

na, aut in vicario venæ continetur. ſed quonam modo, & ex quo animalia nutriãtur, & quomodo ex ventre capiant alimentum, cũ de generatione agitur, aptius & ſpectari, & explicari poteſt. Cùm autẽ partes ex ſanguine oẽs conſiſtant, vt diximus, venarum riui in oẽs corporis partes ratione recta expan-

Qua rõne ſãguis deruef per totũ corpus.

dũtur. Sanguinem. n. fundi per oĩa, adeſſeq; omnibus oportet. ſiquidem partes quæq; ex eo conſiſtunt. & vt in hortis rigandis de vna origine, fonteq; vno aqua riuis permultis diducĩ, alĩq; ab alĩs ductus ſubinde excipiũt, quouſq; humor in oẽs partes deueniat: atq; etiam vt in fabricis per totam fundamentorum deſcriptionem lapides apponuntur: videlicet ea rõne, quod ſata hortorum humoris beneficio naſcanẽ, fundamenta ex lapidibus condantur: ſic natura ſanguinẽ p totum corpus cenſuit deriuãdum, cùm is oĩum materia ſit. Patet hoc in ĩs, quæ maxime exte-

nuentur, nihil. n. niſi venæ apparent: vt in viſceribus, & ficulnis, & reliquis generis eiuſdem frondibus: ĩs. n. areſcentibus, venæ tantummodo relinquũtur. Cuius rei cauſa eſt, quòd ſanguis, & quod ſanguini proportionet, potentia ſit corpus, & caro, aut quod ĩs proportione reſpondeat. Igitur vt in adaquatione ſulci altiores, ampliores q; durãt, minimi aũt primi, ac celeriter limo obducto aboleſcunt, rurſuſq; deducto apparent: ſic venæ ampliſ-

ſimæ durant minimæ autem primæ actu carnes efficiuntur, quanq̃ potentia nihilominus venæ ſint: quamobrẽ etſi caro extat, ſanguis tamen inducto vulnere vndiq; effluit. Atqui

Sanguis ſine vena ex non p̃cit.

ſine vena ſanguis elle nõ poteſt. vena autem nulla manifeſta eſt. quo modo neq; riuorum foueolę patent, priuſq̃ limus eximatur. Procedunt venæ in minores ſubinde ex amplioribus, quouſq; arctiores reddantur, & vt ſanguinem tranſmittere poſſint: quamobrẽ exitus ſanguini nullus patet: quanq̃ excrementum vaporis humidi, quem ſudorem vocam⁹, ſatis pateat: ſed ne illi quidem niſi corpore calefacto, & venularũ clauſulis patefactis. Iam

Cruẽti ſudoris cauſa.

nonnullis accidit, vt cruentum quoddam excrementum ſudarent propter vitiatum corporis habitum, ſcilicet cùm corpus laxum fluxumq; eſſet, ſanguiſq; præ cruditate humeſceret imbecillitate caloris, qui exiguus venulis incluſus concoquere non poſſet. oẽ. n. quod aquæ, & terræ cõmune eſt, craſſeſcere, cũ concoquitur, dictum iam eſt. alimentum autẽ, & ſanguis mixtum ex ĩs eſt. calor vero concoquere non poteſt, non modo quia exiguus eſt, verũetiam præ nimia cibi aſſumpti

Cibi exuberãtia duplex.

copia. fit. n. exiguus cõparatione tãti cibarij. duplex autem exuperantia cibi eſt: aut. n. q̃titate, aut qualitate, ideſt modo & genere: quippe cùm cibus non æque concoctu facilis q̃q; ſit. profluit aũt ſanguis potiſſimum per ampliora venarum foramina. quamobrem è naribus, gingiuis, & ſede, interdum etiã ex ore

Vñ potiſſimũ profluat ſanguis.

profluuium ſanguinis fit ſine vllo dolore: nõ per vim, vt ex arteria. Diſtant ſpatio inter ſe ſuperne vena maior, & aorta: infra mutatis vicibus tendunt, atq; ita cõtinetur corpus. pro-

Ductus venarum p̃ corpus.

gredientes enim ſcinduntur iuxta biſidam crurum partitionẽ: atq; altera ex parte priori in poſteriorem ſe porrigit, altera ex poſteriori in priorem, eodemq; concurrunt. vt enim ea, quæ implexa ſunt, continentiora cõſtant, ſic vicibus venarum mutatis, partes priores corporis cũ poſterioribus copulantur. ſimile etiã à corde locis ſuperioribus fit. Sed qui diligentius noſſe velit, quẽadmodum venę interſe habeãt, ſpectare id tum per diſſectionẽ, tum etiã per cõmentationem, hoc eſt hiſtoriam aialium debet. atq; de venis, & corde hactenus. de reliquis etiam viſceribus hac eadem via & ratione conſyderandum eſt.

AVER.

SEd, quia oſtenderat ipſe venas fuiſſe creatas in corpore, tanquam canales ſanguinis: eſtq; ipſe ſanguis humoroſus: quilibet etiam humor organo indiget: de vena igitur eſt modo ſcrutãdum tribus quæſitis. Primum quæſitum, quare venę, quæ primo à corde oriuntur, ſunt tm̃ duæ, ſ. illa, quam Ariſtoteles appellat arteriam magnam, quę eſt venalis procedens à ventriculo dextro ad ipſum hepar: alia vero appellatur aorta, quæ eſt uena procedens à ſiniſtro latere. Secundum quęſitum eſt, quare datur in corpore vnum principium venarum. Tertium vero quę ſitũ eſt, quã ob cauſam venæ diſcurrunt, & ramificanẽ p̃ corpus, & p̃ oĩa mẽbra in plures ramos. Diſſeramus modo, cur principium venarum ſit vnum: videlicet quia, cũ forma corporis aĩalium ſit

liũ ſit anima ſenſitiua: & ipſa virtus ſenſitiua prima ſit vna actu, plures potentia cui inſunt, vt in libro de Anima declaratũ fuit: ibi nanq; fuit oſtenſum aialia habere vnum ſenſum cõem oĩbus quinq; ſenſibus: qui omnes ſe habẽt ad ipſum veluti ſuggerentes, & ſeruĩ: & q̃ aĩa nutritiua eſt materia huius animæ, ipſaq; aĩa nutritiua eſt vna ſubiecto: ſequitur igitur de neceſſitate ſi virtus eſt vna, q̃ eius ſubiectum ſit mẽbrum vnum. vna enĩ forma vnũ habet ſubiectum. Et, quia aĩa eſt vna ſubiecto, plures potentia, ſequĩt igitur q̃ illud membrum in aĩalibus perfectis, ſ. ſanguineis erit etiã vnum actu, plura potẽtia: ſed in imperfectis, ſ. in quibuſdam ſanguine carentibus reperiẽ in actu tantum: quia eorũ anima eſt calor cõis primus tantũ: idcirco habent hmõi animalia mẽbrum ſimilare primum dũtaxat. Sed in animalibus p̃fectis mẽbrum primum eſt cõpoſitum ex mẽbro primo ſimplici, & ex alĩs membris: ideoq; cor, ut dictum eſt, partim carnoſum exiſtit, partim organicũ. Et oportet q̃ in hoc membro ſit principium caloris naturalis, cùm is ſit principium organorũ animæ. Si ergo ibi eſt principium caloris, oportet q̃ ſit principium ſanguinis ibidem: & vbi eſt principium ſanguinis, ibidẽ oportet eſſe principium venæ. Ex dictis ergo patet quare principium horum mẽbrorum fuerit vnum in cunctis animalibus: quæ demonſtratio non reddit cauſam tãtum, ſed cauſam & eſſe ſimul. Hic ẽt oſtenditur ex quibuſdã vniuerſalibus aĩam eſſe vnam tm̃, præter id, quod in libro de Anima pertractaĩ. nam aliquod vnum eſt vnũ per ſuam vnicam formam: quia eſt vnum per id, quod eſt: ſed habet eſſe per formã ſuam. quia, ſi non daretur hic vna forma, non daretur etiam aliquid in aĩali vno, quo poſſet vnum aĩal appellari vnum, niſi per aliquod poſterius ad ſuum eſſe, quod eſt ipſa materia. Nam, ſi partes animæ eſſent tres: & quælibet earũ eſſet diſtincta ſubiecto, vt opinaĩ Plato, & Hippocrates, atq; Galenus, ſequeretur q̃ principia membrorum eſſent tria. Et, ſi res ita ſe haberet, cur ergo indiuiduum animaliũ eſſet vnum, niſi per ſuum corpus, quemadmodum dicitur aliquod alligatum eſſe vnum? quod totum hoc eſt quid enorme, & falſum. Quare aũt principia venarũ egredientium à corde ſint duę venæ tm̃, cauſa eſt, quia natura ſanguinis eſt duplex, ſcilicet venalis, & arterialis, idcirco ſpecies venarum ſunt duplex. & fuit natura ſanguinis duplex, quia natura cordis habet duplicem virtutem. & ideo habet cor duplicem ventriculum. Et ex hac diuerſitate partium cordis aĩalium, ſ. dextræ, & ſiniſtræ habet aĩal dextram & ſiniſtrã. Nam, quia hæc diuerſitas ineſt mẽbro principali, ideo ineſt alĩs membris. ſed diuerſitas partium cordis eſt cauſa diuerſitatis partium aĩalis, ſ. dextri & ſiniſtri, ante & retro, ſurſum & deorſum. Putat autem Ariſtoteles vẽtriculum dextrum eſſe nobiliorẽ ſiniſtro, ſicut dextrum, & ſiniſtrum in oĩbus membris. Similiter etiam opinatur magnam arteriam exeuntem ab hoc ventriculo eſſe præſtantiorem vena arteriali egredienti à ventriculo ſiniſtro, quę aorta nuncupaĩ. & ob hanc cauſam dicit arteriam magnam fituari in anteriori parte ventriculi, & aortam in poſteriori parte corporis: qa anteriora ſunt poſterioribus præſtãtiora. Sed ratio, ob quam venæ fuerunt muitę, eſt, ppter nutrimẽtum cuiuslibet membri. Nam cor, vel hepar cum venis egredientibus ex eis, vel ab vno eorum habent ſimilitudinẽ cum aortis. Nam, quemadmodum in hortis datur locus originis, à quo aqua deducitur ad totum hortum, & inde in riuos diuidiĩ, donec contineat vniuerſum hortum, ita eſt ſanguis, qui per venas proficiſcitur à loco originis ſanguinis ad cuncta membra. Eſt adhuc datum ipſi corpori aliud iuuamentum, proueniens ex pluralitate venarũ, & earum expanſione, atq; alligatione mutua inuicem. Nam ſunt veluti fundamenta, & lapides, ex quibus domus cõduntur, reſpectu aliarum rerum corporearum, in illis ædibus exiſtentiũ: quemadmodum fit, qñ quęritur perduratio interior: quia faciunt fundamẽta diuiſa per ligna, & lapides magnos: mox apponunt quod volunt inter hæc ligna, & lapides: vt operatur in obturatione domus molendinorum, quę fiunt ſuper flumina. Sic etiã ipſa natura operatur: quia deſcribit primo venas inſtar lignorum, quæ ponuntur primo in clauſura molari: inter quas poſtea ponit carnẽ, et alia membra, easq; implet, quemadmodum inter ligna, & lapides fabricæ interponũtur arena, & calx. Et ideo materia prima corporis ſunt venæ: quẽadmodum materia prima molendini ſunt ligna ſibi inuicem coadmixta, & intricata. Quod aũt manifeſte indicat, venas in corpore habere hanc ſimilitudinẽ, eſt q̃ qui extenuantur non videntur habere aliquod mẽbrum manifeſtius venis, & euidentius: ideoq; vltimo corrumpunt in corpore: ſed quia venæ ſunt corpori alligatę pro tali mẽtione, ideo aggregantur quãdoq; in ipſum ilæ duæ venæ primæ, & nonnunq; ſeparanẽ. Hæc ergo eſt vtilitas primę ramificationis venarum in corpore. Sed cur vna, & eadẽ uena, cùm peruenerit ad membrum proprium, iterum ramificatur in plures ramulos, in quo etiã diuiduntur in minimas partes, cauſa eſt, vt ſanguis trãſeat facilius in naturã membri, ipſarumq; extrema venarũ tranſeãt in naturã carnis. nam quanto partes alicuius rei minores redduntur, tanto facilius recipiũt tranſmutationẽ, citiusq; conuertuntur in ſubſtantiam alicuius alterius. Nihil autẽ ſimilatur magis ipſis venis, q̃ riui. Nam ſicut magni riui diu perdurant, difficiliusq; deſtruuntur: riuuli vero minimi facilius aboleſcunt, & eorũ veſtigia abolentur: ſimile etiam accidit ipſis venis, ſ. q̃ maiores in corpore perdurant, neq; tranſmutantur: paruę vero conuertuntur in carnẽ in actu. Efficiuntur adhuc minores ipſæ venæ in corpore propter aliam cauſam, ſ. quia prohibetur exitus ſanguinis ab eis, propter eius groſſitiem magnam: adeo q̃ illud, quod egreditur ab illis extremitatibus, eſt vapor ſanguinis, à quo generatur excrementum, quod ſudor appellaĩ. Accidit nanq;, raro tm̃, qbuſdam ex hoĩbus vt ſudẽt ſudorem ſanguinolentũ: quod euenit, ppter tenuitatem ſanguinis illorum, aperitionemq; orificiorũ venarum eorũdem. Accidit etiam multis venis latioribus, vt ſunt venæ narium, & ani, atq; gingiuarũ profluuium ſanguinis. Quod quidem plus accidit eis, ppter egreſſum ſuum à ſua natura, ſiue qualitate ſua, vt ſi fuerit tenuis, in quo multiplicet etiã aquoſitas, ſiue quãtitate, vt cùm augeãt, ſiue ſim vtrũq; ſimul. ſed ſanguis, qui ex membris profluit intrinſecis, eſt bonum indittum, vt ſanguis narium, & ani. quandoq; tamẽ minatur malum, vt qui ex pulmone effluit. Diximus ergo quamobrem principium venarum fuit vnum, & quare ſecantur primo in duas partes, cur etiã ramificantur in plures ramos, loquemur modo de reliquis membris corporis.

De pulmone, & eius forma: quibus item inſeritur, quibus non. Cap. VI.

PVlmo ideo habetur, quia genus animalium quoddã pedeſtre eſt. Calorem enim refrigerari neceſſe eſt. quod extrinſecus ea, quæ habent ſanguinẽ, deſyderant: ſunt enim calidiora. at quæ ſanguine carent, vel ſuo natiuo ſpiritu ſatis refrigerari poſſunt: extrinſecus autẽ vel aere, vel aqua refrigerari neceſſe eſt. quamobrem piſcium nullus habet pulmonẽ, ſed pro eo branchias obtinent, vt cùm

de

de ſpiratione ageremus, retulimus. aqua enī refrigeranī, vt aere quę ſpirant. quamobrem omnia, quæ ſpirant, habent pulmonem. Spirant pedeſtria omnia, & aquatilium nonnulla: vt balena & delphinus, atq; etiam cete oīa, quæ reflant. complura enim natura ancipiti ſunt, tum ex terreſtrium, tum ex aquatilium numero: nam & eorum, quę terra ſuſtentantur, aeremq; arripiunt, quædam in humore maximam temporis partem cōſumunt, propter ſui corporis temperamētum: & eorum, quæ in humore degunt, nōnulla tantum terreſtris naturæ ſibi mutuātur, vt niſi interdum ſpirent, viuere nequeant. Pulmo igitur ſpirādi officio delegatus eſt, qui originem quidem ſui motus accipit ex corde, ſed ſua tum amplitudine, tum inanitate, aditum ſpiritui patefacit: cùm enim attollitur, influit ſpiritus, cùm contrahitur, effluit. Ad cordis palpitationem pulmonem ſpectare male opinatum eſt: cor enim homini, prope dixerim, animalium vni palpitat, quia homo ſolum ſpe rei futuræ, expectationeq; moueatur. in pluribus etiā cor laxo interuallo diſtat à pulmone, ſitumq; ſuperius tenet, vt nihil ad cordis palpitationem conferat pulmo. Differentia pulmonis varia eſt. alijs enim ſanguineus magnuſq; : alijs minor, fungoſus, exanguis. Quæ viuipara ſunt, maiorē, & copia refertum ſanguinis habent, propter calorem ſuæ naturæ ampliorē. Quæ contra ouipara ſunt, exiguum & ſiccum, ſed aptum ampliari, ac extumeſcere, cùm inflatur: qualis eorum eſt, quę ex terreſtribus quadrupedes ouiparæ ſunt, vt lacertorum, & teſtudinum, & cæterorum generis eiuſdē. Vocalis lucrum etiam natura, quas aues appellamus, cōdē pertinet. omnium enim earum pulmo fungoſus, & ſpumæ ſimilis eſt. ſpuma enim facta, diffuſaq; ex amplo tumore in exiguū reſidet, & pulmo earū exiguus, membranęq; ſimilis eſt: quamobrem hęc omnia parum ſitiunt, & parum bibunt: diu etiam aquam demerſa tolerant. ſatis enim ab ipſo pulmonis motu ſpiritali, maniq; refrigerantur diutius, vt quæ parū caloris habeant. Accedit ad hæc vt magnitudo corporis eorum prope omniū minor viuiparis ſit. Calor enim eſt, quod vim obtineat augendi. ſanguinis autem copia caloris indicium eſt: corpora etiam melius erigit. quamobrem homo cæteris erectior omnibus eſt, & viuipara reliquis quadrupedibus erectiora incedunt. nullum enim viuiparum vel expes, vel ambulans, æque latibula petit. Pulmo igit ſpirandi gratia datus omnino eſt, ſed exanguis, talisq; cuiuſdam aīalium generis cauſa eſt: verum cōmune eorum nomine vacat, nec vt auium genus nomen obtinuit. itaq; vt auem eſſe ex aliquo eſt, ſic in eſſentia illorum ineſt, vt habeant pulmonem.

Pulmonis officium.

Cur homines ſolum palpitent.

Pulmonis varietas.

Caloris vtil.

De Pulmone.

PVlmonem obtinent omnia aīalia ſanguinea greſſilia. Quædam vero non habent pulmonem: Aliquibus autem ineſt aliquid vice pulmonis: vt fruſtra, quę ſunt in vltimo oris, dicta branchiæ. Fiſtulę vero inſunt quibuſdā alijs aīal ēt greſſile ſanguineum ſylueſtre pulmonē habet. Reſpirat aūt delphinus, qui eſt aīal aquatile, & oīa cete marina. ſimiliter ettam aīalia, quæ cōcipiunt naturā aquæ & terræ, vt crocodilus, & ranæ, & reliqua hīs ſimilia. Hæc oīa tñ, vt immagino, non reſpirant per pulmonē. Pulmo pręterea in nonnullis animalium eſt valde ſanguineus, vt quadrupedum, & viuiparorum: in quibuſdā vero eſt parum ſanguineus, & exiguus, atq; ſpumoſus, vt in auibus, & aīalibus ſanguineis ouiparis. In aīalibus vero quadrupedibus viuiparis, habentibus mert, diuidit pulmo bifariam, cuius partes ſunt poſitæ in partibus pectoris eius: nam illorū pectus eſt bifariam diuiſum per pānículum diſtinguētem. Eſt aūt ſpongioſus mollis, cauus, cuſtodiēs cor in ſuperiori parte, tranſitq; ad ipſum per venam arterialē adhærētem, ortam in ipſo. Et quodcunq; habet pulmonem habet etiā vocem. Vtilitas autē pulmonis in aīalibus habentibus ipſum eſt euentare ſupra cor, ipſumq; refrigerare per ingreſſum aeris frigidi ſuper ipſum ab extra, caloremq; extrahere ab ipſo. Idcirco figura pulmonis fuit habilis huic operationi, ſ. q; fuit creatus mollis fungoſus, qui dilatatur, & impletur aere, quē ducit ad cor, & conſtringit, & ſic extrahit ab eo aerem ſuper calefactum: qui quidem aer ingrediens in ipſum eſt grā æquationis caloris cordis, & euentationis ſup ipſum. calor nanq; cuſtoditur per euentationē, & extinguitur per eius priuationem. Illud vero, quod dicit Galenus, cor nutriri aere ingredienti ad ipſum per euentationē, videtur eē de ſe manifeſte falſum: quia aer eſt ſimplex, & ipſemet fatet ſimplex non nutrire. Et hæc vtilitas, ſ. æquatio, & euentatio eſt quid accidens neceſſario cuilibet aīali ſanguine referto, ne ſuper calefiat cor. Nam, ſi pulmo nō faceret hoc officium in illo aīali, neceſſario accideret ei extinctio. Et quanto aīal eſt magis ſanguineum, & calidius, tantomagis indiget officio euētationis, vt animal viuiparū. & ideo pulmo huius animalis eſt magnus, ouiparum vero minus indiget euentatione, ob frigiditatē complexionis eius. Et propterea non obtinuit hoc inſtrm magnum. Propter hāc quoq; cauſam plura genera volucrum non ſunt ſitibunda, vel parum ſitiunt, & raro: quia ingreſſus aeris in pulmonem ſufficit refrigerare eius complexionem. Sed vtrum ille motus pulmonis, intromittēdo, & extrahendo aerem, ſit de ſe, vel inſequatur motum pectoris, ſcrutandum erit, qñ de cauſis ingreſſus, & extractionis aeris tractabimus. Neceſſario aūt pulmo fuit bifidus, ſ. vt cùm ceſſet actio vnius partis, alia euentet parte. Cuius rei iuuamentum eſt manifeſtum in habentibus magna vlcera vnius partis pectoris: quia videtur hæc pars pulmonis priuari ab operatione ſua, propter ingreſſum, & exitum aeris ex vlcere, quādo pectus mouetur: quare remanet pars incolumis ipſius pectoris, quæ fungit ſuo officio. q; ſi pectus non eſſet bifidū, vel pulmo, periret animal, qñ accideret ei hmōi vlcus, et ſuffocaretur. Galenus tamen putat motum pulmonis ſequi motum pectoris, quia impoſſibile eſt dari vacuum. quæ quidē eſt cauſa, propter quam aer ingreditur ipſum, vt ipſe exiſtimat, velut in fornace ipſius ferri. Nam, qñ pectus mouet motu diaſtolis, impletur ipſe pulmo aere: & cùm mouetur motu

motu ſyſtoles egrēditur aer, vt follis fabrorū: cuius rei indicatio eſt, quia, ſi pectus vulneratū, & perforatur, tollitur motus pulmonis. Et hæc ratio eſt nulla. nam ideo illud fit, quia pulmo infrigidatur, ppter aerem, & priuatur eius operatio. Diuiſio quoq; pulmonis in duas partes eſt cauſa cōis ſibi, & oībus membris corporis, qua apparent duplicata: qua cauſa nulla videtur euidētior, q; ineſſe dextrum, & ſiniſtrum aīalibus. Hinc credit cerebrum biſariam diuidi: qđ oſtēditur ex morbis accidentibus in vno latere eius, alio remanēte incolumi, vt in ſpaſmo membrorum ꝓſpicuum eſt: de hepate uero extat ambiguitas quędam, ſed cor iam diximus ipſum habere duplicē partem, præter anhelitum. Adhuc pulmo affert vtilitatē cordi, ſ. quia trahitur ad ipſum, velut culcitra ſtrata, quæ ē habilis motui cordis, & ſyſtolę ipſius. Sed, quia piſces moram trahunt in aqua, nō poſſunt reſpirare per pulmonē. quare natura adhibuit eis vice ipſius nares in eoꝝ genis, in quibus naribus extāt quædam paruæ foramina, per quæ defertur vapor ex aqua ad ipſos, non ipſa aqua. Quod quidem cum hoc, quod conueniat ad reſpirandum in aqua, ſufficit etiam ipſis piſcibus, cùm ſint frigidæ cōplexionis ob paucitatem ſanguinis eoꝝ. Delphinus vero, & quædā alia animalia aquatilia aerem attrahunt. Sed quærendum eſt qualiter reſpirant. Narrant aūt piſcatores q, qñ delphinus dormit ſuper aquam, audiri vox reſpirationis dicta oregmon. Galenus autem pollicitus fuit narrare in ſuis hiſtorijs modum, quo ille reſpirat. Et aīalia exanguia non reſpirant propter frigiditatem complexionis eorum. De pulmone ergo iam dictum eſt nobis, & de eius iuuamento: & cur reperitur in quibuſdam animalibus, in aliquibus vero non.

Viſcera bipartita oīa.

De viſcerum forma, & eorum loco in corpore animantium, & officio: præcipue uero de iecinore, & liene. Cap. VII.

VIſcerum quædam ſimplicia eſſe videnī, vt cor, vt pulmo, quædam bipartita, vt renes, quædam vtro nam modo ſe habeant, dubitaī. Iecur enim, & Lienem ancipiti inter hæc eſſe ſpecie dixeris: nam & quaſi ſimplex, & tanq; pro ſimplici duo, ſimili prædita natura eſſe vtrunq; videtur. Sunt tñ omnia bipartita. Cuius rei cauſa eſt corporis diſpoſitio, quæ bipartita quidē ſit, ſed in vnum initium coeat, cōſummeturq;. aut enim ſuperiore & inferiore, aut priore & poſteriore, aut dextra & ſiniſtra parte diſtinguiī. quamobrem Cerebrum quoq; omnium bipartitum eſſe ſibi vult, atq; etiam ſenſorium vnumquodq;. eademq; ratione Cor ventriculis ſuis diſtinguitur. Pulmo vero in ouiparis adeo dirimitur, vt ea binos habere pulmones videantur. Renes bipartitos eſſe nulli dubium eſt. De iecore, & liene iure ambiges. cuius rei cauſa eſt, quod in iſs, quæ lienē habere neceſſe eſt, lien ipſe quaſi iecur adulteratum eſſe videtur: in iſs autem, quæ lienem habere nō neceſſe eſt, vt exiguus admodum lien veluti notę gratia habeī, ſic hepar bipartitum aperte eſt, & pars altera ad dextram, altera, quę minor eſt, ad ſiniſtram ſitum tenere expetit. Quinetiam in ouiparis quamuis minus, q; in viuiparis apertum ſit, tñ in nōnullis æque diuiſum patet, vt locis quibuſdam lepores bina iecinora habere videntur: quemadmodum in genere piſcium, tum alij quidā, tum cartilagineī iecur duplicatum habere videntur. Sed quoniam iecur parte dextra potius ſitum eſt, ideo natura lienis adhibita eſt. itaq; quāquā neceſſario quodammodo eſt, tamen nō admodum omnibus animalibus. Cauſa igitur vt viſcerū natura bipartita ſit, quemadmodum diximus, dextrum ſiniſtrumq; eſt. vtrunq; enim ſibi ſimile expoſcit, quomodo ea quoq; ſimilē, geminamq; habere naturam expetunt. vt enim illa, quamuis gemina, eōdem cocunt, ſic viſcerum ſingula, quamuis gemina, nexu eodem continentur. Sunt viſcerum quædam ſupra ſeptum, quædam infra. ſed omnium vtus cōmunis venarum gratia eſt, videlicet quo venæ, vtpote penſiles, ſuſtineri, & copula viſcerum ſtabiliri ad corpus poſſint: quaſi enī anchoræ per partes deductas iaciuntur ad corpus: verbi gratia de vena maiore ad iecur, & lienem deuenitur. etenim viſcerum eorū natura, quaſi clauus corpori eam affigit, ſcilicet iecur, & lien, in latera corporis venam maiorem affirmant: ad hæc enim ſola rami ab illa mittūtur. Renes aūt in partem poſteriorem eandem continent, quanq; ad renem vtrūq; non modo de vena maiori, ſed etiam de aorta pertendit vena, hęc viſcerum beneficio inſtitutioni animalium pręſtantur. atq; etiā iecur, & lien iuuant ad cibi cōcoctionē: quòd enim ſanguinea ſunt, calidam habent naturam. Renes ad excrementum, quod in veſicā ſecedit, opitulantur. Sed enim cor, & iecur omnibus animalibus neceſſaria ſunt: alterum propter caloris originem (locum enim adeſſe aliquē quaſi larē, focumq; oportet, quo naturæ lomites, & primordia ignis naturi cōtineantur, & ſeruentur, eundemq; tutum eſſe velutiarcem corporis totius neceſſe eſt) alterum, iecur dico, cibi cōcoquendi gratia adeſt. & quidem nullum ſanguine prædituм ns duobus carere poteſt: quāobrem omnia, quibus ſanguis, duo hæc viſcera habēt. Quæ autem ſpirant, tertium etiam habent, pulmonem. Lien per accidens neceſſarius eſt, quomodo excrementa tum alui, tum veſicæ. ex quo fit, vt in nōnullis deficiat magnitudine: vt volucrum quibuſdam, quæ ventriculum habent ſeruētiorē, velut columbo, accipitri, miluo. Quinetiam in ouiparis quadrupedibus pari modo hoc percipi pōt: habēt enim perq; exiguum. Multis etiam ſquamatis exiguus, quæ veſica etiam carent, quoniā excrementum per carnem

Viſcerū ... cium ſuſt... rem.

Iecur, & lienem corporis ſitionem iuuare.

Cordis, & iecoris ... pulmonis vtilitas, & neceſſitas.

Lien per accidens neceſſarius.

nem laxiorem in pinnas, & ſquamas trãſeat. lien enim vapores vacantes diuertit, & attrahit ex ventriculo, & concoquere eos poteſt, vt qui ſanguineus ſit. quòd ſi plus excrementi ſit, parumq; caloris habeat lien, corpus præ alimento immodico langueſcit. & ꝓpter confluuium huc humoris ſæpe accidit, vt lienoſis ventres præduri efficiãtur: quomodo ijs, qui ſupra modũ mingunt, ex diuerticulo humoris. At quibus parum excrementi cõſiſtit, vt auibus, atq; piſcibus, ijs aut non magnus, aut notæ gratia duntaxat habetur. Quadrupedibus etiã ouiparis lien exiguus, rigidus, & reni ſimilis eſt, ſcilicet ob eam rem, q; pulmo eorum fungoſus eſt, parumq; potus deſyderãt: & quãtum excrementi conſtiterit, in corpus, & corticem vertitur, vt auibus in pẽnas. Sed in ijs, quæ veſicam habent, & pulmonem ſanguineum, humidus eſt, tum ob eam, quam modo diximus cauſam, tum quia partis ſiniſtræ natura humidior, & frigidior eſt. contrarium enim quodq; ad ſibi cognatũ ordinem diſpoſitũ eſt: verbi gratia dextrum ſiniſtro cõtrarium eſt, et calidum contrariũ frigido. itaq; modo, quem diximus, ſociãtur. Renes nulla neceſſitate habẽtur, ſed vt melius, & locupletius ſit. humoris enĩ excrementitij gratia, qui confluit in veſicam, adiuncti ſunt ex ſua natura: in quibus plus huiuſcemodi ſedimẽti fieri ſolet, vt veſica melius ſuo munere fungereť. Sed, cum vſus eiuſdem cauſa renes, atq; veſica habeantur, differẽdum nunc de veſica eſt, prætermiſſa ſequente partium enumeratione. de præcordijs enim nondum docuimus, quæ pars viſcerum rationi coniuncta eſt.

Morbi ex liene, officio non ꝓbe fungente.

Renum vſus non neceſſarius, ſed ad melius.

De Hepate.

AVER. HEpar habent omnia animalia ſanguinea. Et creditũ ipſum eſſe duplicatum in quibuſdam aĩalibus, vt in nonnullis piſcibus optinatum fuit. Eſtq; ſituatum in latere dextro: etſi aliqui narrent ipſum fuiſſe repertum quibuſdã hominum in ſiniſtro, & ſplenem in dextro. Modo ſpeculemur hic de eius iuuamẽto, officioq; eiuſdem vnà cum mẽbris cõmunicantibus cum ipſo in eorum operatione, t. q; nõ ꝓficitur opus hepatis niſi cum eis. Et dicamus tecum vniuerſaliter habere iuuamẽtum neceſſarium corporibus aĩalium ſanguineorũ: quia eſt inſtrumentum generatiuum ſanguinis venarum. Sed, cùm ſanguis ſit neceſſarius ad eſſe animalium nutrimẽti gratia, atq; augumenti, ideo hoc membrum eſt neceſſarium pro eſſe animalium. quod oſtẽditur, quia eſt primum membrum, quod primo conuertit chylum in ſanguinem. nam nullum inuenitur membrum ante hepar, quod ſanguinem obtineat, ſ. ex mẽbris, in quibus eſt nutrimentũ, donec perueniat ad hepar. Stomachus enim non mutat cibum in formã ſanguinis pro inteſtino ſibi cõiuncto: imo ſtomachus mutat cibum in chylum, poſtea expellit ipſum ad inteſtinum: qui, cùm inteſtinũ attinxerit, hepar trahit ipſum per venas mediantes inter ipſum, & inteſtinum: &, cùm ad ipſum peruenerit, tranſmutatur in naturã ſanguinis. Et, dum tranſmutatur, ſequeſtrantur tria excremẽta ex ipſo, ſcilicet excremẽtum aqueum, tendens ad renes & veſicam: & terreum veniens ad ſplenem: & ſpumoſum ad fel in animalibus, ſ. habentibus lienem, & fel, vt poſt hoc dicemus. Id aũt, q; fuit oſtenſum, dari hepar geminatũ quibuſdam aĩalibus, videť haberi per eandẽ cauſam, propter quã membra aliqua ſunt geminata. Forte tñ gemi natur in aĩalibus non habẽtibus lienẽ. hepar enim multum facit in temperanda cõplexione corporis, & optima ſanitate aĩalium, illud enim inſequit bonitatem ſanguinis, eiusq; multitudinẽ. Hinc eſt q; piſces, & teſtudines, atq; maior pars horum aĩalium habent malã complexionẽ naturalem, pp malitiã hepatis eor. Fuitq; iecur in dextro latere locatũ: quia in eo latere eſt arteria magna. Membra aũt, quæ cum hepate cõicant in concoctione ſanguinis, ſunt tria, ſ. ſplen, & fel, atq; renes.

De Splene.

LIen in animalibus participantibus ipſum videtur ſituari in ſiniſtro latere, heparq; de directo in dextro, præterq; in quibuſdã hominum, de quibus oppoſitum fertur. Variatur etiam ſplen aĩalium magnitudine, & paruitate: & qñq; deficit in quibuſdam, vt dicit de aue, cuius caput eſt ſimile capiti caprę. Inueſtigemus aũt vtilitatem huius membri: & cur quædam animalia obtinẽt ipſum, quędam vero non: aliquibus etiã ineſt paruus, nonnullis vero magnus. Cùm hoc etiam cõtemplabimur, pprietates, & differentias datas aĩalibus, ꝓpter diuerſitatem ſplenis eor. Dicamus ergo q;, cùm inueniať ſplen plenus ſanguine turbulento, apparentq; inter ipſum, & iecur vehicula deuenientia ad cõcaui tatẽ hepatis, quę ſunt etiam plena tali ſanguine, & non videť habere venam egredientẽ ab ipſo, ꝓcedentẽ ad alia membra, vt videť in hepate, præter illum meatum exiſtentẽ inter ipſum, & os ſtomachi hominũ, ſcimus q; ipſe non eſt hepar duplicatum. quia, ſi ita eſſet, tunc haberet aliquam venam, per quam deferretur ſanguis ſibi ꝓprius ad reliqua membra. Habito igiť q; nõ eſt binum hepar, neq; hmõi ſanguis eſt, ꝓpter nutritionem membrorũ, habemus ipſum eſſe aliquod excremẽtum ſanguinis nutrientis mẽbra. Quod quidem eſt fere neceſſariũ: cùm neceſſario in generatione ſanguinis, & eius concoctione oporteat ſequeſtrari ab eo excrementum terreum, veluti in aliįs liquoribus concoctis à calore naturali, vt vuarum ſuccus, & alia. Si ergo videmus hmõi excrementũ eſſe ex ſanguinis ſuperfluitate, & q; eſt neceſſarium, vt in generatione ſanguinis ſecernatur tale excrementum ab eo, habemus iuuamentum huius mẽbri eſſe attrahere hoc excrementũ ex ſanguine ad ſe. Confidimusq; de hac notitia: propterea quia videmus in habentibus ægritudines ſpleneticas ex antmantibus habentibus ſpleně exuperare humorem terreum melancholicũ. Quædam aĩalia non habent: hanẽ: vel, ſi habent, eſt exiguus: quia ad generationẽ ſanguinis ſibi ſimilis, & ad introductionẽ ſuæ formæ, qua eſt ſanguis illorum aĩalium, nõ eſt neceſſaria ſequeſtratio huius excrementi terrei ab ipſo. Quod quidẽ eſt neceſſarium illis aĩalibus ꝓpter alterum duorum, vel ꝓpter vtrũq; ſimul: vel ſcilicet, quia hmõi animal carens ſplene habet membra terrea ꝓportionata nutriri per hoc excrementũ, quod natura ſolet ſecernere in habẽtibus ſplenem: vel quia tale excrementum eſt paucum in tali genere animalium. Et iſtęmet ſunt cauſæ, quibus animalia diuerſificantur in magnitudine, & paucitate huius membri, ita q; fiet minus, & debilius. Et ideo accidit hoc auibus, & piſcibus, ſcilicet q; non habent ſplenem. &, ſi habent, eſt exiguus. quia natura tranſmittit illud excrementum terreum, exiſtens in ſanguine illius aĩalis, in pennas, & ſquamas. Hinc eſt q; quæ habent ſplenem

ſplenem exiguum, obtinẽt etiam paruum pulmonem, parumq; bibunt, propter exuperãtiam portionis frigidæ, & ſiccæ in ipſis. Fuit autem lien poſitus in ſiniſtro latere, qa hepar eſt in dextro. quare non erat ſibi locus conuenientior latere ſiniſtro. Habent præterea iecur, & lien vnum cõmune iuuamentum, ſcilicet q; ſunt veluti claui, quibus venæ corporis firmantur, præſertim hepar: quẽadmodum funes, quibus nauis alligatur clauis extra aquã. Cumq; ſplen magnificatur, corpus extenuatur: quia eius magnitudo eſt ꝓpter apoſtema durum, quod ſibi euenit: quare diminute trahit illum humorem, relinquit igitur mixtus in ſanguine, vnde ſit q; natura eũ abhorret, & mẽbra non alunẽ ab ipſo, & extenuanť. Attenuatio igiť ipſius indicat caliditatem corporis. nã quę habent ſplenẽ tenuem, incolumiora ſunt, & quę magnum, ægrotant. Vniuerſaliter aũt ſplen eſt neceſſarius in animali ꝓpter ſanguinis neceſſitatẽ, quo nutriturет quia non generatur, donec ſecernat à ſe hoc excrementum. Hinc poteſt haberi q; hoc excrementũ nõ eſt materia corporis, vt ſunt opinati primi Medici.

Quibus animalibus data ſit veſica: deſ, eius officio, & ſitu in corpore animantium. Cap. VIII.

Quibus data ſit veſica, et qua de cã

VEſica nõ omnibus animalibus data eſt, ſed ijs tantum tribuere voluiſſe natura videtur, quæ pulmonem haberent ſanguineum. idq; recta ratione. caloris enim exceſſu, qui in eo ipſo membro continetur, ſitibunda hæc omnium pręcipue animalium ſunt. ei biq; indigent, non modo ſicci, verũetiam humidi copioſioris. itaq; excrementum etiã copioſius contrahi neceſſe eſt: nec ſolum tantũ, quantum à ventre concoqui, excerniq; cum eius excremento poſſit. ergo huius quoq; excrementi conceptaculum quoddã haberi neceſſe eſt. quamobrem omnia, quæ talem habent pulmonem, veſicam obtinent. Quę autem tali carent pulmone, & vel parum bibũt, quoniam fungoſum pulmonem habeãt. vel omnino potum aſſumunt, non potus, ſed cibi gratia, vt inſecta, & piſces: vel etiã quæ penna, aut ſquama, aut cortice integuntur, hæc tum propter humoris aſſumpti exiguitatem, tum quia quantum excrementi contrahitur, in ea ipſa abſumatur, veſica omnia carẽt, excepta teſtudine inter corticata: in hac enim tãtummodo natura caſtrata non eſt. Cuius rei cauſa eſt, quod marinæ teſtudines pulmonẽ habent carnoſum, ſanguineum, & ſimilem bubulo: terreſtres autem proportione maiorem. Superficies etiam, quia obdenſa, prædura q; modo ſilicis eſt, facit ne humor diffluat euaporariq; poſſit per carnem laxiorem: vt auibus, ſerpentibus, cæterisq; opertis cortice euenit. atq; ita excrementi copia tanta ſubſidet, vt eorum natura conceptaculum, & vas quoddam capax humoris deſyderet. veſicã igitur teſtudo ſola inter hæc habet ea de cauſa, ſcilicet marina amplam, terreſtris exiguã admodum.

Quibus veſica non ſit.

Soli teſtudini in cortica to genere veſica.

De renibus, & eorum officio, quibusq; animalibus dati ſint. Cap. IX.

REnum etiã ratio ſimilis eſt. nullum enĩ pẽnatum, nullum ſquamatum, nullum corticatum, excepta teſtudine, renes habet. quanq; in nonnullis auibus carunculæ quædam ſint latiuſculę, ſpeciem renum oſtendentes, quaſi ea caro, quæ renibus delegata eſt, locum non habeat, ſed in plura diſperſa ſit. Renus tamen teſtudinis, quam lutariam vocãt, & veſica, & renibus caret. fit enim, ꝓpter eius mollitudinẽ tegminis, vt humor facile diffletur. lutarta igitur ob eam cauſam neutram earum partium habet. Cęteris animalibus, quæ ſanguineum, vt dictum eſt, habent pulmonẽ, renes oibus natura tribuerat: quippe quæ ſimul & ad venas contendas ijs vereťur, & ad humorẽ ſuperuacuum excernẽdum abuteret. meatus enim de vena maiore ad renes vſq; perfert. Cauum in oibus ineſt renibus, aut amplius, aut arctius, præterquã in vitulo marino: eius enim renes bubulis ſimiles, omnium firmiſſimi, ac ſolidiſſimi ſunt. hominũ etiam renes bubulis ſimiles ſunt: quippe qui tanq; cõpoſiti ex multis renibus exiguis conſtent: neq; æquabiles ſunt, quomodo renes ouium, cæterarumq; quadrupedum habent. quo fit, vt morbus eorum difficile curari hominibus poſſit, etiam ſi nuper ęgrotare incęperint. accidit enim vt quaſi multis renibus laborent, difficilius remedium adhibeatur, q; ſi vno inteſtarẽtur. Meatus, qui ex vena pertendit, non cauum ſubit renum, ſed in eorum corpus abſumitur. quamobrem in cauis eorum nihil ſanguinis continet, neq; concreſcit mortuus. Meatus vero de cauis renum exangues duo inſignes ad veſicam ferũtur, ſinguli ex ſingulis. atq; etiã alij ex vena aorta validi, frequentesq; eodem deuenunt. quæ ita natura inſtituit, vt ex vena humoris excrementũ ad renes veniret: in renibus aũt ſedimen, humoribus per corpus renum colatis, in medium confluęret, vbi plurimi cauum cõtinent. quo fit, vt renes oĩum maxime viſcerum fœdum reddant odorem. tum deinde ex medio per eos meatus in veſicam iam magis magisq; tanq; excrementum ſecernitur, atq; reuehitur. veſica ipſa ex renibus dependet: tendunt enĩ in eã, vt dictum eſt, validi meatus. Renes his de cauſis habẽtur, & virtutes, quas diximus, obtinent. Omnibus autẽ, quæ renes habent, dexter ſuperior ſiniſtro eſt. quod enim motus ex parte dextra, puenit, naturaq; dextra proinde validior ſit, ideo partes omnes mouendi cauſa vergant ad ſitum potus ſuperiorem oportet. nam & ſupercilũ dextrum ma-

Renum mor bis difficilis curatio.

Quare dex tra ſit ſuperior.

gis attollitur, & arcuatum magis quàm sinistrum habetur. Tangitur in omnibus à iecore dexter, quod elatior est. Iecur enim parte dextra positum est. pingue plenius renes ambit, quàm reliqua viscera. quod & necessario fit, cùm excremẽtum per renes transmittsum coletur. quãtum enim relinquitur sanguinis puri, facile concoqui potest. finis autem probę concoctionis sanguineæ adeps, & seuum est. Vt enim in combustis siccis, velut cinere, aliquid ignis relinquitur: sic in concoctis humidis nonnihil caloris, qui effecerit, relinquitur. quo fit, vt pingue leue sit, & humoribus resideat, atq; fluitet. fit non intra ipsos renes, qm̃ densum hoc viscus sit, sed circum renes est, videlicet aut adeps in ijs, quæ pinguescere adipe solent, aut seuum in ijs, quę seuo opimantur. quoꝝ differentia alio loco explicata est. necessario igitur ea de causa pinguescũt, scilicet ex ijs, quæ necessario eueniunt aialibus, quæ renes habere debuerunt: salutis aũt causa, vt renum natura calida sit. Cùm enim positi loco vltimo sint, reporem desyderant ampliorẽ. tergum enim carnosum est, vt cor, & reliqua partis superioris viscera protegat. At lumbi carne vacant, vt flecti possint. oium eni flexus excarnes sunt. itaq; vice carnis adipe renes obsepti muniuntur. Quinetiam humorem melius discernunt, & cõcoquunt suapinguedine. pingue enim omne calidum est. calor autẽ concoquit. renes his de causis pingui operiuntur. dexter omnibus minus pinguis. cuius rei causa est, quod natura dextræ partis siccior est, & mobilior. motus autẽ contrarius est: liquat enim pinguedinem, & consumit. Sed, cùm cæteris animalibus renes habere pingues proficiat, & plerunq; totos obesos habeant, ouibus hoc letale est. quo fit, vt quanquam pingues admodum sint, tamen aliquid delit, & si non vtriq;, dextro quidem. causa cur hoc solis, aut maxime ouibus accidat, quod ijs, quæ adipe pinguescere solent, pingue humidum est. itaq; non æque flatus intercluli dolorem faciunt, quod causa sydérationis est. quãobrem hominibus etiam, qui vitio renum laborant, quanquam pinguescere soleant, tamen si pingues admodum efficiantur, dolores profecto accidunt letales. Cæteris autem, etsi seuo pinguescunt, tamẽ seuum minus densum quàm ouibus fit. Copia etiã seu genus ouium longe excedit. omnium enim animalium oues celeri renum obesitate opplentur. itaq; humore flatuq; intercluso celeriter præ sydératione intereunt. nãq; per venam aortam & maiorem, statim vitium ad cordis sedem transuehitur. meatus enim ex ijs venis ad renes cõtinui pertendunt. sed de pulmone, de corde, de iecore, de liene, & de renibus dictum iam est.

Pinguedinis renũ causa.

Penum pinguescentibus cetatis.

Sydératio in ouibus.

De Renibus, & Vesica.

REnes habent omnia animalia, habentia pulmonẽ sanguineum. & quæ renes habẽt, vesicam quoq; obtinent. & nullum corticatum, aut pennatum habet renes, neq; vesicam, præter testudinem syluestrem, & marinam: quæ renes, & vesicam habet, quia pulmonẽ sanguineum obtinet. Quęrendum autem est iuuamentum horum duorum membroꝝ, renum, & vesicæ: & quare reperiuntur in quibusdam, & in aliquibus alijs non. Dicam ergo q, cùm renes seruant vesicæ, & fuerint positi in fine dorsi, ita vt adhæreat orificium colli eius venæ magnę prope gibbum hepatis, & excremẽtum aquosum ipsius nutrimenti sit inuentum transire ad eos, deinde ad vesicã, scimus q officium renum, & vesicæ est clarificare sanguinem ab aquositate subtili, quæ nõ est habilis, vt fiat pars sanguinis. Quod quidẽ officium pficitur duobus mẽbris, si ista perfecta discretio illius excrementi, quia primo renes trahunt aquositatem sanguinẽã ab hepate: & cùm illam secreuerint, vt natura sua exposcit, tunc expellit eam ad vesicam: quã iterum vesica secernit, donec egrediatur excremẽtum aquosum, in quo nihil est sanguinis, neq; aliqd habile nutrimẽto alicuius membri. Nam, quẽadmodum renes cibãtur ex sanguine mixto cũ excremento aquoso aduentẽte ab hepate ad ipsos, sic vesica alitur sanguine in mixto superfluitati renum. Hinc visum est egredi excremẽtum humidum sanguinolentum in habẽtibus renes debiles. Sed ideo obtinent renes, & vesicam oĩa aialia habentia pulmonẽ sanguineum, quia sunt valde fistibunda, multumq; bibunt: in quoꝝ ventre supfluit excremẽtum aquosum: quare sunt necessaria renes, & vesica. Quibus tñ non indigent aues, neq; aialia oviparа, quia eoꝝ pulmo non est sanguineus: ob quam rationem himõi genus animalium non habet splenem mollem, imo habet lienem paruum, & durum. Sed testudo syluestris, & marina renes habet: propter caliditatem pulmonis eius. Quędam tñ animalia renibus, & vesica carent ob fungositatem corporis coꝝ, & velocem expãsionem humiditatis eorũ, vt dicetur in genere aũalium mollium testaceoꝝ. Renq; dexter existit superior sinistro: quia obstaculum illius renis validius est, habetq; fusi situm modo, quo melius attrahat, cùm sit propinquior venæ magnæ, & quia mẽbrum nobile q̃rit sibi locum nobilẽ. Hinc est q membra dextra sunt propinquiora supremæ positioni: ob quã causam etiam dextrum animalium attollit, sinistrum vero demittitur. Renes præterea maiorem obtinent pinguedinem, q̃m alia mẽbra. quod fit ꝓp alterũ duorum, s. vel quia sanguis, quo nutritur hoc mẽbrum, habet magnum calorẽ, & humiditatem bonæ digestionis, & probę concoctionis: quare habebit multum de hoc excremento: nam ostensum iã fuit pinguedinem esse excremẽtum sanguinis optimę digestionis, & concoctionis: vel quia substantia renũ est dura, terrea: nutrit ergo ex parte terrea sanguinis, & aquosa, & segregat à se partẽ aeream, & igneam, ex qua fit pinguedo, quia est sibi dissimilis. vel qa vtræq; res simul coeunt in renibus. Et quãuis seuum, & adipẽ habeat hoc mẽbrum de necessitate, ꝓpter naturã nutritionis, quæ fit in ipso, nihilominꝰ adhuc habet aliquod iuuamentum, s. quia id, quod sequit renes à dorso, non est carnosum. & denicq; est in extremo mẽbroꝝ corporis: ideo indiget calore, qui custodiat ipsum a frigido. pinguedo ergo affert hoc iuuamẽtum: nam ipsa defendit ipsum à frigore, & adiuuat digestionem, & concoctionem.

Pingue utile renibus.

ctionem. Inestq; pinguedo vtriq; renum aũalium habẽtium pinguedinem, sed quæ seuum obtinent vice pinguedinis, habent circa renes seuum vice pinguedinis, in superius dictis iam fuit data differẽtia inter seuum, & pinguedinem. Ren vero dexter minus pinguedinis obtinet, q̃m sinister: quia membrum dextrum calidius, & mobilius. motus autem pinguedinem liquat. Agnorum tamẽ renibus plus hoc accidit, q̃ alijs, adeo quòd interficit eos. Dolores autem renales difficile resoluuntur ob grossitiem substãtiæ, & duritiem ipsorum. Iam ergo sumus locuti de iuuamẽto cordis, & hepatis, splenis, & duorum renum. loquamur modo seriatim de iuuamento septi transuersi, differemusq; sermonem de iuuamento fellis post hoc.

De septo transuerso, siue præcordijs, & eius officio. Cap. X.

SEparantur hæc inter se septo transuerso, quod nõnulli præcordia appellant. distẽminat hoc à reliquis pulmonem, & cor. id autem septum trãsuersum præcordia in sanguine præditis, vt modo dixi, vocat. Habent hoc omnia, quæ sanguinẽ obtinent, æque vt cor, & iecur. cuius rei causa est, quòd ideo habeatur, vt sedem cordis à ventre dirimat, videlicet vt animæ sentientis origo inoffensa seruetur, nec facile occupetur exhalatione cibi, & caloris aduentitij copia. hac enim causa natura intercepit præcordiorum quasi parietis, sepisq; interuentu, distinxitq; partem nobiliorem ab ignobiliori, in quibus superioris, inferioris q; ratio posset haberi. superius est enim, cuius gratia relíqua sint, quodq; melius sit: inferius autẽ, quod eius gratia sit, & cõceptaculum cibi necessariũ. Annectitur hoc septum, siue cinctus costis parte sui carnosiore, valdioreq;: mẽdia aũt constat membrana exiliori. ita enim & ad robur, & ad prætentum cõmodius est. contra calorem se efferẽtem hoc veluti sobolem esse, argumentum ex ijs, quæ plerũq; accidunt, ducitur: vbi enim, ꝓpter vicinitatem attraxerint humorẽ calidum, atq; excrementitiũ, continuo mentem, sensumq; plane perturbant. quãobrem phrenes appellantur, quasi participes prudentiæ sint. atqui nullatenus participes sunt, sed quia, ꝓpinquę sunt ijs, quæ vim obtinent illam (cordi enim prætenduntur) hinc mentis mutationẽ aperiunt. quãobrem tenues parte sui media sũt, non modo de necessitate, q̃ cùm carnosę sint parte sui costis admota, carnosiores esse necesse sit: verumetiam vt minus vaporis excipiant. nam, si carne plenìore cõstarent, copiã vaporis & haberent, & traherent. Partẽ hanc calefactã celeriter sensum aperire indicat vel id, quod titillatu euenit. rident enim celeriter qui titillãtur, quia motus celeriter ad eum locum perueniat. qui quanquam leuiter calefaciat, tamen aperit, & mentem mouet præter voluntatem. Causę autem cur homo animalium vnus titilletur, & cutis tenuitas est, & q̃ solus omnium animalium rideat. est enim titillatio risus per eiusmodi motum partis, quę alam cõplet. ictu etiam traiecta præcordia in prelijs risum attulisse proditum est, scilicet calore, quem moueat vulnus. hoc enim verisimilius credi potest, quàm quod de capite resecta runt, vt abscissum loqui potuerit. Sunt enim qui hoc dicãt, Homerumq; testem adhibeãt, quasi ob eam rem illud dixerit: Ipseq;, dum loquitur, miscetur puluere vertex. non enim dum ipse homo, sed dum ipse vertex, intelligi volunt. In terra Caria res adeo pro vera habita est, vt reum quendam ex incolis egerint. cùm enim Iouis Hoplosmij sacerdos esset occisus, & à quo non constaret, nonnulli sese audiuisse retulerunt, capite præciso, dicente sæpius, virum sup viro Cercidas occidit. itaq; hominem, cui nomen Cercidas in prouincia quæsierunt, compertumq; in iudicium duxerunt. sed fieri nõ potest, vt caput præcisa arteria, & sine motu pulmonis loquat. nec apud Barbaros, qui capita summa cum celeritate abscindunt, tale quid vnquam euenisse accepimus. Ad hæc in cæteris animalibus cur id non aliquando fiat: risum enim ijs nunquam præcordijs traiectis moueri consentaneũ est, cùm ridendi vi careant: at capite abscisso, ne suam vocem aliquando emittant, quidnam ꝓhibeat? Corpus tamen detracto capite progredi quoquam nõ temere credi potest. nam ea quidẽ, quæ sanguine carẽt, vel viuere diutius possunt trũcata capite. cuius rei causam alio loco docuimus. Sed cuiusnam gratia singula viscerum habeãtur, explicatum iam est. Extremis autem venarum interioribus hæc necessario adiunguntur. vaporẽ enim proderе, cumq; sanguineum necesse est: ex quo cõsistente, concrescenteq; viscerum corpus cõtrahatur, & coagmentetur. quapropter sanguinea hæc sunt omnia, & naturam sibi consimilem, cæteris dissimilem habent.

κατὰ μὲν σον δὲ ὑμε νωδίστερον, id est, media autẽ constat membrano fiore.

Causa risus ex titillatu.

An abscissus caput loqui possit.

Ex qua materia corpus viscerũ fit.

De Septo transuerso.

DIcamus q̃ Diaphragma est panniculus separans inter cor, & pulmonem, & mẽbra corporis, id est membra, quæ sunt pro digestione cibi, & eius concoctione. Et quæcunq; habent cor, & hepar, habent etiã diaphragma: quod præ durius, atq; carnosius existit in ea parte, qua membris annectitur, in medio vero ipsi magis tenue, propinquiusq; substantiæ panniculi. Sed Aristoteles, & prædecessores dicunt iuuamẽtum septi esse interceptionẽ, quæ distinguat inter membra principalia, & seruientia. quia, si non daretur interceptaculum inter ipsa, tũc accideret membris principalibus ex hoc magnum nocumentum. Nam necesse est locum illum, in quo fit digestio, habere ibi vaporem, & calorẽ aduentitium, &, si non esset diaphragma, euenirет ex hoc

hoc lęsio, & offensio ipsis mẽbris aĩantibus, eorumq; operationes lædereni. Et quẽadmodum solent principes ponere distinctionẽ inter ipsos, & seruos, sic ẽt natura, puida interposuit velamen distinguens inter mẽbra principalia, & seruiẽtia: intercipiantq; superius ab inferiori latere, sed, cùm superior pars sit nobilior, inferior vero ignobilior, oportuit disterminare nobile ab ignobili. Opinatur tamẽ Galenus diaphragma habere aliud nobilius iuuamẽtum isto, magisq; opportunum, quia hmõi velamen, vt ipse imaginat, est lacertus, quo aĩal mouet pectus in respiratione. Quod genus mẽbrorum, s. lacertum, etusq; vtilitatem nõ perceperunt tpe Aristotelis, vt imaginor: quia non inuenio fecisse memoriam de eo. Post ætatem vero Aristotelis cognouerunt quẽlibet motum voluntarium corporum aĩalium fieri per lacertum, demptis paucis motibus. Nam, si corium amoueatur à lacerto, & faciamus vt moueat aĩal hoc membrum, tunc percipiemus hunc lacertum contrahi ad cõtractionem membrorum, dilatariq; ad eorũ dilatationẽ. &, si ligamus eius originem, aut incidimus ipsum, destruitur illico motus mẽbri. in motu ergo locali lacertus est principium mouens mobile, quia de se mouetur: sed quodcunq; aliud mouens, prẽter lacertũ, mouet ab alio, vt chordę, & ossa: sed si qd est ante hũc lacertum, illud est mouens ĩmobile, vt neruus, & calor naturalis. Laudemus ergo de hoc iuuamẽto ipsum Galenum, addamusq; ipsum aliis iuuamentis narratis ab Antiquis: quẽadmodum tenemur laudare ipsum de rebus manifestatis in arte anatomica. Dicit aũt Aristoteles, ꝙ medium septi est exilioris carnis: ne ad ipsum attrahat humiditas à corpore, & ægroter, & aposteme tur: nam perturbatur mens ex morbo huius membri. Quòd aũt intellectus alteretur cito ex lęsione, & dolore diaphragmatis, propter cõmunitatem inter ipsa existentem, ostendit per risum, qui fit in homine hora titillatus membrorum annexorum ipsi diaphragmati ab extra, & ꝓprie in cute subascellę: vnde fertur ꝙ, si quis ptam vulneret in diaphragmate, multum ridebit propter calorẽ vulneris. Galenus autem credit ꝙ medium ipsius diaphragmatis est connexum, & tenue, paucæ carnositatis ob magnam neruoꝝ portionem, uenientẽ ad ipsum ex cerebro. ideo arbitratur ipse intellectum perturbari ad eius ꝑturbationem. Alia uero aĩalia non rident ex titillatu circũstantię diaphragmatis, quia nullum aĩal est risibile, præter hominẽ. Quia ergo iam fumus locuti de vtilitate septi, loq̃mur nunc de iuuamento mẽbranarum superpositarum membris corporis.

Iuuamentus diaphragmatis ex Gal.

De membranis, & earum officio. Cap. XI.

MEmbranis omnia viscera includũtur. pro tegmine enim opus est, quo illęsa seruãtur, eoq; leuiori. membrana autem talis suapte natura est, quippe quæ & densa sit, vt arcere possit: & carne vacet, vt vaporem nec trahat, nec habeat: & tenuis prætendaĩ, vt leuis sit, et nihil ponderis afferat. Maximę inter membranas & robustissimę sunt, quę cor, aut cerebrum ambiunt. idq; optima ratione: hæc enim præcipuam tutelam desyderant. tutela eni partibus adhibenda principalibus est. hęc aũt principatum maxime vitę obtinent.

Non oia uiscera omnibus aĩalibus inesse. Cap. XII.

HAbent animalium quædã omnem viscerum numerum, quædam non omnem. quæ sint hæc, & quã ob causam, dictum iam est. & varie vero hęc habẽtur: neq; enim cor simile habent ea, quæ corde prædita sunt, neq; aliud prope dixerim vllum. Iam enim iecur alijs multifidum est, alijs simplicius in eorum genere, quæ sanguinem habent, & viuipara sunt. sed longe magis piscium iecinora, & quadrupedum, & ouiparorum, tum inter seipsa, tum ab ijs, quæ modo diximus, dissident. Auium iecur maxime simile est iecori viuiparorum. puro enim, & sanguineo colore exhilaratur, vt illud. cuius rei causa est, quòd auiũ corpora diffiari, euaporariq; optime possint, nec multum habeant excrementi vitiosi: quo etiam fit, vt nonnulla ex viuiparis felle careant. Iecur enim ad temperiem, sanitatemq; corporis multum confert: finisq; nanq; eorum in sanguine potissimum situs est. iecur autem omnium viscerum, excepto corde, sanguine refertissimum est. At vero quadrupedum ouiparorum, & piscium iecinora, maxima parte pallidiuscula sunt. nonnullorum etiam vitiata omnino, vt corpora quoq; eorundem prauum temperamentum sortiuntur, velut rubetæ, testudinis, & similium. Lienem bisulca inter cornigera habent rotundum, vt capra, ouis, & reliqua omnia: nisi aliqua pro sua magnitudine auctiorẽ in longitudinem habeant, vt boues. At multifidis prolixus omnibus est, vt hominí, cani: solipedibus autẽ medium tenet, & promiscuus est. partem enim alteram habet latam, alterã angustam, vt equo, mulo, asino.

Iecinorũ varium diuersimen.

Lienis natu ras.

Differentia uiscerum à carne. Cap. XIII.

DIfferunt viscera à carne non modo sua copulentia, verumetiam eò ꝙ caro foris posita est, viscera intus continentur. cuius rei causa est, quòd naturam cõmunem cum venis habeãt, & partim venarum gratia sint, partim non sine venis esse possint.

De Membranis.

VNiuersaliter membranæ fuerunt creatæ macilentæ, robustulsimæ, tenues nõ carnosæ. Quarum tuamentum videtur esse pro tutela, & tegmine: sunt enĩ velutt clipeus mẽbrorum. & propterea sunt exiles, & densæ, nam ad firmitatem fuerunt densæ, tenues vero ꝓpter tegmen: ita ꝙ obtineãt hæc duo, s. custodiam, & protectionem: ideo carne vacant, ne afferant pondus ipsis membris: humiditates quoq; ad se traherent, & ægrotarent, si essent carnosę. Sed, quia firmitas, seu durabilitas quæritur in mẽbranis, ideo fuerunt mẽbranæ cerebri, & cordis robustissimę: quia principes debent circundari, & custodiri: & ideo natura sagax prouidit eis robur, & tutelam quãtum potuit. Nunc aũt tractemus de ventris vtilitate, & intestinoꝝ, eorumq; differentijs, & ꝓprietatibus datis aĩalibus ob illas differentias, quibus differunt ventres, & intestina eorum.

AVER.

De intestino,

De inteſtino, & uentre, eorumq;, officio, & locis concoctionis. Cap. XIIII.

SVbest præcordijs venter, qua gula desinit, si habetur: si minus, ori adiungit. Ventri inteſtinũ annexũ est. sed quam ob causam partes has animalia habeant omnia, nulli dubium est. Cibum enim & ingestum recipere, & euaporatum ejcere, neq; eundem locũ esse cibi cõcocti, & excrementi necesse est. concepraculũ etiã adesse, in quo cibus mutetur, oportet. pars enim alia cibum ingestum complecti, alia excrementũ, materiamq; superuacuam capere debet. quarum actionum, vt tẽpus diuersum est, sic loca etiam diuersa haberi necesse est. Sed de ijs aptius dilleremus, cùm de generatione, & alimento agetur. nunc de differentia ventris, & partiũ eodem pertinentium consyderandũ est. Ventres enim nec magnitudine, neq; specie simíles inter se sunt: sed quæ in sanguineo genere vtrinq; dentata, & viuipara sunt, hæc simplicẽ habent ventrẽ: vt homo, canis, leo, & reliqua, quorũ pedes ĩ plures digitos findunt: & quæ aut solipeda sunt vt equus, mulus, asinus: aut bisulca quidẽ, sed vtraq; parte dentata, vt sus. nisi aliqua prę sui corporis magnitudine, aut difficultate cibi nõ ad concoctionem idonei, sed spinosi, & lignei, multiplicẽ habeãt, vt camelus: quemadmodum cornigera habent: quippe quæ non vtraq; parte dentata sint. Et camelus quidem (quanq; cornibus caret) ideo nõ superne dentata est, quod ei magis necessariũ est ventrem talem habere, q; dentes priores. cùm itaq; vẽtrem similem nõ vtrinq; dentatis habeat, dentes etiam simili modo sortitur, vtpote parum necessarios. quinetiam cùm cibus dirus spinosusq; sit, & tamen linguam esse carnosam necesse sit, natura dentiũ portiõe terrena ad palati callum, atq; duritiã abusa est. Ruminat ẽt camelus more cornigerorũ, quoniã vẽtres sibi miles cornigeris habeat. Habent hæc singula plures ventres: vt ouis, capra, cervus, & similia, vt cùm officium oris non satis in molendo cibo adhibetur propter inopiam dẽtium, munus ventriũ expleat, dum alius ab alio cibũ recipit, scilicet primus infectũ, secundus aliquantulũ cõfectum, tertius plenius, quartus perq; plene confectũ. ita fit, vt genus hoc animaliũ receptacula cibi habeat plura, qbus nomina hæc aut indita sunt, aut indere licet, venter, arsineũ siue reticulum, omasum, abomasum. Quonã modo hæc se habeãt, tum situ, tũ etiã specie, ex historia, dissectioneq; animaliũ petendum est. Hęc eadem causa est, vt auium quoq; genus partẽ, qua cibum recipit, varie habeat. cũ enim id oris officio, quod cibo cõsciendo tribuitur, omnino careat, vt quod nullos habeat dentes, & neq; quo dirimat, neque quo molat cibũ, obtineat, idcirco aut ante ventrem sinum habent, qui ingluuies appellatur, pro oris officio, aut gulam patentiorem, aut ante ventrẽ partem aliquã gulæ ipsius sinuosam, in qua cibum recentem, & inconfectum recondant, aut ventris ipsius partem aliquam prominentẽ, aut etiam ventrem ipsum validum, et carnosum, vt cibum immolitũ diu cõtinere, & cõcoquere possint. bonis enim viribus vẽtris, & calore natura defectũ oris repẽdit, & cõpensat. Sunt quæ nihil ex ijs habeãt, sed ingluuie prolixa vtantur, scilicet ea, quibus crura prælonga, & læua sunt, propter ei bi humiditatẽ. causa igitur est, quòd cibus ijs omnibus moli, & cõheri facile possit, vt eorum ventres per facilem cibi concoctionẽ humescant. Piscium generi dati sunt dentes, sed fere prope dixerim omnes. genus eni quoddam exiguũ est, quod nõ serratos habeat dentes: vt qui scarus vocatur, qui vnus & ruminare merito ob eam rem creditur. quæ enim nõ vtrinq; dentata cornigera sunt, ruminant. habent omnes acutos, quibus etsi cibum fecare possint, tamen male secant, quod diutius immorari nequeãt. quamobrem nec planos habens dentes. non enim fieri potest, vt deterant cibum: itaq; frustra haberẽt. Item stomachũ aliq; nullum omnino habent, aliq; breuem. sed enim ad concoctionẽ iuuandam aliq; modo auium ventriculos habent, & carnosos, vt mugilis. Maior autem numerus appendices iuxta ventrẽ frequẽtes obtinet, vt in ijs quasi lacunis cibum conditum macerent, atq; cõcoquant. sed pisces contra quàm aues eas appẽdices sitas habent quippe qui supe: ne habeãt ad ventrem, cùm aues, quibus datum hoc est, intra parte intestini extrema diffiumant. viuiparorum etiam nõnullis appendices intestinales infra eadem de causa habentur. Genus piscium omne, quoniã cibum minus cõtenere possit, crudaq; egerat, & vorax & gulosum est. cętera etiã omnia, quibus intestina sunt recta, ciborũ auida sunt. cùm enim cibus celeriter egeratur, proindeq; breuis vius fruẽdi sit, breui repetant cibum auida necesse est. Quæ vtrinq; dentata sunt, paruum habere vẽtrem dictum iam est. differentiã autem dupliceẽ fere omnia recipiunt. alia enim canino simílem habent, alia fullo. amplior venter fullus est, flexuosusq;, vt diutius cõcoquat. canin" paruus est, nec multo amplior intestino. lęuisq; intus. A vẽtre natura intestinorum posita est in omnibus animalibus. habet & ea differentia, vt vẽter, numero potiorẽ. alijs enim simplex

Camelí venter.

Cauſa cur multis plures ſint ventres.

Appẽdices intestinales.

Ventres aĩalium diſſimiles.

Piſcium dentes.

Ventres ꝑ ſpecies.

intestinum,sibiq; simile resoluitur, alijs dissimile.quibusdam enim parte,qua vētri iungitur,laxius est:qua desinit, arctius. Quamobrem canes vehementi nixu,nec sine cruciatu eam partem leuant excremento.sed tamē maiori animalium numero arctius parte superiori est,latius inferiori.maiora, multiplicabiliora; sunt intestina cornigerorū.ventris etiam sinus eorum amplior,quod auctiora sint. cornigerorū enim prope dixerim omnia ampliora sunt pabuli ratione,vt conficiant quod sibi ingerunt incōfectum. Quibus autē intestinū non directū,ns omnibus amplius tendit, qua & quod colum vocatur,habent,& cæcum, ac tumidum quiddam mox arctatur, & complicatur:ab hoc rectum ad exitum vsq; excremēti pertendit. quæ quidem pars, quam podicem vocant,alijs pinguis,alijs sine pingui est. Quæ omnia natura solers molita est ad congruam cibi confectionē,et excrementi vsum, & transmissionem.procedenti enim, descendentiq; excremento,aut subsistenti, vt immutetur in animalibus, quæ præ magnitudine, aut locorū calore vegetiora, cibiq; plenioris indigentiora sint,via amplıatur. Tum, vt venti em intestinum angustius excipit, sic à colo, quod laxum intestinum vocatur, & alui amplitudine,rursus semitam angustiorē, clauiculam a flexuosis orbibus dictā,subit excrementum iam penitus euaporatū, vt natura seruetur,nec vniuerlim exitus fiat excremēti.Quę igitur animalia continentiora esse ad cibi desyderium conuenit,hæc sua in aluo laxiores sinus non habēt.sed anfractus, orbesq; plures cōtinent,nec recto intestino vtuntur. laxitas enim intestini auiditatē auget cibi : rectitudo accelerat auiditatem . quamobrem animalia, quæ vel simplex habent intestinum, vel cōceptacula ampla,cibum aut copiosum capiunt, aut celerius repetunt. Sed, cùm in ventre superiore cibum ingestum recentem esse necesse sit,in imum autem delapsum fæculentum, euaporatumq; locum etiam aliquem interpositū esse,in quo immutet, & nec recēs adhuc, neq; tā exactus in stercus sit, necesse est. itaq; genus id animalium omne habet eam partē, quæ ieiunum vocatur,positam in eo, quod à vētre tenue tendit,intestino.hoc enim mediū est inter ventrem superiorē,in quo cibus crudus adhuc sit & inferiorē, in quo iam supervacuum excrementū contineatur.Hoc, cùm in omnibus ita sit tum in ns patet, quæ & maiora sint,& ieiuna.rincta enim interstitium loci vtriusq; conspicitur.nam, si ederint, mutationi parum temporis suppetit.Sed hominis pars nulla certa superioris intestini ieiuna est.

Excremēti, et cibi ē ventre in tranmutatio.

Intestinum ieiunum.

alia enim alijs,vt fors tulerit. Maribus autem proxime ante cæcum, aluumq; omnibus est.

De Ventre.

AVER.

VEnter fuit impositus animalibus habētibus meri, prope vltimum extremum eius : carentibus vero, prope os.In quadrupedibus autē, & viuiparis ventres variantur numero, magnitudine,atq; figura.Nam animal vtriuq; dentatum ventrem obtinet, qui in homine stomachus appellat, & in alijs animalibus id, quod habetur vice illius:& hoc est genus animalium, quorū pedes in plures finduntur digitos,& quæ solipeda sunt. sed quæ superne non sunt dentata,vt ceruus,et cornigera,habent quatuor ventres. Et vniuersale iuuamentū ventris in animalibus est concoctio cibi, & eius digestio, donec fiat chylus promptus recipere formam sanguinis ab ipso hepate: nonnullis tamen perficitur opus chyli vno ventre,quibusdam vero non, nisi pluribus. Sed,quia animalia habentia plures ventres, carent dentibus supernis,ideo scimus q; hutusmodi vētres fuerūt plures vno, vt per eos suppleat vices illius iuuamenti, quod caret per priuationem dentium superiorū:quia cibum conterit in minimas partes.qua re auxiliatur non parum ad digerendum cibum.Sed,ne hmōi animal pri uetur hoc iuuamento , ideo natura ingeniosa fuit adhibere et vice huius rei plures uentres vno,cū hoc etiam, q; cibus huius animalis est vt plurimum difficilis passibilitatis,vt est camelus,qui spinas comedit . Pluralitas viscerum denq; est necessaria quibusdam animalibus, propter vnā quatuor causarum,aut plures vna,aut omnes.Quarū vna est,vt hmōi ventres suppleant defectū ipsius animalis, quod caret instrumentis, quibus vtuntur alia animalia,vt est defectus dentium . Secunda est difficilis passibilitas cibi. Tertia,quia fit in eo debilis digestio propter duas causas,s.uel quia eius calor naturalis est debilis,vel quia membra digestiua sunt inepta digerere ſm omnē conuenientiam, vt quia fuerint exilia carne,& similia.Quarta,qa eius cibus est in potētia remota à sua substantia,ita q; ad hoc, vt fiat pars eius, & sibi similis,indiget pluribus tranimutationibus . Et videntur aggregari plures causæ ex his causis in animalibus habentibus ingentem vētrem: cuius rei causa potissima videtur esse inopia dentium, & distātia nutrientis à substātia illius, quod nutritur. Hinc est q; quibusdam auium adhibitus est ventriculus, alıquibus vero pars prominens ante ventrem,quæ fungitur officio vētriculi.Sed ideo volucres ventriculū obtinēt, quia dentibus carent.Et,quoniam dentes piscium sunt imbecilles ad officium cibi, cū careant molaribus , propter ingressum aquæ in corpus ipsorum , ideo reperiuntur in quibusdā quędā mēbra prope ventrē eminentia, adiuuantia digestionem cibi: quæ membra sinuosa insunt parti interiori ventris autem,& superiori piscium. Existimatur tamen quoddam genus piscium ruminare:qa non habet dentes superiores.animalia autem ruminantia habent palatum prædurum,callosum , non lene : qa abutitur ipso vice dentium , quod in palato cameli apparet. Ventres autem ideo fuerunt quatuor in animalibus,quæ carent dentibus supernis , vt primus venter recipiat cibum inconcoctū, qui est illi, veluti horreū. & nihil in cibum operatur huiusmodi venter , sed alij tres agunt in cibum. & fuerunt tres, quia sic est naturæ cōmodum . nam tria habent duo extrema , & medium. primus incipit exercere in cibum: medius vero mediocriter in cibum exercet : tertius autem perficit ipsum. Variatur autem venter in magnitudine , & paruitate, iuxta vartam necessitatem cibi, & multitudinem eius, atq; pauc̄itatem. Sed causa, ob quam variat figura eius

videtur

videtur esse varietas situs horum membrorum , respectu diuersoq; membrorū,s.q; mēbra seruientia organis nutritionis variantur in animalibus per uartā figuram, & formā eoq;.Et ideo figura stomachi homini fuit varia à cæteris alijs, quia est recte staturæ. Indicatur autē id,quod narratum fuit de causis multitudinis viscerum iam dictis:quia quædam auium , quæ in aqua degunt, non habent ingluuiem,siue stophagum , propter humiditatem cibi earum , & velocem operationem earum. Quædam tamen aliæ non habent ventriculum, sed vētrem carnosum, qui validior redditur ad cibi cōcoctionem,& eius digestionem. Sic etiam in piscibus res se habet: videlicet q; qui ventrem habent carnosum vacant his membris sinuosis. Natura tādem ingeniata est multiplicare instrumenta : vel propter duritiem materiæ, vel propter debilitatem agentis, aut propter distātiam substantiæ agentis à substantia patientis . Generatim ergo iam tractauimus de vtilitate viscerum,& de eorū diuersitate in quātitate,& qualitate cuiuslibet animalis:nunc cōuenit de intestinis pertractare.

De Intestinis.

INuenitur magnum discrimen in intestinis animaliū, quemadmodum in ventribus,s. quātitate, numero, & figura : & hoc,vt est congruum cuilibet animalium, voluntate tamen creatoris excelsi . Habent nāq; quædam animalia intestinum paruum : quædā alia magnū. Nōnulla ipsum obtinent rectum:alia vero villos . Quibusdam etiā plura insunt intestina : aliquibus vero paucIora. Et, quia cibus in mēbris digestionis tria requirit, s.aliquid,quo coquat, & aliquid , in quo teneat per aliquod tps,donec trahant ipsum mēbra , & hoc post decoctionem:aliud vero,quo fex expellatur, postq; traxerit,quod sibi simile est in eo:& ideo oportet q; genera instrumentoq; cibo seruientia sint tria,s.quę digerāt,& quæ retineant , & quæ fæces recipiant in decoctione. Quæ igitur coquunt sunt vētres:& quæ retinent cibū, est intestinū angustū, & fistia sibi ex gracilib⁹ intestinis. & ideo est datū cuilibet auali sanguineo tale intestinū: & maior pars venarum, peruenientium ab hepate , & corde, peruenit ad hoc intestinum,propter attractionem cibi ab ipso. intestinum autem,quod recipit excrementum est intestinum grossum:sicut dictum est,quod vocatur monocuius,& alia.& parū de venis hepatis & cordis coniungitur cum illo, quod recipit : sicut parum est quod coniungit cū eo, quod coquit. Sed causa , ob quā intestina fuerunt plura,& diuersa,atq; inuoluta , est vt longa mora cibi fiat in eis. nam , si cibus non tardaret, tunc nō fieret perfecta digestio cibi in membro animalium,quod retinet ipm,nisi pauca , præterq; per continuā,& assiduam comestionem. Sic etiā si æx non tardaret in mēbris recipientibus eam , donec aggregetur ex ea aliqua sufficiens quātitas,tunc oporteret etiā animal cōtinuo egerere.cui rei opitulatur amplitudo orificioq; horum intestinorum inuicem annexorum in quibusdam animaliū,angustiaq; in aliqbus alıs. Nam, qñ huiusmodi orificia sunt ampla , facile cibus egredit ab eis,quare indigebunt alio cibo:& si stricta,tunc prolōgatur exitus cibi ab eis, & nō indigebit animal alio cibo nisi post tempus:& strictū intestinū est veluti marsupiū. Animalia autem habentia intestina lactora,paucioraq; numero,atque rectiora, plus appetunt , & plus edunt:vt in nonnullis animalibus marinis perspicuum est:sed quanto angustiora habent intestina , & tortuosiora, minus indigent assumptione cibi in temporibus propinquis . Hic ergo est vniuersalis sermo de natura membrorū corporis animalium sanguineorū viuiparorum.Hæc autem inquisitio de huiusmodi rebus magis conuenit tractatui de nutrimento.

Quæ coagulū habeāt,q̄ nō,et de eius loco. Cap. XV.

HAbent quod coagulum vocāt, omnia, quæ plures continent ventres : carent quæ vnum habent , excepto lepore . habent, quibus hoc datum est,non in magno ventre, nec in reticulo,neq; in vltimo, quod abomasum appellauimus:sed in eo,qui inter vltimū, & duos primos positus est,quod omasum vocatur.habent Hæc omnia coagulum propter lactis crassamentū,carent quibus singuli ventres,quòd eorū lac tenue sit. quamobrem cor nigerorum lac spissatur,mutilorum nequaq;. Leporı coagulum fit,quoniam herbam succi lactei pascatur : talis enim humor lac in ventriculo infantium stringit , facitq; coōstrum. Cur coagulum in omaso multuentriū consistat,explicatum in problematibus est.

Vnde coagulū fiat.

De Coagulo.

AVER.

COagulum autem obtinent quæcunq; habent plura viscera: neque datur aliquod atal, quod habeat vnum tm ventrem, excepto illo nominato lepore . Est aūt impositum coagulū tertio vētri:est q; veluti lac cōgelatū,cui animali inest propter eius terræ portionem: & est vnum ex excrementis digestionis eius , cui natura parauit proprium organū, vt bit . Declarato ergo hoc sermone,explicit liber, Laus Deo glorioso,et excelso.

ARISTOTELIS
DE PARTIBVS ANIMALIVM
LIBER QVARTVS,
cum Auer. Para.

Viscera,& uentrem,cæteraq; superius exposita in quadrupedibus ouiparis, & ijs,quæ pedibus carent, eodem modo haberi, at in nonnullis aliqs differre. Cap. I.

VIscera,venter, & reliquæ, qs exposuimus partes , modo eodē in quadrupedib⁹ ouiparis,& in ijs, quę pedib⁹ carent, vt serpētibus , habent. natura enim serpentum cognata ijs est : quippe quæ similis sit lacertæ prælongæ , ac expedi . his vero ,& piscibus omnia similia sunt , nisi quòd pulmo serpentibus datus est , quoniam terra vtantur:pisces eo carent,& brāchias vice pulmonis sortiuntur.Vesica nec piscibus,neque eorum vlli,quæ modo dixi , adiuncta est , nisi testitudini.humor enim ijs in corticem tegentem,vt auibus in pennas,absumitur , cùm exiguo potu contenta sint , propter exanguem pulmonis naturam . & quidem excrementum alui ijs quoq; omnibus albicat,quemadmodum auibus.itaq; ijs,quæ vesicam habēt, exempta vrina,salsugo quædā terrena in va-

Quare q; habent ea lac sit veluti.

sis subsidet. quantū enim dulce, & potulentū sit in carnem prę sua leuitate absumit. viperæ inter serpentes eadem à cęteris sui generis differentia discrepāt, qua inter pisces cartilaginea & cæteris sui generis. Nā & cartilaginea & viperæ animal ædunt in lucē, vbi primū intra se oua peperint. vētres singl'os hęc quoq; omnia habent, vt cætera, quæ vtrinq; dentata sunt. lienem etiam admodū paruū, vt cætera, quę carent vesica. Serpētes propter corporis formā, quæ longa est & angusta, speciem quoq; viscerum habent prolixam, & cæteris animalibus dissimilem, vt quam ad sui corporis opificium, quasi formulam effigiatam sortiantur. Omentum, lactes, & intestinorum naturā, atq; etiam septū, & cor omnia animalia sanguine prædita obtinent. pulmonem atq; arteriam omnia, præter pisces. situm etiā arteriæ, gulæq; omnia, quibus hæc data sunt, similem tenent, propter causas supradictas.

Serpentū vi scera.

AVER.

VM Aristoteles narrauerit mēbra animalium sanguineoꝝ viuiparorum, facit hic mentionē de mēbris aliorꝝ animaliū sanguine p̄dictorum, & incipit dicere q̄ Quędam aīalia, quę duobus carent pedibus, vt serpentes, pulmonem hīt: quia super pectus ambulāt, & magis indigent respiratione. Quædam vero hīt vice pulmonis aliquid aliud: sed nulli horum adiuncta est vesica, neq; ēt piscibus, p̄ęterq; testudini. Dicimus aūt, q̄ ꝓpter duas causas hoc euenit, ꝑ quas etiam aues carent vesica. Quarum vna est, qa pulmo huius aīalis est exiguus, & ideo nō multum sitit: Secunda est, quia excrementū absumitur in pennas, & squamas. Quòd aūt hmōi excrementum sit cognatū pennę, & squamis ostendit, quia hæc sunt terrena. Et ratio, indicans esse ipsa terrea, est, quia q̄n hoc excrementū à vesica aīalium eximitur, & in vase positum fuerit, subsidet quędam salsugo in fundo vasis. cuius rei causa est: quia humida portio dulcis tā fuit absumpta in carnem. & ideo redegit natura hoc excrementū salsum in pennas, et squamas. Et oibus animalibus carentibus duobus pedibus impositus est singulus venter: vt aīalibus utrinq; dentatis, quorū membra exigua existunt. Huius aūt generis, ꝓprium est serpentibus habere membra lōga ꝑm formationē corporeā, t. q̄ eorum moles est oblonga: & ideo eorū membra sunt ex sua creattone imperfectiora cæteroꝝ animaliū membris ob angustiam locorum corporis eorum respectu amplitudinis aliorꝝ aīalium. Et quodlibet aīal sanguine prędituin sortitur cor, & septum, & tria genera intestinorum, pulmonemq;, atq; arteriam asperam, t. cannam pulmonis, & meri, p̄ęter pisces.

Quam ob causam animalium alia fel habeant, alia non. Cap. II.

Locus fel- is in anima tibus.

FEl etiam habet maior pars animaliū, quibus sanguis: idq; aut in iecore, aut intestinis sepositum, vt quod suam naturam nō minus aluo familiarē habeat. Hoc ita esse maxime in piscibus constat. cùm enim pisces fel habeant omnes. tum magna ex parte suis intestinis annexum continent. nonnulli etiā to inteſtino prætextum, vt amia. Necnon serpentum pars maxima eodem modo habere cernitur. Quamobrem qui fellis naturam sensus alicuius gratia esse opinantur, non recte sentiunt. volunt enim ideo fel adesse, vt partem animæ sitam in iecore mordēdo excitet, laxando exhilaret. Quædam felle omnino carēt, vt equus, mulus, asinus, ceruus, dama. Camelus non discretum, sed venulis quibusdam cōfusum habet. vitulus etiā marinus caret, & inter pisces marinos delphinus. Sunt & quæ partim habeant, partim nō habeāt eodem in genere, vt mures. quod idem homini etiam accidit. aliqui enim fel in iecore habere visuntur, aliqui carent: itaq; de toto genere ambigitur. qui enim alterutrū cōpererint, idem omnibus tribuunt, quasi omnes eodem habeant modo, quo aliqui. hoc idem ouibus etiam, caprisq; euenit: pars enim earū maxima habet fel: & quidem terris quibusdam adeo large, vt exuperātia prodigij loco habeatur, vt in Naxo: sed alijs quibusdam locis omnino careat, vt apud Chalcidem Euboicam parte quadā agri. Ad hæc piscium fel, vt dictum est, longe remotum à iecore est. Anaxagoras errore opinari videtur fel esse morborum causam acutorum: cùm enim abundat, aspergi in pulmonem, & venas, & costas asseuerat. ijs nāq; ferè accidunt ea vitia animalibus, quę felle carent: dissectis etiam id pateret, si ita esset. Ad hæc copia humoris, quæ per absessus decūbit, conferri non potest cum eo, quod ex felis conceptaculo aspergatur. Sed enim vt bilis, quæ qualibet alia corporis parte gignitur, excrementum quoddam, liquamētumq; est, sic fel iecori adiunctum non rei cuiquam delegatum, sed excrementum esse videtur, quoꝝ modo & aluī, inteſtinorumq; sedimen. Attamen natura cōmode vel excrementis suis interdū abutitur: sed nō propterea quærere omnia alicuius causa debemus. cùm enim aliqua eiusmodi sint, fit vt alia complura necessario causa eorum proueniant. Quibus igitur iecoris constitutio salubris est, & sanguis natura, quæ iecur subeat, dulcis accedit, hæc aut nullum fel suo in iecore habent, aut venulis quibusdam inclusum continent, aut partim habent, partim non habent. quamobrē iecinora eorum, quæ felle vacant, dulcia sunt, procęq; colorata prope dixerim omnium: particula etiam iecoris, quæ felli subdita est, dulcissima est. at vero quę sanguine minus puro cōsistunt, hęc excremētū id, qđ fel appellamus, semouent: excrementū enim contrarium alimento esse vult, & amarum dulci: & sanguis integer dulcis est. feligū non alicuius grā, sed

Quę felle ca careant.

Felle carere quosdam lo mines.

Fel excre mentū esse.

purgamentum

purgamentum, atq; inutilem esse materiam constat. Quamobrem pulchre à veteribus dicitur illis, qui causam, cur diutius viuatur, fellis vacuitatem esse aiunt, argumēto ex solipędum, ceruorumq; genere deducto: hæc enim & felle vacant, & diu viuunt. Quinetiam ea, quæ illi nō viderint felle carere, vt delphinus, vt camelus, longæua sunt: iecoris enim naturam, vt opportunam, ac necessariā omnibus sanguineis animalibus causam pro sua qualitate afferre viuendi plus, minus ue temporis ratio est. excrementū etiam tale huius visceris esse, cæterorum autem nullum ratio exigit. Cordi enim nullus eiusmodi humor appropinquare potest: quoniam illud affectum nullum patitur violentum. cæterorum autem viscerum nullum necessarium animalibus est, nisi iecur. absurdum autem sit, nisi vbicunq; pituitam, aut aluī sedimen videris, excrementum id esse putes, dariq; modo de bile, felle ue censeas: sed locis discrimen elicere velis. At de felle, quam ob causam alia habeant, alia nō habeant, satis dictum est.

De Felle, siue Bili.

AVER.

DAtum est Fel animalibus sanguineis: quibusdam vero non, vt equo, mulo, asino, elephanto, camelo, quæ felle vacant. habent tamen quasdam paruas venulas, quibus inest humor felleus. Delphinus autem, et quædam animalia aquatilia, felle carent. In eodem tamen genere quędam animalia habent ipsum, quædam vero non: vt narrat Aristoteles de genere quodam murium. Differt quoq; in eodem genere magnitudine, & exiguitate quandoq;: vt differt in ouibus, & capris: ita q̄ in eodem genere tantum exuberat magnitudo, ut in prodigium habeatur: veluti contingere visum fuit temporibus elapsis in quadā prouincia, vt recitat Aristoteles. Videtur quoq; de homine ambigi, vtrū cuncta eius individua obtineant fel, vel ne. quod quidem accidit ob discrimen eorum in magnitudine, & paucitate: & ideo oritur ambiguitas. Situs autem tellis diuersificatur in animalibus prædictis felle: adeo q̄ quibusdam in iecore reperitur: alijs vero intestinis annectitur, vt in piscibus cernitur: quandoq; tamen reperitur contextum in omnibus intestinis quorundam animalium aquatilium, & plurium serpentum. Hęc ergo sunt discrimina fellis animalium. De cuius tuuamento nihil vere ab Antiquis dictum fuit tam in vniuersali, q̄m particulariter. Nam nonnulli eorum opinantur q̄ tuuamētum fellis in corpore est mordicare membra, vt eorum sensus probe fiat. Alij vero putant fel esse causam morborum acutorum: ita q̄ animalia felle carentia plus sanitatis participant: referuntq; longitudinem vitæ ad priuationem fellis, dicunt enim animalia felle carentia esse longæua: quia inuenerunt multa animalia diu viuere, quæ felle carent, vt lupus, camelus, atq; delphinus. Sed Aristoteles putat hæc insequi fel, vel per accidens, vel ex secunda intentione: & q̄ ipsum est de essentia excrementorum, quæ fiunt necessario ex necessaria generattone sanguinis, sicut lien: & eo indiget, quia excrementum debet esse in vltimo contrarietatis rei, cui est purgamentum, s. nutrienti. Eodem quoq; modo fel se habet cum sanguine: nam hoc quidem amarum, sanguis vero dulcis existit. Si opponi ergo sanguini, erit de necessitate eius excrementum, scilicet nutrietis. cuius rei indicium sumitur: quia animalia habentia tel insectum, sanguinem obtinent non naturalem: sed quanto fel incolumius habent, sanguinē clariorem obtinent, melioremq; colorem habent, & ingreditur virtualiter sanguinem naturalem, & colorem naturalem. Hinc fit q̄ illa particula tecoris, quæ felli subdita existit, in habētibus fel est satis dulcis: sed in nō habētibus fel est amara. Et ideo fel non est causa ægritudinis, nisi per accidens: immo est causa sanitatis: neq; eius priuatio etiam est causa longitudinis vitę. Hepar tamē animalū, quod secernit huiusmodi excrementum, bene debet esse causa lōgitudinis vitæ, plusq; illud, quod nō secernit ipm. Indicaī adhuc ipsum esse excrementum ex eius loco in quibusdam animalibus, quæ ipsum in intestinis hīt, quæ sunt locus expurgamentoꝝ: &, quia pauci est in corpore, ostēditur etiam ipsum esse excrementū. Neq; videtur esse inconuenientes q̄ fel, licet sit excrementum quoddā, natura vtatur ipso in aliquod partiale tuuamētum, vt Galenus dicit, q̄ vnum ex eius tuuamentis in homine est mouere aluum, eamq; excitare ad expurgādas feces, & vt ebulliat in intestinis: quæ opinio videtur esse similis opinioni Antiquorum, qui putabāt ipm fuisse, vt sensus hepatis probe fiat. Sed cur tel in eodem animalium genere videatur discrepare in magnitudine, & exiguitate: & quare etiam quædam animalium ipsum habeant, quędam vero non, hoc non potest esse, nisi propter alterū duorum, aut propter vtrunq; simul. Vnum est natura materiei, qua illud animal nutritur: aliud similitudo fellis cū substantia huius aīalis, vel dissimilitudo. Nam animalia, quæ nutriuntur ex substantia frigida & humida, in quibus non generatur humiꝺ modi excrementū, felle minime indigent. Animalia ēt, quorum corporis natura similatur huic parti, t. felli, neq; indigent ipso. Sed causa, ob quam fel differt magnitudine, & paritate in eodem genere, videtur esse, quia in natura animalium habentium magnum fel exuperat siccitas, & caliditas accidētalis, & generatur multum de excremento in eorum sanguine, quod tu potes percipere in hominibus habentibus hanc complexionē, s. q̄ qui habet cōplexionē calidā, & siccā plus abundat hac portione. Et ratio est, quia, si natura corporum aīalium fuerit calida, & sicca, tunc alterū duoꝝ est necessarium, s. vel q̄ hmōi excrementū simile sit corpori eorū, q̄n talis cōplexio est naturalis sibi: vel q̄ non similetur, s. q̄n fuerit accidentalis. si ergo fuerit similis, tunc ea cōplexio erit causa, q̄ illud animal nō habeat fel. sed, si dissimilis, tunc talis cōplexio erit causa, q̄ animal habeat magnum fel. Similiter etiam de eorum nutrimento ratto dictat, quando ipsum fuerit calidum, & siccum. Erit autem tale excrementum dissimile, si hmōi complexio fuerit accidentalis animalibus, aut nutrimento eorum. sed, si fuerit naturalis, necesse erit ipsam similari, vt iam diximus. Iam ergo fumus locuti de tuuamento fellis in animalibus habentibus: et quare datum sit quibusdam eorum, alijs vero non. Nunc tractare oportet de membrana vētris, quę est omētū, & de lactibus, siue medijs intestinis inhærentibus animali sanguineo.

Omentū est membrana.

De omento, & eius ortu, & officio. Cap. III.

REstat vt de lactibus, & omento disseramus: hæc enim hoc in loco, & cum intestinis cōtinentur. Omentum membrana est, aut seuosa, aut adiposa, scilicet vtro modo pinguescere animal solet. quarnam differēna inter hæc sit, dictum iam est. Oritur id de medio vētre, tam vniuētri, quàm multiuentri gene-

ri, qua veluti ſutura deſcribitur : ineſt enim & in ventre, vt in corde ſuturæ veſtigiũ quod dam, vnde omentum exorſum reliquam vẽtris partem, cunctaſq; inteſtina complectitur in omnibus ſanguine præditis, tum terreſtribus, tum aquaticis animalibus. Ortus omẽti talis neceſſario euenit. cùm enim ſicca, aut humida miſcella caleſcit, vltimum ſemper cutis, membranæ'ue ſpeciem recipit. hic autem locus plenus alimenti eiuſmodi eſt. Item propter membranæ denſitatem, quod ſanguinei alimẽti tranſmiſſum, colatumq; eſt, id pingue eſſe neceſſe eſt: tenuiſſimum enim hoc eſt, & calore loci iſtius concoctum, pro carnoſa, & ſanguinea coagmentatione in ſeuum, aut adipem euadere neceſſe eſt. Omentum ratione hac gignit. ſed natura eo abutitur ad cibi meliorem cõcoctionem, vt facilius, celeriusq; cibus concoquatur. calor enim vim habet coquẽdi: pingue autem calidum eſt, & omentum pingue eſt. itaque de medio ventre orit, quoniam reliquam ventriculi partem iecur inſidens fouet. hæc de omento.

Omẽti calore cibi concoqui.

De Omento, & medijs Inteſtinis.

AVER. OMentum eſt mẽbrana ſeuoſa in animalibus habẽtibus ſeuũ, & adipoſa in habẽtibus adipem. Eſtq; appoſitum ventri, & inteſtinis tandem ſuper organo, quod digerit nutrimẽtum. eodem modo ſituatur in animali ſylueſtri ſanguineo. matus autem eſt in habẽtibus multos ventres, multaq; inteſtina. & huiuſmodi membrum gignitur in illis locis, quia ſunt loca digeſtionis, & concoctionis. iamq; fuit explicatum ſeuũ, & adipem eſſe excrementa ſanguinis concocti. Multiplicatio igitur huius excrementi his in locis neceſſario facta ad hãc membranã ibi impoſitam. Nam ad huiuſmodi membranã tranſit ſanguis ſubtilis aereus, nõ bonus: quia ex eo generat caro cũ ſeuo, & adipe. & hæc eſt cauſa efficiẽs ipſius membranę, & cogens ipſam oriri in tali loco. Eius quoq; vtilitas eſt, vt natura vtatur etiam ipſa ad calefactenda hæc mẽbra, & ad bonã concoctionem. Nam appoſitio adipis, & ſeui ſupra membrũ digeſtionis videtur manifeſte iuuare ad optimam cõcoctionẽ. Eſt quoq; tutela ipſius, ne afficiatur à læſionibus frigoris. Hoc ergo eſt iuuamentum ipſius mẽbranæ, & cauſa, ob quam fuit neceſſarium habuiſſe ortum.

De lactibus, & eorum ortu, & quam ob cauſam animalibus ſanguine præditis data ſint. Cap. IIII.

QVod autem lactes vocant, membrana & ipſum eſt, pertendens cõtinua de inteſtinorum tenore ad venam vſque maiorẽ, & aortam, plena venarũ multarũ atq; frequentium, quæ ab inteſtinis ad venam maiorẽ, aortamq; permeant. Ortum eius ſimiliter atque cæterarum partium neceſſario eſſe comperimus. Sed quã ob cauſam data ſit animalibus ſanguine prædits conſyderandũ eſt. cũ enim neceſſe ſit, vt animalia cibum extrinſecus capiant, rurſusq; ex hoc alimẽtum fiat, quod in oẽs corporis partes digeratur (quod in exanguibus nomine vacat, in ſanguineis ſanguis appellatur) ideo aliquid adeſſe oportet, quo tanquam radice cibus de ventre ad venas deferatur. Itaq; vt ſtirpes radicibus terræ innixæ cibum inde hauriunt, ſic animalibus venter, & inteſtinorũ vires pro terra ſint, à quibus capiant alimentum : quamobrem lactes ſunt, venas ſibi inditas habentes, quaſi radices. ſed cuius rei gratia lactes habeantur, dictum iam eſt. Quemadmodum autem capiant alimentum, & quonam pacto per venas ex alimento ingeſto ſubeat eas partes, qđ in venas digeritur, explicabitur, cùm de generatione, alimentoq; animalium agemus. Sed enim vt animalia ſanguine prædita conſtant partibus, quæ declaratæ adhuc ſunt, & quas ob cauſas, dictum iam eſt: ſequitur, quod & reliquum eſt, vt quę ad generationem pertinẽt, quibus fœmina differat à mare, exponamus. Sed quoniam de generatione tractãdum eſt, de ijs quoq; tunc differere, cùm de illis tractamus, congruum eſt.

Alimẽti per corp⁹ diſtributio.

De Lactibus.

MEdij inteſtini, ſiue lactiũ manifeſta vtilitas eſt ex prædictis. Eſt enim membrũ, à quo venæ capiũt nutrimentum, & deferunt ipſum ad cor, & hepar: quẽ admodum hauriunt plantę ſuum nutrimentum ex terra ſuis radicib⁹, cuius rei indicatio eſt: quia multę venę in ipſum coniunguntur, ſ. venæ, & arteriæ. Declaratũ autem fuit, quo nã pacto hæc membra muicem capiãt ſuum nutrimentum, quando oſtenſum fuit qualiter fiat generatio animalis. & iſte eſt ſermo de membris corporis omnium generum animalium ſanguineorum. Et ga locutus fuerat de membris intrinſecis huius generis, ſ. animalium ſanguineorũ, & iam diſſererat etiam de extrinſecis mẽbris egredientibus cũ membris capitis, & colli, ſ. ipſius animalis ſanguinei vtiuſpart tantũ, reſtat modo tractare de omnibus membris exterioribus aliorum generum animalũ ſanguineorum. Tractabit etiã de eo, quod reliquũ erat tractare de membris exterioribus illius generis. Nam iam pertractauit de membris capitis, & colli illius generis: mox cõmemorabit membra intrinſeca, & extrinſeca animalium exanguium. Et incipit ab intrinſecis cuiuslibet quatuor generum animalium exanguium: poſt hoc cõuertet ſe ad tractandũ de eo, quod reliquũ fuerat tractare, de tuuamentis mẽbrorum exteriorum ipſius animalis.

AVER.

Mollia, cruſtacea, teſtata, & inſectorum genus omnibus ſupradictis membris carere: deq; ijs, quæ uice eorum fungantur. Cap. V.

QVæ autem mollia, quæq; cruſtata vocantur, plurimum ab ijs, quæ explicauimus differunt. iam enim omnem viſcerũ naturã ea nõ hñt, nec vlla ex reliquis, quæ ſanguine carent. quæ duo genera ſunt: alterũ, qđ teſta contegit, alterũ, quod inſectum vocat. ſanguinẽ enim, ex quo viſcerũ natura conſtat

conſtat, nullũ ex ijs obtinet, qm̃ effectus eiuſmodi qdam eorũ eſſentiæ prius eſt. eteni ſanguinem alia habere, alia nõ habere in ratione recipitur, quæ eſſentiam eorũ definiat. nihil etiam ex ijs, quorum gratia viſcera hñt animalia ſanguine prædita, datum eiuſmodi animalibus eſt. nõ enim venas hæc hñt, nõ veſicam, non vſum ſpirãdi, ſed vnum, quod cordi proportionetur, id habeant neceſſe eſt. vis enim aiæ ſentiendi, vitæq; cauſa, parte aliqua corporis principium aialibus oĩbus eſt. At vero partes ad victum pertinentes ea quoq; oĩa neceſſario habent, quanq; varie, propter loca quibus cibum recipiant. Habet mollium genus parte, quod os vocatur, binos dẽtes: atq; in ore pro lingua carnoſum quiddã, quo voluptatem eſculentorum diſcernat. Cruſtata ẽt pari modo binos dentes habent primores, & carnoſum illud, quod linguæ proportionet. necnon Teſtata omnia partem eiuſmodi habent eadem cauſa, qua ſanguinea, videlicet ad cibum ſentiendum. quoniam etiam Inſecta ſimili ratione aut promuſcidẽ habent ore proꝺeuntem, vt apum, muſcarumq; genus, vt dictum iam eſt: aut in ore cõditam partem eiuſmodi poſſident, vt formicæ, & ſi qua alia ſint generis eiuſdẽ. Dentes quædam ex ijs habẽt, quanq; diuerſos, vt apum, muſcarumq; genus: quædam non habent, quæ cibo vtantur humido. inſectorum enim complura non victus, ſed armorum gratia dentes obtinent. Teſtatorum autem quædam, vt principio dixi mus, linguam appellatam habent robuſtam. Conchæ dentibus etiam binis fulciuntur, vt cruſtata. Stomachus, ſiue gula ab ore prælonga mollibus eſt, quam ingluuies excipit, quo modo auibus. tum venter coniungitur, & inteſtinum vẽtri annexum, ſimplex vſq; ad exitum rendit. ſepijs igitur, & polypis venter ſimilis tum figura, tũ tactu eſt. At ijs, quas lolligines appellamus, bina quidem conceptacula ventris ſpeciem gerunt: ſed alterum minus ingluuiem imitatur, & tactu diſcrepat: quoniam corpus etiam totum carne molliore cõſtat. habent hæc ita eas partes eadẽ cauſa, qua aues. neq; enim eorum vllum poteſt commolere cibum: itaq; ingluuies ventri prȩiacet. Habent etiam prælidij, ſalutisq; gratia quod atramentum vocatur, tunica cõtentum membranea, exitum finemq; habens, qua alui excrementa emittũt parte, quæ fiſtula vocatur, quæ in ſupinis poſita eſt. ſed, cùm atramẽtum hoc mollia habeant omnia, tum præcipue, plurimũq; ſepia continet. quoties enim metu perterrẽtur, hoc effuſo humore aquam infuſcãt, ſibiq; nigrorem ſeptum proponunt, & turbulentiam quaſi quo ſe abſcondant. habent hoc atramentum lolligines, & polypi ſupra apud mutim potius poſitum, ſepiæ infra ad aluum: copioſius enim habent, quoniam magis vtantur. quod ijs propterea euenit, quia vitam litoralem traducunt, & tamen nihil quo ſibi auxilientur aliud habent: quomodo polypi & brachijs ſibi ſufficiunt, & coloris mutatione, quæ & ipſa accidit ei per metum, vt effuſio atramenti. Lolligo ſola ex ijs gaudet alto, vitamq; pelagicam agit, ſepia igitur plus continet atramenti, & infra, quoniam copioſius. facilius enim & longius profundere maiori ex copia poterit. fit in hoc genere atramentum, vt in auibus, quod per excrementum album terrenum ſublidat. nam id quoque caret veſica: quantumq; terrenum maxime ſit, in atramentum ſecernitur, & plurimum ſepiæ conſtat, quoniam plurimum terrenæ materiæ habeat: argumento ſepium eſt, quod tale, tantumq; ſit. hoc enim polypus caret, lolligo carnoſum, ac tenue gerit. Quã ob cauſam hoc alia habeant, alia careãt, qualeq; in vtroq; habeatur genere, dictum iam eſt. Sed, cũ exanguia ſint, & ob eam rem refrigerata, & pauꝛida, hinc, vt hominum nonnullis per metum ſunditur aluus, aut excremẽtum veſicæ profluit, ſic ijs accidit quidem neceſſario, vt metu perculſa effundantur: ſed natura hoc excrecremẽto ad prælidium, & tutelam eorũ abutitur. Cruſtata etiã tum locuſtacea, tum cancri binos dentes habẽt primores, & inter dentes carunculam linguæ effigie illam, vt dictũ iam eſt: tum ſtomachum ori continuo iunctum, exiguum proportione ſuorum corporum magnitudinis. hunc excipit venter, in quo locuſtæ, & cancrorum nonnulli dentes alios habent, quoniam ſuperiores illi fecare nõ ſatis queant. hinc inteſtinum ſimplex vſq; ad exitum excrementi dirigitur. Quinetiam ſingula teſtatorum genera has eaſdem obtinent partes: ſed alia explanatius, alia obſcurius: quanquam maiora conſpectum earum præbeant euidentiorem. Cochleæ igitur & dentes præduros, acutosq; habent, vt dictum iam eſt: & quod interiacet dentibus, carnoſum ſimiliter, vt molli, & cruſtata. promuſcidem etiam, vt dictum eſt, inter aculeum & linguam. Ori autem ſungitur quaſi ingluuies autem, à qua ſtomachus eſt, quem excipit venter, in quo ſitum eſt quod papauer vocatur: mox inteſtinum continuum tendit ſimplex, originem à papauere illo ducens. in omnibus enim teſtaceis ineſt hoc excrementum, quod vel eſculentũ eſſe præcipue ſentitur. Cætera etiam turbinata, vt purpuræ, buccinum

Diſſorũ animalium partes, quibus cibũ capiũt.

Mollia atramentũ auxilij gratia habere.

Excrementa ex mideleta.

Multiplex testatorũ genus.

na,similiter vt cochleæ constant. Sunt testatorum genera plura:alia enim turbinata sunt,vt ea,quæ modo dixi. alia biualuia, alia vniualuia. Sed turbinata quoq; biualuibus quodãmodo assimilantur:quippe quæ omnia operculo quodam congenito, carni patulæ apposito claudantur,vt purpuræ,buccina, natices, & reliqua generis eiusdem: idq; præsidij causa.qua enim testa non protegit, facile offendi posset ab ijs,quæ extrinsecus inciderent.Cæterũ vniualue genus, quod saxis testa in dorsum data adhæret, seruari potest: fitq; alieno septo quodammodo biualue,vt quæ patellæ vocantur.Biualue se concludendo tuetur:vt pectines,vt mituli. Turbinatũ crusta illa prætenui,quæ à fronte integitur,quasi biualue ex vniualui efficitur. Echinus omnium maxime à natura munitus est: quippe qui testa vndiq; spinis frequẽtibus circumuallata celetur. quã rem peculiarem hunc in genere testato fortiri diximus. Natura autem crustatorum contra quàm mollium constat. altera enim carnis mollitiam extra habent, altera intra. hinc foris terrenam duritiam obtinẽt: quanquam echinus nihil habeat carnis. Igit cætera quoq; testata omnia,vt dictum est, habent & os, & linguæ effigiem, & ventrem, & ostium excrementi: sed interest situ, & magnitudine. quæ singula quemadmodum se habeant, ex commentatione, dissectione q; animalium pe tendum est.quædam enim ratione, quædam conspectu ipsorum potius declaranda sunt. Echini, & eorum,quæ vertibula, siue tubera appellaui genus peculiari modo præ cæteris constant testatis.Habent echini dẽtes quinos,& carunculam interpositam dentibus illam,quæ in omnibus supradictis est, cui stomachus iungitur.ab hoc venter in plura diductus, perinde ac si plures numero vẽtres hoc animal habeat: sunt enim omnes distincti,pleniq; vacantis materiq.ex stomacho vno depẽdent, in vnumq; ostium excrementi finiunt. caro,vt dictum est,nulla est circa vẽtrem: sed quæ oua appellantur, numerosiora testæ adhærent,membranulis singula obuoluta,& paribus distincta interuallis. nigra etiam quædam circum ab ore fusim sparguntur, nomine adhuc nullo appellata. sed,cùm non vnũ, sed plura genera echinorum sint, omnium partes quidem eas omnes sortiuntur.sed oua appellata, nec omnes cibo idonea, & parua admodum continent, exceptis ijs, qui vada incolunt.omnino id ipsum cæteris quoq; testatis euenit: caro enim non æque omnium esculenta est.& excremẽtum, quod papauer vocatur,quibusdam cibo idoneum, quibusdam nõ idoneum est.continent hoc turbinata omnia sua clauicula: vniualuia suo fundo, vt patellæ:biualuia,qua nodo ligantur. quod autem ouum vocatur, latere dextro biualuia habent,altero latere ostium excrementi continent.Sed errore ouum id vocitatur, quippe quod tale sit,quale est pingue ĩ sanguineo genere, cũ viget. quamobrem fieri solet per id tempus anni,quo vigent, scilicet vere, & autumno. laborant enim testata omnia per frigus,& æstum,atq; exuperantiã temporis pati nequeunt.argumento est,quod echinis euenit.habent enim id iam inde ab ortu naturę,et plenilunijs vberius, & non quia per id tempus copiosius pascuntur, vt quidam putant, sed quòd noctes tepidiores sint propter lucẽ pleniorem.calorem enim desyderant, quoniam frigori patent,vtpote quæ sanguine careant.ex quo fit,vt æstate potius vbiq; vigeãt, præterq; in Pyrensi Euripo:nam ibi non minus tempore hyberno probantur. cuius rei causa est,quòd tunc vberius pabulentur,cùm pisces per id tempus ea loca relinquant, Habent echini omnes oua eodem numero, atq; impari omnes, quina enim:dẽtes etiam, ventresq; totidem. Ratio, quòd non ouum est, quod ouum vocatur,vt modo dixi: sed quòd bona animalis enutritione,alimoniaq; prouenit.Fit ostreis quidem in altero tantummodo latere id,quod oui nomine appellat: idẽq; est,quod echinos habere dicimus.sed,cùm testa echini non modo cæterarum ostreorũ orbem colligat vnum, sed in globum circumagatur,vt non partim talis,partim nõ talis formeť, sed vsquequaq; similis sit (vndiq; enim in se nutibus suis conglobatur)idcirco ouum quoque simili modo habeat necesse est. non enim ambitu,vt cætera, ditimili constat echinus. nanq; ijs oibus vt caput in medio situm est:quam quidem corporis partem situ teneri superiorem certum est. Nec vero ouum habere continuum potest, quando neque cætera generis eiusdem sic habent,sed altero latere tãtum sui orbis.Ergo, cùm id cõmune omnium sit,proprium autem illius vt globi speciem gerat, oua numero impari sint necesse est:nam,si pari essent,per diametrum disposita haberentur,cùm similem hinc,atq; inde seruari rationem interualli conueniat.Sic autem dispositis vtroq; latere orbis ouum haberetur,quod in cæteris ostreis nõ est. altero enim latere suæ oræ id habent & ostreę,& pectines. Itaque terna, aut quina,aut quolibet alio numero impari eẽ necesse est. At, si terna essent diducta inter se laxo admodum interuallo haberentur: si plura quàm quina, continuum

Testata tẽpore aeris gaudere.

Plenilunio quare testata pleniora.

Echini arcmoy pũcta.

Propter ex-

propè

propè ouum redderetur. quorum alterũ non melius est,alterum fieri non potest.quina igitur oua echinos habere necesse est. Quam ob causam venter quoque quinquepartitus est, & dentes totidem habent.singula enim oua, cùm quasi corpora quædam animalis sint, modum quoq; viuendi simílem habeant necesse est.hinc enim capitur incrementum. nã, si venter vnus tantummodo esset,oua aut lõge distarent, aut totum alueum occuparent, vt echinus,& difficile moueretur, & cibis minus impleretur. Cùm autem quinq; numero interualla sint, ventrem singulis adiunctum quinquepartitum esse necesse est.eademq; de causa dentes euam totidem habẽtur. ita enim natura similem rationem prædictis membris reddiderit. sed quã ob cãm oua numero impari, totq; numero echinus habeat, dictum est. Cur autem alij parua admodum, alij magna, causa est, quòd natura constant alij alijs calidiore.calor enim cibũ cõcoquere plenius potest: quamobrem qui cibo inutiles sunt, in ijs excremẽti plus est.mobiliores etiam facit natura caloris,vt pascãtur, nec stabiles maneãt. cuius rei indicium est, quòd eorum spinis aliquid semper adhæreat, tanquam crebro moueantur: spinis enim, vt pedibus, vtuntur.

Vertibula parũ a plãtis differre.

Vertibula autem parum sua natura à plantis differunt:sunt tamen spõgijs viuaciora, quippe cùm spongiæ vires habeant plantæ. natura enim continue ab inanimatis ad animalia transit per ea,quæ viuant quidem, sed nõ sint animalia, ita vt parum admodum differre alterum ab altero videatur, propter suam propinquitatem.spongia igitur,vt dictum est, cũ adhærendo tantum viuere possit, absoluta autem nequeat viuere, similis plantis omnino est. Quæ autem tubera vocant, & pulmones,atq; etiam plura eiusmodi alia in mari, parum ab ijs differunt sua ipsa absolutione. viuunt enim sine vllo sensu, perinde ac plantæ absolutæ. nam & in terrestribus plantis sunt nõnulla eiusmodi,quæ & viuant, & gignantur,aut in alijs plantis,aut absoluta. quale eriã est, quod modo Parnasus fert, vocatũ à quibusdam Epipetrum.hoc enim diu viuere potest suspensum.Et vertibulum igitur,& quicquid generis eiusdem simile plantæ est, quia adhærendo tantummodo viuit: sed cùm aliquid habeat carnis, sensum aliquẽ habere videri potest.itaq; vtro nam modo statuendum sit,incertũ est. habet hoc animalis genus duo foramina,rimamq; vnam,qua recipiat humorem cibo accommodatum,et qua rursus emittat quantum humoris remaneat. nihil enim excrementi, vt cætera crustata, hoc se habere ostendit. ex quo fit potissimum, vt & hoc, & quicquid simile in animalium genere est, planta in re appellari possit; nec enim planta vlla habet excrementum. præcingi vero per medium tenui quadam membrana, in qua vi

Spongiæ vita.

Vrticæ.

ræ principatus sit,ratio congrua est. Quas autem vrticas appellant, non testa operiuntur, sed exclusæ omnino sunt ijs,quæ in genere diuisimus.ancipiti natura hoc genus est, ambigens & plãq;,& animali. Absolui enim,et escã petere nonnullas,& sentire occurrentia posse,atq; etiam asperitate corporis vti ad se tuendum,animalis est:at vero quod imperfectum sit,& saxis celeriter adhærcat, nec aliquid excremẽti emittat manifeste, quanq; os habeat, plantarum generi simile est. Stellarum etiam genus simile est: quippe quod concharũ complures aggrediens exugat.Ratio eorum, quę inter exanguia absoluta viuant, vt mollium, crustatorumq;, eadem atque testatorum est. partes igitur ad cibum accommodatas, quas omnibus inesse necesse est,eo,quo explicauimus,modo sese habent.Sed habeant certe illud quoq; oportet, quod ei parti proportionei,cui sentiẽdi principatus in sanguineo genere mandatus est.hoc enim in omnibus animalibus inesse necesse est. Ergo mollibus id membrana continetur humidum, per quod gula in ventrem pertendit,admota potius tergo: Mutis id à nonnullis vocatur. Crustatis etiam tale quid alterum adiunctum est: quod & ipsum mutis nomine appellatur. humida corpulentaq; ea pars est. tendit per eam mediã,vt modo diximus, stomachus, siue gula. nam si inter eam,et tergum positus esset,difficile diæque non posset,cibo ingrediente,propter dorsi duritiam, intestinum à mute natura semouit,extraq; posuit,& atramentum intestino annexuit,vt quamplurimũ distaret ab aditu,& pars sordida a nobili,& principe procul haberetur.partem hanc cordi proportionari & situs ipse ostendit,cùm idem sit & dulcedo humoris,tanquã concocta,& sanguinea quędam.In crustatis etiam eodem modo sentiendi principatus habetur, sed minus patet attamen in medio semper quærendum hoc principium est:aut scilicet inter partes,qua cibum recipiunt,& qua excrementum emittunt. si fixa degunt:aut inter dextrã partem et sinistrã, si incertilia sunt. Insectis principij eiusmodi pars,vt ante diximus, inter caput, & alueum est.quæ,etsi magna ex parte simplex est, tamen nonnullis multiplex est,vt iulis, & similibus prælongis.quo fit,vt præcisa viuere possint.natura enim partẽ hãc simplicem, vnijs tantum facere in omnibus vult. itaque vbi

Mut.

De testaceis quibusdam animalibus exanguibus.

potest

Partes cibo accõmodatæ.

vbi potest,simplicem facit,vbi nõ potest, multiplicẽ:idq; in alys minus,in alijs magis apertum est. Partes autem, quæ cibum administrant, non pari ratione datæ omnibus sunt, sed plurimũ differũt. quibusdam enim in ore est,quod aculeus appellatur, quasi compositum,& vna linguæ, ac labiorum obtinens posteſtatem:quibus aũt aculeus non parte priore habetur,ijs intra dentes tale sensorium cõtinetur,idq; excipit intestinũ rectum, simplex, ad ostium vsq; excrementi porrectum: quibusdam hoc retorsum in anfractum est. Sunt etiam quæ ventrem ori adiunctũ, intestinũq; à ventre reuolutum habeant, vt quæ edaciora, maioraq; sunt, conceptaculum cibi obtineãt copiosioris. Genus cicadarum maxime peculiarem omnium istorum naturam sortitũ est: quippe quod partem eandem in vsum tum oris, tum linguæ constitutam aptissime habeat,qua veluti radice cibũ ex humoribus trahat. Nempe omne insectorum genus minimo alimento cõtentũ est,& prope sibi ipsa sufficiunt,non tam corporis exiguitate, q̃ frigiditate. quod enim calidũ est,cibum & desyderat,& concoquit cito: contra quod frigidũ est,cibo carere facile patitur. sed omnium maxime cicadarum genus ieiunũ est. satis enim ijs alimento est humor, qui in corpore remanet.sicut animalibus Ponticis, quæ non diutius q̃ diem vnum viuere queunt. quanq; illis vita die vno per quã breui temporis spatio describitur:his plus temporis datur, tamen id quoq; breue est.Sed,cùm de partibus animalium interioribus dictum iam sit, ad reliquas exteriores redeundum est,incipiendumq; nõ vnde digressi sumus, sed ab ijs ipsis,quæ modo expositi,vt ijs expeditis, quæ moram exigunt breuiorem,amplius in genere animalũ perfecto,& sanguine prædito immoremur.

Cicadarum generis partes cibũ ministrantes.

De Molli, Crustaceo, Testato, & Insectorũ genere.

AVER.

Dicamus nullum genus animalium sanguine carẽtium obtinere venam,nec pulmonem, neq; vesicã, nec hepar,neq; renes:quod indicat ipm nutriri corde, atq; sentire. Habet aũt primum membrum corporis, in quo est sensus,scilicet quod cordi proportionatur in hoc animali,& stat vice eius, quod in animalib⁹ sanguineis est cor. Habet etiam membrum aptum recipere cibum,s. os,& ventrem, & membrum habile expulsioni excrementi: caret autem alijs membris, quia talia membra sanguine constant. Animalia enim sanguinea habent esse propter sanguinem: quare natura indiget illis membris ad eius generationẽ eiusdemq; conseruationẽ. sed ideo huic generi animalũ sufficiunt hęc, qa sanguine caret:habet tñ aliquid, quod stat vice sanguinis,s.humiditatem,cuius natura est propinqua substantię naturę nutrimenti, econuerso habet sanguis: quare huiusmodi genus animalium nõ indiget his membris organicis ad generationem huius humiditatis. Hæc autem animalia ita se habẽt, quia eorum natura est media inter plantam,& perfectum animal,i.sanguineum. Nam planta,pp symboleitatẽ nutrimenti eius cum substantia aliti,non indiget membro organico: perfectum vero animal, propter remotionem sui nutrimenti à substantia alitt, indiget illis membris organicis: vt perficiatur in eo ordo transmutationis necessarię ad conuertendam substãtiam cibi ad ipsum alitum. Et ex his incipiamus à genere nominato Malacia, scilicet molli.

Dicamus q̃ hmõi aial habet de mẽbris intrinsecis os, in quo sunt dentes, & mẽbrum carnosum vice linguę: & post os extat, sicut gula p̃longa, dicta meri: deinde ingluuies auiũ,dicta ysophagus: postea vẽter: post quẽ sequitur intestinum productum desinens ad locum exitus excrementi. Quæ mẽbra discrepant multitudine,& paritate in speciebus huius generis. Et horum membrorum iuuamenta sunt, quæ ad animalia sanguinea referuntur,de quibus iam præterijt sermo. Et iuuamentum ysophagi huius est idẽ cum iuuamento ingluuiei autem. Similiter etiã aliorũ membrorũ, de quibus narrauimus vniuscuiusq; iuuamentũ:quod est iuuamentũ mẽbri sibi similis in aialibus sanguineis. Mẽbris tñ huius generis inest quid proprium,s. habere membrum, in quo stat semen, plus tamen in vna specie, q̃ in alia exuperat ipsum sperma. quod quidem est intra conceptaculum annexum loco vnde excrementum egreditur. Et quotiens huiusmodi animal metu perterretur, emittit illud excremetum seminale, & offuscat aquam, ita q̃ se abscondit in ea:& vtitur illo excremento ad telam,præsertim illa species nominata Sepia: quæ species plus facit hoc,q̃ aliæ species, quia eius cõmoratio, & regimen suæ vitæ est plus littorale. sed in alijs speciebus nõ multiplicat tale excrementum: quia quędã earũ sunt pelagicæ,i. cõmorantur in pelagis: quædam aliæ sunt multipedæ sq̃mosæ,quę pedibus,& squamis vtuntur in suis locis,ad defendendum se ab obuiantibus sibi. Et hoc membrũ diuersimode situat in speciebus huius generis. nã positum est in inferiori parte illius spẽi, quę plus vtit ipso ob multitudinem excrementi ipsius. & fuit excrementum hmõi copiosius in ea specie, vt facilius ipsum extrahat, valeatq; profundere ipsum ad locum distantẽ,& hoc excrementum est veluti stercus alterius autem,& abundat huiusmodi species tali excremẽto propter eius terrestreitatẽ:& ideo habet cutim grossiorem cæteris speciebus huius generis: sed proicit hoc excrementum præ metu, quia sanguine vacat. Sic etiã accidit alijs animalibus proijcere,s.excrementum vesicæ,quando timent. Locuti ergo sumus de vtilitate huius membri, quod est proprium huic generi, & quare eius species discrepent in hoc. Sed iuuamenta aliorum membrorum tam cõ memoratorum hsitur ex iuuamẽtis membrorum, quæ aialibus sanguineis tribuuntur.

De Testaceis mollibus, siue crustatis.

LOquamur nunc de vtilitate membrorũ interiorum etiam secundi generis mollium sanguine carẽtium, quæ sunt Testacea. Quod quidem genus multas continet species, ex quibus sunt cancri, qui etiam plures obtinent species. Et huiusmodi genus vniuersaliter habet os,in quo dentes habet primores. inter quos est datum membrum simile linguę, & post os ineſt sicut ingluuies,postea venter. Et quidã cancrorũ, & quædam aliæ species huius generis habent quid proprium sibi, scilicet habere dentes in ventre. quod qdem ideo eis accidit, quia dẽtes oris eorum nequeunt secare cibum, vt oportet: quare fuerunt ventri impositi huiusmodi dentes, vt melius fiat tale officium. & post ventrem extat intestinum productum,quod finit ad locũ exitus excrementi.& hæc est dispositio membrorum corporis animalium mollium testatorum.

De duro

De duro Testato.

TErtium autem horum quatuor generum, quod,s. est durũ testaceum, habet omnia illa membra, quę narrauimus inesse molli, quæ distincta existunt in quibusdam eorũ. nam separatiora existunt in hũtibus magnum corpus, q̃ in paruis: quia hmõi genus habet dentes acutos. & illud membrum, quod intertacet dẽtibus effigie linguæ est carnosum: vt in animalibus dictis macta siue cochleæ. Et datur quędam species huius generis habens in tali mẽbro rostrũ, quo perforat vice linguæ, vt in p̃teritis iam diximus. vtit enim ipso ad ostriciũ linguę, s. ad gustum. Ingiturq; ori huius generis mẽbrum simile ingluuiei auiũ, post quod est mẽbrum simile ipsi meri, postea venter, post quẽ sequit intestinũ extensum. & ventri huius animalis inest excrementum, quod comeditur: & habet nomen in idiomate græco, quod datũ est quibusdam speciebus, quibusdam vero non. Quædam adhuc species huius generis hñt in earũ testa duo ostia, quæ aperiuntur, & claudunt. Sunt tñ quędam alia, quæ vnum tm̃ obtinent ostium: quę quidem ostia claudunt propter tutelam, & sanitatem, vt facit homo:eaq; aperiunt gratia victus. Quibusdam tamen inest operculum vice ostiorum, quo opus ostiorũ exercent: quæ etiã ostiola data sunt cancris, & animali nominato echino, qui est huius quoq; generis. Habet etiam quasdam proprietates non repertas alijs speciebus huius generis, scilicet q̃ habet quinos dentes: quibus interponitur illud membrum carnosum, quod vice linguę existit in huiusmodi generibus. post quod vẽter: qui in quinq; partes distinctus est: cui quinq; adhærent ouia iuxta numerum ventriũ, & dentium: ex quibus ouis echini illa sunt cibo idonea, quæ supernatant in aqua tantum. Idemq; accidit cunctis speciebus mollũ, scilicet q̃ quorundam eorum caro esculenta sit, aliquorũ vero nõ. simili etiam & excrementum corporis eorũ. quod quidem excrementũ huius generis simile est ouis: non tñ sunt vere ouа, sed sunt veluti pinguedo animalium sanguineorũ. Et ratio, ostendens hæc ouа similari pinguedini est, quia insunt illi generi tempore, quo eius corpus pingueſcit, s. vere, & autumno. nequaquã enim possunt hæc animalia sustinere eximium frigus, siue æstum: quod ex eo, qđ accidit echinis q̃stenditur, s. q̃ hmõi ouа citius gignunt̃ in plentiunio pp caliditatẽ noctium. vigent quoq; hæ species vere, & autumno, propterea quia cùm temperie horum temporum inueniunt adhuc pabulum uberius. Hinc fit q̃ plurimi piscium his duobus tpibus sua loca relinquunt ad q̃rendũ pabulũ. Et huic generi id accidere videt, his duobus tẽporibus, in omnibus littoribus maris, p̃ter q̃ in quibusdã partibus determinatis, in qbus res se habet, vt in hyeme. Capita autem horum generũ fixiata sunt in medio corporis, excepto echino. Sed echini ouа ideo sunt quinа, quia eius corpus est orbiculare, & ventri circulariter fuerunt imposita. nã si essent numero pariа opponerent sibi mutuam diametraliter: quod nõ põt fieri in hoc genere. Et pp hanc causam repertũtur in quibusdã generibus ostreorũ ouа in numero impari, siue tria, siue quinq;. Sed alia præter echinũ tria habent: qa orbicularitas corporis eorũ in vnum latus deducitur. Huiusmodi ergo genus impossibile est habere ouа pariа numero, ouа igitur echinorũ necessario erunt vnum, aut tria, aut quinq;, aut plura quinq;. sed non plura quinq;. qm̃, si plura essent quinq;, tũc essent diducta cõtinuata, cũ non possent ferri suo corpore. nam vnũquodq; eorũ habet terminatã magnitudinẽ, &, si essent tria, distarẽt sibi inuicẽ magno interuallo. &, si vnum, tunc impleret totum ventrem, & comprimeret cõceptacula nutrimenti: quare aial difficilius moueret, cũ eius moles sit terminata Credere tandẽ debemus id fieri, ꝓpterea qa materia ouoꝝ huius generis est determinata natura, cuiusq; corpus terminatũ ẽt, magnitudoq; vnius ouі terminata, ita vt non possit reperiri in hoc aiali in numero minori, aut maiori. Nã, si esset maior, aut minor numerus, tunc magnitudo materiæ ouі non esset terminata: vel quia numerus impar est cõuenientior, cũ sit numerus hñs mediũ, & extrema. Sed, quia dentes echinorũ sunt quinq; numero, ideo ouа tuerunt merito quina. Et eadẽ est causa q̃ ventriũ numerus sunt quinus. Echinorũ aũt spinoli, siue ericij vtuntur spinis: vt alia aialia vtuntur manibus, pedibusq;. Echinorũ quoq; natura media existit inter durum testatum, & molle, in quo genere, s. vertibuli, siue ostreorũ reperiuntur quędã species, quæ sunt stabiles, & adhærentes suo loco, quæ, si absoluantur, nequeunt viuere: vt in arboribus, & alijs speciebus stirpium ambiguis in mari existentibus, vbi constat vita eorum, vt in plantis super aquam crescẽtibus. dantur nãq; quædam plantarum species sic se habentes, vt lentigo aquæ, & alia. Omnes ergo istæ species fixæ partim similantur stirpibus, partim animalibus, habentq; esse medium inter hæc duo genera. Nam, qa alicubi adhærent, similantur plantis: sed, quia habent portionem carnosam sensitiuam, animalibus æquiparantur, & merito hæc species est media inter istas duas naturas, cũ natura semper moueatur ad medium, antequam transferatur ad vltimum extremum: aliter natura egisset quid inane, scilicet quòd esset priuata aliquo genere, & non perficeret ipsum. laudetur Deus sapiens cognoscens. Et huiusmodi genus medium differt patmultitudine, & paucitate in hac re, ita quòd creditur non dari aliqua species, quæ plus differt a genere animalium, quàm spongia marina, quæ neque excrementum videtur habere: quemadmodum arbores carent excremento: neq; os etiam. Huius quoq; generis species ancipites habent naturam cõmunem inter plãtas, & animalia: nisi q̃ vita plus in eis est apparens, quàm in illis speciebus fixis: & ideo habent hmõi species os, quo cibum capiunt, habentq; asperam cutim, tuteląr gratia. Carnem quoq; obtinent quæhibet harum specierum: reperitur q̃ in medio huius animalis quoddam septum subtile, in quo debet esse robur vitæ, & principium. & tandem hoc membrum est datum omnibus his generibus: in quibusdam tamè eorum apparet euidentior rima. Et qui cupierit cernere huiusmodi membrum, debet quærere ipm in loco, qui intermediat mẽbrum recipiens cibũ, & mẽbrum, à quo exit excremẽtum, & semen: & hoc in animalibus fixis: qui quidem est, vbi transitur per medium de latere dextro in sinistrum. Quod membrum etiam repitur in animalibus insectis inter caput, & corpus. Natura tandem quærit ne animal careat hoc membro principali: & quòd faciat ipsum vnum actu cognitum, in quãtum potest. &, si non potest id facere, efficit ipsum simplex, non organicum, & plura numero. Hinc fit q̃ plurium animaliũ particulæ post earum separationem viuunt aliquo tẽpore. quod fit, propterea, quia sunt propinqua naturę plantarum: ideoq; plus occultatur illud membrum in quibusdam animalibus, q̃ in alijs.

De Insectis.

QVartum autem genus horũ, quod est Insectorũ, obtinet membra apta nutrimento. sed maximo differimine discrepant. Nam quibusdam inest aculeus, quibusdam vero non: quod membrum habet vim linguæ, & labrorum, atq; dentium, ideſt q̃ tangitur officio horum membrorum, & ideo supplet vices dẽtium. Et post illud membrum datur pluribus harum specierum intestinum simplex, rectum, porrectum vsque ad ostium excremẽti, & seminis. In quibusdam tamen ha-

tum

rum ſpecierum comperitur retortum. Aliquibus vero ineſt venter poſt os, & inteſtinum inuolutum poſt ventrē. Tandem quanto natura animalium plus elongatur à natura plantarum, tanto plus indiget organis, quibus fiat digeſtio nutrimenti: & quanto propinquior, tanto minus indiget inſtrumentis, vt in plantis. De omnibus ergo mēbris cuiuslibet generis animalium exanguium iam dictum eſt, de extrinſecis membris nunc intereſt tractare, & incipiamus ab inſectis.

De partibus exterioribus generis inſecti, earumq; inter ſe diſſidentia. Cap. VI.

ERgo inſecta animalia, quanquam non partibus numeroſis cōſtant, tamen ipſa inter ſe diſſident. quippe quæ cū omnia multos habeant pedes, quoniam contra tarditatem, frigiditatemq; naturæ eorum numerus exauctus pedum motionem efficiat faciliorē, tamen varie numerum hunc ſortiantur. Quę enim plurimum pro ſui corporis longitudine frigent, numero præcipue ſuperant: vt illorum genus. quinetiam quod principia plura habeant, hinc & inſectiones ſunt, & numerus pedum proinde augetur. Quibus autem pedes pauciores, hæc volucres ſunt, vt pedū inopia adiumento pennarum compenſetur. Ipſarum autem volucrum, quę paſcuis viuāt, & pabuli cauſa neceſſe habeant euagari, hæ quadripennes ſunt, & corpulentiam habent leuiorem, vt apes, & reliqua generis eiuſdem binas vtroque ſui corporis latere pennas gerunt. At vero quæ corpore exiguo ſunt, bipēnes conſtant: vt genus muſcarum. Quæ autē parua ſunt, & vitam ſtabilem agunt, multis ſulciuntur pēnis, vt apes: & cruſta pēnas obtectas gerunt, velut gallerucæ, & cætera id genus inſecta, ſcilicet vt pennarum vires integras tueātur. Cum enim ſtabilia ſint, corrumpi facilius poſſunt, quàm quæ motu citantur agiliori. itaque ſepto propoſito muniuntur. Quinetiam penna eorum caret & fiſſura, & caule. non enim penna, ſed membrana cutis æmula eſt, quæ præ ſiccitate neceſſario abſoluatur corpore eorum, cùm carnis portio frigeat. Inſecta autem ſunt, tum ob cauſas prædictas, tum etiam vt ſeſe tuto inflexu ſeruare poſſint. conglomerantur enim quæcunque ex ijs prolixo corpore ſunt: quod effici niſi inſectis non poſſet. Quæ autem glomerari nequeant, contrahunt ſe in inciſuras. quod patet, cum tanguntur, velut ea, quæ cantharī vocantur. vbi enim metuerint, motu ceſſant, totoq; corpore indureſcunt. inſecta vero hæc eſſe neceſſarium propterea eſt, quòd in eorum eſſentia ineſt, vt multa principia habeant: eaq; ratione ſanè plantis aſſimilantur: vt enim plantæ, ipſa quoque præciſa viuere poſſunt; ſed hæc aliquandiu, illæ vel perfici poſſunt, ac duæ ex vna, atque etiam plures numero procreantur. Aculeis etiam armantur nonnulla inſecta contra animalia noxia. geritur aculeus alijs parte priore, alijs poſteriore: aut enim ore, aut aluo extrema. nam, vt elephantis pars delegata odoribus commoda etiam tum ad pugnandum, tum ad cibi vſum habetur, ſic inſectorum quibuſdam lingua pluribus officijs fungitur: quippe quæ & cibum ſentiat, ſuſcipiat, admoueatq;, & defendat contra aliorum iniurias. Quibus autem non in ore aculeus, hæc dentes habent, cibi ſcilicet aut conficiendi, aut capiendi, admouendiq; gratia: vt formicæ, vt apes. At vero quæ aculeo in aluo armata ſunt, hæc vt animoſa aculeum pro armis obtinuere, qui intra aluum cōditus eſt: vt in apibus, et veſpis, quoniam volucres ſunt. nam, ſi prætenuis fragiliſq; aculeus extra pateret, facile corrumperetur: ſed ſi, vt in ſcorpione, diſtaret, onus ita afferret. Scorpio profecto, quòd non volatu, ſed greſſu ſe moueat, caudāq; ſortitus ſit, aculeum caudæ adiunctum gerat, vel inutilē ad pugnam habeat neceſſe eſt. Nulli aculeus in aluo, cui pennæ binæ. quod enim imbecilla paruaq; ſunt, ideo binas habent: quippe cùm vel à pauciorib⁹ efferri poſſint, quæ parua ſunt. quod idē cauſæ eſt etiam cur aculeus parte priore geratur. cùm enim imbecilla ſint, vix parte priore ferire poſſunt. At vero quæ pluribus pennis prædita ſunt, quia actiora ſunt, merito pennas plures obtinuere, parteq; poſteriore valent. Inſtrumentum autem non idem ad vſus diſſimiles haberi, ſi fieri poteſt: ſed ad defendendum acutiſſimum, ad guſtandum fungoſum, & cibi attrahens, melius eſt. Vbi enim licet duobus vti ad duo opera, nec aliud impeditur, nihil tale natura facere ſolet, quale per inopiam ars excuſoria obeliſcolychnium ex veru, lucernaq; componit: attamen id ſi fieri non poteſt, eodem ad plura opera abutitur. Pedes priores nonnulla ex ijs longiores ideo habent, vt quoniam propter oculorum duritiam nō exquiſite cernant, cruribus ijs longioribus abſtergant incidentem moleſtiam, atque arceant. quod & facere muſcas videmus, & apes, & reliqua generis eiuſdem. ſemper enim prioribus cruribus vallant, & protegunt. poſteriora medijs longiora ſunt, vt ambulent melius, & attollantur facilius de terra, cū auolare libet. quod planius ea oſtendunt, quæ ſaliunt: vt locuſtæ, vt culices. cùm enim inflexa rurſus connixa extendunt, attolli de terra neceſſe eſt. Locuſtæ non pte priore, ſed poſteriore hñt crura illa ad gubernaculorum effigiem condita. ſuf-

fraginem

Cauſa, qſ in ſectis multi fiant pedes.

Differentes inſectorū pēnæ.

Cantharī.

Acuſei inſectorum arma.

fraginem enim intus flecti neceſſe eſt: quod nulli crurum priorum datū eſt. omnibus his ſeni pedes, ijs etiam, quorum enixu ſaliunt, connumeratis.

De partibus exterioribus inſectorū animalium.

AVER. ET dicamus q, cùm hmōi genus plures obtineat pedes: quia aliquod habet ſex, aliquod vero quatuor. Et quod ſex, habet duos priores maiores poſteriorib⁹, ſed medios minores oibus. Huius quoq; generis dant quędam ſpēs pluripēnes, quędam vero bipēnes, vt muſcę, aliquę alię quadripēnes vt formicę: quibuſdam inſunt plures quatuor. & quæ pennatę ſunt, quædam gerunt pennas obtectas, vt q̄libet ſpecies apum, quędam vero tegmine carent. Horum quoq; animalium quædam obtinent aculeum, quædam vero non. Et quibus aculeus gerit, alia in priori parte, alia vero in poſteriori ipſum gerunt. Horum tñ nonnullis geritur intra corpus, quem in morſu extrahunt, vt veſpę, & apes, quibuſdā vero extra, vt ſcorpio. Quæ animalia ideo habēt plures pedes, ne eorū motus fiat tardus pp frigiditatem naturæ eorum. nā, ſi nō habuiſſent plures pedes, tardaret motus eorū, ob frigidam eorū naturā, & paucum calorē illorū. Necq; immerito id accidit: qa aīalia pluripeda, quæ natura frigida exiſtunt, debent fungi eodē officio ſuis pedibus multiplicatis, quo fungūtur calida paucis pedibus. Longitudo quoq; corporū horum animalium quęrit ſibi pluralitatem pedum: quare inſunt quibuſdam quatuor, quibuſdā vero plures. Priores tñ pedes horum animalium ſuerunt maiores: quia, cùm habeant oculos groſſos, & nō bene cernant pedibus prioribus vigorant ſe ad capiendum quod volunt vt eorū. & ideo pedibus prioribus horum animalū genus probe, & vehementer mouetur, vt muſcæ, & apes. poſteriores quoq; ſunt medijs longiores, vt ambulent, velociusq; attollantur à terra. cùm volare quęrunt: præſertim quę ſaltunt: qa ſaltus fit poſterioribus pedibus, vt aperte videtur in locuſtis pulicibus, quæ flectunt, deinde extendunt eos: quamobrem à terra impelluntur. & hęc ſpēs habet ſex pedes, cū illis duobus, quibus ſaltat. Et hñt aliquę harum ſpecierum plures alas, vt melius volent ad ea, quæ ſunt ſibi neceſſaria pro optimo regimine vitæ earum, vt genus apum: & propter magnitudinem corporis illoꝝ. Quędam tñ earum alæ tegmine operiuntur, vt tueanť, cùm ex ſubtili membrana conſtent: quæ ſunt ſtabiles, & pauci motus: & ideo facilius lędunter ab offenſionibus, q̄ alia membra. Et neceſſario fuit talis membrana in illo loco, ſ. extra partem carnoſam: quia ibi refrigeratur, & cōgelatur, quemadmodum panniculus, qui ingroſſatur in ſuperiori parte alicuius decoctionis, ob frigus obuians ei. Quæ q̄dem animalia ideo fuerunt Inſecta, vt tueantur, & proteganť. Videtur nāq; eorum corpus, qñ in huiuſmodi cruſtas cōtrahitur, diminui, eiuſq; longitudo abbreuiari, quando indigent tali contractione. Quæ autem conglomerā tur, duriora redduntur, qñ contrahuntur, & glomerantur: quēadmodum accidit q̄buſdā eorum hora metus. Corpora quoq; eoꝝ ideo oportuit eſſe inſecta: qa principium horum eſt multiplex numero. Et quanto principia eorum ſunt plura, tanto maior eſt corpulentia, & durities. Et in hoc ſimilantur plantis. id tamen, quod à planta præſcindit, erit perfecta arbor: ſed quod decidit ab his, parum viuit. Aculeum quoq; obtinent hæc animalia adiumenti gratia, atque roboris, & ad expellendum obnoxium. Quibuſdam tamen poſitus eſt aculeus in anteriori parte, propter debilitatem, & paruitatem eius, non enim poteſt parte poſteriore mordere, niſi q̄ robuſtum eſt, & plures hñs alas. Animal quoq; habens aculeum in anteriori parte, eo vtitur ad duo officia, ſ. ad expellendum rem abominabilem, & ad attrahendum cibum. Et ideo in hoc animali conaeuus exiſtit, ſ. vt cibus attrahatur: fungi enim aculeus ipſe, vt prædiximus, officio linguæ, atq; manus, vt promuſcis elephantum. Nam quādo natura poteſt vti vno, & eodem membro ad duo officia, id quidem facit. Stimulus vero calcar, qui in poſteriori parte haberi ſolet, geritur intra corpus aliquorum, vt apum, & veſparum, ppter duas cauſas: quarum prima eſt aculei paruitas, etuiq; debilitas: ſecunda eſt, quia hoc animal, cùm ſit volatile grauiter terret ipſum, ſi extra pateret. Impoſſibile igitur eſt q, quæ habent binas tantum alas, aculeum obtineant: eſt enim genus debile, cùm non habeat ſanguinem. Nam horum animalium illa, quæ aculeo priuantur in anteriori parte, quo poſſint fungi officio dentū, dentes obtinent, aut ad capiendum cibum, aut ad ipſum perducēdum intra corpus, vt formica, & reliquæ apes. Locuti ergo ſumus de inuamento membrorū exteriorum huius generis, nunc conuenit tractare de vtilitate membrorum extrinſecorum animalū teſtatorum.

De partibus teſtatorum exterioribus. Cap. VII.

TEſtatorum corpus non multiplex eſt. cuius rei cauſa eſt, quòd eorum natura ſtabilis eſt. Quę enim mobiliora ſunt, hęc plures habeant partes neceſſe eſt: quoniā actiones eorum ſint, & officia. plura enim deſyderant inſtrumenta ea, quæ plures motiones exercent. Ad hæc, aut omnino immobilia ſunt, aut parum motus adipiſcuntur. verum natura, conſulens eorum ſaluti, duritiam teſtę obduxit. Sunt alia vniualua, alia biualuia, alia turbinata, vt dictum iam eſt. turbinati enī generis alia in anfractum intorta ſunt, vt buccina: alia in globum tantū circumacta, vt echinorum genus, necnon biualuium: alia teſeratilia ſunt, vt pectines, & mituli. ab altero enī latere nodo ligantur, quædam vtroq; latere connexa ſunt, vt vngulum genus. Habēt omnia teſtata caput infra, plantarum modo. cuius rei cauſa eſt, quòd cibum de imo capiant, vt plantæ radicibus ſuis hauriunt. itaq; his vſu euenit, vt inferiora habeant ſupra, ſuperiora infra. membrana obducit, qua portio potulenta humoris tranſmiſſa, liquataq; cibo aſſumitur. nullum ex ijs eſt, quod capite careat. Cæteræ corporis partes nomine vacant. præter eam, quæ cibum recipit.

Teſtatorum capet.

De Teſtatis.

AVER. DEleamus quòd corpora horum animalium non habent multas partes, neque plura membra exteriora, atque artus, quia ſunt parum mobilia. nam multitudo iunctiurarum eſt gratia motus. Hinc eſt q, aliqua horum animalium ſunt immobilia. Quamobrem corpus animalium huiuſmodi obducitur teſta dura, atque aſpera tutelæ gratia: quia, cùm ſit immobile animal, eſt expoſitum læſionibus. Varium quoque exiſtit eius corpus. Nam aliquod eſt vniualue, quoddam vero biualue, nonnulla habent anfractus retortos, & per talem figurā denominatur tota ſpecies buccina, ſiue turbinata

binata. Aliquod aliud est rotūdum: vt echinus: quoddam vero ostia aperit, & claudit. Quædam alia habēt ostium alligatum sibi inuicem, vt est species fixorum, quæ habeat caput in inferiori parte, cùm cibum capiat ab infima parte, quemadmodum plāta. Hinc est quòd membra suprema huius speciei sunt in inferiori parte: & habet membranam, qua clarificat aquam, & assumit cibum. Et quælibet species huius generis caput habet: de alijs vero membris exterioribus non habet, nisi quæ narrauimus, tam itaq; pertractatum est à nobis de membris exterioribus huius generis.

De exterioribus partibus crusta intectorum. Cap. VIII.

Crustatorū genera quatuor.

CRustata omnia ingredi possunt: itaq; pedes complures obtinuerunt. Sūma eorum genera quatuor numero sunt, locustæ, gammari, squillæ, cancri. quæ singula in plures species distinguuntur, quæ nō modo forma, verum magnitudine etiam multum inter se differāt: alia enim magna, alia parua admodum sunt. Genus igitur cancrarium, & locustartum similia inter se sunt, eò quòd vtrunq; brachia forcipibus dēticulatis habeat. sed hæc non ingrediendi causa habentur, sed vt ijs, cùm manibus capiant, & retineant. quamobrem contra quàm pedes ea flectere solent: hos enī in cauum, illa in orbē flectunt, & circumagūt. sic enim ad cibum capiēdum, admouendūq; cōmodius agitur. Sed interest, quòd locustæ caudam habent, cancri non habent. locustis enim vt nantibus cauda vtilis est: natāt enim cauda, quasi remo innitendo: at cancris inutilis est: quoniam vitam agere terrenam, cauernasq; subire soleant. qui tamen ex ijs pelagij sunt, ij pedes habent longe retardiores ad ambulandum. sunt enim cæteris ipsi nantiores, vt maiæ, & qui heracleotici appellantur. crura ijs breuia, quia parum mouentur: sed salus eorum beneficio crustæ firmioris contingit. itaq; maijs crura tenuiora, heracleoticis breuiora. Cācelli autem, qui perquàm exiguis in piscículis reperiuntur, pedes nouissimos latiusculos habent, vt ad nandum vtiles sint, quasi pro pinnulis, aut remis pedes haberent. Squillæ à cancrario genere differunt, eò quòd caudam habeant: a crustario vero, quòd forcipe careāt. idq; quoniam plures habeant pedes: eo nanq; redundantia illa absumitur. pedes obtinent plures, quòd nō magis ad nandum, quàm ad ingrediendū sint suapte natura propensiores. partes supinas & capitis ita habēt, vt alteræ ad accipiendam reddendamq; aquā branchiarum specie conditæ sint: alteræ planiores, tabellatióresq; in fœminis crustati generis omnibus quàm in maribus constent: et interiora vero operculi applicati hirtiora, amplioraq; fœmin e cancri habēt, q̄ mares, quoniam oua in ea edunt non procul vt pisces, et cætera, quæ parere solent. quò enim ampliora sint, eò locum ouis præstare poterunt capaciorem. Locustæ, cancriq; omnes forcipem dextrum grandiorem, valentioremq; habēt. Parte enim dextra efficaciora suapte natura sunt animalia omnia. redditur autem semper à natura cuiq;, vel soli, vel præcipue id, quo vti potest: vt dentes, eosq; aut exertos, aut serratos, aut continuos, & cornua, & calcaria, & reliquas eiusmodi partes, quarum vsus ad defendendum, aut dimicandum. Gammari soli non certum, sed alterutrum æque, vt fors tulerit, forcipem habent grandiorem, tam mares quàm fœminæ. causa autem cur forcipem habeāt, quòd ex eo genere sint, quod forcipem habet. cur alterum grandiorem incerte, quod non integram sui generis naturam tenet, sed ita degenerat, vt quod ad aliud destinatū est, eo non eodem, sed ad grestum vtatur. Quis nam situs partium singularum sit, & qua differentia inter se discrepent, et quo mares cum fœminis dissideant, ex cōmentatione, dissectioneq; animalium petendum est.

Parte dextra aialia omnia fortiora.

Gammarorum partes.

De Crustatis, siue crusta intectis. AVER.

LOquamur modo de membris exterioribus mollium crustatorum: cuius generis quatuor sunt manifestæ species: quæ in hoc idiomate nomine carent, præter genus cancrorum tantum: & singulę harum species multum discrepant in magnitudine, & paruitate, præsertim genera cancrorum. Hoc autē genus multos habet pedes: ex quibus narrabimus genus locustarum habens brachia bifida forcipibus denticulatis. Cancer autem decem habet pedes cum illis forcipibus, quos habet. Sed species nominata Squilla habet duodecim pedes, scilicet sex in singulo latere: sed non habet forcipes. Et in hac re differt à cancro, quemadmodum cancer differt ab illo nominato locustario: quia non habet caudam, sed hæc species habet caudam. Omnes autem cancri, & genera locustarum habent forcipem dextrum grandiorem, validioremq;. sed harum specierū, quarta, scilicet Gammari, habet duos forcipes. vnus tamen est diminutus: vtitur enim vno tantum. Cancrorum caput in eorum pectore situatur, habentq; hostia, quæ aperiuntur, & clauduntur. Oculi autem cancrorum, & locustarum super cornua eminent: & in parte capitis eorum sunt quædam membra apta recipere aquam, & extrahere ipsam, vt branchiæ, & alia instrumenta, quibus respirant animalia aquatilia. Habet tamen plures pedes hæc species, ob frigiditatem complexionis eius, vt diximus. Harum vero quatuor specierum vna est, quæ habet plures pedes alijs, quia natat, & non ambulat pedibus. Pedes quoq; cancrorum discrepant, secūdum quòd discrepat officium pedum eorum. Nam qui parum gressilis est, atque carnosior, tenuiores obtinet pedes, breuioresq;. et qui plus natatu vtitur, pedes habet latiusculos, habiles huic officio. sed qui gressu vtuntur, habent pedes robustiores. Forcipes autem habet ad capiendum, & retinendum: quibus vtitur vice manuum, & non ad ambulandum. Locustæ caudas habent, cancri vero non: quia ipse locustę sunt pelagicæ: & ideo vtūtur cauda, ad nandum, & auxiliatur

Cancelli.

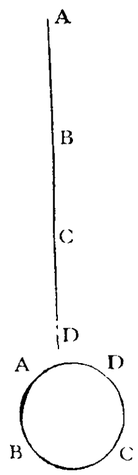
Squillæ.

xiliatur ea, & propterea huiusmodi species habent alas prope caudam. Sed maior pars cancrorum solet terrenam agere vitam, & subire cauernas, priuanturq; forcipibus ob multitudinem pedum eorum, & cōuersionem materiæ forcipum in pedes. Hęc igitur est vtilitas membrorum exteriorum huius generis.

De partibus exterioribus mollium animalium, & sanguine carentium. Cap. IX.

Mollibꝰ solis pedes gerentibus priore.

MOllium partes interiores ante cùm cęterorum exposui, nūc exteriorum ordinem persequemur. Habent hęc foris alueū corporis indiscretū, & pedes parti priori iunctos circū caput, infra oculos, circa os, & dentes. sed cùm cętera animalia quibus pedes, aut parte priore, posteriorēq; eos habeant, aut latere, vt ea, quæ multis pedibus innituntur, & sanguine carent, hoc vnum genus pedes parte, quam priorē in eo capimus, omnes cōtinet. Cuius rei causa est, quòd pars eius posterior ad priorem adducta est, extremaq; cocūt, & confunduntur: quomodo turbinatis inter testata accidit. genus enim testatum omnino partim crustatis, partim mollibus simile est. qua enim foris terrenā portionem, intus carneam habent, crustatis assimilantur: qua autē forma eiusmodi corporis constat, cum mollibus conuenit omne quodāmodo, sed præcipue quæ ex turbinatis cuniculo in anfractum cōtorquent. Natura enim eorum vtrorunq; perinde se habet, quasi quis directa linea (vt in quadrupedum, & hominū genere est) primum extrema lineæ parte superiore os situm



itelligat, qua A. mox stomachū, qua B. tum ventrē, qua C. deinde intestinum vsq; in ostiū excremēti, qua D). Hæc ita in sanguineo genere dispolita sūt: & caput, pectusq; locū obtinent primū. reliqua eorū ipsorū gratia, aut motus causa à natura adiecta sunt, vt priora, posteriora q; crura. In crustatis etiā, intectisq; ordo interiorū eodē modo constare vult, sed officijs exteriorū motionū differt à sanguineo genere. At vero mollia, & turbinata inter se quidē proxime cōstant, sed ijs ecōuerso. finis enim ad principiū flectitur, quasi quis lineam ex flectendo adducat D ad A. Cùm enim ita partes interiores ijs collocentur, ambit alueus, qui in polypis tantum caput vocatur, qualis in testato genere turbo est. nec aliud interest, nisi qđ alteris molle quod ambit est, alteris duro tegmine carnem natura complexa est, vt seruentur, cùm difficulter moueātur. Hinc fit, vt excrementum tam mollibus, quàm turbinatis meatum orificio emittatur: quanq; mollibus intra, turbinatis à latere. hac de causa pedes mollium ita positi sunt, & contra quàm cæterorum. Sæpiæ, atque lolligines non simili, vt polypi, modo constant: quoniam vim nandi tantummodo habent, cum polypi vel ingredi possint. Habent enim sepiæ & lolligines pedes supra dentes senos exiguos, eorumq; nouissimos duos maiores, reliquos autem octonorum duos intra omnium maximos. vt enim quadrupedibus crura posteriora turgidiora, validioraq; sunt, ita ijs quoq; maxima, quæ infra habentur. his enim onus sustinetur, motusq; potissimum agitur. duo etiam illi nouissimi maiores suis mediis sunt, quia illis ministrent. polypus medios quatuor habet maximos. omnibus igit his pedes octoni. sed sepijs, & lolliginibus breues, polypis magni. alueum enim corporis sepiæ & lolligines habent magnum, polypi paruum. itaque quod natura polypis ex corpore dempserat, id in pedum longitudinem addidit: quod sepijs & lolliginibus de pedibus abstulerat, eo corporis magnitudinem auxit. quamobrem polypis pedes non solum ad nādum vtiles sunt, sed etiam ad ambulandum: sepijs autem & lolliginibus inutiles sunt. parui sunt enim, cùm alueum habeant magnum. cùm itaque pedes habeant breues, atque inutiles, ne æstumaris, tempestateq; exturbentur faxis, vtq; de longinquo admoneant, ideo promuscides binas prælongas habent, quibus velut anchoris innitantur, seq; stabiliant modo naugij, tempestate vrgente: veneriu etiam procul, ortaq; è longinquo admoneant. Polypi promuscide carent, quoniam pedes ad sumendum commodos habeant. Quorum autem pedibus acetabula, cirramentaq; adsunt, hæc vim, contextumq; talem habent, qualem implicamenta illa, quibus digites Antiqui Medici indere solebant. ita enim fibris implexa sunt, quibus carunculas, cæteraq; cedentia trahant, quippe quæ laxa prehendant, intenta premant, & retineant: cùm pars interior tota contingat, atque amplectatur, atque, cùm aliud non habeant, quo capere, admouereq; possint, nisi aut pedes, aut promuscides, hæc pro manibus obtinent: ad vim tum inferendam, tum propulsandam: atque etiam ad cætera vitæ munera necessaria. Sed cùm cætera omnia geminis aceruatis seriem à capite in extremos vsq; habeāt ordinatam, genus hoc pedes pręterquam

Qua ratiõe polypi & sepiæ, et lolligines pedes habeant.

dam ſimplici inſpergitur acetabulo: cuius rei cauſa ad longitudinem tenuitatemq; brachij referenda eſt. cùm enim anguſtum ſit, ſimplicis acetabuli ordinem tantum capiat neceſſe eſt, non igitur ita conſtant, quia id optimum, ſed quia neceſſe ſit propria ſubſtantiæ ratione. Pinnulam hæc omnia habent circundantem alueum, quæ cùm in cæteris, tum in grandium lolliginum genere iuncta, perpetuaq; geſtatur. minores vero, quas lolligines vocant, latiorem hãc hñt, nec anguſtam, vt polypi, & ſepiæ, neque circumactam per totum alueum, ſed de medio orſam. cauta cur eam habeant eſt, vt natent, & ſe dirigant. vt volucres cauda pennis condita, piſces penè cartilaginata reguntur polypis hoc minimum eſt, minimeq; conſpicuum, quoniam paruum habeant alueũ, quem ſatis ſuis pedibus dirigere poſſint. Atq; de inſectis, de teſtatis, de mollibus dictũ iam eſt, tam de interioribus, quàm de exterioribus partibus.

De Mollibus.

AVER. LOquamur de membris extrinſecis quarti generis, dictu malacia. quod habet de his pedes, & caput, & quæ inter ipſa, binasq; obtinet pennas. Capita quoque huius generis inter pedes, & ventrem exiſtunt. Et ideo contingit hoc genus ſemper aſpicere rem, quæ eſt inter manus eius, quia pedes habet in parte priori, vbi eſt caput. Pedes igitur animalium in triplici reperiuntur differentia locorum. Nam vel in duobus lateribus corporis, vt in animali ſanguineo, vel in poſteriori parte, vt in homine, vel in priori, vt in hoc genere. Et vnaquæq; ſpecies horum animalium habet octo pedes, præter genus appellatum multipedum. Et quædam ſpecies huius generis habẽt quid proprũ, ſ. binas habere promuſcides prælongas, duoſq; arctus, quos plicat, fungitur pedibus quoq; officio manuum & pedum: cibum tñ ori tribuunt ſuis pedibus exiſtentibus ſuper oculis. Fuerũt autem pedes huius ſpeciei poſiti in anteriori parte corport circum caput, prope oculos, & os: quia pars anterior, & poſterior in vnum concurrunt locum huius animalis, t. q; finis copulatur principio eius, ſitus quoq; opponitur ſitui hominum. Ego autem non vidi huiuſmodi ſpeciem. Et diſtinguuntur pedes harum ſpecierũ, iuxta diuerſum vſum eorũ. Nã quę natatiles ſunt, breues obtinent pedes, qui greſſui inutiles ſunt: vt illa ſpecies, quã p̃diximus habere binas promuſcides. quare ipſis vtitur vrgente tempeſtate, velut anchoris. Aliam adhuc vtilitatẽ afferũt huiuſmodi promuſcides. his enim cibus capti, oriq; ferũ. Aliquę harũ ſpecierũ cibũ captũ quibuſdam acetabulis pedum, qui intricantur, vbi obtutat: quia huiuſmodi ſpecies multiplicat cirramenta. quando ergo aliquid vadit ad ipſa, contexitur vehemẽter in tali implicamento. Harum adhuc ſpecierum, quę ambulant, pedes habent robuſtos. Et, ſicut diſcrepant pedes in magnitudine eorum, iuxta lõgitudinem, & breuitatem corporis, ita diſcrepant iuxta magnitudinem, & paruitatem corporis. tam quanto corpus longius eſt, pedes ſunt maiores. Et quædam parta pedum ſunt robuſtiora quibuſdam aliis, ut greſſus aptior fiat. & illi ſunt pedes, qui in vltima parte exiſtunt, quia, ſicut poſteriores pedes animalium ſunt robuſtiores, ita quod vergit versus os humanis eſt robuſtius, cùm illud ſit pars poſterior eius. Iam ergo expeditum eſt de omnibus membris aĩalium, ſanguine carentiũ, tã extrinſecis, q̃ intrinſecis. Cõmemorauimus tñ de hoc id, qđ potuimus percipere ex libro Ariſtotelis: quia nos non vidimus plures ſpecies his: neq; iſtæ hñt propria notа apud nos. Et ideo qñq; omiſimus aliquid partiale huius tractatus, propter hanc p̃dictã cauſam, & propter errorem libri, à quo translataui. Nam anguſtia tpis, & id, quod paſſus ſum hac tempeſtate de ſeparatione domus, et negocio de re populari, impedierunt me colligere plures traductiones veras, easq; enucleare pro viribus, quare ille, ad quem peruenerint hæc mea verba, excuſet me. Reſtat igitur narrare de mẽbris aĩaltum ſanguineorũ extrinſecis illa, quę ſub collo aĩalis viuipari ſanguine p̃diti, & oĩa mẽbra apparentia aliorum generũ, & ouiparorũ, ſ. quadrupedũ, & piſcũ, atq; volucrum. Incipiamus ergo ab eo, qđ reliquũ erat nobis de vtilitate mẽbrorũ animaliũ viuiparorũ. nam in ꝓteritis iam narrauimus id, quod exiſtit circa caput, & collum, & guttur. Incipiamus aũt hic tractare de rebus cõmunibus omnibus ſpeciebus aĩalium ſanguine præditorum.

De exterioribus animantium uuiparorum ſanguineq; præditorum partibus, & eorum cũ homine in ys differentia. Cap. X.

DE genere ſanguineo viuiparo deinceps differendũ eſt, initio repetito a reliquis partiũ carum, quæ ante expoſitæ ſunt: quas vbi definierimus, cõtinuo de ſanguineis ouiparis pari modo dicemus. Partes, quibus caput animalium conſtat, & ceruix, & collum, explicatę iam ſunt. Habent autem caput animalia omnia ſanguine prædita. exanguium nonnullis indiſcretum hoc eſt, vt cancris. Collum omnibus viuiparis eſt: ouiparorum alijs eſt, alijs deeſt. quæ enim pulmonem habent, collum etiam obtinent: quæ autem ſpiritum extrinſecus non accipiunt, carent hac parte. Caput cerebri gratia potiſſimũ eſt. hanc enim partem genus omne ſanguineum habeat neceſſe eſt. & qdem loco obiecto cordi, ob eas, quas expoſuimus cauſas. ſed natura ſenſuum etiam nonnullos in eo collocauit, quoniam ſanguis eius membri temperatus modice ſit, et idoneus tum ad cerebrum tepefaciendum, tum ad ſenſuum tranquillitatem, atq; integritatem. Tertiã item partem ſubiecit, eam, quæ aditum cibo præberet. hic enim cõmode collocaretur. quppe cùm neque ſupra cor, & vitale principium venter conſtitui poſſet: neq; ſi inferius, quàm nunc eſt, poneretur, fieri poſſet, vt æque aditus cibo pateret. corporis enĩ prolixior longitudo faceret, vt longe à principio mouendi, & concoquendi diſtaret. Sed enim caput ea cauſa conditum eſt. collum autem arteriæ gratia habeẽ: quippe quod eam, atque etiam gulam protegat, amplexuq; ſuo tueatur. Hoc cæteris animalibus flexibile, & vertebris compactum eſt: at lupo & leoni oſſe perpetuo riget. commodius enim ad robur, quàm ad cæteros vſus collũ ijs eſſe natura voluit.

Caput cerebri gra potiſſimũ eſt. Supra in. 2. cap. 7.

Apta vtim poſitio.

Collum ꝓpter arteriã ditum.

Lupi & leonis collũ inflexibile.

ra voluit. A collo, & capite crura priora, pectusq; habentur. ſed homo vice pedum priorum brachia, & quas manus dicimus, habet.

Homo ſolus aĩalium omniũ erectus eſt, et qua de cauſa.

Solus enim animalium omnium erectus eſt, quoniã eius natura, atq; ſubſtantia diuina eſt. officium autẽ diuini eſt intelligere, atq; ſapere. quod non facile eſſet, ſi valta corporis moles aſſideret: pondus enim tardiorẽ reddit & mentem, & ſenſum cõmunem. quamobrem concretione, & pondere grauiore opprimente, corpora vergere in terram neceſſe eſt. itaq; natura, tute conſulens, pro brachijs, & manibus crura priora quadrupedibus ſubdidit: nã poſteriora bina omnibus greſſilibus eſſe neceſſe eſt. Quorum igitur anima pondus ſuſtinere nõ poſſet, hęc quadrupeda facta ſunt. aĩmalia nanq; omnia, excepto homine, formam gerunt pomilionis. eſt enim pomilio, cuius pars ſuperior magna eſt, inferior, quæ ſuſtinet pondus, motumq; exercet, partia, minimeq; reſpõdens ſuperiori. ſuperiorem intelligi eam volo, quæ à capite vſq; ad excrementi oſtium pertendit, qua pectus etiam cõtinetur. hominibus igitur hæc pars modice ad inferiorẽ condita eſt, multoq; minor adultis iam, perfectisq; euadit. infantibus enim è diuerſo eſt: ſuperior magna, inferior minor eſt. quamobrem ſerpunt infantes, nec ambulare poſſunt: iam principio ne ſerpere quidẽ poſſunt, ſed immobiles iacent. omnes enim infantes pomiliones ſunt: tum profectu ætatis, hominibus pars inferior augetur. quadrupedibus cõtra, inferior primum maxima eſt, tum proceſſu temporis ſuperior creſcit: quæ ſcilicet ea eſt, quæ ab ano ad caput porrecta eſt. vnde fit vt pulli equini paulo ſuis parentibus ſint ſummiſſiores, atq; adulti crure poſteriore caput attingere nequeunt, quod nouelli facile attingunt. Solipeda, & biſulca ita ſe habent. Digitata autẽ, cornuq; vacua forma quidem & ipſa pomilionis ſunt, ſed minus. quamobrem pars eorum inferior ad ſuperiorem defectus ratione incrementum capeſſit. Auium etiam, & piſcium genus, omneq; ſanguine præditum forma pomilionis eſt, vt dixi. Quãobrem bruta hominibus ſunt dementiora: etenim inter homines pueri viris, & inter viros pomiliones mente deficiunt, quãq; alijs viribus forte valeãt. Cuius rei cauſa, quã diximus, eſt, quòd principium animi admodum difficile motu, corpulentumq; in ijs eſt. addo etiam, quòd cùm minus remaneat caloris, qui efferat, plus autem terrenæ portionis ſuperſit, efficitur vt corpus animalis tum minus, tum etiã multipes formetur, demumq; expes, proſtratumq; in terram prę inopia caloris proueniat, ſenſimq; procedẽdo ita degeneret, vt principium vitale, caputq; infra habeat: ad poſtremum immobile fit, & ſenſu vacuum, plantaq; eſt, vice mutata, vt ſuperiora infra, inferiora ſupra habeat. radix enim plantarum vim obtinet oris, & capitis: ſemen contra, ſupra, extremisq; ramis conſiſtit. Sed quã ob cauſam aĩmalium aliud bipes, aliud multipes, aliud omnino expes: & cur alia plantæ, alia aĩmantes conſtiterint, explicatum iã eſt. atq; etiam qua de cauſa homo aĩmaliũ vnus erectus eſt, vtq; erectus ſuapte natura, nõ deſyderat crura priora, ſed pro ijs brachia, et manus à natura recepit. Anaxagoras igitur hominem prudẽtiſſimum omnium animalium eſſe ait, quoniam vnus omnium manus obtinet. ſed recta ratio exigit, vt quoniam prudẽtiſſimus omnium eſt, ideo manus receperit. manus enim inſtrumentum ſunt. natura aũt, vt homo prudẽs, ita tribuere ſolet cuiq; rem, qua vti poſſit. rectius enim tibia dabitur perito tibię, quàm tibiam habenti peritia tibię adhętur. item enim minorẽ maiori, potioriq; natura addidit, non maiorem, nobilioremq; minori. quòd ſi ita melius eſt, natura autẽ ex ijs, quę fieri poſſunt, facere ſolet quod melius ſit, homo non, ꝓpter manus prudentiſſimus eſt: ſed quia prudẽtiſſimus omnium animalium eſt, ideo manus obtinet. qui enim prudentiſſimus eſt, recte plurimis vti inſtrumentis poteſt. manus autem eſſe videtur non vnum inſtrumẽtum, ſed multa. eſt enim, vt ita loquar, inſtrumentum ante inſtrumenta. natura igitur ei, qui artes plurimas recipere poteſt, manum reddidit, quæ ad plura inſtrumenta vtilis eſt. Qui autem hominem nõ bene, ſed deterrime omnium animalium conſtare aiunt, nudum enim, atq; inermem ei ratiõ referunt, non recte ij ſentiunt. Cætera enim animalia vnum auxilium habent, idq; nullo pacto poſſunt ꝓmutare, ſed quaſi calceata ſemper dormire, ac omnia agere, nec veſtitum vnquam deponere pleniorem, neq; arma mutare, quę ſemel acceperint, neceſſe eſt: at homini multa habere auxilia licet, eaq; ſubinde mutare. arma etiam, quæ velit, & vbi velit, capere poteſt. manus enim & vnguis eſt, & vngula, & cornu, & haſta, & enſis, & quoduis aliud genus armorum, aut inſtrumentorum: quippe quæ omnia hæc ſit, quoniã omnia & ſumere poteſt, & tenere. cui manus naturæ forma ẽt adhibita eſt congrua: diuiſa enim, & multifida eſt. nam in eius diuiſione, cõponendi facultas eſt: in compoſitione vis diuidendi eſſe nõ poſſet. vti etiam eadẽ modo ſimplici, modo duplici, et omnino multifariam licet. Quin &

Quare homini manus data.

Manuum vſus.

Digitorum vſus.

flexus digitorum ad capiendũ, premẽdumq; cõmodiſſime habẽt. vnus à latere adiunctus eſt digitus, iſq; breuis & craſſus, ſed non longus. vt enim, ſi manus omnino deeſſet, poteſtas capiendi non fieret: ſic niſi digitus hic à latere adeſſet, non eadem illa facultas probe daretur. hic enĩ à parte inferiori ſurſum premit, vt cæteri à ſuperiore deorſum: quod fieri ita oportet, ſi valide quaſi copula forti colligandum ſit. pollet hic plurimum, vt vnus multos æquiparet: breuis etiam eſt, vt robuſtus ſit, & qm̃ nullam præſtaret cõmoditatem, ſi lõgus eſſet. recte ẽt nouiſſimus digitus paruus eſt, & medius longus, tanq; remus nauigij medius. qd' enim officio capitur circum per medium digitum cõplecti potiſſimũ neceſſe eſt. Sed enim pollex, & magnus, qui à latere iunctus eſt, ideo appellat̃, quãuis paruus ſit, quia cæteri ſine eo inutiles terè ſunt. Vngues etiã

Vngulum vtilitas.

recte natura molita eſt: quippe quæ cæteris animalibus eos vel ad vſum alium dederit, hominĩ aũt operimenti tantum gratia excogitarit: digitos enim extremos integunt, & tuentur. Flexus brachiorũ homini tum ad cibum admouendum, tum ad cæteros vſus, contra q; quadrupedum generi agunt̃: illis nãq; introrſus poplites flecti neceſſe eſt, vt ad greſſum vtiles ſint. vſum enim pedum præſtant artus priores. quanq; illius etiã generis ea, quę digitata ſunt, nõ modo ad greſſum vtuntur prioribus cruribus, verumetiam ad manus officia vti nituntur. quippe quæ & capiãt prioribus cruribus & repugnent: quod ſolipedes poſterioribus faciunt. non enim crura eorũ priora cubitis, manibusq; proportione reſpõdent, vt nõnullorũ ex ijs, quorum pedes in digitos finduntur. ob id pedes priores quinis diſtinctos digitis habent, poſteriores quaternis: vt leones, & canes, atq; etiam lupi, & pantheræ. quintus enim eorũ quinto, magnoq; manus reſpondet. Sed quę parua inter digitata ſunt, poſteriores etiã quinq; digitos obtinent, quoniam ſerpere ſolent, ſcilicet vt vnguibus numeroſioribus apprehendendo facilius obrepant ad ſublimiora. Pectus inter lacertos homini conſtitutũ eſt, cęteris inter crura priora. latum id eſſe in hoie ratione permittitur, cùm nihil lacerti adiuncti lateribus impediant: at quadrupedibus, quod ante ſe crura, cùm ambulant, locumq; mutant, protendunt, pars hęc coarctata ẽ. Vnde fit, ne quadrupedes eo loco habeant mammas. nam homini, quod & ſpacij laxitas permittit, & carnoſa ea pars eſt, cùm operiri ſedem cordis conueniat, mãmæ pectori affornatæ ſunt carnulentæ: maribus quidem eb eam, quam dixímus, cauſam, ſed fœminis ad alterũ quoq; opus natura mãmis abutitur, quod eam ſæpe facere dicimus. cibum enim in ijs recondit ſuis paruulis. binq; homini mammæ, quoniam binæ ſunt partes dextra & ſiniſtra, duriuſculæ, ſpacio interpoſito diſterminantur: quod & coſtæ eodem loco ſibi coeant, ſine vlla moleſtia. Cæteris animalibus mãmæ in pectore haberi inter crura nõ poſſunt: ita enim greſſum impedirẽt. pluribus autẽ locis alijs habent̃ ſine vllo impedimento. quibus enĩ ſolida vngula, aut cornua, & partus numero parciori, hæc mãmas inter femora habent, easq; binas: quæ autem numeroſo partu, & pede multifido ſunt, hęc aut plures per ventrem duplici ordine vtroq; de latere gerunt, vt ſues, vt canes: aut binas tantum medio ventre, vt leo. cuius rei cauſa eſt, non quia parciſſime generat, nam plures ẽq; duos interdum ędit, ſed quòd minus lacte abundat. cibum enim, quẽ raro aſſumit, quoniam carnuorum eſt, in corpus abſumit. Elephas duas tantum habet, easq; ſub armis. cauſa cur duas habeat, quòd vniprolis eſt. cur nõ inter femora, quòd multifidum eſt. nullum enim inter femora habet, cui pedes diſcreti in digitos ſunt. cur ſupra ſub armis, quòd in ijs, quæ plures obtinẽt mammas & primæ ſunt, & plurimum lactis hauriunt, quæ ea parte cõtinentur. argumento eſt, quòd ſcrofæ facere aſſolent: porcis enim editis primis, mammas præbent primas. ergo cui vnum eſt, quod primum in lucẽ prodit, id primas habeat mammas neceſſe eſt. primæ autem, quæ ſub armis habentur. elephas hac de cauſa duas, eoq; loco mammas habet. Quæ autem multiprolia ſunt, hęc toto ventre exuberant. cuius rei cauſa eſt, q; ea, quæ prolem numeroſiorẽ educatura ſint, mammas deſyderãt numeroſiores. quas, cùm per latitudinem non niſi duas habere poſſint, videlicet ratione bipartiti corporis in dextrum ſiniſtrumq;, per lõgitudinem habeant neceſſe eſt. Locus autẽ vnus, qui inter priora & poſteriora crura interiacet, porrectus per longitudinem eſt. Quæ autem nõ multifida, ſed deprolia ſunt, aut cornuta, hæc inter femora mammas habẽt: vt equa, aſina, camelus. hæc enim ſingulos pariunt, & pes equo, et aſino ſolidus, camelo biſulcus. cerua, etiã capra, vacca, & reliqua generis eiuſdem mãmas parte eadẽ gerunt. cuius rei cauſa eſt, quòd hęc ſurſum verſus capiant ſui corporis incrementa. itaq; vbi cõfluuium, & copia excrementi ſanguinis, qui locus ſane infra eſt, & circa effluentis materię oſtia, ibi mammæ à natura poſitę ſunt. qua enim parte motus agitur alimenti, inde etiam capi alimentum põt.

Pectus.

Mammarũ ſitus, & vſus

Brutis mamę in variis locis.

ſed enim homo & fœmina, & mas habet mãmas. in cęteris mares nõnulli carent, vt equi. non enim omnes, ſed tantum qui matri ſimiles prodire habẽt. de mãmis dictum iam eſt.

Veteris ſitus, & vſus.

A pectore venter ſubiacet, coſtis nõ cluſilis, ob eam, quam ante reddidimus cauſam, ſcilicet ne aut cibi tumorẽ, qui per calorem neceſſario euenit, aut veteros plenos impediat. Finẽ aũtẽ thoracis appellati faciunt partes, quę oſtium excrementi; tum ſicci, tũ humidi continent. Natura vero parte eadem, tum ad humidi excremẽti exitum, tum ad rem venereã vtitur in ſexu, tum fœminino, tum etiam maſculino omni ſanguineo, exceptis paucis: in omniq; viuiparo genere, nullo excepto. cuius rei cauſa eſt, quòd genitura humor quidã excremẽtitius eſt. ſed hoc ita eſſe nunc ſubijciatur, poſt demõſtrabitur. fœminæ etiã pari modo mẽſtrua parte eadem emittunt: ſed de ijs quoq; poſtea definiemus. nũc illud ſubijcet, mẽſtrua etiã fœminarum excrementum eſſe, & vacantem materiam. humida autem ſuapte natura ſunt mẽſtrua, & genitura: itaq; eorum perfuſionem ſimilibus, eiſdemq; tribui partibus ratio eſt. intus autem quẽadmodum ſe habeant, & qua differant ratione ſemẽ genitale, & geſtatio vteri, ex animalium hiſtoria cõmẽtationeq; apertum eſt: &, cùm de generatione agemus, dicẽ. Formas etiã

Genitura.

Menſtrua.

Membrum maſculinũ natura varium.

harum partium tales neceſſario ad officium propoſitũ eſſe debere, quales iã ſunt, obſcurum non eſt. ſed maris inſtrumentum alterũ ab altero differt, pro diſcrimine corpor. nõ enim æque neruoſa natura omnia conſtant. augetur etiam, & minuitur hoc vnum membrum, ſine vlla morbi mutatione. horũ enim alterum vtile ad coitum, alterum ad cæteros corporis vſus cõmodum eſt. nam, ſi ſemper ſimili modo ſe haberet, impedimẽto nimiũ eſſet. Conſtat hoc mẽbrum ex eiuſmodi partibus, vt eorum, quæ modo dixi, vtrũq; poſſit euenire. partim enim neruum, partim cartilaginẽ habet. itaq; & contrahi poteſt & extẽdi, atq; etiam flatus capax eſt. Sed quadrupedes fœminę omnes in auerſum mingunt: quippe quæ genitale non alibi cõmodius habere poſſint ad coitum. Mares vero perpauci in auerſum mingũt: vt lynx, leo, camelus, lepus. ſolipes nullũ ſic mingit. Hominis partes poſteriores, & crura peculiari modo præ quadrupedibus habentur. Caudam oĩa ferè non ſolum viuipara, ſed etiã ouipara habẽt, nam etſi pleriſq; magnitudine membrum id caret, tamen aliquid prominet, quod caudã deſcribere poſſit. Homo vnus cauda vacat, nates habet: quod nulli quadrupedũ datum eſt. Crura etiã homini femore, ſuraq; carnulenta ſunt, cùm cætera animalia omnia non modo viuipara, verum etiam quæcunq; cruribus conſtant, vacua carne hęc habeant: neruoſa enim, oſſulẽta, ſpinoſa, rigida. quorum cauſa vna eſt prope dixerim omnium, quòd homo ſolus animalium erectus eſt. vt igitur facile ſuſtinere ſuperiora poſſet, natura corpulentiam parti ſuperiori dempſit, inferiori addidit. itaq; nates carnoſas fecit, & femora, & ſuras. ſed nates vel ad corporis requiem vtiles reddidit. quadrupedes enim ſtare diu infatigatis viribus poſſunt, vtq; quaſi iaceãt, cùm quaternis fultis innitantur. at vero homines non facile erecto corpore ſtando durant, ſed requiem, ſedileq; deſyderãt. Homo igitur nates, & crura carnoſa habet ob eam, quam diximus, cauſam: et cauda ob eam rem vacat. alimẽtum enim, quod caudam adit, in hæc ipſa abſumitur. vſuſq; caudę neceſſarius defuit, quoniam nates ſua corpulentia ſatis operiunt. At quadrupedes, & reliqua animalia econtrario, cùm enim forma pomilionis degenerent, parte ſui ſuperiore pondus, omnemq; corpulentiam ſuſtinent, ſcilicet demptam parti inferiori: itaque crura habent rigidiora, & natibus vacua. ſed vt pars, quæ excitum excremento miniſtrat, protegeretur, & cuſtodiretur, caudã ijs natura reddidit, ſublato, quod ad crura deferretur, alimẽto. Simia quòd forma ambigua ſit. vt & in neutro, & in vtroq; genere ſit cõſtituẽda, ideo nec caudam habet, neque nates. videlicet vt bipes, cauda vacat: vt quadrupes, natibus. Caudarum autem plures differentiæ ſunt: & natura ijs quoq; abutitur, cùm non modo ad integẽdam, tuendamq; ſedem vtatur, verum etiam ad reliqui corporis vſum, atq; vtilitatem. Pedes quadrupedũ inter ſe differunt. alijs enim ſolidi, alijs bifidi, alijs multifidi. ſolidi ſunt eorũ, quibus præ corporis magnitudine, copiaq; terrenæ portionis: pro cornu aut dẽte, materia advnguis naturã ſeceſſerit. ſed enim ex ea copia pro pluribus vnguibus vnus vnguis, ſcilicet vngula, coaleſcit. Talo etiã ob eam rem carent (quod magna ex parte dixerim) atque etiam quòd ſi talus adeſſet, crura poſteriora difficili⁹ flecterent. celerius enim & aperiuntur, & clauduntur quę ſingulis angulis conſtant, quàm quæ pluribus. Talus autem, vt qui clauus eſt, tanquam altenus arcus duobus hiſce inſeritur, pondus quidem afferens, ſed gradum efficiẽs tutiorem: hinc enim, & ea, quę talum habent, non in prioribus, ſed poſterioribus tantum cruribus eum continent, quoniã leuiora, flexibiliora q; eſſe

Cauda.

Nates, & crura carnulenta cur hoĩ data, alis vero minime.

Simię forma

Differentiæ caudarum.

Pedum differimen.

debent, quæ præcedant: firmiora autem, contentioraq; esse posteriora congruit. ad repugnandum etiam, inferendumq; ictum vehementiorem cõmodius ita cõstant. genus autem hoc animalium cruribus ita vti posterioribus solet. bisulca talum habere certum est: ijs enim posteriora sunt planiora. & quoniã talum habeant, solipeda esse nõ possunt, quasi os, quod pedi deest, maneat in suffragine. digitatis talus non est. nã si esset, digitata nõ essent: sed tantum latitudinis finderetur, quãtum talus occuparet. quamobrem ea, quæ talum habẽt, magna ex parte bisulca sunt. Hominí pedes omniũ maximi proportione magnitudinis merito; solus enim erectus est. ita qui duo pondus corporis totum suscepturi essent, longitudinem, latitudinemq; obtinere debuerunt. Digitorum etiã manus magnitudo contra quàm pedis est ratione. manus enim officium est capere, atq; premere. itaq; lõgos habeat digitos oportet. manus enim parte, qua se flectit, comprehẽdit. pedis autẽ officiũ est tute constare. quod ea parte pedis efficí putandũ est, quæ infixa est. extremum autem fissum quàm infissum esse melius est. nam, si pes totus infissus esset, totus consentiret, parte aliqua laborante: quod fisso in digitos æque accidere non potest. breues etiã minus offendí, lædíq; possunt. quamobrem hominem pedes multifidi, & breui digiti sunt. Vnguium genus eadẽ causa pedes, qua manus obtinent. extrema enim operienda, mutandaq; potissimum sunt propter imbecillitatẽ. de animalibus sanguineis, viuiparis, terrestribus ferè omnibus dictum iam est.

Pedũ humanorum, ac in ipsis digitorum forma, & vsus.

Vnguiũ pedum vsus.

De membris sanguineorum animalium extrinsecis,

AVER. Dicamus ergo q; omne animal sanguineũ habet caput terminatum apparens seperatum, & declinans à pectore. quod quidẽ nullũ habet exanguium. habetq; caput in pectore cancer. Quodlibet etiã animal sanguineum viuiparum, collũ habet: sed aliqua ouiparoq; priuantur collo, aliqua vero nõ. Nos aũt iam tractauimus de iuuamento colli aíalium viuiparoq;, & diximus q; oẽ animal habens collũ, habet etiã pulmonẽ. Animalq; sanguineũ habet caput. i. os cranei, gratia durabilitatis, & custodiæ. nam, cũ cerebrum huius aíalis existat in anteriori parte, eo quia est melius sensus ipsos existere in anteriori parte, meliusq; est cerebro q; existat contra cor, ideo fuit melius q; hoc aíal haberet cerebrũ distinctũ, terminatũ in talí situ. Homo vero in meliori põe sit mundi, s. sursum: quod fuit possibile in aíalí sanguineo, propter calorẽ eius. Sed cancri, & alia animalia exanguia sibi similia propter frigiditatem cõplexionis non possunt habere caput distans à corde, quia est membrum naturæ frigidum. & ideo non habent ipsum discretum, neq; terminatum, sed in pectore. & nõ indiget proprio situ: sed eius positio est ipse situs cordis, s. pectus. Sicut tandem dignius est cordi ipsum existere in medio, sic etiã dignius est cerebro, vt sit in anteriori parte. verũtamen cor situatum fuit in medio, propter aliqua necessaria, sed cerebrum in anteriori parte, nobilitatis grã. Quòd autẽ frigiditas cõplexionis cancri, & aliorũ aíalium sibi similium cogat ipsum non habere caput elongatũ à corde, patet, cum videamus plantas caliditores plus crescere, & emittere ramos ex radice, & esse longiores: quæ autem minus de calore participant, videntur oppositò modo se habere: sursum ergo, & deorsum sunt communia plantis & animalibus. His igitur sic positis, videtur quod Galenus credat vt argumentatur contra Aristotelem, q; si caput fuisset propter cerebrum, idest os, quo cerebrum tutatur, sequeretur q; cancer quoque haberet caput, cum habeat cerebrum. Quod quidẽ bene sequeretur, si poneremus esse necessarium cerebrum esse in capite habentium cerebrum. Sed nos non dicimus q; ad cerebri esse sit necessarium caput: sed q; est necessarium ad hoc, vt cerebrum habeat esse in modo nobiliori, s. in anteriori parte, & remotum à corde: sed non ad eius necessarium esse absolutum: id enim, quod Aristoteles accepit sub conditione, Galenus assumpsit absolute, & errauit in hoc. Hinc potest haberi q; illud, quod dixit Galenus ponendo ipsum iuuamentum capitis, non videtur habere illud inquantum est caput, idest inquantum est magnitudo terminata habens figuram, sed est iuuamentum situs eius. Nam ipse dicit q; cerebrum fuit in capite situatum propter oculos, qui debent esse in nobiliori loco, vt exploratores. &, quia impossibile est, q; oculi hominis sint positi super additamenta eminentia, sicut in cancro fuit positum, in capite hominis non potest fieri quin oculus hominis habeat summam tutelam, & protectionem: & ideo est in capite. Sed, si quãdo Galenus dicit cerebrum esse positum in capite propter oculos, intelligat ipsum fuisse positum in anteriori parte corporis, esset verum. Sed q; sit positum in magnitudine terminata propter oculos, tunc illud non esset iuuamentum ossis capitis, inquantum est caput, immo est iuuamentũ additũ sibi, s. vt os sit defensio, & præcuo oculi. Quod autẽ ex verbis Galeni haberi põt, est q; ipse intelligat illum situm. & ideo cornua cancri sunt ad id necessaria. ipse tñ videtur tq; hoc confundere verba, & cõuertere dicendo, q; cum sit impossibile hominem habere illa additamenta supereminentia, ideo eius oculi sunt in capite. Et nos dicimus rem oppositò modo se habere in cancro. nam, cum non possit habere cerebrum in anteriori parte eius: licet sensus soleant in ea situari, et in situ nobiliori: propterea natura ingeniosa prouidit apponere cancris illa additamẽta, super quæ locẽtur. Animalium ergo habentiũ caput, & precipue hoís oculi videntur esse meliori modo, q̃i cãcroq;, s. super hæc addita menta. & hoc totum est per se notũ. Bene tñ est necessarium ipsos sensus fuisse positos circa cerebrum, ob necessariam proportionem existentem inter organa eorum & os cerebri. & quia necessariũ est cerebrum cõtemperare, ppter caliditatẽ, qua sensus sunt actu, pśertim tres illorum. quod quidẽ iam fuit declaratũ ab Aristotele, & Galenus iterum addidit declarationem. Substantia ergo oculi non potest esse absque cerebro: quia quod superat in eius complexione est humiditas, & frigiditas. Tutela quoq;, & tegmen non põt esse nisi in capite. Ex his ergo dictis apparet veritas, cui adhæsit Aristoteles circa iuuamenta cerebri. Et tam argumentauit Alpharabius contra Galenum in hoc loco tractatu quodam prolixo, & claro. Sed reuertamur vnde digressi sumus. Et dicamus q; necessarium fuit naturæ adhibere membra habilia recipere nutrimentum, scilicet ventrem sub pectore inferius ad cor, atq; caput: quia impossibile est ventrẽ, qui est locus digestionis, esse situatum sup membra principalia, quæ sunt cor, & cerebrũ. nam ignobile non potest poni supra nobile. &, si esset supra, grauaret ipsum,

Galeni rationes de situ, atq; vsu capitis, ac cerebri contra Aristotelẽ, earumq; solutio.

ret ipsum, & alteraret eius operationem, & officia, quæ sunt intellectus, & sensus. Neq; hoc solum sufficit naturæ, quin ponat inter ipsa septum, vt iam dictum fuit in tractatu de iuuamento septi. Homo enĩ habet in initio pectoris duas manus, & bina brachia: alia aũt quadrupeda habent vice horũ duos pedes priores, posteriores vero necessario obtinent omnia aíalia gressibila. Sed huiusmodi genus ideo habet quatuor pedes, quia est grauis molis, vt possit ferre onus. & ppterea priores sunt maiores posterioribus. Homo tñ econuerso habet supremã eius partem minorem, & leuiorẽ inferiori, s. præcipue tuentis. sed paruuli se habent vt quadrupedes: quare non possunt erecti stare, sed super quatuor pedibus ambulant: & quanto plus crescunt, plus augetur inferior eorum pars, & suprema minuit, donec erecti maneant. sed res nõ ita se habet in quadrupedibus viuiparis tñ, immo in genere volucrũ, atq; piscium id cõperitur, s. q; anterior pars corporis sit pondere grauior posteriori. Et ob hanc causam animalia carent intellectu, & minus quàm homo cognoscunt: propterea quia parum de parte ignea reperitur in supremo earum. Et ita se habet res in pueris, & senibus, s. multum, aut parum intelligere. senex enim partẽ anteriorem leuiorem habet q̃ puer, essq; intelligens magis q̃ ipse. Equorũ vero anterior pars est posteriori latior ob eius calorẽ: & anterior pars cameli pardalis, quę latior est cęteris aliis speciebus animalium, & hoc non latet hominẽ, qui vt derit ipsum. Pullus quoq; equinus suo posteriori pede caput fricat: cùm tñ id in senectute agere nequeat. Sed, quia homo in eius suprema parte habet multum de calore, & parum de portione terrea, ideo habet rectã staturam. Huius aũt causæ oppositum est in quadrupedibus: cùm & in aíalibus superant hæc duo, s. multitudo caloris, & paucitas terreitatis, multiplicantur pedes in eis. nam excessus huius rei, atq; exuberantia causat prius ationẽ pedum. Hinc est q; tale aíal serpit sup ventrẽ, eiusq; pars suprema, s. caput est super terram. Tale aũt animal est parum sensitiuum, cùm eius natura sit, ppin qua naturæ plantæ. Quòd aũt huius animalis complexio sit frigida ostẽditur: quia manifestior species horũ aíalium sunt serpentes, cùm tñ vigeant in regione calda, & multæ species eorum ibi reperiant. Declaratum est ergo ex dictis quam ob causam quædam aíalia sunt bipeda, aliqua vero multipeda, & quare solus homo ẽ statura erectus. Et ideo nõ indiget pedibus prioribus: sed vice eorum obtinet brachia, & manus. Nam, cùm homo sit perfectior, prudentiorq; cæteris aíalibus, fuerunt sibi data à natura instrumẽta, prompta omnibus operationibus intellectus, idest ad artes humanas. fuerunt quoq; apta cunctis actibus intellectus, idest organa, quibus vigor fiat, vt ensem, vel hastam capere. Cæteris vero aíalibus datus fuit vnus tñ modus offendẽdi, ut cornua bobus, dentesq; maxillares leonibus. sed homo suis manibus fungitur officio omniũ instrumentorum armorum. Simili modo etiã manibus aliorum animaliũ fuit adhibita potestas conuenies officio suo naturali: sicut manus apum fuit habiles ad tacendum figuram sexagonam. Hominis vero itellectus, cùm sit vniuersalis, eius quoq; instrumenta sunt vniuersalia, s. manus. quare propria organa sunt in intellectu: sed, cũ aliorum animalium cognitio sit partialis, ideo eorum instrumẽta fuerunt particularia. Hinc habetur illud dictum, dicens quòd homo non est bonus, neq; arte plectus, sicut alia animalium corpora, cùm sit denudatus ab omni eius tutela, sicut reperitur in aliis animalibus; neq; eius pedes habent aliquod operimentum, aut protectionẽ: neq; habet aliquod genus armorum, quo possit pugnare, vt obtinent alta animalia. Quod tamen dictum est valde erroneum. immo ipse homo est potens ad faciendum omnia hæc perfectiori, & nobiliori modo. & vtitur variis vestimentis, & loricis, & cæteris aliis: habeq; nobiliora, & pfectiora organa bellica, q̃ cętera aíalia: qa eius manus sunt in potentia oía genera armorum. Manus autẽ ideo habuit talem formã: quia habet vim capiendi omnes res, easq; retinere: quia similitudinem habet cum omni figura rerum, quas quærit: & ita retinet rem coagulatam, sicut fluidam. cuius causa est, quia ex multis partibus cõstat, atq; artubus, & pluribus motibus: quorum aliquibus vtitur ad retinendum aliquas res paruas, vt granum sinapis cum digito pollice, & indice: & ad retinẽdas plures res vtitur pluribus partibus suis, aut omnibus, vt res, quæ omnibus digitis retinẽtur, aut pluribus. Et, quia digitus habet plures flexus, ideo põt variis modis retinere res, easq; circumuoluere. Pollices etiã sunt robustiores ad retinendas res cæteris digitis: & ideo nõ potest quicq̃ optime retineri duobus digitis, nisi cum pollice. &, sicut qui non habet manum nihil potest retinere, sic etiã qui pollice caret, nõ potest probe retinere. quod patet habentibus pollicem decisum. pollex adhuc tenet aliquod ab immo ad summum: alij vero digiti supertus tenent. & ideo pollex est cæteris robustior, quia habet vim substentatiuam. & ideo sunt grossi breues. Discrepantq; digiti in longitudine, scilicet q; medius prælongior existit alijs: est enim velut remus existens in medio nauis. Et, si quid vi retinetur, illud fit, propterea quia digiti stant circa medium digitum. Et, si nõ discrepant longitudine, nõ coæquarentur eorum extrema sibi inuicem, qñ capit aliquid vnum. Galenus aũt iam iudicauit vtilitates manus in libro de iuuamẽtis membrorum: quare trãsferatur ex illo loco. melius tñ est vt faciamus particularem sermonẽ de iuuamento conuenienti mẽbris hominis. Et dicamus q; iuuamentũ vnguium in aliis aíalibus, vt in volucre, est rapina, sed in hoíe iuuant ad custodienda extrema à rebus retmẽdis, qñ eas caput: alioquin extrema digitoꝝ læderent. sunt enim velut tutela: quod patet cùm vngues deficiunt. tuentur quoq; carnẽ existentem in extremitatibus digitorum, qñ capiunt res cum eis, præsertim aliquã partem rem, vt dicit Galenus: qui quidem connumerauit hanc vtilitatem vnguium hoís, negauit tñ illam primã vtilitatem ab Aristotele dictam, eamq; dãnauit, cùm tñ sit vtilitas manifesta. Brachia aũt hominis ideo fuerunt bina: quia aptiora sunt ad terendum res, & ad alia officia: eorumq; figura differt à creatione mẽbrorum aíalium quadrupedum, s. eorum geminatio, et ordo alter se habet, vt cõuenit ambulationi. Animalia enĩ habentia plures digitos, vtuntur prioribus cruribus, sicuti homo manibus, quibus ẽt interficiunt, & pugnant. Hinc est q; aíalia pluripeda habẽt quinos digitos in pedibus prioribus, & quaternos in posterioribus, vt leo, & canis. Dantur tñ aliqua aíalia habentia multos digitos: q̃ quinos obtinẽt digitos in posterioribus pedibus vt fiat velocior ambulatio. Solipeda vero aíalia posterioribus vtũtur pedibus ad pugnã. Ilte ergo est termo de vtilitate manuum hoís, & aliorum quadrupedum.

De manus officio, ac dignitate.

De vnguis effectu.

De Pectore.

PEctus hominis est membrum medians artus hominis, & inter duo crura priora aliorum aíalium collocatur. Hominis autẽ pectus amplum est, sed quadrupedũ strictum. quod fuit: quia hoís artus sunt situati in lateribus suis, in quadrupedibus vero in extremitatibus pectoris, & propterea est strictum pectus necessario. & ideo non habent mãmas in pectore, sed homo binas habet mãmas propter amplitudinem pectoris. Et dicemus qualiter se habent mãmæ in animalibus. Homo autẽ habet binas mãmas in pectore quarum aíte

ra in dextro, altera in sinistro existit. Mares & fœminæ eas habent, quas non habent alia animalia, præter quosdam equos, qui eas habẽt, ita vt suis genitricibus similent. Aliorum tñ aĩaltum mammę inter se differunt loco, & numero. loco quidem, quia in triplici loco reperiuntur, idest prope femora, vel in medio ventris, vel sub ascellis: numero autem, quia aliqua binas tantum, alia plures habent mãmas. quæ enim partum parciorẽ numero ferunt, vt sunt solipeda, & cornigera, his apud femora insunt: quibus uero pedes multifidi insunt, numerosus q; partus, his circa partes ventris mãmæ adhibitę sunt. Quędam tñ plures habent mãmas, vt canes, & sues. quædam vero binas tantum obtinent mammas, vt leo. Elephantes autem binas habent mãmas in eius pectore prope ascellas, quod quidem est sibi proprium inter quadrupedãtia. Quædam animalia habent mammas distinctas cum vno orificio tantũ in singula mamma, vt equa, camela, vacca, ouis, capra. Adhibitæ sunt tamen binæ mammæ pectori hominis, ppter eius latitudinẽ. bmę aũt, quia bina sunt eius latera. quę quidem grãdiores existunt in fœminis, gratia lactationis: sed in viris gratia tutelæ cordis, eiusq; protectionis. Et elephantes tm̃ inter quadrupedes habent binas mammas in pectore: quia illa animalia habent pectus strictum: & quia, si mammas in pectore obtinerent, lædẽrẽtur à motu. At elephantus habet binas mammas in ascellis, quia est primus locus armi. cuius rei argumentum est, q; in eodem loco habentur in homine. Quæ dã tñ mãmæ in ventre existunt, quia ibi cibus exuberat, & materia lactis. ideo huiusmodi aĩalia habent plures mammas & plurimum nutrimentum, atq; fœtus: quia multitudo mãmarum est propter multitudinem nutrimenti: & quæ prolem numerosiorem sunt educatura, mammas quoq; numerosiores obtinent, & nutrimentum plurimum. Leo tamen nõ gerit multas mammas, quãuis habeat plures catulos. cuius mammæ in medio ventris sunt sitæ: quia est pauci nutrimenti ob difficilẽ eius victum, etusq; necessariam rapinam. Mammæ ẽt quorundam animalium prope femora locantur, quia magnitudo corporis eorum vergit versus sursum, et ebus declinat etiam ad hunc locum. quare pars inferior suscipit nutrimẽtum lactis ab ea parte. & fuerunt ibi appositæ mammę, vt trahant ad se nutrimẽtum. Serophæ aũt habent hoc proprium, quod præbent primũ vber primo genito. Iam ergo fumus locuti de tuamẽro mammarum, & earum discrepantia, loco, & numero in animalibus. Et apud vltimum membri appellatt thoracis extant membra apta ad exitum excrementum sicci, tum etiam humidi. Et maior pars animalũ emittunt sperma per eadem membra, à quibus egreditur excrementum humidum. cuius rei causa est, quia sperma est excrementũ quoq; humidum. &, si per duo membra id fieret, noceret animali. Adde etiam q; non habet tantam latitudinẽ in parte inferiori, vt in ea possint tria collocari membra, s. membrum pro excremento sicco, & aliud spermatis, & membrum humiditatis. In fœmina etiam ab eodem membro egreditur res venerea, & sanguis menstruus ob eãdem causam. Figura aũt omnium membrorum genitalium videtur esse apta vt officio, cui paratur: quãuis differãt inter se pluribus differentijs. Membrum tñ virile habet hoc proprium inter cætera membra, q; crescit, & minuĩ absq; aliqua ægritudine, quod quidẽ augetur, & extenditur, vt ad coitum sit habile. eius quoq; minutio est cõmoda, & conuenientes pluribus rebus: quia, si non minueretur, & contraheret, impederetur plures operationes aĩalium. Huius q; membri compositio, & natura membrorũ, ex quibus constat, sicut dictum est, & conuenientes ad hmõi esse finem, ad augmentationẽ & diminutionẽ: ideoq; eius figura constat ex neruis, & cartilaginibus, atq; aĩterijs concauis: contrahiturq;, & extenditur ex spiritu concurrente ad ipsum rpe erectionis. Quædam tñ animalia habent figurã huius membri cõmodam cõiungi in posterioribus, quæ quidẽ in aduersum mingunt: sed quæ parte anteriori coeunt, anterius mingunt. In hoĩe tñ illud, quod sequitur partẽ posteriorem corporis, & femora, atq; crura, non habet se eo modo quo in quadrupedibus, nam omne aĩal tam ouiparum, q; viuipaĩrum caudã gerit, homo uero non. neq; aliquod quadrupedum habet binas nates, prẽter hominẽ. quia os dorsi cõponitur cum osse femorum eius per lineam rectam: sed in aliis quadrupedibus cõponitur super angulũ rectum. Femora autẽ hominis, atq; suræ, & caudæ, cruraq; carnosa existunt valde: sed aliorum femora, & crura carne vacant: sunt enim creata ex ossibus, & neruis tantum. Os tamen hominis componitur cum osse crurium eius per lineã rectam vt tali figura situs possit rectus stare. Et ideo natura fecit partem superiorem eius minus carnosam, vt sit leuior. sed inferiorẽ, scilicẽt crura & nates, atq; suras fecit carnosas, vt pondus sustinere valeat, possitq; erecto corpore stare, & vt sedeat super cruribus. Nã sessio, vt dicit Galenus, est quid ppriũ homini, quẽadmodum est sibi proprium habere staturam rectam. sed eius sedile officium pficitur flexu crurium ad posteriora: sicut officium manuum perficitur flexu ad interiora. cuius rei tñ oppositum fit in quadrupedibus. Constant aũt crura quadrupedum ex osse robusto, vt possint sustinere pondus. & habent quatuor pedes, vt cõmodius possint ferre onus, & velocius ambulare. ideoq; quadrupeda possunt supra se sine labore diu stare: at homo non facile põt erecto stando corpore diu perdurare: & ideo dati sunt sibi diuersi situs, quibus quiescere valeat. Cauda aũt fuit adhibita aliis animalibus, vt protegatur locus, qui ministrat exitum excremento, tueaturq;. & ideo dantur quædam capillatæ caudæ. Adde etiam quòd in huiusmodi mẽbris multa abundant excrementa à natura, & ideo in figuram caudæ ipsa deuenire oportuit. Sed homo cauda vacat, ne sedendo sibi molestiam afferat: & quia illa materia caudę in crura, & nates assumitur. Simia vero, quia habet formam mediam inter formam humanam, & quadrupedum, ideo cauda vacat: & os coxæ eius est compositum ex osse femorum eius per lineã rectam, vt in homine. non per angulum rectum, vt in quadrupedibus: sed eius angulus est obtusus, ita vt ossa fere conjungãtur per lineã rectam. & ideo potest recta stare: sed non ita facile, sicut homo, neque ita accommodate. Habet quoq; ita finita binos pedes, super quibus stare possit, & caret cauda: & quia est quadrupes non habet sessionem accõmodatam, neq; nates, vt homo, cùm sit quid proprium hominis habere nates.

De Pedibus.

PEdes autem animalium inter se discrepãt. Nam alij solidi rotũdi, alij bifidi, alij vngulati, alij vero multifidi, siue digitati. Quibusdam tamen pedibus talus inest, vt bisulcis. quibusdam vero deest, vt multifidis, & solipedibus. Pedes tamen hominum contra alia animalia se habẽt, scilicet quòd sunt prẽlongi, & multum lati respectu sui corporis, & connexi: in quorum extremitatibus digitos habent. Solipedibus autẽ insunt pedes solidi, ppter magnitudinẽ corporum eorum: quia talis figura est cõmoda sustinere onus: & difficile offenditur, propter robur, & duritiem eius. Est nanq; talis vngula in his veluti vnus vnguis, vice multitudinis vnguium. est quoq; ad repugnandum commoda: & ideo calcitrant solipeda pedibus posterioribus. Fissio autẽ pedum est, vt firmatio fiat in locis inæqualibus. & ne

& ne facile pedes lædantur: quia partibus eorum fiet obuiatio, non totalitati, cùm sint digitati. Et ideo digiti hominũ sunt breues, & habent vngues, vt difficilius recipiant læsiones. Bisulci autem talum habent, vt in ipsum vngulæ fulciantur. & cum hoc, q; motus fit facilior, fit etiam tutior. facilior nãq; est motus per duos angulos, siue per duo additamenta, quàm per vnum. Idcirco, cũ in solipedibus minor flexus atq; tutela quæratur, nõ habent talum, & habent vnum angulum, vt pedes citius redeant tempore fulciminis, quia pugnãt cum eis. & talus est veluti mẽbrum extraneum, inter duo mẽbra positum: vnde est quasi clausura. &, quia per ipsum quæritur tutela, ideo non inest prioribus pedibus. Multifidis autẽ talus deest. nam, si talum haberent, essent tantum bifidi, iuxta additionem tali. Alio tamẽ modo sunt pedes hominum, q; aliorum aĩalium. Nam sunt longi, lati, atq; connexi, & declives, habẽtes quinq; digitos: quia plus fulcimento indigent, q; alia aĩalia, cùm homo sit recte staturæ. deambulatio aũt fit stando sup vnum pedẽ transferendo alium. Habentq; plures digitos, vt homo possit sustineri cum eis in locis inæqualibus, sicut in locis æqualibus, vel quasi eodem modo. & ideo, qñ caret digitis, nõ potest stare in locis inæqualibus. Et cui deest patella pedis, non potest cõmode stare etiã in locis æqualibus. hinc po: est haberi, q; longitudo est, quæ facit ad optimam stationem. Eorum autem conuexum fuit eis adhibitum, vt tuean tur à rebus eminentibus. Natura tandem fuit sollicita, vt pedibus hominũ insit virtus aliqua fungens officijs manuum, s. capere, & premere. Et propterea adhibitæ sunt iuncturæ: vt per eas fiat æqualitas, & illa figura, quam pes debet habere. manifestum nanq; est quòd, si pes hominis haberet aliam figurã, non posset habere hmõi officiũ in oĩbus locis, s. stare. vniuersaliter enim sicut officium manus, inquantum manus hominis, est capere, sic officium pedis, vt pes, est stare. Cõmunicat etiã manus cum pede hominis in hoc, quia habet vim retinendi, sed illud obtinet firmitatis gratia: & ideo habet digitos, sed non ita lõgos, sicut in manibus, qui fuerunt creati ad retinendum, & digiti pedum ad standũ. Vngues quoq; pedum sunt ad tuendas extremitates digitorum, ne læsionibus expositæ sint: & se habent, veluti ferrum extremitatum hastarum. locuti ergo sumus de membris extrinsecis animalium viuiparorum.

Loquamur nunc de animalibus sanguineis ouiparis. Et incipiamus de quadrupedibus, & pede carentibus, mox de volucre, postea vero de piscibus mentionẽ faciamus. hæc enim sunt genera viuiparorũ, in quæ diuiduntur animalia per differentias distinctas, pportione, & conuenientia. Dicamus ergo oĩa hęc genera habere caput, & oĩa organa sensus, vt in viuiparis: sensumq; olfactus obtinent, & eius instrumenta, & sensum auditus, atq; visus cum suis organis. Sed habẽt vt volucres aures, idest q; non habent aures, sed meatum tm̃. cuius rei causa est duricies cutis, vt diximus. talis nanq; species vel est corticata, vt testudo, vel squamosa, vt serpentes. Et ideo non habent tales species palpebram in oculis, neq; res quibus oculi claudantur propter debilitatem visus earum: quia nõ indigent cernendi acutie, quemadmodum indigent volucres. vnde sufficit ipsis membrana, qua oculi integantur. Lingua etiam data est cuilibet animali sanguineo, prẽterq; crocodilo, qui terrestris est, & aquatilis. nam ex eo q; est terrenus habet locum linguæ, vel linguam imperfectam, vt diximus. &, quia est aquatilis, lingua caret. Pisces vero, & aĩalia aquatilia lingua vacant: quia cõmune iuuamentum linguę est gustus, et affert auxilium deglutioni: sed quia in hmõi speciebus facile peruenit cibus ad locum sibi requisitum, & ingressum aquæ in ipsum, non indigent degustatione: & ideo fuit tale membrum debile procreatum in eis: &, ppterea huiusmodi animalia recipiunt delectationem in gustu, q; primum cibus pertingit corpus. Inter quadrupedes vero lingua lacerti animalis ramificata extitit, siue bifurcata, vt lingua serpẽtum, & illorum ramorum extrema sunt subtilia, vt capilli, quẽadmodum diximus. Quædam tamen animalia marina habent linguam bifulcam. Quadrupedes autem ouiparę dentes obtinent acutos, vt pisces. Omniaq; animalia sanguinea inferiorẽ maxillam mouent, præter crocodilum, qui mouet superiorẽ, & quæ interiorem mouent, vel ipsam à deorsum in sursum, & in vtrunq; latus simul mouent, vt animalia viuipara, aut à deorsum in sursum tantum, vt aĩalia quadrupeda, & ouipara, volucres q;, & pisces. Masticatio etiã, eiusq; priuatio est causa, ob quam aliqua animalia mouent maxillas, alia vero non. Nam nonnulla eorum masticant, & mouent maxillas ab omni parte: aliqua alia nõ masticant, sed solum conterunt, vt pisces, & aues: quare non indigent huiusmodi motu. Inter cætera tamen animalia solus crocodillus mouet supremam mandibulam: cùm huiusmodi motus sit valde commodus ad ea piendum, & retinendum simul: ex eoq; fit percussio cũ maxillis eius à parte superiori in inferiorem: vt in arte venatorum perspicuum est. Nam cùm ad eorum cibũ concurrant necessario actus captendi, & retinendi simul, præsertim in rapinosis: & vnaquęq; harum actionum, scilicet mordere, & capere sit opus ipsius oris: & secũdum officium scilicet retinere sit officium manuũ: neq; crocodilus habeat manus, & pedes habiles ad retinendum, etiusq; esca sit in aqua, vbi tutior sit retẽtio: ideo naturã sagax adhibuit illi hęc duo officia in modo meliori, q; potuit esse in ore: præsertim cùm eius esca sit in aqua, laudetur Creator mundi. Et ideo mouent cancri partem superiorem forcipis: nam forceps claudit illas coniunctiones, quæ sunt vice manuum in cancris. Et omne animal ouiparũ, & quadrupedes habent collum propter cannam pulmonis. collum enim est mẽbrum existens inter caput, & humeros. Existimatur autem serpentes nõ habere collum, sed aliquid proportionale collo: cùm non dicendi natur in eis tale membrũ, sicut in aliis animalibus. Habent tamen serpentes, prę cæteris animalibus cuidẽ figuræ, quid sibi proprium, scilicet vt possint vertere caput in auersum, quiescente reliqua parte corporis, qui motus fuit eis adhibitus melioris notæ gratia, atq; nobilioris. cùm enim non vt deant, vt alia animalia, datur eis talis motus, vt possint voluere caput ad tergum, & suum custodiant corpus. et ideo spondilia costarum dorsi cartilaginea sunt vt talius moueantur, & flectantur. Idemq; contingit animalibus insectis. Et tale aĩmal habet membrum proportionale pectori. Sed neq; in illo membro proportionato pectori, neq; in alta parte corporis habet mammas, ppterea quia lacte caret. Et ideo pisces, neq; aues vbera obtinent: quia illud humidũ lactiemum in ouis continetur illius animalis. sed viuiparum animal lacte habet, & ideo caret ouis. Omnibus autem his speciebus adhibita est cauda, quæ vario modo se habet in magnitudine, & paruitate. Et animal, nominatum Amilion siue Chamęleon, idest Leo terræ est prę cęteris animalibus ouiparis macilẽtum, cuius rei causa est inopia sanguinis: quæ pænuria sanguinis est referenda ad naturã animæ suæ. est enim pauidissimum, & præ metu mutatur eius color in varios colores. nã timor mouet suos humores varijs motibus confusis. quare in varios colores mutatur. Iam ergo narrauimus membra animalis sanguinei quadrupedis, vel non habentis binos pedes, atq; ouipart, modo consentaneum est de Auibus tractare.

De partibus animalium ouiparorum, tum quadrupedum, tum expedum: & quam ob causam sic à natura digestæ sint. Cap. XI.

Pedes. SAnguinea vero ouipara, partim quadrupeda sunt, partim expeda, quale vnum tantummodo genus serpentum est. causam, quamobrem id pedibus vacet, reddidimus, cùm de gressu animalium ageremus, cætera eius forma sili quadrupedibus ouiparis sunt. habent hæc animalia caput, partesq; capitis eisdem de causis, quibus cętera sanguinea genera. Linguam etiam in ore cõtinent omnia, excepto vno crocodilo fluuiatili. hunc enim nõ nisi locum tantũmodo linguę habere putaueris. cuius rei causa est, quod idem & terrestris, & aquatilis quodãmodo est. ergo vt terrestris locũ obtinet linguæ, vt aquaticus elinguis est. pisces enim, vt dictum est, aut nullam habere linguã videntur, nisi valde resupinentur: aut inexplanatam habent. causa est, quòd ijs linguę vsus perquã exiguus est: quoniam mandere, prægustareq; nõ possint, sed in deuorando sensum, voluptatemq; cibi capiant. lingua enim sensum mouet saporũ. esculentorum autẽ omnium voluptas in descendendo cõtingit. dum enim deglutimus; pinguia sentimus, & salsa, & dulcia, & reliqua generis eiusdem. sensum igitur hunc animalia etiam ouipara habẽt. & omnium ferè condimentorum, esculentorumq;, in deuorando gulæ tactione suauitas existit, & gratia. quamobrem non qui potionum, saporumq; incontinẽtes sunt, ijdem etiam condimentis, ac cibo luxuriant: sed cũ cæteris animalibus sensus quoq; gustãdi adiunctus sit, illis quidem alter quasi vnus tributus est. Lacertis ex quadrupedib⁹ ouiparis lingua bifida, vt serpẽtibus: parteq; extrema pilosa admodum, vt dictum iam est. quinetiam vitulis marinis lingua bisulca est. quãobrem hæc animalia omnia tenuia sunt. Serratis etiã dentibus quadrupedes ouiparæ sunt modo piscium. Sensoria autem oia simili modo, atq; cætera aialia habent: verbi gratia nares olfaciẽdi, oculos videndi, aures audiendi sensorium. non tñ hæc eminent, quomodo ne auibus quidem, sed foramina tantũ habentur. causæ vtriusq; duritia cutis est, altera enim pẽna, altera cortice integuntur. cortex loco squamæ & simile est, sed sua natura rigidior atq; durior. quod in testudine, atq; serpẽtibus magnis, & crocodilo fluuiatili palam fit. firmior enim osse euadit, vt qui talem naturam sortiatur. Palpebram superiorem hæc animalia nõ mouent, vt ne aues quidem, sed inferiore conniuent, ea de causa, quam, cùm de illis ageremus, reddidimus. Sed, cũ auium nonnullę ab angulis membrana obeunte nictentur, hæc non nictantur: sunt enim oculis durioribus, quàm aues. causa est, q illis, vtpote volucribus, acumẽ cernendi cõmodius ad vitæ munera sit. hæc autem, quoniam cauernas subire oia solent, minus cernendi vsum exquisitum requirunt. Sed, cùm caput in partes duas diuidatur, scilicet superiorem, & inferiorem maxillam, homo, & viuipara quadrupedes maxillam sursum, deorsum, atq; in latera agitãt: pisces vero, & aues, & ouiparę quadrupedes sursum, deorsumq; tantũ mouent. causa est, quòd eiusmodi motus vtilis ad mordendum, secandumq; est. qui autem in latus agitur, ad cibum molendum, cõficiendumq; accõmodatur. Quæ igitur dentes habent maxillares, ijs motus commode agitur in latus. quæ autem maxillaribus carent, ijs nullo pacto vtilis motus hic est: quamobrem sublatus ijs oĩbus est. nihil enim natura superuacuum facit. Cętera oĩa maxillam mouent inferiorẽ: crocodilus fluuiatilis vnus superiorem. cuius rei causa est, quòd pedes ad capiendum retinendumq; inutiles habet. parui enim admodum sunt. itaq; ad hũc vsum natura os ei pro pedibus vtile condidit. ad retinendum vero, vnde ictus inferri vehementius potest, inde motus commodius agitur. infertur autem vehementius desuper, quàm de parte inferiore, ergo cùm vtriusq; tum capiẽdi, tum mordendi vsus ore administretur, magis autẽ necessarium retinendi officium sit, cui nec manus sint, neq; pedes idonei, commodius huic est mouere superiorem maxillam, q̃ inferiorem. Quod idem causæ est, cur etiã cancri superiorem sui forcipis partẽ moueant, nõ inferiorẽ. habent enim pro manu forcipem. illum itaq; vtilẽ ad capiendum, non ad mordendũ forcipem esse oportet. mordẽdi aũt secandiq; officium dentis est. cancris igitur, cętersq;, qbus licet ociosis cibum capere, quoniã in humore non sint, oris vsus partitus est, vt manibus aut pedibus capiant, ore secent & mordeant: at crocodilis os in vtrunq; vsum vtile factum est à natura, cùm ita maxillę moueãtur. Collum etiã omnia huiusce modi animalia obtinent propter pulmonẽ. quippe quæ aerem per arteriæ fistulam producto rẽ & accipiãt, & reddãt. collum enim id appellamus, quod inter caput, & armos, humeros ue interiacet. Serpens inter hæc collum minime, sed proportionale colli habere videri potest. siquidẽ extremis, quæ modo dixi, pars hęc describenda est. Proprium serpẽtibus præ cæteris eiusdem generis animalibus est, vt caput vertere in auersum, reliquo quiescente corpore, valeant.

Maxillę motus varius, i variis aialibus.

Lingua.

Bifida lacertis lingua.

Palpebræ.

Cancrorum forcipes.

Collum.

leant. cuius rei causa est, q modo insectorum structura volubili constant, vt vertebras cartilaginosas, & flexibiles habeãt. euenit igitur id serpentibus necessario hac de causa: ad melius vero, vt ita vitare possint, quæ ab auerso noceãt. cùm enim prælongo sint corpore, & pedibus careant, inepti sunt ad se conuertendũ, tuendũq; contra ea, quæ à tergo incurrãt. nihil enim vtilitatis esset, si caput erigere quidem possent, sed circumagere nequirent. Habent hæc & eam, quæ pectori proportionẽ, partem: mammas nec ea parte, nec vlpiam sui corporis continent. Aues etiam mammis carent. cuius rei causa est, quod nullum ex ijs habeat lac. mamma enim conceptaculum, & tanquam vas lactis est. nec solum hęc, sed etiã quæcũq; non viuipara inter se sunt, lacte vacant, quoniam oua pariunt. in quo autem lacteus ille cibus ingenitus ouiparis continẽ. sed de ijs planius dicetur, cùm de generatione agemus. De inflexu curuarum partium conlyderatum iam est, cùm de communi animalium gressu ageremus. Caudam etiam genus id animalium habet partim prolixiorem, partim breuiorem. cuius rei causam ante in vniuersum reddidimus. Omnium vero ouiparorum pedestrium tenuissimus chamæleo est: quippe qui omnium maxime inopia sanguinis rigeat. causa ad mores animæ eius referenda est. præ nimio nanq; metu multiformis efficitur. metus. n. refrigeratio per inopiã sanguinis, caloris q̃ est. De partibus aialium sanguinei generis, tum expedum, tum quadrupedum, aut bipedum, quæ nã sunt extra, & qua de causa, dictum ferè est.

mãmis Græce addit, atque pisces.

Cauda.

Chamæleo p̃ metu multiformis.

De partibus auium exterioribus, & earum differentijs, quasq; ob causas sic à natura posita sint. Cap. XII.

AVes autem discrimine inter se discrepant, eò q in excessu, defectu ue partiũ, & in pluris minorisq; ratione versari percipimus. Sunt. n. earum aliæ longo crure, aliæ breui. linguam etiam aliæ latiusculã habent, aliæ angustam. eodemq; modo reliquis partibus differunt. At priuatim inter se paulo ratione partium differunt. quanq; à cæteris forma etiam partium discrepent. pennatum. n. genus omnium auium est, idq; proprium habet ad cætera aialia. cùm enim alia pilo, aut squama, aut cortice tegantur, aues penna opertæ sunt, pennamq; habent fissam, nec simili specie atq; ea, quæ totipenna à pennæ continuitate appello. his enim fissa, illis infissa est penna: & altera excaulis, altera caulata est. Quinetiam capite rostri naturã singularem ac priam præ cæteris gerunt. elephantis. n. naris pro manibus est: insectis quibusdam lingua oris officio fungitur: at his, vice dentium, manusq;, rostrum olleum datum est. de sensuũ locis dictum iam est. Collum auibus quoque porrectum, eademq; de causa, qua cęteris est. hoc alijs breue, alijs longum, & ferè pro crurum modo magna ex parte descriptum est. Quibus enim longa sunt crura, ijs collũ longum: contra, quibus breuia crura, ijs collum breue, prętereq; palmipedibus. Collum. n. nec breue cum cruribus longis, nec lõgum cum breuibus pastũ administrare ex terra potest. carnuoris etiam volucribus longitudo colli incommoda est: imbecille. n. quod prolixum est: ijs autem victus beneficio virium comparatur: quamobrem nulli collum longum, cui vngues adunci. palmipedes, & quæ diuisis quidem, sed parũ diductis digitis sunt, vt quæ eodem genere cum palmipedibus cõtinent collum longius habent. tale enim ad cibũ ex humore petendum commodius est: sed crura ijs breuia, vt melius natare possint. Rostra etiam inter se differunt victus ratione. alijs. n. rectum, alijs vncum rostrum est. rectum ijs, quæ cibi capiẽdi gratia tũ id habent: vncum carnuoris. tale enim vtile est ad retinendũ ijs, quæ raptu viuãt, & cibum ex animalibus petere necesse habeãt. quibus autem victus ratio placida, herbisq; cõparanda est, ijs rostrũ latum: hoc enim & ad effodiẽdum pabulum, & ad euellendum, & ad tondendum commodius est. nonnullis longum, vt & collum, qm̃ cibum ex alto capere soleant. & quidem bona pars tum earum, tum etiam palmipedum, aut simpliciter, aut parte eadem captura bestiolarum quarundam aquatilium viuit. itaq; fit, vt collo quasi harundine piscatoria, rostro autem veluti linea, & hamo vtantur. Partes vero pronæ, supinæq;, & thorax appellatus quadrupedum, cõtulius in genere auium habentur. alæ enim pro branchijs, & prioribus pedibus dependent, mẽbrum peculiare auiũ: quamobrem pro scapulis extrema alarũ dorsu adhærent. Crura vt in homine bina, sed intro flectenda, vt quadrupedum suffragines, non vt hominis poplites foras. alas aũt, quas vicem crurum priorum complere modo diximus, in orbem agunt. Bipes necessario est genus auium, inter ea, quæ sanguinẽ habent, atq; etiã aligerum. Cùm. n. sanguinea quæq; non pluribus q̃ quaternis notis moueantur, membra pendentia quaterna: auibus quoq; sunt, vt cæteris gressilibus, & pedestribus. quanq; illis brachia; aut crura quaterna: auibus vice crurũ priorum, brachiorumue ala

Colli auiem, atq; crurum differentia.

Rostra auibus varia.

commune

commune datum est membrum: hac.n. vo-
latiles sunt. quæ quidem volandi vis in auis
essentia continetur. itaq; necessario restat, vt
bipedes sint. ita enim notis, siue signis quater
Quare auib⁹ pect⁹ acutum, & carnosum. nis, alis scilicet additis moueãtur. Pectus acu-
tum, carnosumq; omnibus est. acutũ, vt me-
lius volẽt. lata enim, quia multum aeris pro-
pellunt, difficilius mouentur: carnosum, quia
quod acutum est, nisi plene opertum sit, imbe
cillum est. Pectori venter subiacet ad ostium
vsq; excrementi, & suffraginem trudens non
aliter, q̃ in quadrupedum, atq; hominum ge
nere. igitur inter alas, & crura partes hæ posi-
Auium umbilicus. tæ sunt. Vmbilicum omnia habent, quæ vel
vtero viuiparis edũtur, vel ouo ouiparis ex-
cluduntur: sed auibus iam adultis hic delite-
scit, scertusq; est, vt patet per gñationem eo-
rum. intestini nanq; coalitu vmbilicus auium
consistit, & non venarum pars vlla est, vt in
Aues volaces. viuiparo gñe. Item auium aliæ volaces, alisq;
grãdibus, atq; validis sunt: vt quæ vngues ha
bent aduncos, & carne vescuntur. volaces. n.
tota vita esse necesse est. itaque pennis abun-
dant, & alarum magnitudine præstant. Sed
non modo quæ vncis sunt vnguibus, verum
alia quoq; genera volucrum volatu superãt:
videlicet ea, quæ vel pernicitate volandi sese
Non volaces. tueantur, vel loca mutare soleant. Sunt quæ
non volaces, sed graues sint, quibus vita ter-
rena, & aut fruge viuunt, aut nant, & apud
aquas immorantur. Corpora vncunguium
exigua sunt, exceptis alis, quoniam alimenti
copia i alas, & arma, præsidiumq; absumitur:
contra quæ volaces non sunt, ijs corpora in
molem euadunt grãdiorem, atq; ita efficitur,
Calcar quibus sit. vt sint grauiores. Sed grauium nõnullis præ-
sidio calcar est, quod vice alarũ suis cruribus
gerunt. eadem vero quæ & calcar habeat, &
vngues adũcos, nulla est. causa est, quòd natu
ra nihil superuacuum facit. volaci autem vn-
cunguí generi calcar vsui esse non potest: vti-
le enim rãtum in pedestri certamine est. quã-
obrem grauiũ nonnullis adiunctum est, qui-
bus vngues aduncí non solum inutiles, sed
etiam nocui essent, cùm ad solum hærerent,
& contra ingressum infixi reniterentur. quã-
obrem vncungues omnes difficulter ambu-
lant, nec in saxis cõsistunt. natura enim eius-
modi vnguium contraria in vtrunq; est. eue-
nit id per generationẽ necessario, cùm quod
terrenum, & procax in corpore est, formam
partium commodarum ad pugnam recipiat.
itaq; vbi sursum proruerit, rostri duritiã, aut
magnitudinẽ facit: vbi deorsum lapsum est,
calcaria cruribus valida effingit, aut pedibus
vnguium magnitudinem, et robur. simul au-
tem hæc singula locis diuersis efficere nõ po-
test. distracta enim excremẽti eius natura in
Quibus cãis varient auibus pedes. ualida redditur. Item alijs crurum longitudi-
nem condidit, alijs pedum interualla cõplet,
digitosq; in palmæ effigiem contexit. quo fit
necessario, vt aues aptæ ad nandum, aut om-
nino palmipedes sint, aut discretos quidẽ ha
beant digitos: sed singulis annexa latitudine
cutis, veluti spadiculas ductu perpetuo ge-
rant. hæc necessario his de causis veniunt.
Quod autem ad notæ melioris rationem at-
tinet, pedes huiusmodi habent, vitæ quã de-
gunt gratia, vt cũ in humore viuant, nec pen-
nis vtantur, pedes ad nandum vtiles habeãt.
ijs enim perinde vtuntur, vt remis nautæ, &
pinnulis suis pisces. quamobrem si vel pisciũ
pinnula, vel auium pedibus interiecta cutis
destruetur, nare non poterunt. Sunt in gene-
re auium, quæ longis cruribus innitantur.
cuius rei causa est, quod vita earum palustris
est. natura enim instrumẽta ad officium, non
officium ad instrumenta accommodat. quo-
niam igitur nantes non sint, ideo non palmi-
pedes sunt, quod in solo præmolli & lubrico
degant: hinc longa ijs crura, & digiti produ-
ctiores, flexus etiam plures in digitis magna
ex parte. sed, cùm volaces non sint, & tamen
ex eadem materia omnes constent, efficitur
vt alimentum, quod cęteris ad caudam trans-
mittatur, ijs in crura id absumptum reddat eã
partem auctiorem: quapropter i volatu pro
cauda ijs vtuntur. porrectis enim cruribus in
auersum volant. ita enim fit, vt inter volan-
dum non impediat pedum prolixitas, sed iu-
uet. At quibus crura breuia sunt, hæc ad ven-
trem contractis cruribus volant. cùm enim
nullis earum impedimento sint pedes ita po-
siti, vncunguibus vel ad raptum habẽtur ex-
peditiores. Quæ longo sunt collo, si id cras-
sius habent, volant collo porrecto: si tenue,
curuato feruntur. cùm enim tenue præ lon-
gitudine quatitur, facile frangi potest. Clunis
Volucrum clunis. auibus omnibus est: quãquam non clunem,
sed femora bina habere propter longitudi-
nem clunis videantur: quippe cùm ad mediũ
vsq; ventrem porrigatur. Causa est, quod ge
nus hoc animalium bipes est, non erectum.
nam, si modo hominum, aut quadrupedum
clunem breuem à sede, crusq; deinde directa
strue subditum haberet, omnino stare non
posset. homo enim, quia erectus est, stare po-
test. Quadrupedibus crura priora ad corpo-
ris pondus sustinẽdum subdita sunt. At aues
nec erectę sunt, quoniam sua natura in pomi-
lionem degenerat: neq; crura habent priora,
quoniam alas vice eorum sortiuntur. itaque

natura

natura prò ijs clunem longiorem emolita du
xit ad medium, corpusq; pronum fulciuit, &
crura subdidit ea parte, qua pondere æquili-
brãte, & ambulare æquilibrio possent, & con
stare. Sed quam ob causam genus auium bi-
pes non erectum sit, explicatum iam est. cur
autem crura carnosa non habeat, eadem cau
sa est, quam de quadrupedum cruribus red-
Auibus digiti quot. didimus. Sunt auibus digiti quaterni æque
omnibus, tam multifido, quàm palmipedi ge
neri: nam de struthione terræ Africæ incola
postea definiemus, vt bisulcus est, vnà cũ re-
liquis, quę ad auium genus habet, contrarijs.
Sed, cùm oibus quaterni digiti sint, tres parte
priore habentur, vnus posteriore pro calce,
vt tute sit, qui minutus ineat in ijs, quæ longa
hñt crura, vt in crece euenit: nec est quod plu
Iyngis digiti. res habeat digitos. sed, cũ talis digitorũ posi-
tio in cæteris sit, in iynge vna, quã turbinem
appellatam dixi, vtrinq; bini. causa est, quòd
eius corpus minus q̃ cæterarũ propẽsum est
Testes. in aduersum. Testes omnibus auibus esse cer
tum est, sed intus lumbis adhærent. cuius rei
causam in generationis ratione animalium
explicabimus. partes auium ita se habent.

De Auibus.

HVius generis membra discrepant multitudine &
paucitate, excessu & defectu. Nam quædam cru
ra longa, alia vero breuia gerunt: nonnulla habent lin-
guam latiorem, alia strictiorem. Differunt etiam aues
ab alijs generibus i forma membrorum diuersimode.
nam proprium est sibi pennas habere, binasq; alas. etiã
rostrum est quid proprium sibi. & incipiamus enume-
rare membra earum à capite vsque ad pedes seriatim.
Dicamus ergo ipsas habere caput, i quo etiam sensus,
vt prædiximus, atq; rostrum, quod quidem vice den-
tium, & labrorum obtinent, quo funguntur officio ma
nus. nos autem iam locuti sumus de differentijs ro-
strorum, eorumq; causa. Huic etiam speciei datum est
collum, cuius vtilitatem iam diximus i animalibus ha-
bentibus collum. Auium præterea quædam obtinent
collum longum, quædam vero breue. Collum præte-
rea auium videtur vt plurimum extendi vsque ad cru
ra. nã quæ terreæ sunt aues, habentes crura longa, col-
lum etiam habent longum: aliter non possent collo ci-
bum ex terra accipere. q̃ si collum etiã esset prælongũ,
& crura breuia, tũc colli longitudo esset supflua. Aues
tñ palmipedes longum habẽt collum, breuia tñ crura:
quia in aqua commorantur: & collum declinat ad pro-
fundiorem locum. ipsis cruribus: quare possunt suum
cibum in aqua petere, eumq; retinere collo. Quod tñ
non potest facere volucris syluestris, quæ escam in ter-
ra venatur. Et ideo collum syluestrium volucrum ra-
pacium breue existit: vt qui Falco dicitur: quia eius ve
natio est fortis: quare indiget robore, & vigore: & id-
circo habet collum aptum ad hanc rem, i robustũ. sed
longitudo colli auium palmipedarum cõmoda est ad
capiendas quasdam bestiolas in aqua, cuius collum est
veluti arundo piscatorum, rostrumq; veluti filum, &
hamus. & habet pedes breues, inter quos membrana
intercipitur, vt natet in aqua. Habent adhuc aues mẽ-
brum peculiare, s. alas: quod membrum inter duos ar-
mos versus finem dorsi collocatur, volandi gratia: &
complent vicem manuum aliorum animalium, quas in
auersum flectũt, vt alia animalia flectunt manus. Auiũ
præterea quædam sunt volatiles, quædam vero non.
Volatus aũt habetur propter alterum duorũ, s. vel vt
vigorentur per eum contra altas aues, vt illud volucris
genus dictum Macleb, quod quidem magnas obtinet
alas, pluresq; pennas, atq; robustas: vel vt ea volacita-
te vtatur ad custodiendum se, q̃n ab alijs fugit, vt co-
lumba: aut ad trãsferendum se de vna regione in aliã.
Imbecillis aũt volatus fit propter grauitatem corporis
auium, earumq; magnitudinem. Et ideo locus huius
speciei auium est super terra, eiusq; victus fit ex cibo
etiam eius. et propterea illa auis, dicta macleb, est par-
ua habens multas pennas. nam multitudo pennarũ, &
exigua moles corporis auxiliantur leuitati, & volatui.
Manifeste aũt vides ipsam pennam esse habilem vo-
latui: prõptam quoq; ad nandum in aqua, vt in auibus
pantibus, ita q̃ non cõtingit huiusmodi auem in aquã
submergi, vt accidit auibus terrestribus. Quælibet ẽt
aues, quæ habent pectus acutum carnosum, ideo acu-
tum obtinẽt ipsum, vt facilior fiat volatus. Nã, si esset
amplum, impediretur velox trãsitus eius per aerem ob
illarum latitudinẽ. fuit cũ carnosum tutelæ gratia, atq;
protectionis, iuxta debilitatem huius aãlis. Venterq;
pectori eius subiacet, desinens ad locum exitus excre-
mẽti, & vsq; ad suffragines, siue artus crurium, quem-
admodum in homine, & quadrupede. Cuilibet etiam
animali viuiparo, vel ouiparo adhibitus est vmbilicus
hora partus, qui delitescit ipsis iam adultis. Aues autẽ
bínos habent pedes tm̃. Et causa est, quia, cũ omne aãl
viuiparum habeat quatuor pedes tm̃, auis habeat bi-
nas alas vice duorum crurium priorum aãlium qua-
drupedum, habeatq; duo crura posteriora tãtum. ideo
eius nates similantur ferè natibus hominis: in quibus
non coniungitur os femorum cum osse dorsi q̃ lineam
rectam, neq; per angulum rectum. sed habet situm con
iunctionis ossis lumbi, siue dorsi hominis cum osse fe-
morum eius, quando sedet: quod est sibi possibile pro-
pter leuitatem corporis eius. Et q̃ non indiget deam-
bulatione: quia melior est sibi volatus. neq; habet car-
nosos pedes ob eandem causam, ob quam alia etiam
pedestria non habent pedes carnosos. Et quæ volaces
sunt, imbecilliorem habent gressum, præsertim quę ha
bent calcar in pedibus. nam calcar est ambulationi mo
lestum. Sed quæ imbecilles sunt volatu, velocius gra-
diuntur. natura. n. sagax prouidit illis aãlibus, quę hñt
aliquam rem imbecillem retribuẽdo eis aliquod aliud
auxilium. Discrepantiq; inter se pedes auium iuxta di-
scrimen officij oportunit illis auibus. neq; fit diuersitas
in actione iuxta discrepantiam pedum: immo pedũ di-
scrimen est propter diuersam actionẽ, sicut in alijs mẽ-
bris accidit. Nã quædam aãlia calcaria obtinẽt adun-
ca venationis, & raptus gratia, atq; interfectionis. Et
horum quædã habent calcaria in extremitate digitor:
& talia sunt habilia interficere, & venari in aere. Et ali-
qua alia habent calcaria in cruribus: & talia sunt apta
interficere in terra, vt rimia, & reliqua. Et ideo hęc duo
nõ reperiuntur in eadem specie auium, quia natura ni-
hil superuacuum facit. Nam calcar, existens in fine digi
torũ, esset molestum ad standum, & ambulandũ in ter-
ra, & impediret auis habens calcaria: et, si auis haberet
calcar aduncum in cruribus, nihil sibi prodesset. Stru-
thio aũt proprietatem habet, quam i fine huius tracta-
tus dicemus. Necessario etiã declinauit pars terrea ad
calcaria, & ad rostrum: aliter. n. esset debile huiusmodi
aãl, & non posset viuere. Et, vt pedes auium sint habi-
les illi officio, cui parãtur, ideo aliqua aãlia nantia sunt
palmipeda, vt pedes sint veluti instrumenta nantium
propter latitudinem membranæ exũtis inter latitudi-

nem

nem digitorum.nam hmõi corium eſt velut piſciũ pinnulæ.inde crura,& collum quarundã auium lõga exiſtũt:qa ſcilicet ſunt cõmoda illi officio,cui parata ſunt. Facultas aũt volandi data eſt auibus hũtibus pedes,& crura breuia:&,qñ volant,contrahunt ipſa ad ventrẽ, vt fiant volatiores. Aliquæ vero in auerſum ea emittunt,ſ.quæ crura hñt prælonga.ſiſt etiam quę hñt collum longum,quo curuato ferũtur, quia tenue,& debile eſt.Quædã alię collo porrecto volant,qñ craſſum, & robuſtum exiſtit.Et oẽs aues habent duos teſtes intra corpus:de qua re tractabitur,vbi de gñatione dicetur. De oĩbus ergo membris auium apparentibus tam mentionẽ fecimus,reſtat nunc de piſcibus tractare.

De partibus exterioribus piſcium, & cauſis, quare ſic à natura inſtitutæ ſint. Cap. XIII.

PIſcium genus mutilatius item,ac imperfectius cẽ auium partibus exterioribus eſt.Non.n.crura,non manus,nõ alas hoc habet:cur ita,cauſa iam expoſita eſt: ſed continuo ſimplici corpore à capite in caudam vſq; porrigitur.Cauda vero ipſa non omnibus ſimilis eſt,ſed cùm cæteris non euariet,planoꝛ nõnullis ſpina conſtat,& longa eſt.incrementum.n.eius partis ad piſcis latitudinem tranſit:vt in torpedine, paſtinaca, & ſi quid aliud eiuſmodi cartilagineum eſt. horũ igitur cauda ſpinoſa,& longa eſt. quorundam carnoſa quidem,ſed breuis,eadem cauſa, qua & torpedini.nihil.n.refert, breuis carnoſaq; ſit, an longa atq; rigidior.contra accidit ranis.quòd enim latitudo earum parte priore minus carnoſa eſt, ideo natura quantum corpulentiæ priori ademerat,tantum poſteriori, & caudæ addidit.piſcibus nulla mẽbra dependent,qm̃ eorum natura natilis eſt,ratione ſuæ ſubſtantiæ.nihil enim ſuperuacaneum, nihil fruſtra natura agit.Sed,cùm ſua ſubſtantia ſanguinẽ habeant,& tamen natiles, non grellile s ſint, pinnulas habent,vt nantes:pedibus carẽt, vt non pedeſtres,ſed aquatiles . pedum.n.additio vtilis ad motum, qui in pedo, hoc eſt ſolo agatur:vnde & nomen inditum pedibus eſt. Ad hæc fieri non poteſt, vt ſimul & quaternas habeant pinnulas,& pedes,aut aliud eiuſmodi membrum, cùm ſanguinem habeant. Corduli,quamuis branchijs prędĩti,pedes habent:qm̃ penna carent, caudam etiam habẽt laxam & latam.Piſces,qui non lati ſunt modo raię,aut paſtinacę,quaternas pinnulas habent,binas parte prona,& binas ſupina.neq; eſt qui habeat plures:ſanguine.n.careret. Binas,quæ parte prona lateribus geruntur,omnes ferè habent:reliquis, quæ ſubditę ſunt,carent nonnulli ex longis et corpulentis,vt anguilla,vt conger,& mugilum genus,quod in lacu Siparum naſcitur.Nullæ omnino pinnæ prelongis,& ſerpentis ſpeciem referentibus,vt murẽę:ſed flexuoſo impulſu corporum ita humore vtuntur, vt terra ſerpentes, modo nanq; eodem ſerpentes natant,quo in ſicco repunt.Cauſa,cur id genus piſcium pinnis careat,eadem eſt, qua ſerpentes pedibus vacent. cuius rei cauſam explicauimus, cùm de iceſſu,& motu animalium ageremus. aut enim male mouerentur,aut nullo pacto moueri poſſent,ſi quaternas mouendi notas haberent.vix enim mouerẽ,ſiue propinquas inter ſe haberent, ſiue remotas, propter longius interuallũ. ſed ſi plures mouendi notas, ſanguinis vacua eſſent. hæc eadem cauſa bipennibus quoq; piſcibus reddẽda eſt. ſerpentis enim ea quoq; faciem referunt, & ſui corporis flexu pro duabus pinnis vtuntur.vnde fit,vt in ſicco & repere poſſint, & diutius viuere.itaq; alteri non protinus, alteri cùm peſtris naturæ familiares ſint, minus exanimantur.Qui autem binis tantummodo pinnis natant,eas habent,quę parti pronæ adhęrent,niſi latitudo prohibeat.eaſq; iuxta caput poſitas gerunt qui habent, quoniam eo loco longitudine careant,qua vice pennarum mo ueantur.corpus enim eius generis piſciũ exporrectum ĩ caudam eſt.Raia, et ſimiles pro pinnis extrema ſui corporis latitudine natãt. Squatina,& rana pinnas lateribus accõmodatas infra gerũt,propter amplitudinem partis ſuperioris.quæ autem parti ſupinæ commiſſæ ſunt,eas iuxta caput adiunctas habẽt: nihil enim latitudo impedit,quo minus moueantur, ſed pro ſuperis illis has gerunt minores ijs,quę ad latera applicantur. Torpedo duas iuxta caudã pinnas habet: pro reliquis latitudine vtitur,& vtroq; ſui corporis ſemicirculo,quaſi geminis pinnis natat. de partibus capitis & ſenſorijs antea dictum eſt. Piſcium autem genus præ cæteris,quæ ſanguinem habent animalibus,propriam ſibi branchiarum naturam ſortitũ eſt. cur ita, cauſam cùm de ſpiratione ageremus, reddidimus. Quæ autem branchias habẽt,aut intectas gerunt,aut detectas: vt genus omne cartilagineum.cauſa eſt, quòd cartilagine tum branchiæ,tum earum tegmenta conſtant. Genus autem hoc omne cartilagineã habet ſpinam. motus etiam cartilaginei generis lentus, pigerq; eſt,quoniam non ſpina, aut neruo corroboratur: contra genus ſpinatum celeriter fertur.tegmentum autẽ, quod brãchias operiat,celeriter moueri oportet, cùm branchiarum natura quaſi ad ſpirandi vſum piſcibus data ſit:quamobrẽ in ſpinatis nõ modo tegmentum,verumetiam ipſi branchiarũ meatus contrahuntur,vt celerius agatur.Habent brãchias alij multas,alij paucas,& alij duplices,

Caudæ piſcium.

Bipennes piſces diutius extra aquas durare.

Pedes vnde dicti.

Cordali.

Pinnulæ.

Branchiæ.

ces,alij ſimplices:ſed nouiſſimã ſimplicẽ magna ex parte.verum cognitio diligentior ex conſectionibus,commentationeq; animaliũ petenda eſt.cauſa copię,& inopiæ branchiarum caloris cordi inſiti copia, aut inopia eſt. in qbus enim plus ineſt caloris, hæc celerius moueri oportet,& vehementius. geminę autem branchiæ, atq; duplices talem naturam potius,q; ſimplices,pauciores q; obtinẽt, vt de fit,vt nõnulli ex ijs,qui branchias habent pauciores, minusq; continentes, diu extra aquã viuere poſſint:vt anguilla,& quicunq; ſerpentis ſpeciem referunt.non enim multũ refrigerationis deſyderãt. Sunt & oris diſcrimina. alijs enim os ante,& pronum eſt: alijs infra parte ſupina, vt delphinis,& cartilagineo generi.quãobrem hæc, niſi conuerſa reſupinẽtur,cibum corripere nequeunt: quod natura non modo ſalutis gratia cæterorũ piſcium feciſſe videtur(dum enim ſeſe iſta conuertũt, mora intercedit, qua piſcis,quem inſectantur,euadere poſſit. nã omnia id genus rapina piſcium viuunt) verũetiam ne nimis ſuam deuorandi auiditatem explerent. cùm enim facilius caperent, breui per immodicã ſatietatem perirent. quoniam etiam,cùm roſtrum eorum ſtructura tereti ac tenui ſit,facile ſcĩndi in oris habitum non poteſt. At hęc differẽtia exiſtit, quod alijs os reſciſſum, alijs ſubinde in acutius cõpreſſum. carne veſcentibus reſciſſum, vt ijs, quibus ſe pectinatim ſtipat dentium ſeries:ijs enim vires ore continentur: compreſſum,& vt modo dixi,coarctatum ijs, quæ non carne veſcantur. Cutis alijs ſquamata (etenim ſquama præ rigiditate,tenuitateq; deſiſtens,ſumma corporis occupat)alijs aſpa,vt ſquatinæ, raiæ,& reliquis generis eiuſdem: alijs lenis, ſed pauciſſimis. cartilaginea ſquamis carent, ſed aſpera cute muniuntur,quoniam ſpina cartilaginea conſtant. terrenam enim portionem natura inde ad cutem tranſtulit, inq; eius aſperitatem abſumpſit. Teſtes piſcium nullus, nec intus, nec foris habet. nec ſerpentes, aut ex ijs aliquid, quæ pedibus carent, partẽ eam habere compertum eſt: ſed eius vice meatum excremẽto, & generationis ſui accõmodatum habent eundem, quem cætera quoq; ouipara, eademq; quadrupeda omnia cõtinent, quoniam nec veſicam habent, neq; excrementũ humidum ſecernunt.piſcium genus his à cæteris animalibus differentijs diſarepat. Delphini,balenę, & reliquũ cetariũ genus branchijs carent: ſed fiſtulam ſui pulmonis cauſa continent,qua humorem, quem in ore acceperint,reſpuant: nam et humorẽ admitti neceſſe eſt, cùm cibum in aqua ſubmerſum capiãt,& admiſſum emitti neceſſe eſt.* brãchię igitur ijs,quę ſpirant,incommode habentur. cauſam vero cũ de ſpiratione ageremus,reddidimus. haud enim fieri poteſt, vt idem & branchias habeat,& ſpiret. ſed enim ijs adrem ſpuendam aquam fiſtula data eſt, quæ ante cerebrũ ſita eſt, ne poſtpoſita id interciperet a ſpina. Cauſa vero cur pulmonẽ hęc habeãt, & ſpirẽt, quod maiora animalia plus caloris ſibi requirũt,vt poſſint moueri .quapropter pulmo ijs inditus eſt, plenus caloris ſanguinei. ſunt hæc quodammodo & terreſtria, & aquatilia. vt enim aerem terreſtriũ more trahunt,ſic pedibus vacãt, & cibum in humore modo aquatiliũ capiunt. Vituli etiã marini, & veſpertiliones, quoniam ambigant, alteri cum aquatilibus & terreſtribus, alteri cũ vocribus & pedeſtribus , ideo participes & vtrorunq;,& neutrorũ ſunt. vituli nanq; marini, ſi vt aquatiles inſpectãtur, pedes habẽt: ſi vt pedeſtres,pinnas:quippe qui pedes poſteriores piſceos admodum habeant, atque etiã dẽtes omnes ſerratos,acutoſq;. Veſpertiliones etiam pedes vt volucres habent, ſed vt quadrupedes non habent. cauda etiã tam quadrupedis,quàm volucris carent. nã,quia volucres ſunt, cauda quadrupedis vacant, quia pedeſtres,volucris. quod ijs neceſſario accidit. habent enim cuteas pennas. nullum autem volatile caudam habet,niſi penna ſciſſa volatile ſit.genus enim id caudę ex penna eiuſmodi conſtat: cauda vero quadrupedis, generi volatili adiuncta, vel impedimento eius pennis proculdubio eſſet.

* Co. Græc. manuſcr habet brãchiæ ig:ẽus, quæ non ſpirant cõmodę habentur.

Oris differentiæ.

Cutis.

Teſtib° oĩa carẽt, quib° pedes deſũt.

Veſpertiliones ambigui

De Struthione Africo, & eius natura, & forma. Cap. XIIII.

STruthio etiam Africus eodẽ modo partim auem, partim quadrupedem refert, quippe qui, non vt quadrupes, pennas habeat:vt non auis,ſublimis nõ volet, nec pennas ad volandum cõmodas gerit, ſed pilis ſimiles. Item quaſi quadrupes ſit, pilos habet palpebrę ſuperioris,& glaber capite,et parte colli ſuperiore eſt.itaq; cilia habet piloſiora: ſed quaſi auis ſit,infra pẽnis integitur. Bipes etiam tanq; auis, biſulcus tanq; quadrupes eſt.non enim digitos habet, ſed vngulam bipartitam.quarum rerum cauſa eſt, quod magnitudine non auis,ſed quadrupedis eſt. magnitudinem enim auium minimam eſſe prope dixerim neceſſe eſt. corporis enim molẽ ſublimem moueri nequaq; facile eſt. Sed de partibus animalium,quam ob cauſam quęq; ſint, dictũ iam eſt per omnia animalium genera.

*Legebatur alias & male de generationibus animalium, quo nihil antea liber de incessu haudquaquam repetiebatur.

nera, quæ, cùm explicata sint, sequitur vt de partibus animalium incessui deseruientibus disseramus.

De Piscibus.

PIsces mutilati sunt membris exterioribus: quia nec manus, neque pedes habent. nam membra habilia nationi habent: & reliquos sensus cum capite etiam. de qua re iam memoriam fecimus. Collo tamen vacant: quia pulmone carent. Habent tamen brachias, quibus respirent. In hoc vero discrepant. quia quidam eorum plures obtinent brachias, alij vero pauciores: & quæ magnas, & quadoque paruas. quidam adhuc eorum branchias intectas gerunt, alij vero detectas. harum branchiarum quædam motus habent velociores, aliæ vero tardiores. In quibus rebus discrepant, iuxta variam respirandi necessitatem. Nam qui cor calidius habent, pluribus indigent branchijs, velocioribusque motu. & quibus frigidius obtinetur cor, sufficiunt pauciores, atque tardiores ad motum. hinc fit quod huiusmodi species plus degit in terra. Sed aliquæ ideo tegmine carent: quia natura alicuius earum spinosa existit. natura quoque tegmenti spinosa est. quare tegmen obtinent brachiæ, quarum natura non est spinosa. Quæ etiam mobiliores sunt, non indigent protectione: quæ vero tarde mouentur protectionem requirunt. Delphinus autem, & sibi similia branchijs carent: sed fistulam gerunt, quia pulmonem habent. & locus fistulæ est in anteriori parte cerebri: cuius situs ab eius principio vsque ad finem dorsi. Huic etiam speciei inditus est pulmo, respiratque propterea, quia est maior alijs: quare plus caloris possidet. indiget ergo maiori refrigeratione. Hæc denique species constat natura aquatili, & terrena: & ex eo quod est terrena, respirat in aere: & vt aquatilis, manibus caret, atque pedibus, quibus cibum possit capere. Et propter huiusmodi concomitantiam dantur quædam animalia aquatilia, quæ binas obtinent alas, duosque pedes. Sed quo nam pacto delphinus & sibi simile aerem recipiat per huiusmodi fistulam dignum est scrutari: ad cuius rei notitiam perueniendum, prius oportet figuram huius fistulæ contemplari. Galenus autem pollicitus fuit ostendere eius iuuamentum. Figura quoque oris harum specierum est diuersa. nam quædam os ante pronum habent, quædam vero in parte suprema, vt delphinus, & sibi simile. Quod ideo fit, vt difficilius cibum capiat, cum sit animal autem velox. quare, si facile cibum adipisceretur, cito periret eximio esu. potest tamen cibum capere resupinatus: quidem motus est sibi difficilis. Quibusdã quoque os in anterioribus existit: quod magnitudine, & paruitate uariatur. est enim magnum propter rapinam et uoracitatem. Pisces etiam inter se discrepant propter pinnulas nõ modicũ. Nam quidã eorum pinnulas gerũt, quidam vero nõ: & quibus datæ sunt, hi vel binas hñt, vel quatuor, duas s. in vẽtre, & duas in dorso: aliqui alij pinnulis vacãt, caudamque latiusculam habẽt, & binos pedes. Quæ quidem pinnulæ ad natandum datæ sunt. Pisces tamen non possunt habere duos pedes, & pinnulas: cum ipsum animal sanguineum non possit moueri pluribus quatuor pedibus: quia, si pluribus moueretur, sanguine careret. est. n. hæc proprietas animalium exangui. & ideo pisces non habent plures pinnulas quatuor. Quidam tamen pisces binas gerunt pinnullas: quia eorum corpus est lõgum, simile serpentibus. quod quidem natationi eorum confert, productioque corporis eius præbet auxilium pro defectu pinnularum. Nonnunquam tamen latitudo corporis eorum, & magnitudo caudæ est huius rei causa: quia hoc auxilium præbent natationi. Quibusdam tamen desunt pinnulæ, atque pedes ob causam, qua serpentes vacant pedibus, s. quia horum animalium corpora sunt prælonga, & valde flexibilia, quæ non possunt quatuor moueri pedibus: neque potest habere huiusmodi animal plures pedes quatuor, quia est sanguineum. relinquitur igitur, quod non mouebitur nisi flexu eius corporis, idest contractione, & dilatatione: & sic fit natatio. Caudæ quoque piscium magnum præbent iuuamentum natationi. quæ etiam discrepant, iuxta variam earum operationem. Omnia tamen piscium membra, figuraque corporis eorum, atque capitis forma sunt habilia natationi: differunt tamen iuxta diuersitatẽ modorum natationis eorum. Differunt adhuc pisces inter se in multitudine, & paucitate squamarum: quod correspondet multitudini, vel paucitati partis terreæ. Et nullus piscium habet testes. inter quos etiam dantur quædam species participantes creatione, aquatilium, & terrestrium, vt vitulus marinus, qui duos habet pedes, tanquam pedestris, & binas pinnas tanquam aquatilis. Et huic rei simile est id, quod accidit vespertilioni, & struthioni. Nam existimatur quòd vespertilio participat naturam auium. & non auium: similatur nãque auibus, quia pennas habet: sed, quia cauda, atque pluma vacat, similatur non volucri. Eodem modo Struthio partim auis, partim quadrupes videtur esse, nam auis similatur, quia pennas habet: quadrupedibus vero, quia à terra sublimis non volat, immo suis alis auxiliatur gressui sui ipsius: eiusque pluma non est commoda volatui, immo est tenuis, nimiumque exigua, propinqua naturæ pilorũ. & similatur quadrupedibus, quia nequit volare. In suprema quoque palpebra pilos habet, & etiam eius pluma naturæ pilorum est. Aui tamen similatur, cum in infima parte eius corporis multa reperiatur pluma, & quoniam binas habet alas, binosque pedes, vt auis. Caret autem prioribus vnguibus, sed vngulam habet vt quadrupes. & huius rei causa est, quia magnitudo sui corporis non similatur magnitudini auium. nam vniuersaliter aues sunt minores cæteris generibus alijs propter volatum. Iam ergo tractauimus de vtilitate membrorum tam apparentium, quam occultorum ipsorum animalium. Distinximus etiam vnumquodque genus perfecte ab alio suo cognato, vt percipi potest ex his libris. Et hic explicit liber utilitatis membrorum, iuxta verba Aristotelis. Et, si Deus prolongabit dies nostros, addemus his libris vtilitates particulares, quibus sermo de partibus membrorum corporis humani perficiatur. Nam vniuersalia iuuamenta membrorum tam declarata fuerunt hic per summas: sed restat perficere multas vtilitates particularum eorum, Quod quidem Galenus iam de homine tantum id fecit, promittens idem de omni genere animalium. nam notitia anatomiæ particularium membrorum animalium iam perfecta habebatur suo tempore, vel fere perfecta: quia erat diffusa valde scientia in illo tempore, & auxilium ad res humanas. Hæc autem est portio, quæ remansit illi, qui venit post Aristotelem, si velit ipsam perficere. Nobis tamen non est concessa huiusmodi facultas hac nostra tempestate, neque in hac prouincia nostra, immo si aliquid incidenter sciimus de his rebus, est quid minimum. Cuius rei veritatem cognoscet qui nostram hanc tempestatem viderit, vel hanc prouinciam nostram, scilicet Andalugiæ: & quot damna passi sumus nos, & alij homines sunt passi multos labores ad necessarias res adipiscendas, quibus conseruatur santas corporea. Deus autem intelligat bonum, & misereatur nobis, secundum multitudinem misericordiarum suarum. Amen.

Librorum Quatuor de Partibus animalium finis.

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS

DE ANIMALIVM INCESSV,

Nicolao Leonico Thomæo interprete.

Proponuntur quæstiones de animalium incessu. Cap. I.

DE cõmodis autem animaliũ partibus ad illam, quæ p locum est motionẽ, perscrutãdum est quam nam ob causam illarum quæque huiusmodi existat: cuius'ue gratia insint illis. De differentijs quinetiam, quas vnius & eiusdẽ animalis ad se inuicem habẽt partes: quas'ue habent ad illas, quæ aliorum sunt, & genere distinctorum. Prius autẽ constituamus de quibus à nobis est consyderandũ. Quorum primum est, quot nã paucioribus animalia mouentur notis. Postea, quamobrem sanguine quidem prædita quaternis, exãguia vero pluribus: & ad summam quam ob causam ex animalium numero alia quidem pedibus carẽt, alia vero bipeda, aut quadrupeda, aut multipeda existant. Et cur quæcũque illorum pedes habent, eos habeant pares, & omnino eæ notæ, quibus mouentur, pares existunt. Præter hæc etiam quam ob causam homo, & volucrum genus bipes: pisces vero pedibus carent. Et inflexus quidem crurũ homo, & volucris, cùm sint bipedes contrarios habẽt. Homo nãque ad ambitum crus inflectit: volucris vero ad cauum. ipse quinetiam homo cõtrario ad seipsum modo crura inflectit, & brachia. hæc. n. ad cauum: genua autem ad ambitum inflectit. Et quadrupeda, quæ animal pariunt, contrario ad homines, & sibijpsis crura inflectunt modo: priora nãque crura ad circũferentiæ ambitum inflectũt, posteriora vero ad cauum. Præterea ex quadrupedum genere illa, quæ non animal, sed ouum pariunt, proprio quodam modo in latus inflectũt. Ad hęc etiã quã ob causam quadrupeda omnia per diametrum mouentur. De omnibus certe ijs, & quæcunque istis sunt cognata, perscrutandæ sunt causę. Quod enim hoc contingat modo ex naturali palãm est historia: quam autem ob causam nunc est inuestigandum.

Suppositiones quædam præmittuntur. Cap. II.

PErscrutationis autem principiũ est, supponentibus illa nobis, quibus vti sæpenumero in Physico nẽgocio soliti sumus, accipere scilicet ea, quæ in omnibus naturę operibus eodem se habent modo. Illorum autem vnum est, naturã nihil frustra facere, sed semper ex ijs, quę cuique animalium generis essentiæ cõtingunt, id, quod optimum est: quamobrem si melius hoc modo, ita natura se habet. Præterea magnitudinum dimensiones quot, quales'ue qualibus inexistunt, sumere oportet. Sunt enim dimẽsiones quidem sex, paria vero tria. Vnum quidem summum & imum. Alterum ante & retro. Tertiũ autem dextrum & sinistrum. Ad hæc autem quæ motionum per locum initia sunt impulsus, & tractus. Hæc enim per se sunt: ex accidẽti autem mouetur, quod ab alio fertur. nõ enim ipsum semet mouere videtur, sed ab alio moueri, quod fertur ab alio.

Varij animalium motus, quomodo fiant, declarantur. Cap. III.

IIs aũt cõstitutis, quæ deiceps sunt dicam. Animaliũ profecto quæcunque loco mouẽtur, alia quidem toto simul corpore mouent, vt illa, quę saltu locũ mutãt. Alia vero per partes, vt quæcũque progressibus vtunt. In vtrisque aũt huiusmodi mutationibus semper mutatur id, quod mouetur innixum ad id, quod illi subiacet. Quamobrem siue id citius dilabatur, q̃ vt initi possit id, quod super eum mouetur: siue nullum omnino motis præbeat firmamentũ, nihil super illud seipsum mouere poterit. Et enim quod saltu mouet, & ad seipsum, quod supra est innixum, & ad id, quod pedibus subiacet, saltum plane facit. Renixus. n. quoldã ad se inuicem habent partes in ipsis flexuris: & omnino ad depressum id, quod deprimit. Quamobrem Pentathli plus saliunt, si halteras habuerint, q̃ si non habuerint. Et qui currunt citius currunt, si manus cõmouerint: nixus nãque fit quidã in extensione ad manus, & articulos. Semper aũt illud, quod mouetur duabus ad minus instrumentalibus vtẽs partibus mutationẽ efficit, vt altera quasi cõprimat, altera vero comprimatur. quod. n. stat comprimitur, quoniam fert: quod autem eleuatur, extenditur ad id, quod pondus sustinet. Quare nullum carens membris hoc moueri potest modo: nõ. n. habet cum agen-tũ, tum patiẽtium in se partium distinctionem.

Dimen-

* methodo.

* circunferentiam.

* Quinquertiones

Dimenſiones, quibus animalia diſtermitari poſſunt, ſex eſſe numero: quo pacto in ipſis reperiantur. Quòdq; motus in unoquoq; à dextris incipiat. Cap. IIII.

QVoniam autem dimenſiones numero quidem ſunt ſex, ex quibus diſtermi nari omne natum eſt animal, ſummum videlicet & imum, ante & retro, prætera dextrum & ſiniſtrum: ſummum certe & imum omnia habent viuentia: quoniam non ſolum in animalibus eſt ſummum & imum, ſed etiam in ſtirpibus. Diſterminantur autem opere, & non ſolum poſitura, quæ ad terram ſcilicet ſit, aut ad cœlum. Vnde enim alimenti ſingulis eſt diſtributio, & incrementi acceſſus, ſummum id ſanè eſt: quo autem iſtuc vltimo pergit, id eſt imum. hoc enim initium eſt quiddam, illud vero eſt finis: initium autẽ eſt id, quod eſt ſummum. Atqui ſtirpibus quidem proprium videri poterit magis id, quod eſt imum: non ſimiliter enim poſitura ſe habent ſummum & imum in ijs, et in aialibus. Ad vniuerſum nanq; non ſimili ſe habẽt modo: ſecundum opus autem ſimiliter. Radices enim ſummum habent in ſtirpibus: nãq; inde diſtribuitur alimentum ijs, quæ terra naſcuntur: & illis id accipiunt, vt ore animalia. Quæcunq; autem non ſolum viuunt, ſed animalia etiam ſunt, huiuſmodi omnibus ante, & retro inſunt. ſenſum & enim iſthæc omnia habent: per ante autem & retro diſterminantur. in quo enim natus eſt eſſe ſenſus, & vnde eſt ſingulis, anteriora huiuſcemodi exiſtunt: ijs autem oppoſita, poſteriora. Quæcunq; vero animalium non ſolum ſenſu ſunt prædita, ſed moueri etiam poſſunt ſeſe ea, quæ per locũ eſt, mutatione, in ijs ad ea, quæ dicta ſunt, ſiniſtrum & dextrum diſterminantur ſimili modo vt illa, quæ dicta ſunt prius, cùm opere ſcilicet, & non poſitura eorum vtrunq; ſit ſeiugatum. Vnde enim mutationis per locum corporis naturaliter eſt initium, id vnicuique dextrum eſt: oppoſitum vero, & quod hoc conſequi natum eſt, ſiniſtrum. Hoc autem in alijs quidem magis: in alijs vero minus diſtinctum eſt. Quæcunque enim inſtrumentarijs vtentia partibus, pedibus inq̃, aut alijs, aut id generis alio quopiam, ſupradictam efficiunt mutationem, in illis profecto diſtinctũ eſt magis, quod dictum eſt. Quæcunq; vero non ijs partibus, ſed ipſo diſtantias facientia corpore progrediuntur, cuiuſmodi nõnulla ſunt, quæ pedibus carent, vt ſerpentes, & erucarũ genus: & illa etiam, quæ terræ vocant inteſtina, ijs certe omnibus ineſt quod dictum eſt, verum ſimiliter non eſt manifeſtum. Quod autem à dextris motionis eſt initium, ĩditium eſt, omnes ferre onera in ſiniſtris: ſiç enĩ mouerí cõtingit illud, quod fert, cùm abſolutum ſit ipſum mouens. Quamobrem qui ſubſultim vno mouẽtur pede, facilius id in ſiniſtris faciunt: mouere & enim natum eſt dextrum: moueri autem ſiniſtrum. Quapropter onus non in mouentem partem, ſed in motam inſidere oportet: ſi enim in ipſo mouẽte, & motionis principio imponatur, aut nõ mouebit penitus: aut difficilius mouebit. Signum autem ꝙ à dextris motionis ſit initium, ipſæ pedũ ſunt proiectiones: omnes. n. quæ ſiniſtra ſunt, proijciunt. Stantes quinetiam ſiniſtra protendunt magis, niſi quid aliter forte contingat: non enim à proiecta mouentur parte, ſed ab ea, quæ eſt abducta: eoq; etiam modo dextra tuentur. Ac propterea eædem in omnibus dextræ ſunt partes: vnde enim initium eſt motus, idem eſt omnibus: & in eodẽ omnibus naturaliter ſitum habet: dextrũ autem eſt vnde initium eſt motus. & eam ob rem in oſtreaceo genere, quæcunq; ſunt turbinata, vndiq; dextra ſunt: non enim ad vertiginem mouentur, ſed aduerſum omnia procedunt, vt purpurç, & buccini. cũ enim omnia à dextris moueantur: huiuſmodi autem ad eadem ſibi ipſis ſemper moueri videantur: omnia ſimiliter eſſe dextra neceſſe eſt. Abſoluta autem maxime habent ſiniſtra inter reliqua animalia homines, quoniam maxime ſecũdum naturam inter animalia ſe habẽt reliqua: melius autem natura dextrum eſt ſiniſtro, & ſeiugatum: iccirco dextra in hominibus maxime ſunt talia. Diſcretis autem dextris, rationabiliter ſiniſtra & ad motum pigra ſunt, & abſoluta maxime in iſtis. Et alia ſanè initia ſecundum naturam maxime ſunt diſcreta, ſummum videlicet, & ante. In quibus igitur ſummum, & ante ſunt diſcreta, vt in hominibus, & auibus, hæc certe ſunt bipeda. Ex quatuor autem duo ſunt notæ, ijs quidem alæ, illis vero manus, & brachia. Quæcunque autem ad idem ſummum habent & ante, quadrupeda, & multipeda, & apeda. Pedem autem appello partem illam, quæ ad pedeſtrem eſt notã, motricem per locum. nomen nanq; vidẽt à pedo, hoc eſt ſolo deduxiſſe pedes. Nõnulla autem priorem, et poſteriorem partẽ in idem habent, vt ex piſcibus mollia, & turbinata ex oſtreaceis. Dictum eſt autem de huiuſmodi prius in alijs. Cùm autem tria ſint loca, ſummum, medium, & imum. Bipeda quidẽ ſummum habẽt ad id, quod in vniuerſo eſt ſummum: multipeda vero & apoda, ad medium.

Stirpes

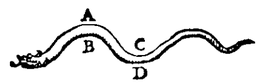
Stirpes autem ad imum. Cauſa autem ea eſt, qm̃ illę quidem non mouentur: ad alimẽtum autem eſt id, quod ſummum eſt: alimentum vero ijs è terra eſt. Quadrupeda autẽ ad medium, & multipeda, & apeda, quia non ſunt erecta. Bipeda autem ad id, quod ſummũ eſt, qm̃ erecta ſunt: maxime autẽ homo, qm̃ maxime ſm naturam eſt bipes. Rationabiliter aũt initia ab huiuſmodi ducuntur partibus: initium nanq; nobile eſt: ſummum vero imo: & prius poſteriori: & dextrũ ſiniſtro ſunt nobiliora. Bene autem ſe habet cõmutato etiam ordine de illis aſſeuerare. nam qm̃ in illis initia ſunt partibus, iccirco nobiliores iſtas opoſitis eſſe partibus. Quòd igit̃ à dextris motionis eſt initium, ex dictis eſt manifeſtum.

Quo pacto animalia ſanguine prædita quatuor, non pluribus mouentur notis: curq; ſerpentes pedibus careant. Cap. V.

QVoniam autem eſt neceſſe in oi continuo, cuius hoc quidem mouet, illud vero quieſcit, cùm vniuerſum moueri poſſit, ſtante altero, aut ambo mouentur ꝓ contrarios motus, quiddã eſſe cõe, ad quod iſthæc ad ſe inuicem ſunt copulata, & eo loci ineſſe motionis pricipium vtriuſq; membri, & ſimiliter ſtatus, manifeſtum eſt ꝙ ſm quaſcunq; dictarum oppoſitionũ peculiaris exiterit motus vtrarũq; contrariarũ partium, oia hæc cõe habẽt principium ſm dictam partiũ coniunctionem. dico aũt dextrarũ & ſiniſtrarum, ſummarumq; & infimarũ, nec poſteriorum & priorum. Secundum ante igitur & retro in eo, quod ſe ipſum mouet, nulla talis eſt diſtinctio, quoniam nulli retrouerſus naturalis eſt motio: neq; diſterminationem id, quod mouetur habet vllam, perquàm ad horum vtrunq; efficiat mutationem: ſecundum dextrum autem & ſiniſtrum, ſummumq; & imum reperitur. Quamobrẽ ex animalibus quæcunq; membris vtentia inſtrumẽtalibus progrediũtur, anterioris & poſterioris diſcrimine non ſunt diſterminata, ſed duobus reliquis: imprimis vero illo, quod ſm dextrum ſeparatur & ſiniſtrum: qm̃ hoc quidẽ in duobus ſtatim ineſſe neceſſe eſt, illud vero ſ quatuor primis. Qm̃ igitur ſummum & imũ, necnon dextrum & ſiniſtrum eodem, & cõi ad ſe inuicẽ ſunt copulata principio: dico aũt illud, quod motionis eſt princeps: oportet autem in oĩ, quod à quocunq; decenter efficere debet, terminari quodãmodo, & interuallis ordinarijs, ſ. quæ ad prædicta ſunt principia, ſiue contrario, ſeu eodem ordine ſe habentia eorum, quæ in illis ſunt mẽbris, ſid, quod motionum eſt cauſa oĩum. Hoc autem eſt, à quo cõi pricipio in aĩali, cùm dextrorſum, tum ſiniſtrorſum, tum ſurſum, & deorſum eſt motio. Id autem vnicuiq; habere, quãdmodum ſit̃ ſe habet ad ſingula principia, quæ in prędictis ſunt partibus. Manifeſtum igitur ꝙ aut ſolis, aut ijs maxime animalibus ꝓ locum ineſt motio, quæ duabus, aut quatuor efficiũt notis eam, quæ ꝓ locum eſt, mutationẽ. Quãobrem, cũ id fere ſanguine prædítis cõtingat maxime, palàm eſt ꝙ pluribus q̃ quatuor notis animalium ſanguine prædítorum moueri poteſt nullum: &, ſi quid quatuor ſolummodo moueri natũ eſt notis, iſtuc ſanguine prædítum eſſe neceſſe eſt. Atteſtantur autẽ ijs, quæ dicta ſunt, ea, quę animalibus contingere videntur. nullum. n. ex ſanguine prædítis animal in truſtra diſſectum, tempore, vt ita dicatur, viuere poteſt aliquo: mutationiſq; ꝓ locum, qua mouebatur, adhuc itegrum cùm erat, & non rectiſum, haud quaq̃ eſt particeps. Exangua autem, & ex multipedum genere nonnulla diſſecta extenſo tempore ſingulis viuere poſſunt partibus: ijs quinetiam agitari motionibus, quibus, anteq̃ recta eſſent, mouebantur: vt eæ, quæ vocantur ſcolopendræ, & aliæ inſectorum, & prælongorum genere. in huiuſmodi nanq; omnibus poſterior pars eòdem tendere videtur, quò prior. Cauſa autem eſt ꝙ iſthæc diſſecta viuant, ꝙ perinde illorũ quodcũq; eſt cõſtitutum, ac ſi quippiam ex multis cõpoſitum, coniunctumq; eſſet animalibus. Cur autem hoc ſe habent modo palàm eſt ex ijs, quæ dicta ſunt prius: duabus. n. aut quatuor notis moueri nata ſunt, quæ natura conſtant maxime. Similiq; modo quecunq; ſanguine prædita pedibus carẽt: iſthęc enim omnia quaternis mouentur notis, per quas loco ſe commouent. Duobus nanq; vt plurimum vtentia flexibus procedunt. dextrum enim & ſiniſtrum, prius & poſterius in latitudine exiſtunt, & in vtroq; illorum inflexu: in parte quidem ad caput vergente, anterior eſt nota cũ dextra, tum ſiniſtra: in illa autem, quæ ad caudam ſpectat, poſteriores ſunt notæ. Videntur autem iſthæc duabus moueri notis per priorẽ ſcilicet contactum, & ꝓ poſteriorem. Cauſa autem eſt, qm̃ anguſtum eſt latitudine id animalium genus: nanque in ijs etiam dextrum præcedit, viciſſimq; redditur poſterius, vt in quadrupedibus. Inflexionum autem cauſa eſt longitudo. Quemadmodum enim valde proceri homines graduntur incurui, & dextro humero in priorem partem vergente, ſiniſtra coxa ad poſteriorem

magis recedit, mediumq; cõcauum fit, & incuruum. Ita intelligere oportet serpentes incuruis notis supra terram se mouere. & q; sicr mouentur, vt quadrupedes: vicissim. n. commutant cõcauum, & curuum. qñ vero rursus sinistrum anterius procedit, ex contrario rursus concauum fit: dextrum. n. interius fit denuo. Prior dextra nota vbi A, Sinistra vbi B, Dextra posterior vbi C, Sinistra vbi D.

Serpentis motus.



Sic autem mouentur ex terrestribus quidem serpentes: ex aquatilibus vero genere Anguillæ, & Gongri, & Murenæ & alia præterea, quæcunq; serpentium formam referunt. Verum ex aquatilibus quædam pinnas non habent, vt sunt murenæ, sed mari perinde vtuntur vt terra serpẽtes, & mari: natant enim eodem serpentes modo, quo in terra mouẽtur. Nonnulla autem duas solum habent pinnulas, vt gongri sunt, & anguillæ, & mugilum genus, qui in Sipharum lacu nascũtur. Quãobrem paucioribus mouentur inflexibus in humore, & in terra, quæcunq; in terra viuere assueta sunt, vt anguillarum est genus. Ex mugilum vero genere, quicunq; duas habẽt pinnas, corporũ inflexione quaternas in humore exæquant notas. Causa autẽ, cur serpentes pedibus carent, est, tum q; nihil frustra efficit natura, sed omnia ad optimum respiciens vnicuiq; ex ijs, quæ fieri possunt, singulisq; peculiarem cõseruat essentiam, & quod quid erat ipsi: tum ob id, quod à nobis prius est dictum, nullum scilicet sanguine præditũ pluribus q; quatuor moueri posse notis. Ex ijs. n. manifestum est q; ex sanguine præditis quæcũq; ob longitudinem ad reliquã corporis naturam sunt enormia, vt serpentes, haud quaq; pedestria esse posse. Plures. n. q; quatuor pedes illa habere non est possibile: exanguia nanq; essent. Si vero duos, aut quatuor haberent pedes, immobilia ferè penitus essent, adeo necesse esset illorum motum esse tardum, & vsui ineptum.

Animal pedestre necessario pares habere pedes. Cap. VI.

OMne autẽ pedestre aial pares necessario habet pedes. Quæcunq. n. solo saltu eam, quæ per locum est, faciũt mutationẽ, nihil sanè pedibus ad huiusmodi indigẽt motum: quæcunq; vero saltu quidem vtuntur, ipsis autẽ is sufficiens non est motus, sed progressu etiam indigent, certũ est q; ijs quidem melius, illis vero impossibile penitus progredi, qm̃ omne aial pares habere pedes necesse est. Cùm. n. talis per partes sit mutatio, & nõ toto simul corpore (vt est saltus) necesse est has quidem cõmutatis pedibus manere, illas vero moueri, & oppositis vtrũq; horum præstare, cõmutans à motis partibus pondus ad illas, quę permanent. Quãobrem neq; tribus vtens, neq; vno, vllum igredi potest animal. hoc. n. nullũ penitus habet fulcrum, quo corporis sustineat põdus: illud vero in altera oppositionum laborat: quare necesse est ipsum, ita se mouere tentãs, ruere. Quæcũq; autem sunt multipeda, vt scolopẽdræ, hæc certe imparibus progredi possunt pedibus, quemadmodum moueri conspiciunt̃, si illorũ quispiã vnũ decurtauerit pedem, qm̃ cõtrastantium mutilationi pedum, illoq; frequentia, qui in alia stant parte, succurritur. fit. n. in illis vt mutilati mẽbri tractus ab alijs, & non ꝓgressio. Attamen manifestum est q; melius isthæc ipsa mutationem efficerẽt, si pares haberẽt pedes, nulloq; deficiente, cõtra se stantes oẽs haberẽt pedes. ita. n. magis æquari poterit pondus, neq; in alterã partẽ declinare, si contra se stãtia habuerint fulcra, nullũq; oppositoq; vacuũ locũ. Procedit autẽ ab vtraq; sui parte alternatim id, qd' ingredit̃: ita. n. ad eũ, q in principio fuit situm fit restitutio. Quòd igit̃ pares habent oĩa pedes, & quã ob cãm, dictum est.

Motum omnem localem in animalibus, quiescentibus quibusdam fieri partibus. Cap. VII.

QVòd aũt nisi quippiam quiesceret, non sane esset flexus, neq; directio, ex ijs manifestũ. Est. n. flexus ex recto ad curuũ, aut ad angulum mutatio: directio vero ex alterutro horũ ad rectum. In oĩbus aũt dictis mutationibus ad vnum necesse est signum rectitudinem fieri. Verũ enimuero flexu non existẽte, neq; ꝓgressio, neq; volatus, neq; natatus sane erunt. Etenim habentia pedes, qm̃ sup vtrunq; oppositorũ crurũ vicissim stãt, pondusq; sustinẽt, necesse hñt, altero progrediente, inflectere alterũ: equalia nanq; longitudine nata sunt hĩe opposita mẽbra: et quod ponderi subst̃at rectum esse oportet, vt ꝓpendiculũ ad terrã: qñ aũt progredit̃, fit hypotenusa, valensq; manẽtem magnitudinẽ, & eam, quæ interiacet. Qm̃ aũt æqualia sunt membra, necesse est inflectu id, quod manet, aut in poplite, aut in conflexione: vt, si quippiam eorum, quę progrediuntur, genibus careat. Signum autem, quòd hoc ita se habeat, id est. Si quis. n. iuxta parietem per terrã ambulet, quæ designatur línea non est recta, sed obtorta, qm̃ minorem quidem flectentis fieri descriptam necesse est, stantis autem, & erecti maiorem. Contingit autem sanè crure inflexum non habente moueri, quemadmodum infantes reptant. Et de elephantis antiquus huiusmodi erat sermo, haud quaq; verus: qppe cùm id genus oẽ moueatur inflexione in humeris facta, aut coxis. Verum rectũ progredi nullum potest cõtinue, & firmiter, moueri autem poterit, vt in palęstra ij, qui ꝑ puluerem genibus reptant. ampla est enim superior pars, quamobrem magnum etiam debet esse membrum: si autem hoc, flexum esse necesse est. Qm̃. n. stat ad rectum, vel concidet recto minore effecto, vel non progredietur: si. n. altero crure recto, progreditur alterum, maius erit, cùm sit æquale: hoc nanq; poterit & id, quod quiescit, & ipsam hypotenusam. Necesse igitur est & inflectere id, quod procurrit, & inflexum simul alterum extendere: membra enim æquilaterum triangulorũ efficiuntur, caputq; fit inferius, vbi perpendiculum fuerit, in quo firmat̃. Quæcunq; vero pedibus carent, alia quidem vndoso procedunt motu. id autem bifariam accidit: nã alia quidem super terram, vt serpentes, inflectuntur: alia vero superne curuantur, vt erucæ: vndosus autem ille motus iflexus est: alia vero attractu vtuntur, vt lumbrici, qui terræ intestina appellantur, & hirudines: isthæc etenim parte quidem priore procedunt, reliquumq; corpus ad illam trahũt, illoq; modo loca commutant. manifestum autem q; nisi duæ maiores vna essent, animalia illa, quę vndoso procedunt inflexu, minime moueri possent. flexu. n. extenso, si æqualem occuparet, nihil sane processissent: verum extensus superat, & quiescente isto, quod reliquum est, adducit. In omnibus autem dictis mutatiõibus id, quod mouetur, tum extensum ad rectum, tum incuruatum progreditur: partibus quidem prioribus rectum factum, posterioribus vero incuruum. Quęcunq; etiam saltu vtuntur animalia, flexum in inferna corporis parte faciunt, et hoc saliunt modo. Volãtia quinetiam, & natãtia omnia, illa quidem alas tum dirigentia, tum inflectentia volãt: hæc autem id pinnis faciunt. Et in ijs alia quidem quatuor, alia vero duabus, quæcunque corpore sunt oblongiore, vt anguillarum est genus. nam reliquam pro duabus pinnis motionẽ, residua corporis parte incuruata, perficiunt, queadmodum dictum est prius. Plani autem pisces, tum pinnarum loco corporis vtuntur latitudine, tũ vero pinnulis duabus. Qui, aũt oĩno sunt plani, qualis est raia, tum ipsis natãt pinnulis, tum extremo corporis ambitu, illũ dirigentes vicissim, & inflectentes.

Quo pacto uerum sit aues quatuor moueri notis: multaq; alia de ipsarum uolatus differentijs. Cap. VIII.

DVbitare autem quis sane posset, quonam modo aues quaternis moueãtur notis, vel dum volant, vel dũ ambulant, quasi dictũ sit q; sanguine prædita omnia quatuor mouentur notis. At hoc dictum nõ est, sed q; non pluribus. Verùm enimuero neq; volare poterũt membris ablatis: neq; ambulare alis detractis. nam neq; ipse nisi cõmotis humeris ambulat homo. Verum omnia, quemadmodum est prædictum, mutationem inflexu, & extensione faciũt: oia. n. in suppositio, et quasi cedẽte, quodãtenus progrediuntur. Quamobrem necesse est, nisi in alia inflexus fiat parte, at saltem vnde est principium, ijs quidem, quæ membranaceas habent alas, ipsius membranę: auibus aũt ipsarum alarum: cęteris vero earum partium, quæ istis proportione respondent, vt piscibus. Nonnullis aũt, vt sunt serpẽtes, in corporum curuaturis inflexionis ineſt principium. Vropygium autem volatili ineſt generi ad dirigendos volatus, vt nauĩs gijs gubernacula: quod necesse est etiam ipsa inflecti adhæsione. Quãobrem & illa, quæ ex membrana integras habẽt alas: & illa, quæ pennis quidem discretas eas habent, verum vropygium ad eiusmodi vsum illis est ineptũ, vt pauones existũt, & gallinacei: & oĩno quæ volacia non sunt, haud quaq; directe volare possunt. Ex ijs etenim, quę ex membrana integras habent alas, nulla oĩno vropygium habent: quamobrẽ vt gubernaculo carens natigijs, ferunt quocunq; fors tulerit vnũquodq; impactũ. Similiq; modo vaginipenna, vt icarabei & melolonthæ: & ea, quę nullo inuolucro recõdunt pennas, vt apes, & vespæ. Præterea etiam ex volucrũ genere illa, quibus inutile est vropygiũ, vt porphyriones, et erodij. Et oẽs aquaticæ volucres, vropygij vice, extẽsis volãt cruribus, illisq; ad dirigẽdos volatus vtunt̃ pro vropygio. Vaginipẽno aũt generi tardus, & ibecillis est volatus, qm̃ ad corporis põdus nõ ex proportione alarum hñt naturã. sed illud quidem grande est: alæ vero paruæ, & imbecilles. Quemadmodum igitur si quis onerariam nauim remis tentet propellere, simili isthæc modo volatu vtuntur: et alarum naturę imbecillitas ad id non nihil facere videtur. Inter aues autem pauoni qui-

dem vropygium quandoq; ob magnitudinẽ nulli vſui eſt: quãdoq; vero, quoniam decidit, nihil iuuare poteſt. Contrario autẽ ſe habent modo aues in alarum natura, ad ea, quæ intergras ex membrana habent alas: maxime autem quæ ex eis ſunt prepetes: huiuſmodi vero ſunt, quę incuruos habent vngues: harum nanq; volandi pernicitas vitæ vſui eſt. Apta autem ad peculiarem illis motum cætera corporis videntur eſſe membra. Omnibus enim paruum eſt caput: collum craſſum: pectus cũ validum, tum acutum: & acutum quidem vt bene viam paret, quaſi lembi prora: validum vero carnis obeſitate, vt incurſantem propellere poſſit aerem, idq; ex facili & nullo labore. Quę vero retro ſunt, leuia, & in anguſtum rurſus coeuntia, vt priora conſequi poſſint, latitudine aerem non trahentia. Et de ijs quidem hoc determinatum ſit modo.

Animalia erecta incedentia neceſſario bipeda eſſe: ſupernasq; corporis partes leuiores, inferius uero grauiores habere. Cap. IX.

QVòd autem erectum ambulare debet animal, quòd quidem neceſſario ſit bipes, & ſupernas corporis habeat partes leuiores, grauiores autem eas, quę illis ſubſtãt, eſt manifeſtum: eo enim ſolum ſe habẽs modo ſe ipſum facile ferre poterit. Quãobrem ſolus inter animalia homo erectus exiſtens, crura habet ad ſupernas corporis partes ex pedeſtribus maxima, & firmiſſima. Quod ſane palam facit id, quod infantibus accidit. non enim erecti ambulare poſſunt, quoniam oẽs ſunt pumiliones, maioresq;, & valentiores quàm dictet ratio, ſummas imis corporis habent partes: procedente vero ætate, infima maius accipiunt incrementum, donec ad iuſtam perueniant magnitudinem, tũcq; erecti ambulare poſſunt. Aues autem, cùm ſint leues, bipedes exiſtũt, quoniam retrouerſus illis eſt onus: ceu æneos faciunt equos, qui priora ſurſum elata habent crura. Cauſa autem, cur maxime bipedes exiſtentes aues ſtare valeant, eſt quoniã habent clunem femori ſimilem, talemq;, vt duo videantur habere femora, id ſcilicet, quod eſt in crure ante inflexum, & illud, quod à ſedis loco ad hanc tendit partem. Eſt autem non femur, ſed clunis: niſi enim eſſet tanta, auis ſanè bipes non eſſet. Quemadmodum enim hominibus, & quadrupedum generi, ſi ab exigua ſtatim coxa eſſet femur, & reliquum crus, valde profecto ad lapſus pronum illarum eſſet corpus: nunc autem longa exiſtens ad medium vſq; protenditur ventrem: quamobrem ibidem ſuffulta crura vniuerſum geſtant corpus. Manifeſtumq; etiam ex ijs eſt, q; erectæ perinde ac homines nequeunt eſſe aues. Alarum enĩ natura, ita ſe habente corpore, illis eſt vtilis. quod ſi erectæ eſſent, ad nullũ ſanè eẽt vſum: quales alatos pingunt amores. Simulq; ex ijs, quæ dicta ſunt, palàm eſt, neq; hominem, neq; aliud quippiam tali figura alatum eſſe poſſe: non ſolum quoniam pluribus q; quatuor moueretur notis ſanguine præditũ animal, ſed quoniam is alarum habitus illis naturaliter motis nulli vſui eſſe poſſet: natura autem nihil contra naturam facit.

Enarratorum de inceſſuum modis epilogus: Aliarumq; cauſarum, cur ita factum ſit & in homine, et in quadrupedibus, aſſignatio. Cap. X.

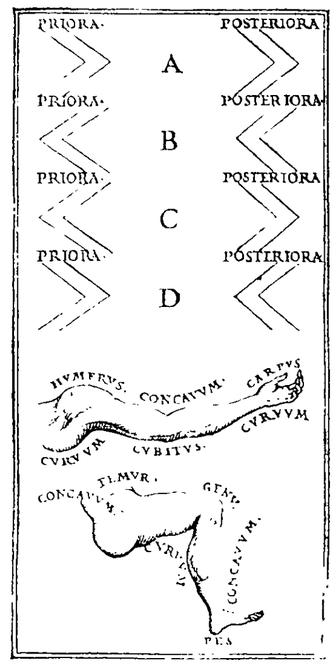
QVòd igitur niſi inflexus eſſet in cruribus, aut humeris, aut coxis, nullũ ſanguine, pedibusq; præditum progredi poſſet animal, prius eſt dictum: ſimiliq; modo q; nullo quieſcente nullus eſſe poſſet inflexus. Et q; homines, cùm ſint bipedes, & aues contrarijs crurum vtuntur inflexibus. Quinetiam q; quadrupedes contrario ad ſe ipſos, & ad homines inflectant modo. Homines etenim brachia quidem ad cõcauum inflectunt, crura vero ad conuexum: quadrupedes autem priora quidem crura, ad conuexũ, poſteriora vero ad cõcauum. Similiq; modo aues. Cauſa autem eſt quoniam, vt dictum eſt prius, nihil temere efficit natura, ſed omnia ex ijs, quæ fieri cõtingunt, ad id, quod eſt melius. Cùm igitur omnibus, quibus crurũ opera, naturaliter ieſt is, qui per locum eſt motus, ſtante quidem vnoquoque, pondus illic eſt, motis autem in ante, prę uium ſitu pedẽ oportet eſſe leuem: continuata vero progreſſione rurſum in illum pondus reſumere: manifeſtũ eſt id eſſe neceſſarium, eò q; tum crus inflectitur: tum rurſum rectum efficitur, manẽte ſecundum protenſum pedem ſigno, et tibia ipſa: hoc autem ſimul contingere, & progredi animal. Quòd ſi præcedens quidem crus flexum in ante habuerit, fieri poteſt: ſi retro, nõ eſt poſſibile. Sic enim ante lato corpore, cruris erit extenſio: illo autem modo, ſi retro ferratur. Præterea etiam flexu retrouerſus exiſtente, duobus fieret motibus ipſa pedum poſitura ſibi inuicem contrarijs: altera quidem retro: altera vero ante. Neceſſarium. n. eſt in cruris inflexione, femoris quidem extremum retrorſum deducere, tibiam vero ab inflexu pedem in ante mouere. Quòd ſi in ante ifle-

xus fuerit, neque contrarijs motibus, & vno, qui in ante eſt, prædicta cõtinget progreſſio. Et homo quidem bipes exiſtens, locaq; naturaliter cruribus permutans, ob retro dictam cauſam in ante flectit crura, brachia vero nõ ſine ratione ad concauum: cõtrario enim inflexa modo inutilia ſane eſſent, cum ad manuum vſum, tum ad aſſumendos cibos. Quadrupedes autem, quæ animal pariunt, priora quidem crura, quoniam progreſſioni illorum ſunt prævia, & in priori eadem corporis ſunt parte, neceſſario ad curuum inflectunt, ea de cauſa, qua homines: in hoc enim ſimili ſe habent modo. Quamobrem & ipſi in ante flectũt quadrupedes, quo dictum eſt modo. ita enim inflexu facto, multum attollere poterunt crura: contrario autem flectentes modo, modicum à terra illa attollere poterunt, quoniam & totum femur, & inflexus ille, cui adhæret tibia, progrediente illo ſub ventre dantur. Poſteriorum vero crurum, ſi quidem eſſet in ante iflexio, pedum certe eleuatio ſimiliter ſe haberet vt in prioribus: ad modicũ enim illorum eſſet elatio, cùm femur, inflexioq; ipſa ſub ventris caderent locum. Sí autem retrouerſus, vt nunc inflectunt, nulli illis ad progreſſionem ſunt impedimento in huiuſmodi pedum motu. Prę terea earum ex numero, quę fœtus lacte nutriunt, ad talem operam vel neceſſe, vel melius eſt crura ſic inflecti. non enim facile ijs eſſet, ſi intrinſecus crura inflecterent, ſub ſe hĩe ſobolem, & fouere.

Cùm quatuor inflexionum ſint modi, quibus nam quadrupedes, quibus'ue homines moueantur: commutatiq; inflexus in hominum iunẽturis declaratio. Cap. XI.

CVm autem quatuor inflexionũ in iunẽturis ſint modi: neceſſe eſt enim inflectere vel ad concauum tam priora, quàm poſteriora crura, vt in A: vel contrario modo ad curuum, vt in B: aut conuerſo modo, & non ad eadem, ſed priora quidem ad curuum, poſteriora vero ad concauum, vt in C: aut modo contrario, curua quidem ad ſe inuicem, concaua autem extra, vt D ſe habet: certe, vt ſe habent A, & B, bipedum, aut quadrupedũ inflectit nullum: vt autem C, quadrupedes: vt vero D, quadrupedum quidem nullum, Elephanto excepto. Homo autem brachia, & crura: brachia nanque ad concauum flectit, crura vero ad curuum. Semper autem in hominibus commutatim contrarios membra habent inflexus: vt cubitus ad cõcauum, manus autem carpus ad curuum, rurſusq; humerus ad curuum. Similiq; modo in cruribus, femur ad concauum, genu vero ad curuum, pes autem contrario modo ad concauum. Et inferiora profecto ad ſuperiora manifeſtum eſt contrario ſe habere modo: principia nanque contraria. Humerus quidem ad curuum, femur autem ad cõcauum: & cubitus ſane ad concauum, genu vero ad curuum, pes vero cõtrario modo ad concauum. Et crurum quidem inflexus tales ob cauſas hoc ſe habent modo.

Figura, inflexionum modos in quadrupedibus, ac homine deſignans.



Quadrupeda, multipedaq; poſteriora ad priora per diametrum mouendo incedere, nec alio pacto congrue inceſſum fieri ab ipſis poſſe. Cap. XII.

MOuentur autem poſteriora ad priora per diametrum: poſt enim dextrum prius, ſiniſtrum mouet poſterius: ita ſiniſtrum prius, poſt illud autem dextrum poſterius. Cauſa autem eſt, quoniam ſi priora ſimul, & prius, diſtraheretur ſanè, aut procidua eſſet ambulatio, & quaſi tractis extenſione poſterioribus. Præterea etiam

non progreſſus huiuſmodi eſſet, ſed ſaltus. difficile autem eſt mutationem continuam facere ſalientem. Huius autem rei ſignum, ꝙ cito laſſeſcunt equi illi, qui hoc mouentur modo: vt ij, quí in pompis agitantur: ſeorſum quidem prioribus, poſterioribus ue ob hoc non mouentur. Sí autem vtriſque dextris primis, extra ſanè fulcrorum fierent ſuſtentacula, ruerentq́. Si igitur eſt neceſſe, aut iſtorum vtrouis modorum motionem fieri, aut per diametrum: neutro autem illorum contingit modorum: per diametrum motionem effici neceſſe eſt. hoc enim mota modo illorũ neutrum pati poterunt. Et hanc ob rem equi, iſtiuſmodiq́ cætera ſtant ſecundum diametrum protendentia, & non dextris, aut ſiniſtris vtriſq́ ſimul. Eodem etiam modo quæcunque plures quaternis habent pedes, motionem faciunt: ſemper enim in quatuor deinceps poſitis poſteriores ad priores per diametrum mouent. Palam autem hoc eſt in ijs, quæ tarde mouentur. Cancri quinetiam eodem mouentur modo: ex multipedum nanque ſunt genere: ij etenim ſemper per diametrum mouentur, quo progredi contendunt. Peculiari nanque modo id progreditur animal: ſolum enim ex animalium numero non in ante mouetur, ſed in latus. Verum, quoniam oculis id, quod ante eſt, diſterminatur, eos natura commodos effecit, qui crura conſequi poſſent: in latus enim illi mouentur. quamobrem cãcros etiam in ante quodammodo moueri contingit.

Aues, vt quadrupedes, crura inflectere.
Cap. XIII.

AVes autem, vt quadrupedes, crura inflectunt ſua: illarum nanque natura ſimili ferè ſe habet modo. Auibus enì alæ priorum vicem habent crurum. quamobrem eodem inflexæ ſunt modo, vt illis priora ſunt crura: nanque ijs in eo, qui ambulationis eſt, motu, ab alis iſthęc originem habet mutatio. Volatus enim eſt harum peculiaris motio: quapropter illis ablatis, neque ſtare, neque progredi vlla ſane poteſt auis. Præterea, cum bipes auium ſit genus, neq́ erectum, & priores corporis partes leuiores habeat, aut neceſſariũ eſt, aut certe melius, vt ſtare poſſint, ſubiectum ſic habere femur, retrouerſus dico connatum. Verum enimuero ſi hoc oportebat ſe habere modo, crurum etiam inflexus ad concauum fieri neceſſe erat, ſicut in poſterioribus quadrupedum eſt cruribus, eandem ob cauſam, quam de ijs, quæ animal pariunt, quadrupedibus retro adduximus.

De alarum, pinnarum, ac membranarum in ipſas habentibus exortu. Cap. XIIII.

OMnino autem aues omnes, & ex volatili genere, quæcunque ex membrana integras gerunt alas: tum vero illa, quæ in humore natant, inſtrumentiſq́ quibuſdam in humore iter faciũt, nõ difficile eſt animaduertere melius ſane illis eẽ membrorum huiuſmodi ex obliquo exortus habere, quales nunc illis ineſſe conſpiciuntur: vt in auibus, & ijs, quæ membranaceas habent alas, idq́ ipſum in piſcibus. Auibus nanq́ alæ, aquatilibus autem pinnæ, membranaceas aũt habentibus alas mẽbranulæ ex obliquo adhæreſcunt. Ita enim cum celerrime, tum valentiſſime diuidentia, hæc quidem aerem, illa vero humorem, motu. n efficere poterũt: in ante nanque, & retrouerſus corporis conſequi poterunt partes, in cædenti ſcilicet translatæ, cum humore, tum aere.

De crurum quadrupedum quorũdam obliquo ſitu, ac inflexu. Cap. XV.

EX quadrupedum vero genere, quæ cauernas ſubeunt, & oua pariunt, quales crocodili ſunt, & lacertę, & ſtelliones, necnon lutariæ teſtudines, & terreſtres, omnia iſthæc ex obliquo crura habent annexa, et humi extenſa: in obliquumq́ illa inflectunt, ob ſubintrandi facilitatem, & ad ouorum incubitum, & cuſtodiam. cùm vero extra ſunt, neceſſe eſt vt protenſis femoribus, & ſub ſedatis corpus attollant: hoc autem facto illa non aliter, q́ extrinſecus inflectere poſſunt.

De multipedum inceſſu uario. Cap. XVI.

EX pedeſtribus autem, quęcunq́ ſanguine carent, quòd quidem multipeda ſint, nullumq́ eorum ſit quadrupes, à nobis dictũ eſt prius. Quamobrem vero in illis neceſſe eſt pedes prę̃terquam extremos ex obliquo eſſe connatos, & cum ſurſum verſus inflexiones habere, tũ ipſos obliquos retrorſum vergere, palàm certe eſt: omnium etenim talium media certe crura cum præcedere, tum ſubſequi neceſſe eſt. Quòd ſi hoc illis ineſt, in anteriorem profecto partem, & in poſteriorem inflexum habere oportet: quoniam quidẽ præcedunt, in priorem: qm̃ vero ſubſequuntur, in poſteriorem. Q̃m autem ambo iſthæc illi contingere neceſſe eſt, eam ob rem torqueri, & in obliquũ exire pedũ inflexus neceſſe eſt, præterq̃ extremorum: illi. n. vt nati ſunt magis, ij quidẽ vt præcedant, illi vero vt ſubſequãtur.

Prę̃terea

Prę̃terea hoc etiam inflectũt modo, propter crurum multitudinem: minus enim ita i progreſſione ſibijpſis ſunt impedimento, & minus offendũt. Eorumq́ etiam ideo eſt diſtortio, quoniam cauernas ſubeãt vel omnia, vel plurima: non enim elata hoc eſſe modo poſſunt. Cancri autem inter multipeda maxime ſunt ſpectabiles. nõ enim in ante progrediuntur, niſi vt dictum eſt prius: ſoliq́ animalium multos habẽt præuios pedes. Huiuſce autem rei cauſa eſt, tũ pedum ipſorum durities, tum ꝙ ipſis non ad natatus vtunt̃, ſed ad progreſſus: pedeſtrem enim degũt vitam. Omnium igitur multipedum in obliquũ ſunt inflexus, quemadmodum ex quadrupedibus ea, quæ cauernas ſubeunt, qualia ſunt lacertæ crocodili, multaq́ prætereà huiuſmodi, quæ oua pariunt. Cauſa autem eſt, quoniam hęc quidem cauernas ſubeunt partus tempore: alia vero per oẽm vitam. Verum aliorum quidem propter mollitudinẽ obtorta, vacciaq́ fiunt crura. Carabi autem, cùm duri ſint tergoris, pedes ad natandum, non ad progrediendũ aptos habent. Cancrorũ autem inflexus in obliquum agitur, & etiã eſt obtortus, & vaccius, vt ouiparis, & ſanguine præditis, & multipedis, quoniam prædura ſunt, & oſtreacea eiuſmodi membra, cùm neq́ natent, & cauernas ſubeant: iuxta terram nanq́ illis eſt vita. Rotundæ quinetiam figuræ eſt cancer, neq́ caudam habet, quemadmodum carabus. ad natandum nãq́ carabis vſui eſt cauda: is autem non eſt natatilis: ſimilemq́ poſtremæ parti obliquam habet partem, quoniã multos prę̃uios habet pedes. Cuius rei cauſa eſt, quoniã neq́ in ante inflectit, neq́ obtorquetur. Cauſa autem, cur torqueatur, dicta eſt prius, durities ſcilicet & oſtreaceum tergus. propter hęc igitur omnes habere prę̃uios, & in obliquum neceſſe eſt. in obliquum quidem, quoniã inflexio eſt in obliquum: omnes autẽ præuios, quoniam quieſcentes pedes ijs, qui mouentur, impedimento ſanè eſſent.

De piſcium paſſerinæ figuræ, auiumq́ plani pedum motibus. Cap. XVII.

PIſces autem ij, qui paſſerina ſunt figura, eo modo natant, quo monoculi ambulant: diſtorta etenim illorum eſt natura. Auiũ autem planipedes pedibus natant. Quæ, qm̃ aerem admittunt, & reſpirant, bipedes ſunt: quia vero in humore vitam agunt, planipedes ſunt: pro pinnis enim vſui illis ſunt pedes eiuſmodi exiſtentes. Crura autem habẽt non vt aliæ in medio, ſed retrorſum magis. cùm enim breuia habeant crura, ſi retrouerſus illa fuerint, ad natatum ſunt cõmoda. Breuibus autem ſunt cruribus huiuſmodi aues, quoniã quod crurum longitudini dempſit natura, pedibus appoſuit: & pro longitudine cruribus craſſitudinem, & pedibus latitudinem dedit: vſui enim magis craſſa ſunt ꝙ longa ad propellendum humorem, cùm natãt. Recta etiã ratione volucres quidem pedes habẽt, piſces vero illis carẽt. Volucribus enim vita in ſicco eſt, ſublimes autem ſemp manere haud quaquam poſſunt, quamobrem vt pedes habeãt neceſſe eſt. Piſcibus autem i humore vita eſt, & aquam admittunt, non aerem. Pinnæ igitur illis ad natandum commodæ, pedes vero inutiles. quòd ſi vtraq́ haberẽt, ſanguine certe carerent. Aues autem quodammodo, & piſces ſimiliter ſe habent. Auibus nanq́ alæ in ſuperiori ſunt parte: illis vero pinnæ duo parte prona. Et auibus quidem in ſupina corporis parte ſunt pedes: illis vero in ſupinis iuxta pronas pinnæ ſunt pluribus. Et aues prætera vropygium habent: illi vero caudam.

De oſtreaceorum motu dubitatio, ac ſolutio. Cap. XVIII.

DE oſtreaceis autẽ ambigere quiſpiam ſanè poſſet, quiſnam illorũ ſit motus: et ſi neq́ dextrum habent, neq́ ſiniſtrum, vnde moueri incipiant. videntur autem moueri. An vt mutilũ vniuerſum iſtuc ſtatuere oportet genus, & eo moueri modo, ac ſi quis pedeſtrium crura decurtauerit. vt vitulus marinus, & veſpertilio: iſthæc enim quadrupeda ſunt, ſed peruerſe. Oſtreacea autem mouentur quidem, verum præter naturam mouentur: non'enim mobilia ſunt. ſed vt ſtantia quidem, & hærentia, mobilia: vt progredientia vero ſtare videntur. Cancri quinetiam perperam dextras habent partes, habent tamẽ. inditio autem eſt brachium: maius enim & robuſtius eſt dextrum, ceu ſiniſtra à dextris diſterminari cupiant. De partibus igitur cum alijs, tum ijs, quæ ad inceſſum animalium faciunt, necnon ad omnem per locum mutationem, hoc ſe habet modo. Iis autem ſic determinatis, proximum eſt de anima contemplari.

De inceſſu animalium finis.

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS

DE ANIMA LIBER PRIMVS.

cum Auerrois Cordubenſis Commentarijs.

SVMMÆ LIBRI.

In Prima proponitur nobilitas, ac difficultas ſcientiæ ipſius Animæ.

In Secunda Antiquorum narrantur opiniones de Animæ eſſentia.

In Tertia eædē confutantur opiniones: Adducunturq; nonnullæ circa Animæ unitatem quæſtiones.

Summæ Primæ Caput Primum. Quas ob res Animæ cognitio & nobilis ſit, & difficilis.

Vide cõtradictionē Zimaræ.

BOnorum, & honorabilium notitiam opinantes, magis autem alteram altera, aut ſecundum certitudinē, aut ex eo quòd & meliorum, & mirabiliorū eſt: ꝓpter vtraque hæc animæ hiſtoriam rõnabiliter vtiq; in primis ponemus.

QVoniam de rebus honorabilibus eſt ſcire aliquid de rebus, quæ differunt abinuicē, aut in ſubtilitate, aut qa ſunt cognitæ per res digniores, & nobiliores, neceſſariū eſt propter hæc duo ponere narrationem de anima poſitione precedenti.

1 Dfia in nobilitate ſcibilium.

INtendit per ſubtilitatem confirmationem demonſtrationis. Et intendit per hoc, quod dixit aut quia ſunt cognitæ per res digniores & nobiliores, nobilitatem ſubiecti. Artes enim non differunt abinuicē, niſi altero iſtorum duorum modorum, ſ. aut confirmatione demonſtrationis, aut nobilitate ſubiecti, aut vtroq;. v. g. quoniam Geometria excedit Aſtrologiam per confirmationem demonſtrationis. Aſtrologia autem excedit illam nobilitate ſubiecti. Et dixit, neceſſarium eſt propter hæc duo, &c. ideſt neceſſarium eſt, quia hæc duo inueniuntur in ſcientia de anima, vt procedat ſermo de ea ante alias ſcientias. Et manifeſtum eſt conſyderantibus: quoniam ſubiectum huius ſcientiæ eſt nobilius alijs: & ſimiliter demõſtratio eius eſt magis firma. Et incœpit ſermocinari ita. Q̃ de rebus, &c. inducendo hoies ad amorē ſciæ. & ſermo eius eſt in forma ſyllogiſmi categorici. & q̃ſi dicit: &, qa nos opinamur ꝓ cognitio eſt de rebus honorabilibus, & delectabilibus, & ꝓ ſcientiæ ſuperant ſe admiuicem, aut propter cõfirmationem demonſtrationis, aut propter nobilitatem ſubiecti, aut propter vtrumq;, ſicut inuenimus in ſcientia de anima, ſcilicet quia ſuperat in his duobus alias ſcientias, præter ſcientiam Diuinam: neceſſarium eſt opinari ꝓ ſcientia animæ antecedit alias ſcientias: & ideo poſuimus eam inter omnia quæſita poſitione præcedenti.

Scia de aliꝭ ſcijs ex cedit i nobilitate ſubiecti, & certitudie demõſtratiõis, excepta Diuina.

Videtur autem & ad veritatem omnē cognitio ipſius multum conferre: maxime autem ad naturam. eſt enim tanquam principium animalium.

Et nos videmus etiam quòd cognoſcere eam adiuuat magno iuuamento in omni veritate: & maxime in natura: eſt enī quaſi principium animalium.

* a.l. quodam.

Cùm demõſtrauit cauſam, propter quam debet eſſe hæc ſcientia magis honorabilis, & præcedēs alias ſcientias nobilitate, incœpit etiam demonſtrare vtilitatem huius ſcientiæ, dicendo Et nos videmus etiam quòd cognitio, &c. Et intendit per omnem veritatē ſcientias ſpeculatiuas, & intendit per hoc, quod dixit & maxime in natura, i. & maxime in ſciētia Naturali. Deīn dedit cauſam, propter quā magis adiuuat Naturalē ſcientiam ꝗ̃ aliam, dicendo eſt. n. * quaſi principium animalium, i. & cauſa i hoc eſt, quia cognoſcere de animalibus eſt maxima cognitio partium naturalium: & anima eſt principium aīalium. vnde neceſſarium eſt vt ſcire de aīa ſit neceſſarium in cognitione animaliū, non tantum vtile. Et debes ſcire ꝙ iuuamentum ſcientiæ animę ad alias ſcientias inuenitur tribus modis. Quoꝝ vnus eſt ſm ꝙ eīt pars illius ſciētiæ: immo nobiliſſima partium eius, ſicut habet diſpoſitionem cum ſcia Naturali. Aīalia. n. ſunt nobiliſſima corporum gñabilium, et corruptibilium, anima autē eſt nobilius omnibus, quæ ſunt in animalibus. Secundus eſt, quia dat pluribus ſcientijs plura principia: vt ſcientiæ Morali, ſ. regendi ciuitates, & Diuinæ. Moralis enim ſuſcipit ab hac ſcīa vltimum finem hominis, in eo ꝙ eſt homo, & ſciētiam ſuæ ſubſtantiæ, quæ ſit. Diuinus autem ſuſcipit ab ea ſubſtantiam ſubiecti ſui. hic enim declarabitur, qm̃ formæ abſtractæ ſunt *intelligentiæ, & alia multa de cognitione diſpoſitionum conſequētium intelligentiam, in eo ꝙ eſt intelligentia, & intellectus. Tertius vero eſt commune iuuamentum: & eſt facere acquirere confirmationem in primis principijs. quoniam ex ea acquiritur cognitio cauſarum primarū propoſitionum, & cognitio alicuius per ſuam cauſam eſt magis firma, quàm ſui eſſe tantum.

* a.l. ꝺddam

Documētū. Iuuamētum ſciæ aīæ ad alias ſcias iuuat tribus modis.

Idē. 12. Met. 36. et. 2. Coli cõ. 61. vide 1. huiꝰ cõ. 5. in ſolone qõnis tertiæ.

* a.l. intelligentes.

Quærimus autem contemplari, & cognoſcere naturam ipſius, & ſubſtantiam: poſtea quæcunq; accidunt circa ipſam: quorum alia quidem propriæ paſſiones videntur, alia aūt cõmunes, & animalibus propter illam ineſſe.

Et quæſitum eſt ſcire naturam, & ſubſtantiam eius: poſtea autem oīa, quæ accidunt ei. & exiſtimatum eſt ꝙ horum accidentiū quædam ſunt paſſiones propriæ animæ, & quædam accidunt corpori propter animam.

3 a Cognitio cuiuslꝫ generis, et ſpēi nõ complebitur niſi per cognitiones

Cùm demonſtrauit vtilitatem huius ſcientiæ, incœpit demonſtrare intentionem ſuam dicendo. Et quæſitum eſt, &c. i. & illud, quod quærendū eſt in hac ſcīa, & perſcrutandum, eſt ſcire animæ naturam, i. ſubſtantiam eius. deinde ſcire oīa contingentia ei: ſicut eſt de alijs cõſyderandis in ſcīa Naturali. a Cognitio. n. cuiuſlibet generis, & ſpēi nõ complebitur niſi per cognitionem ſubꝫ illiꝰ ſpeciei ꝙ cognitionē eorū, q cõtingunt ei. Idē. 1. Poſte. t. cõ. 45.

LIBER PRIMVS. 109

neim ſubſtantiæ illius ſpeciei, & per cognitionem eoꝝ, quæ contingunt ei, vt dictū eſt in Poſterioribus analyticis. D. d, & exiſtimatum eſt, &c. i. accidentium aūt contingentium aīę quædam ſunt, vt exiſtimatur, paſſiones, quæ appropriātur aīę, ſ. qm̃ anima non indiget corpore in habendo has paſſiones, verbi gr̃a vt imaginatione per intellectum, quædam aūt reputantur indigere corpore, & ꝙ non cõplebuntur niſi per vtrūq;, ſ. aīa, & corpore. Et hoc intendebat, cùm dixit. & quædam contingunt corpori ꝓpter aſam. et hę ſunt paſſiones attributæ virtuti concupiſcibili, ſ. aīę, quæ deſyderat, & fugit. Et induxit hanc diuiſionem in accidentibus aīę: qm̃ illud, quod eſt magis deſyderatum de paſſionibus aīę, eſt vtrum poſſit eſſe de eis abſtractum aliquid, aut non: quod impoſſibile eſt, niſi ſit aliquod eaꝝ ꝓprium animę ſine corpore. Et põt intendere per paſſiones, ꝓprias animę, eas, quæ primitus exiſtunt in aīa, & ſecundo in corpore: vt ſenſus, & imaginatio. & intēdit per alias, eas, quę exiſtunt in aīa propter corpus, vt ſomnum, & vigilias. & ſic cõprehendit in hoc ſermone oīa, quæ contingunt aīę, & attribuuntur ei.

Illud, qđ magis deſyderatum eſt de paſſionibus aīæ eſt vtrū de eis poſſit eſſe aliqd abſtractus, vel nõ. idē infra cõ. 12.

Omniquaq; autē, & omnino difficillimorum eſt accipere aliquam fidem de ipſa. Cùm enim ſit queſtio cõmunis & multis alijs (dico autem eam, quæ circa ſubſtantiam, & ipſius quid eſt) fortaſſis alicui videbitur vna quædā methodus eſſe de oibus, de quibus volumus cognoſcere ſubſtātiam: ſicut & eoꝝ, quæ ſm accidens propriorꝝ demonſtrationem. quare quærendum vtiq; erit methodum iſtam.

Et valde eſt difficile, & graue inuenire aliquid firmum in eſſe eius ex hac perſcrutatione. Quoniam hæc perſcrutatio, quia eſt cõis alijs multis modis, ſcilicet perſcrutatio de ſubſtantia eius, & de ea quid ſit, neceſſe eſt exiſtimari ꝙ via in omnibus rebus, quarum ſubſtā ꝓpriam illis rebus, quaꝝ ſubſtantię ſunt cognoſcendę.

Et, cùm fuerit declaratū à nobis illam viā eſſe, & eſſe tiam volumus cognoſcere ſit eadem: quēadmodum via demonſtrationis in paſſionibus cõtingentibus ſubſtantię eſt eadem. quapropter neceſſe eſt hanc viam declarare.

De modo terminandi definitionē triplex ſunt optimo.

Pro opinione Ariſto. vide etiā. 6. Met. cõ. primo.

4 Cùm demonſtrauit ꝙ quærenda in hac ſcientia ſunt principia duorū generum, quoꝝ vnum eſt ſcire ſubſtātiam aīę, & aliud eſt ſcire ea, quæ contingunt ſubſtantiæ, incœpit primo demonſtrare ea, ꝓpter quæ eſt difficile ſcire ſubſtantiam eius: & eſt difficultas cognitionis viæ & regulę, ex qua põt quis inuenire ſuam definitionem. Et dixit. Et valde eſt difficile, &c. ideſt & valde eſt difficile in cognitione definitionis animæ habere regulam & viam, ex qua poſſumus ſcire definitionē veram, i. viam inducētem nos ad ſuā definitionem perfecte. qm̃, ſi talem regulā habuerimus, tunc facile erit cognoſcere definitionē animæ. Deinde incœpit demonſtrare modum, propter quem difficile eſt inuenire talē viam, & dare dubitationes, quę cõtingunt ꝓpter hanc difficultatē, & dixit. Quoniam hæc perſcrutatio, quia eſt cõis, &c. ideſt & cā huius difficultatis eſt: qm̃ hæc perſcrutatio de aīa, quæ eſt quærere cognitionē ſubſtātiæ eius, quæ eſt cõis ei, & oībus rebus, quaꝝ ſubſtātia eſt quęrenda, põt quis dicere ꝙ via, qua vſi ꝓuenimus ad cognoſcendum definitiones rerum, eadē eſt in quærendo cognitionē ſubſtantiæ eius, & aliarum ſubſtantiarum omnium rerum quęrendarum. Et dat rõnem ſuper hoc, dicendo qm̃ quemadmodum via, qua fit de monſtratio ſuper paſſiones, quæ contingunt rebus, eſt eadem via in anima, et in alijs, ita eſt in via cognitionis ſubſtantiæ: vnde neceſſe eſt ſcire iſtam viam, quæ ſit. quod eſt valde difficile. Et, cùm narrauit difficultatē contingentem dicenti ꝙ iſta via eſt eadem, quoniam quęrendum eſt ab eo ſcire illam viam, quæ ſit, incœpit demõſtrare difficultatem contingentem dicenti quòd iſta via non eſt eadem.

Si autem non eſt vna quędam, & cõis methodus de ipſo quid eſt, adhuc difficilior fit ipſa negociatio. oportebit enim accipere circa vnumquodq; quis modus. Si autem manifeſtum ſit vtrum demonſtratio aliqua fit, aut diuiſio, aut etiā aliqua alia methodus, adhuc multas habet dubitationes, & errores, ex quibus oportet quærere. alia enim aliorum principia, ſicut numerorum, & planorum.

Alia aliorū ſunt principia.

Si autem iſta via non fuerit eadem, & cõis, tunc erit magis difficile illud, quod quęſitum eſt. neceſſarium enim erit inuenire aliquam viam in vnaquaq; rerum, & ſcire illam viam, quæ ſit. Et, ſi fuerit declaratum vtrum ſit demonſtratio, aut diuiſio, aut alia via, poſt remanebunt plures dubitationes in eis, ex quibus debemus quærere. principia enim rerum diuerſarum ſunt diuerſa, verbi gratia principia numerorum, & ſuperficierum.

Intendit, & ſi hæc via, qua imus in inueniendo definitiones rerum, & cognoſcendo ſubſtantias earum, nõ ſunt eadem, & cõis omnibus rebus, quarū definitiones ſunt quęrēdæ, ſed plures vna, tunc illud, quod quæſitū eſt de cognitione ſubſtantiæ aīę, magis erit difficile. neceſſarium eſt enim tunc ſcire primitus in vnaquaq; rerum, quarū definitio eſt cognoſcenda per altiquā viam

Principia rerū diuerſarū genere ſunt diuerſa. qđ quomõ ſit intelligēdē vide cõmen. 1. ph. & 2. ph vbi hoc ſæpe. 28. cõ.

Primum autē fortaſſis neceſſarium eſt diuidere in quo generum, & quid ſit. dico autē, vtrum hoc aliquid & ſubſtantia ſit, an qualitas, aut quantitas, aut etiā quoddam aliud diuiſorum prædicamentorum. Adhuc autem, vtrum corum, quę in potentia ſunt, an magis actus quidam ſit. differt enim non parum.

Et dignū eſt & rectum vt primo determinemus in quo genere exiſtit, & quid eſt, ſcilicet vtrum ſit hoc & ſubſtantia, aut quale, aut quantum, aut aliud prædicamentorum, quę ſunt determinata à nobis. Et amplius, vtrum

ſit ens

sit ens in potentia, aut ẽst dignior vt sit aliqua endelechia: qm̃ hęc duo nõ parum differunt.

6 Cùm demõstrauit difficultatẽ contingentem ei, qui voluerit definire animã, incœpit demonstrare ea, quæ primo perscrutãda sunt ab eo, qui voluerit scire definitionem suam perfectam veram. Et dixit. Et dignum est, &c. idest necessarium est volẽti scire definitionem suam scire primo in quo genere decẽ generum cõtinetur, vtrum in substãtia, aut in qualitate, aut in quãtitate, aut in alijs. Deinde, cùm sciuerit genus, in quo collocaſ, necesse est ei scire vtrum sit in illo genere ſm potentiam: aut sit in eo ſm ꝙ est endelechia, ſ. in actu. Differentia enim inter hæc duo est magna, ſ. opinari ꝙ est in aliquo prædicamentorũ, si non erit determinatũ hac determinatione. [2] potẽtia enĩ & actus sunt dr̃ię, quę cõtingunt oĩbus p̃dicamentis: & sunt valde oppositæ.

a Potẽtia & actꝰ sunt differentię valde oppositę, cõtingentes oĩbus prædicamẽtis. Idẽ 12. Met. t. c. 8. & cõ. 26. & 8. Me. 15 7. Me cõ 11 &. 5. Ph. cõ. 9. &. c. Meta. 14.

Vide infra tex. 89. & inde.

Consyderandum autem & si partibilis sit, an impartibilis: & vtrum sit similis speciei oĩs anima, an non. Si autem non similis speciei, vtrum specie differant, an genere. nunc enim dicentes, & quærentes de anima, de humana solum videntur intendere.

Amplius autẽ consyderandum est vtrum sit diuisibilis, aut nõ: & vtrum omnes animæ vniuocentur in specie, aut non. Et, si non conueniunt, vtrum differant in specie, aut in genere. nos autem inuenimus omnes loquentes, & perscrutantes de anima ꝙ non videnẽ consyderare nisi tantum de aĩa hominis.

7 Cùm incœpit numerare qõnes perscrutãdas ab eo, qui vult consyderare de aĩa, & demonstrauit primo ꝙ substantia eius est quærenda, incœpit ẽt dicere quid est quærendum post hoc, & dixit. Amplius consyderandum est vtrum sit diuisibilis, ſ. ſm subiectum, aut non diuisibilis per diuisionẽ eius. Plato enim dicebat ꝙ vtr tus intelligibilis est in cerebro, & cõcupiscibilis in corde, & naturalis, ſ. nutritiua in hepate. Arist. aũt opinaẽ eas esse vnam subie ćto, & plures ſm virtutes. Deinde, d. & vtrum oẽs animæ, &c. idest & cõsyderandum est post vtrum aĩa est eadẽ in specie in oĩbus animatis, verbi gratia anima hominis, & equi: aut sunt diuersæ.

Plato posuit virtutẽ rõnalem in cerebro, ẽ cupiscibilẽ in corde, et naturalẽ in hepate: sed Arist opinaẽ ꝙ sũt idẽ subiecto, & pfres ſm virtutes. Idem c. 21 &. 24 cõ super primo sententiarum de opinione Arist. vide ẽt infra i hoc primo cõ. 89 & 90 & 91. & 93.

Deinde. d. Et, si non cõueniunt, &c. idest & consyderandum est, si apparuerit ꝙ sint diuersæ in specie, vtrũ illa diuersitas sit in specie tm̃, & tm̃ conueniunt in genere: aut illa diuersitas sit in vtroq; dimittere enim hanc perscrutationẽ est causa, propter quã Antiqui non cõsyderauerunt nisi tm̃ de anima hoĩs: existimando ꝙ cõsyderatio de hoc sit cõsyderatio de aĩa simplr̃. Et hoc esset verum, si aię essent eędem in specie: modo autẽ, quia sunt diuersæ, necesse est consyderare si cõueniant in genere: qm̃ tunc debemus solicitari primo circa definitionẽ illius generis, deinde post circa ea, quæ appropriantur vnicuiq; animę: sicut fecit Arist. & indifferenter siue illud genus fuerit prædicatum vniuoce, aut ſm prius, & posterius: sicut est in definitione, quã post mducet de anima.

Cauendum autem est, vt non lateat vtrum vna ratio ipsius ẽlt, sicut aĩalis: an secundum vnumquodq; altera, vt equi, canis, hominis, dei. Animal autem vniuersale, aut nihil est, aut posterius. similiter autem & si quod commune aliud prædicetur.

A ſal esse, aut nihil est, aut posterius.

Et oportet nos præseruare ne ignoremus vtrum definitio eius sit eadem, vt definitio vi ui: aut sit alia in quolibet, verbi gratia definitio equi, & canis, & hominis, & dei. Viuum autem vłe, aut nihil est, aut est postremũ. sił etiã & si est hic aliud, de quo prædicatur vłe.

8 Cùm narrauit ꝙ necesse est dr̃m huius artis ponere suam consyderationẽ in aĩa vniuersali, incœpit demonstrare ꝙ, cùm quæsierit definitionem aię vniuersalis, oportet nõ ignorare vtrum illa definitio sit de numero definitionum generũ, aut de numero definitionum specierum, sicut ignorauerũt Antiqui. Et dixit. Et oportet nos præseruare, cùm quæsiuerimus eandẽ definitionem vniuersalẽ ei, ne ignoremus vtrum vniuersalitas illius definitionis in oĩbus aĩalibus sit sicut vniuersalitas aĩalis in oĩbus suis spẽbus: aut sicut vniuersalitas definitionis hoĩs, & definitionis equi in omnibus suis indiuiduis. qm̃, cùm hoc fuerit consyderatum, non cõtinget nobis, cùm locuti fuerimus de anima hoĩs, vt existimemus nos loqui de omni anima: sicut contingit Platoni.

Deinde. d. Viuum aũt vniuersale, &c. Demonstrat per hoc ꝙ ipse non opinatur ꝙ definitiones generũ, & specierum sint definitiones rerum vniuersalium existẽtium extra aĩam: sed sunt definitiones rerum particularium extra intellectũ: sed intellectus est, qui facit in eis vniuersalitatẽ. Et quasi dicit & non attribuit esse definitionum speciebus & generibus, ita ꝙ illæ res vniuersales sint existẽtes extra intellectum. viuum enim vłe, aut nihil est oĩno, aut esse eius est posterius ab esse rerũ sensibilium: si est aliquid vłe ens per se. Et dixit hoc, quia apparet hic ꝙ definitiones sunt de istis rebus sensibilibus existentibus extra intellectũ: & tunc aut non sunt res vłes existentes per se, vt Plato dicebat: aut, si sunt, esse eaꝝ non est necessarium in intelligẽdo substãtias rerum sensibilium. & quasi dicit ꝙ nõ curat in hoc loco qũocunq; sit, cùm apparet ꝙ istæ definitiones nõ sunt nisi in rebus particularibus existentibus extra animam: sed quod apparet hic, est ꝙ aut non sunt oĩno, aut, si sunt, postremũ sunt, ſ. sũt posteriores à rebus sensibilibus. qm̃, si præcederẽt eas, ita ꝙ essent cãę earum, non possemus intelligere substantias rerum sensibiliũ, nisi post̃ habuissemus fidẽ sui esse: sicut est dispositio de alijs causis rer̃ exũtibus in eis, ſ. forma, & materia.

Documẽtũ. Arist. nõ opinaẽ ꝙ definitiones generũ, & specierũ sunt definitiones rerũ vłum existẽtiũ extra animã: sed intellectus est q facit vłitatẽ in eis. Vide 12. Met. cõ. 4. 27. &. 2. huius cõ. 60 &. 5. huius. cõ. 18. & primo Met 6. &. 26. & 27 c. &. 3. Met. cõ 20. &. 12 Meta. 14. & 28. &. 7. Meta. 57. &. 10. Meta. cõ. 6. Vide ꝙ hoc com. 20. 7. Met.

Amplius aũt, si non multæ aię, sed partes, vtrum oportet quęrere prius totam aĩam, an partes. Difficile autẽ & harum determinare quales aptæ natæ sint alteræ abinuicẽ esse.

Et etiam, si aię non fuerint multæ, sed ſm partes, vtrum est quærendum primo de anima ſm totum, aut de partibus suis. Et qd̃ est valde difficile ad distinguendum, est, quæ earum differunt abinuicem ſm naturam.

9 Dicit & etiam cùm declaratum fuerit ꝙ animę non sunt plures ſm subiectũ, sed ſm partes, tm̃ eędem subiecto, oportet perscrutari vtrum debeamus ponere principium consyderationis primo de tota anima, deinde postea de suis partibus: aut primo debemus cõsyderare de partibus animæ, antequã de anima ſm totum, in eo quod est anima. Deinde. d. Et quod est valde difficile, &c. idest &, cùm posuerimus eam esse plures ſm partes, difficile ẽ nobis distinguere has partes, et dare dr̃ias, quibus differunt abinuicem. in quibusdã. n. sunt manifestę, & in qbusdã latentes: v. g. inter intellectũ & imaginationẽ, & inter imaginationem & sensum.

Dr̃ia iter ãſdã ptes aiæ ẽ manifesta, & inter quas dã latens.

Et vtrum

Et vtrum partes oportet quęrere prius, an opera ipsarum: vt intelligere an intellectum, & sentire an sensitiuum. sił autẽ & in alijs. Si aũt opera prius, verę vtiq; dubitabit aliquis si opposita prius his quærẽdum: sicut sensibile sensitiuo, & intelligibile intellectiuo.

Et vtrum perscrutãdum est prius de partibus aut de suis actionibus: verbi gratia vtrum prius de intelligere aut de intellectu, aut de sentire aut de sensu. & sic de silibus. Et, si prius perscrutandum est de actionibus, põt homo dubitare vtrũ est perscrutandũ de sensato ante sensum, & de intellecto ante intellectum.

10 Cùm incœpit numerare dubitationes, quæ contingunt in ordinatione perscrutationis de anima, & dixit prius, vtrum sit consyderandum de aĩa vniuersali, aut particulari, incœpit modo quærere, cùm consyderauimus de partibus, vtrum sit incipiendum de eis, & post de suis actionibus, aut econuerso. Et dixit. Et vtrum perscrutandum est prius, &c. & eius sermo est intelligibilis per se. Deinde. d. Et, si prius perscrutãdum est de actionibus, põt homo dubitare, &c. idest &, si declaratum fuerit ꝙ oportet nos prius quęrere de actionibus, dubitabit homo in hoc vtrũ debeat incipere à sensato ante sensum, & ab intellecto ante intellectum: aut econtrario. Et dubitabit in talibus: quia oportet nos ire de eis, quæ sunt magis nota apud nos, ad ea, quę sunt latẽtiora apud nos, & in hoc differunt scientię. [2] sciẽtiarum enim in quibusdam ea, quæ sunt magis nota apud nos sunt pcedentia, vt in Mathematicis: & in qbusdã econtrario, vt in qbusdã, quæ continenť in scia Naturali.

aĩn Mathematicis eadẽ sunt nota nobis & naturæ: econtra in Naturalibus. Idẽ primo Ph. c. 2. &. 7. Meta. cõ. 10. &. 1. Cœ. 61. uidẽ etiã. 2. Met. cõ. 16.

Videtur aũt nõ solum ipm quid est cognoscere vtile esse ad cognoscendas causas accidentium substãtijs, sicut in Mathematicis qd rectum, & quid obliquum, aut quid linea, & planum ad cognoscendum quot rectis triangulí anguli sunt æquales: sed & econtrario accidentia cõferunt ſm magnam partem ad cognoscendum ipsum quid est. Cùm enim habemus reddere ſm imaginationẽ de accidentibus, aut omnibus, aut pluribus, tunc & de substantia habebimus dicere aliquid ꝙ optime. omnis enim demõstrationis principium est ipsum qd est. Quare secundum quascũq; definitiones non contingit accidentia cognoscere, sed neq; coniectare de ipsis facile, manifestum ꝙ dialectice dictæ sunt & vane oẽs.

Accidentia magnã partẽ cõferunt ad cognoscẽdũ ipm qd est.

Et videtur ꝙ hoc non solummodo est vtile, scilicet scire quid sit aliquid, in sciendo causas accidentium substãtiarum, verbi gratia in Mathematicis, qm̃ scire quid est rectum, & curuum, & quid est linea, & quid est superficies, est vtile in cognoscendo angulos triangulí quot angulis rectis sunt æquales: sed etiã econuerso, scilicet ꝙ accidentia adiuuant maxime in sciendo quid est aliquid. Quoniam, cùm declarauerimus aliquid ſm viam imaginationis in omnibus accidẽtibus, aut in pluribus eorum, tunc dicemus etiam de substãtia

meliorem sermonẽ. nam quid est aliquid est principium omnis demõstrationis. Et quod fuerit ex definitionibus, per quod non præparatur cognitio accidentium, neq; intelligitur aliquid ex eis facile, manifestum ꝙ non sunt nisi verba sine certitudine.

Cùm dubitauit à quo debet incipere dominus istius artis, vtrum à posterioribus ad præcedentia, aut econuerso, incœpit notificare ꝙ vtraq; via est cõis in scientijs, & in vsu earum: qm̃, quãuis sit magis famosum ire de præcedẽtibus ad posteriora, tm̃ aliqñ ibitur de posterioribus ad pcedentia. Et dixit. Et videť, &c. idest & videtur ꝙ sola cognitio substantię rei non sit principiũ cognitionis accidẽtium eius: vt contingit in Mathematicis. scire enim quid est linea, & quid est rectum, et qd est curuum, & qd est superficies in Geometria est principium cognitionis angulorũ trianguli, ſ. quot angulis rectis sunt æquales: sed ẽ econuerso, ſ. ꝙ scire plura posteriora est principium ad sciendum antecedẽtia. & sermo eius in hoc est intelligibilis per se. Et, cùm demonstrauit ꝙ scire posteriora aliqñ est principium ad sciendum antecedẽtia, incœpit notificare ꝙ hoc non accidit oĩbus accidentibus contingentibus ret, ſ. vt sint principium cognitionis rerum antecedentium, ſ. substantiæ, & dixit. Quoniam, cùm declarauerimus aliquid ſm viam, &c. idest & non est possibile vt tale contingat, ſ. ire à cognitione accidẽtium ad cognitionẽ substantiæ, nisi, qñ accidentia rei fuerint cognita à nobis ſm viam imaginationis, i. accidentia, quę manifesta sunt existere in re, & quæ sunt in loco eius, ſ. accidentia essentialia ppinqua, aut oĩa, aut plura. & quasi dicat, & nõ præparatur nobis cognitio substãtię per cognitionẽ accidentium, nisi cùm sciuerimus accidentia, ppinqua essentialia, aut oĩa, aut plura. tunc enĩ contingeť vt inducamus meliorem definitionẽ substantiæ. Deinde. d. nam qd est aliquid est principium oĩs demonstrationis, & hoc respõdet ei, à quo incœpit sermonem, ſ. ꝙ cognitio definitionis est vtilis in cognitione accidentium. D. incœpit declarare ꝙ hoc contingit oĩ definitioni: & ꝙ omnis definitio, per quam non cognoscunť accidentia nõ dicitur definitio, nisi æquiuoce: aut quia in ea collocať aliquid falsum: aut quia cõponitur ex causis remotis, aut accidẽtalibus, & dixit. Et quod fuerit ex definitionibus, &c. i. & sermo eius in hoc est manifestus per se.

4. Met. 14.

Oĩs definitio, per quã non cognoscunť accidentia dicť definitio, nisi æquiuoce. vide 4. Phi. cõ. 11. & 4. Cœ. cõ 2 & 2 de Aia 11 & 16. & 2. Coeli. 40.

Dubitationem autem habent & passiones animæ, vtrum sint omnes cõmunes & habẽtis, an sit aliqua & ipsius animæ propria. hoc enim accipere quidem necessarium est, non autem facile. Videtur aũt plurimarum nullũ sine corpore pati, neq; agere: vt irasci, cõfidere, desyderare, oĩno sentire. Maxime aũt ãſmilať, ꝓprio ipm intelligere. Si autẽ est & hoc imaginatio quędã, aut nõ sine imaginatione, non contingeť vtiq; hoc sine corpore esse.

* 2. i. videl proprium.

Et est dubium de passionibus animæ, vtrũ omnes sint communes, & sint cum hoc ei, in quo sunt, aut quædam etiam appropriẽtur animæ. hoc enim necessariũ est scire, sed non est facile. Et nos videmus ꝙ plures earum in possibile est vt sint neq; actio, neq; passio extra corpus: verbi gratia iracundia, & desyderiũ, & audacia, & vniuersaliter sentire. Quod

autem

autē videtur proprium ei est intelligere. Sed, si hoc etiam est imaginatio, aut nō potest esse sine imaginatione, impossibile est vt sit neq; etiam hoc extra corpus.

12 Cùm numerauit ea, quæ quęrenda sunt in hac scientia, incœpit ēt dicere quoddā perutile, & q animæ est multum desyderatū: & est vtrum oēs actiones, & passiones aię non inuentantur nisi per cōicationem corporis, & sunt cum hoc actiones, & passiones in rebus existentibus in corpore: aut inuenitur in eis aliquid habēs cōicationem cum corpore, neq; indiget in actione, aut passione, pprta aliquo existēte in corpore. manifestum est enim q plures earum habent cōicationem cum corpore: sed est dubium, sicut dicit, de itelligere. Et dixit vtrum oēs sint cōes, &c. ideſt vtrum oēs actiones, & passiones eius habeant cōicationem cum corpore: & sint cum hoc actiones, aut passiones in rebus existentibus in corpore. Et hoc intendebat, cùm dixit. & sint cum hoc ei, in quo sunt. i. cōicantes cū corpore, & existentes in eo, quod est in corpore. Et possibile est vt aliquod non cōicans corpori sit existens in rebus existēti bus in corpore: & possibile est ut actio alicuius nō cōicantis corpori sit non existens in aliquo eor, quæ sunt in corpore. Et ista perscrutatio de aia est valde perutilis: & est necessaria in sciendo qualitatē abstractionis animæ. & hoc debemus ponere in directo oculoꝝ nostrorum. Et ideo dixit, hoc enim necessarium ē scire.

Hoc autē, quod dixit, q plures passionum aię videnť habere cōicationem cum corpore, & q illæ partes aię, quæ habent illas passiones, constituuntur per corpus, vt iracundia, & desyderium, manifestum est per se: & maxime in passionibus attributis animæ concupiscibili, ſm q post dabimus rōnem: & postea in passionibus sensus: quāuis magis lateat in eis. in primo enim instrō sensus non apparet passio manifesta apud sentire, sicut apparet in iracundia et verecundia, & in aliis passionibus, intelligere aūt valde latet, & multā habet dubitationem. existimatum est enim q passio eius, ppria nullam habet cōicationem cum corpore: sed, sicut dixit, si intelligere fuerit imaginari, aut habuerit cōicationem cū imaginari, tūc impossibile est vt sit extra corpus, i. vt sit extra aliquod existens in corpe. Et dixit hoc, qa de vnaquaq; istarum virtutū sunt, sicut diximus, duæ qōnes. Quarum vna est, vtrum sit possibile vt actio earum habeat cōmunicationem cum corpore, aut nō. Postea, si nō habeant cōicationem cum corpore, vtrū actio earum sit per res, & in rebus cōicantibus corpori, aut est de eis aliquid non cōicans omnino. Et ideo dixit Quod aūt videtur, pprium ei est intelligere, &c. i. quod aūt videtur esse passio, aut actio animæ sine indigentia instri corporalis, est intelligere. sed, si hoc fuerit imaginatio, aut cum imaginatione, impossibile est vt ista actio sit extra aliquod habens cōicationem cum corpore: quāuis intellectus nullā habeat cōicationem cum eo. Et hæc est sententia eius in intellectu materiali, s. q est abstractus à corpore, & q impossibile est vt intelligat aliquid sine imaginatione. Et non intendit per hoc, hoc, quod apparet ex hoc sermone superficietenus, s. q intelligere non fit nisi cum imaginatione: tūc enī intellectus materialis erit generabilis, et corruptibilis, sicut intellexit Alex. ab eo, & sermo eius est intellectus per se: sed debes obseruare hoc, quod diximus.

Infra 14.

Tertio de aia t. c. 59.

Documentum.

Occurrit obiectio.

Si igitur est aliqua animæ operatio, aut passionum propria, cōtinget vtiq; ipsam separari. Si vero nulla est propria ipsius, non vtiq; erit separabilis. sed, sicut recto, inquantum rectum, multa accidunt, vt tangere æneā sphæram secundum punctum: non tī tanget hoc, separatum ipsum rectum. inseparabile enim: siquidem semper cum corpore quodam est.

Dicamus igitur q, si aliqua actionum, aut passionum animę sit propria sibi, possibile est vt sit abstracta. Et, si nihil est ei proprium, impossibile est vt sit abstracta. sed ita est de hoc, sicut est de recto. qm, ſm q est rectum, accidunt ei plura, verbi gratia vt contingat sphęram cupri in vno puncto: sed tamen rectitudo impossibile est vt sit abstracta per se, cùm semper sit cum aliquo corpore.

13 Cùm demonstrauit q quærendum est prius vtrum aliqua actionum, aut passionum aīæ sit extra corpus: &, si fuerit, vtrū est cum eo, quod est extra corpus, & extra omne existens in corpore: incœpit demonstrare hic q, si fuerit aliqua passio animæ propria, i. sine corpore, possibile est vt sit abstracta, ita q illa passio, aut actio non sit in rebus existentibus in corpore. &, si nō habuerit aliquam actionem, ppriam, impossibile est vt sit abstracta: cùm actio eius sit in rebus existētibus in corpore. Et dixit. Dicamus igitur, &c. ideſt q, si aliqua actionum, & passionum animę non indiget instrō corporali, possibile est vt illa actio, aut passio sit abstracta. qm, si non est in rebus existentibus in corpore, necesse est vt sit abstracta. &, si est in rebus existentibus in corpore, necesse est vt sit nō abstracta. Verbi gratia quòd, si intelligere fuerit sine instrō corporali, et nō fuerit existens in rebus existentibus in corpore, verbi gratia vt est intelligere intētiones imaginabiles, necesse est vt sit actio sempiterna, & abstracta. &, si impossibile est vt sit sine imaginatione, tunc actio eius erit nō abstracta à corpore: quamuis intellectus sit abstractus ab eo. Et est manifestū, sicut dicit Themistius, q propositiones hypotheticæ continuatiuæ, in quibus est consequens possibile esse cum antecedente, necesse est semper vt destruamus antecedens, & cōcludamus oppositum cōsequentis, econtrario dispositioni, ppositionum, quarum consequens sequitur antecedens necessario. & ideo nullum impossibile contingit Arist. inquātum destruxit antecedens. verbi gratia q, si hoc visibile est animal, possibile est vt sit homo: sed non est aīal: ergo impossibile est vt sit homo. Deinde d. sed ita est de hoc, sicut est de recto. i. si anima non habuerit actionem, ppriam, tunc passiones, quæ attribuūtur ei, erunt sicut plures res, quæ attribuuntur rebus existētibus in materia, inquātum contingit eis quòd sint in materia, non inquantum sunt abstractæ à materia. verbi gratia cōtactus verus, quē habet linea cum sphæra. hoc enim inuenitur extra animam, inquātum linea est in corpore, & figura sphærica in corpore. verbi gratia inquantum linea est in ligno, & sphæricum in cupro, impossibile est enim vt contangat linea sphæram, inquantum vtraq; earum est abstracta à materia, nisi contactus sit mathematicus, non naturalis.

Documentū ex Themistio.

De hoc vide 1. Ph. cō. 22. &. 30. & primo Coel. 52. &. 1. Meta. cō. 8. & primo de Generatione. 44.

Vidētur autem & animę passiones omnes esse cum corpore, ira, mansuetudo, timor, misericordia, confidentia, adhuc gaudiū, & amare, & odire. simul enim cum his patitur aliqd ipsum corpus. Indicat autem aliquando quidem à validis, & manifestis passionibus accidentibus nihil exacerbari, aut timere: aliquādo autem

do autē & à partiis, & debilibus moueri, cùm accenditur corpus, & se habet sic, vt cùm irascitur. Adhuc aūtem magis hoc manifestum. nullo enī terribili contingēte ih passionibus fiunt ijs, quę timentis. Si autē sic habet, manifestum q passiones rationes in materia sunt.

Nōnulli meuunt, etiam nullo terribili cōtingēte.

Et videtur etiā q omnes passiones animæ sint in corpore, vt iracundia, & grā, & timor, & pietas, & audacia, & gaudium, & tristitia, et odiū, & amor. corpus enim patiē cum istis. Et signū eius est, qm forte fiunt passiōes fortes, & apparētes, & nō accidit ex eis hoi, neq; iracūdia, neq; timor: & forte passiones paruę, & debiles mouebūt ipsum, qm corpus fuerit paratum. Et magis manifestū est q videmus q quidam homines sunt valde timorosi, quāuis nihil timoris accidat eis. vnde manifestū est q passiones aię sunt intētiones in materia.

14 Cùm narrauit q plures passiones, & actiones aię videntur habere cōicationem cum corpore, incœpit hic notificare genus, in quo apparet hoc manifeste, & dixit. Et videtur etiam q oēs, &c. & intendit per passiones aię dispositiones attributas virtuti concupiscibili. Deinde d. corpus enim patitur cum istis. i. apparet in eo alteratio, & transmutatio. omnis enim passio, facta cum alteratione, & transmutatione, est in corpore necessario, aut virtutis in corpore. &, cùm hęc propositio fuit vera: & etiam q oīa accidentia animæ concupiscibilis fiunt cum transmutatione: cōcludetur necessario q hæc aīa aut est corpus, aut virtus in corpore. Sed, quia propositio maior est manifesta, minor vero latet aliquantulum, cùm sit possibile, vt accidant passiones, ex quibus corpus nō patitur apud sensum, incœpit declarare hoc alio modo, & dixit. Et signum eius est, qm forte, &c. ideſt & signum, q ista vtitur corpore, quasi instrumēto, & q corpus patitur ab eis. &, si non patiē apud sensum est, qm actio eius differt ſm diuersitatem dispositionum corporis, accidunt enim homini multa, quę innata sunt mouere motu forti: & nō mouent ipm nisi debiliter. Verbi gratia quod accidit hoi aliquod timorosum, aut aliquid prouocans iram & non mouet ab eis nisi modicum aut econuerso qm corpus fuerit paratum, sicut dixit: & fuerit ita paratum sicut est iratus. iratus enim mouebitur facile valde ex re modica prouocāte iram. Et magis manifestum est, sicut dicit, quia nos videmus multos hoies timere sine aliquo timoroso, & oia ista significant q ista actio nō fit absq; corpore. Deinde. d. manifestū est q passiones, &c. i. manifestum est igitur q formæ, prouenientes in ista aia apud passionem, & motum, sunt formæ in materia.

Ois passio facta cū alteratione, & trāsmutatione est in corpore necessario. Idem. 2. de Aia. 67. &. 1. de Anima. 28.

Quare definitiones tales. Vt irasci, motus quidā existit talis corporis, aut partis, aut potentiæ, ab hoc, gratia huius. Et propter hæc iā Naturalis est consyderare de anima, aut omni, aut huiusmodi.

Quapropter definitiones debent esse ita. quoniā ira est motus alicuius partis istius corporis, aut alicuius virtutis eius, à tali, & ppter tale. Et ideo cōsyderatio de anima, aut de omni, aut de hac, est Naturalis.

15 Dicit. &, cùm declaratū fuerit q istæ passiones sunt formæ materiales, necesse est vt in definitionibus earum appareat materia, & motus, qua sequūtur istæ formæ: & est motus materialis, ita q corpus accipiendū est in definitione istius motus. verbi gratia qm ira est motus alicuius partis corporis. Et, cùm in definitionibus istarum virtutum appareat materia, manifestum est q cōsyderatio de aia est naturalis. aut de omni anima, si oēs anima est talis: aut de animabus, quæ declarantur esse materiales. & hoc intendebat cùm dixit. Et ideo consyderatio de anima est Naturalis.

Caput secundum. Differenter definire Naturalem, ac Dialecticum.

Naturalis definit per materiam, dialecticus autem per formam. Vide cōtra. Zimar. * Vindicy.

DIfferenter autem definiet Naturalis, & Dialecticus vnumquodq; ipsorū. Vt ira quid est. hic enim, appetitum rēcontristationis, aut aliquid huiusmodi: ille autē, feruorem sanguinis, aut calidi circa cor. Horum aūt hic quidem assignat materiā, ille vero formā, & rationem. ratio enim hęc ipsius rei. Necesse autem esse hanc in materia hmōi, si erit. Sicut domus hæc quidem ratio talis fuerit, q operimentum prohibens corruptionē à ventis, & imbribus, & æstibus. hæc autem dicit lapides, & lateres, & ligna. alia vero in his formam, propter ista. Quæ igitur Naturalis harum? vtrum quæ circa materiā, rationem aūt ignorans, an quæ circa rōnem solum? an magis quæ ex vtrisq;. Illarum autē quæ vtraq;?

Et differt illud, quo Naturalis definit vnūquodq; istorū, ab eo, eo, quod definit Sermocinalis. Verbi gratia quid est ira. Sermocinalis enim dicit, ira est appetitus in vindictam: & sic de similibus. Naturalis autem dicit q est ebullitio sanguinis, aut caloris in corde. Naturalis igitur dat materiam, Sermocinalis autē dat formā, & intentionem. Intentio enim alicuius est hoc. & necesse est vt hoc sit in materia. Verbi gratia domus: aliquis enim dat intentionē, dicendo q est cooperimentum prohibens ab imbribus, & pluuijs, & frigore, & calore: alius aūt dicit q est ex lapidibus, & lateribus, & lignis: alius vero dat formā existētem in hoc pp ista. Secundū igitur qđ dictum istorum est Naturalis? qui intendebat materiam, & ignorabat intētionem, aut qui intendebat solum intentionem? aut melius est dicere vt sit ille, q congregabat vtrunq;. vtrūq; igitur illorum cui attribuetur?

16 Cùm demonstrauit q in definitionibus istarū virtutum debet accipere materiā, & formam, incœpit dubitare ſm consuetudinē, quæ est apud Naturales, & eos, qui absolute consyderant, scilicet Disputatores. Naturales enim differunt à Disputatoribus in modo definiēdi. Disputatores enim dant definitiones ſm formam tm, dicendo q ira est appetitus in vindictā: Naturales vero ſm materiā dicendo q est ebullitio caloris, & sanguinis in corde. Deinde dicit. Intentio enim alicuius est hoc, i. vt mihi videtur, intentio enim alicuius, ſm q est ens, est hoc. Deinde d. & necesse est vt hoc sit i materia, &c. ideſt necesse est ut illa intentio, ſm q est hoc, existat

Naturalis definit per materiā. Vide 1. Phy. 18. &. 61. & 8. Phy. 61. & 1. Meta. 10. & 8. Demonstratiuus primo. 6. &c.

existat in materia, quæ habeat talem dispositionem, ſ. quæ ſit hoc ẽt, & ſit per aliquã intentionem exiſtẽtem in ea: quapropter fuit digna, vt illa res exiſteret in ea, nõ in alia. Et innuit per hunc ſermonem, qm̃, ſicut neceſſe eſt vt intẽtio exiſtat in materia, ſm q̃ eſt hoc, ita neceſſe eſt vt ſit modus acceptionis eius in definitiõe. & ſi nõ, erit intentio alio modo ab eo, q̃ eſt. [a] qui enim accipit materiam in definitione, & dimittit formã, diminute accipit: qui aũt accipit formam, & dimittit materiam, exiſtimatur quòd dimittit aliquid non neceſſarium, ſed non eſt ita: quoniã forma debet accipi in definitionibus ſm diſpoſitiones, in quibus exiſtit. & reſiduus ſermo eſt manifeſtus.

Documẽtũ.

[a] Qui accipit materiam in definitiõe, et dimittit formã, diminute accipit. q autẽ accipit formã, & dimittit materiã, vt dimittere aliquod non neceſſarium. ſed nõ eſt ita. Vide 7. Me. 34. vide ſupra quę notauit i hoc cõ.

An non eſt aliquis, qui circa paſſiones materiæ non ſeparabiles, neque inquantum ſeparabiles. Sed Naturalis circa oẽs, quæcunq̃ talis corporis, & huiuſmodi materię operationes, & paſſiones ſunt. Circa quaſcũq̃ autem quæ non ſunt huiuſmodi, alius. & circa aliquas quidẽ eſt artifex, ſi fuerit: vt Faber, aut Medicus. Ipſarum aũt non ſeparabilium quidem, inquãtum aũt non talis corporis paſſiones, ſed ex remotione, Mathematicus: ſm autem quòd ſeparatæ, primus Philoſophus.

Dicamus igitur q̃ ille, qui intendit conſyderare de paſſionibus materiæ, nõ abſtractis ab ea, ſm q̃ ſunt non abſtractæ, eſt Naturalis. Nullus enim eſt niſi Naturalis, conſyderans in oĩbus actionibus iſtius corporis, & iſtius materiæ, & paſſionibus. Quod autem nõ eſt ita, cõſyderãdum eſt ab alio. quorum quædã debet intendere artifex, vt Carpentarius, & Medicus. Ea autem, quæ ſunt nõ abſtracta in rei veritate, ſed ſunt paſſiones corporis, & ſm abſtractionem intendit Mathematicus: ea autem, quę ſunt abſtracta in rei veritate, intẽdit primus Philoſophus.

17 Cùm dubitauit de definitionibus, incœpit demonſtrare hic, quæ artes vtuntur in definitionibus forma, & materia, & quæ ſolũmodo forma. Et dixit q̃ ille, qui intendit conſyderare de paſſionibus materiæ non abſtractis ab ea, ſm q̃ ſunt, &c. i. ille, qui intendit conſyderare de formis conſequentibus paſſiones materiæ non abſtractas à materia ſm q̃ ſunt non abſtractæ, eſt Naturalis, qui conſyderat in omnibus paſſionibus corporis, & in natura iſtius materiæ, & in paſſionibus eius:

Vide 2. Ph. 16. 18 2. de materia ſenſibili. & 7. Me. 14. 15.

Deinde. d. Quod aũt non eſt ita, &c. ideſt quod autẽ accidit ex iſtis formis, & paſſionibus, non eſt per naturam, ſed per voluntatẽ, conſyderandum eſt ab artificibus Mechanicis, vt Carpentario & Medico. Deinde dicit. Ea aũt, quæ ſunt nõ abſtracta, &c. ideſt accidentia aũt non abſtracta à corpore, & cõſequentia ipſum, nõ in eo quod eſt tranſmutabile, ſed in eo quod eſt corpus tm̃, & magnitudo: & ſunt ea, quæ intellectus intelligit ſm abſtractionẽ à materia: licet in rei veritate non ſeparentur, cõſyderanda ſunt à Mathematicis. De formis aũt, quæ ſunt abſtractę in rei veritate, i. ſm eſſe & & intellectum, conſyderat primus Philoſophus.

Idem 2. Ph. 26 & 7. 6. Me. 2.

Sed redeundum eſt, vnde ſermo. Dicebamus autem q̃ paſſiones animæ, nõ ſeparabiles à naturali materia animalium, inquantum tales exiſtunt, ira, & timor: & non ſicut linea, & planum.

Sed reuertẽdum eſt ad noſtrum ſermonẽ, in quo loquebamur q̃ paſſiones animæ non ſunt ſeparatę à materia naturali: & ea, quæ ſunt talia in rei veritate, ſunt ira, & timor: non ſicut linea, & ſuperficies.

Ideſt, &, quia hoc eſt magis, pprium Logico, reuertamur ad illud, de quo loquebamur, ſ. q̃ paſſiones animæ, ſcilicet cõcupiſcibilis, non ſunt abſtractæ à corpore, neq; in definitione, neq; in eſſe. verbi gratia ira, & timor, quæ nõ ſunt abſtractæ, neq; in definitione, neq; in eſſe, ſicut linea, & ſuperficies. 18 Vide pro illo cõ. 16. 2. Phy.

Summa Secunda. De Antiquorum opinionibus circa Animæ eſſentiam.

Ntendentes autẽ de anima, neceſſe eſt ſimul dubitãtes de iſs, quibus abundare oportet, pertrãſeuntes priorum opiniones comprehendere, quicunq̃ aliquid de ipſa enunciauerunt, vt bene quidem dicta accipiamus: ſi vero aliquid non bene, hoc euitemus. Principium autẽ quæſtionis, præponere quæ maxime videntur ipſi ineſſe ſm naturam. Animatum igitur ab inanimato duobus maxime differre videtur, motu, et ſenſu. Accepimus autem & à progenitoribꝰ ferè duo hæc de anima. Animatũ ab inanimato in duobus maxime differre vĩ. ſ. ſenſu, & motu.

Et neceſſe eſt nobis in quærẽdo de anima prędicere opiniones Antiquorum: & iuuabimur per eas, & retinebimus illud, quod dictũ eſt vere, & ſm q̃ oportet: & vitabimus illud, quod dictum eſt, & ſm q̃ non oportet. Et debemus prædicere etiam ea, quæ reputantur propriè eſſe naturalia: & hoc ponemus principium, dicendo q̃ habens animam videtur differre ab inanimato his duobus propriè, ſcilicet motu, & ſenſu. Et hæc duo accepimus ab Antiquis de anima.

19 Cùm declaratum eſt in Poſterioribus q̃ conſyderatio ducens ad certitudinẽ perfectam in rebus quæſitis in vnoquoq̃ generum non fit niſi conſyderãdo in principijs, pprijs illi generi, incœpit demonſtrare q̃ neceſſe eſt conſyderare de aĩa hoc modo principioꝝ, & dixit. Et debemus prædicere, in quęrendo de aĩa, propoſitiones, & principia, quæ videntur eſſe, ppria aĩę, ſm q̃ eſt aĩa: & illas ppoſitiones ponamus principium conſyderationis. Et notificauit q̃ ea, quæ habent de aĩa talem diſpoſitionem, ſunt duo, ſenſus. ſ. & motus. animatum enim non differt ab inanimato, niſi ſenſu, & motu locali. & dixit q̃ habens aĩam, &c. Et intendit hic per videtur certitudinem: qm̃ ipſe vtitur talibus verbis loco certitudinis in locis, in quibus certitudo eſt famoſa. & reſiduus ſermo eſt manifeſtus. Aĩatum differt ab inanimato ſenſu. 2. a. 16. & motu locali. 2. de 2. 14. Quandoquidem Philoſophus videri q̃ certo eſſe.

Dicunt enim quidã, & maxime, & primo animã eſſe id, quod mouet. exiſtimantes autẽ quod non mouetur, ipſum non contingere mouere alterum eorum, quæ mouentur, aliquid

Democriti opinio.

quid animãm ſic arbitrati ſunt eſſe. Vnde Democritus quidem ignem quendam, & calorẽ dicit eſſe ipſam. infinitis enim exiſtentibus figuris, & atomis, quæ ſpeciei rotundæ, ignem & animam dicit. vt in aere, quæ vocantur ramenta, quæ videntur in radijs, qui per feneſtras, quarũ omniſeminarium elementa dicit Democritus totius naturæ. Similiter autẽ & Leucippus. Horum autem ſphærica animã, propterea q̃ maxime poſſunt per totum penetrare huiuſmodi figurę, et mouere reliqua, cùm moueantur & ipſa: arbitrantes animam eſſe id, quod præſtat animalibus motum.

Leucippi opinio.

Quidam enim eorum dicũt q̃ illud, quod eſt proprie, & per prius animæ, eſt mouere. &, quia exiſtimabãt q̃ omne non motũ non poteſt mouere aliud, exiſtimauerũt animam eẽ aliquod motum. Vnde Democritus dixit ipſam eſſe ignẽ, aut calidum. dixit enĩ ipſam eſſe ex corporibus, & figuris indiuiſibilibus infinitis: & ea, quæ ſunt ſphærica ex eis, ſunt ignis, & anima verbi gratia. & ſimilia his ſunt corpora exiſtentia in aere, quæ dicuntur atomi: quę ſunt in radijs Solis ingrediẽtibus per foramina. & dicit q̃ per congregationẽ fundamentorum in eis ſunt elementa omnium naturaliũ. Et ſimiliter Leucippus. Et quod eſt ſphæricum ex iſtis eſt aia: quia tales figuræ ſunt poſſibiles tranſire in rem ſm totum, & mouent omnia, quę mouentur etiam: qm̃ exiſtimant q̃ anima dat aĩalibus motum.

20 Cùm notificauit q̃ Antiqui non cõſyderant de anima, niſi per motum aut ſenſum, aut per vtrunq̃, incœpit primo numerare ſnias hominum conſyderantium de aĩa per motum, & dicit. Quidã enim eorum, &c. i. &, cùm quidam opinabãtur q̃ illud, quod appropriat aĩę primo, eſt quia mouet aliud, & opinabant q̃ illud, quod mouet aliud, debet moueri, exiſtimauerũt q̃ aĩa eſt aliqđ motum ſemp. D. d. Democritus dixit ipſam eſſe ignem, aut calidum. i. ignem, aut igneum. Deinde dicit. dixit enim ipſam eſſe ex corporibus, & figuris, &c. i. opinabatur enim, quia mouet aliud, & mouetur, ipſam eſſe ex corporibus indiuiſibilibus habentibus figuras infinitas: & q̃ ex iſtis eſt ſolũmodo & ſphæricis, &, quia ſphærica ſunt ignis, aut igneum, credebat q̃ ſphærica eorũ, aut ſunt ignis, aut aĩa. Deinde dicit exempla horum corporum apud Demo. & d. & ſimilia his ſunt corpora exiſtentia in aere. i. & iſta corpora apud eum ſunt ſimilia atomis, qui apparent moueri in radijs ſolis. Et, cùm notificauit q̃ Demo. opinabat animã eſſe ex corporibus indiuiſibilibus, quę apud ipſum aſſimilãtur atomis, notificauit quæ partes ſunt, de quibus opinatur Democritus aĩam fieri ex eis, & qũo opinantur ea eſſe elementa aliorum oõpoſitorum, & d. & dicit q̃ per congregationẽ fundamentoꝝ, &c. i. & hæc corpora ſunt, de quibus Democritus dicit q̃ per congregationem fundamentorũ in eis adaptatur, vt ex eis cõponantur diuerſa entia, quãuis ſint eiuſdem naturę. Et intendit per fundamẽta diuerſitatem eoꝝ in figura, & in ſitu, & in ordine. diuerſitas enim partiũ in his tribus eſt cum diuerſitate cõpoſitoꝝ ex eis: ſicut ſcripturæ diuerſantur, ppter diuerſitatem literarum in his tribus. Et, cùm narrauit q̃ ipſi opinabãtur animam eſſe ignem, aut aliquod igneum, quia opinabãtur animam eſſe ſphæricã, & ignem eſſe ſphæricum, d. rõnem, propter quam opinabantur aĩam eſſe ſphæricam, & dicit. Et quod eſt ſphæricum ex iſtis eſt aĩa, &c. i. & Demo. & Leucip. non opinabãtur q̃ ſphærica ex corporibus indiuiſibilibus ſunt anima, niſi quia opinabant q̃ talia corpora ſunt ea, quæ poſſibilia ſunt pertrãſire per alia, & mouere ipſa: quãuis ipſa moueantur ſemper. & hæc eſt diſpoſitio, quam exiſtimabant eſſe propriam aĩę, ſ. qm̃ mouet corpus, & mouetur ſemper.

Vnde & viuendi terminum eſſe reſpirationem. Conſtringente enim eo, quod continet corpora, & extrudente figuras prębentes animalibus motum, ex eo q̃ nõ eſt ipſas quieſcere vnq̃, auxilium fieri deforis, ingrediẽtibus aliįs huiuſmodi in reſpirãdo. prohibere enim has, & quę inſunt animalibus ſegregari, ſimul prohibentes conſtringens, & comprimens. & viuere autem, quãdiu poſſunt hoc facere.

Et pp hanc cauſam fuit anhelitus definitio vitæ. Aer enim cõtinens, cùm congregat corpora, & conſtringit ex iſtis figuris, quæ dant aĩalibus motum, quia iſta nõ quieſcunt in aliqua hora, ſuſtineri ab extrinſeco, imponẽdo per anhelitum alias figuras ſibi ſimiles, dicũt q̃ iſtæ etiã prohibent illud, quod iam ꝓuenit intus in aĩalibus ab exitu: & contra expellunt cum eis illud, quod congregat, & conſtringit eas: & iõ fuit vita, dum aĩal poteſt facere hoc.

Quoniam omnis dicens in quiditate alicuius aliqd laborat in faciendo conuenire illud oĩbus ſenſibilibus, & in dando cauſam illius ſenſibilis ex illo dato ab eo in ſubſtantia illius, iſti autem, qm̃ opinabantur aĩam eſſe partes ſphęricas indiuiſibiles, laborauerunt hoc modo in dando cauſam anhelitus, dicendo. Et, ppter hãc cauſam, ſ. quia aĩa eſt partes ſphæricæ, quæ ſemper ſunt in motu, fuit anhelitus definitio vitæ, aut conſequens vitam. Aer enim continens, cùm cõgregabit corpora, cõſtringentur multæ figuræ ſphæricæ, quæ ſunt intra corpora, & quę dant aĩalibus motum, quia ſemper ſunt in motu. & tunc hæc corpora mouebuntur ad exitum: & illud erit exitus anhelitus: et tunc ſuſtentabitur animal ad imponẽdum alia corpora ſphærica ab extrinſeco: et hoc eſt imponendo anhelitum. Hoc autẽ fuit propter tria. Quoꝝ vnum eſt in acquirendo locum illius, quod exiuit. Secundum autẽ eſt ad, prohibendum plura corpa intrinſeca ab exitu. Tertium eſt vt adiuuet ea ẽt in expellẽdo illud, quod conſtringit, & quod congregat ea. & dicunt. & ideo fuit vita, dum aĩal poteſt facere hoc. 21 Sermo eſt dialectus. Et ſi ſubſtantia ingreditur. Idem 4. Phy. 11. & 8. Phy. 2. & ſupra hoc cõ. & 2. de Aĩa 12 et 22. primo Colli. 22.

Quorundam Pythagoreorum de aĩa opinio.

Videtur aũt & à Pythagoreis dictum eandem habere ſententiã. Dixerunt enim quidã ipſorum aĩam eſſe, quę ſunt in aere ramenta: aliį autem has mouens. de his autem dictum eſt, propterea q̃ continue videntur moueri, etiam ſi ſit tranquillitas omnimoda. In idem autem feruntur & quicunq̃ dicunt animam eſſe, quod ſeipſum mouet. Videntur enim hi omnes exiſtimaſſe motum maxime proprũ eſſe animę, & alia quidẽ omnia moueri, ppter aĩam, ipſam autem à ſeipſa: propterea q̃ nihil

videbãt mouens, qđ non & ipsum moueaẽ.
Et forte ẽt est talis sermo Pythagoricorũ. Quidam enim illoꝝ dicunt ꝙ aĩa est atomus, existens in aere: quidam autẽ illud, qđ mouet atomos. & dixerunt hoc: quia semp videntur moueri, licet ventus deficiat oino. Et sic̃s istis sunt dicentes ꝙ aĩa est aliqđ mouens se. Oẽs enim isti videntur opinari motum conuenire animæ; & ꝙ omnia non mouẽtur nisi per animam: anima autẽ mouetur per se. nihil enim videtur mouere nisi ipsum etiam moueatur.

22 D. Et forte etiam opinio Pythagoꝝ in aĩa est similis opinioni Democriti, & Leucippi. quidam enim pythagoricorum dicebant animã esse atomos aereos: & quidam illud, quod mouet atomos. & opinabant hoc, quia credebant ꝙ atomi semper mouebantur, & ꝙ aĩa semper mouetur. Deinde dicit. Et similes istis sunt dicentes, &c. & innuit Pla. Omnes igitur isti conueniunt in hoc, scilicet ꝙ motus est, prius animæ: sed differunt in quid est. Et quidã eorum existimabant eam esse corpora indiuisibilia, aut ignem, aut aliquod igneum: quidam vero atomos.

Opinio Anaxagoræ in quo differat a Democrit. Similiter aũt & Anaxagoras aĩam dicit eẽ mouentẽ, & si qs alius dixit ꝙ totũ mouit intellectus. non tñ penitus sicut Democritus. Is enim simplr dicit idẽ esse aĩam & itellectum. verum enim esse, quod vr. Vnde bene fecisse
» Homerũ, ꝙ Hector tacet, aliud sapiens. Non itaq; vtiꝫ intellectu, tanꝫ potẽtia quadã circa veritatẽ, sed idem dicit aĩam & intellectum.

Et silr ẽt dicebat Anaxa. ꝙ aĩa est mouens, & cùm dicebat ꝙ intellectus mouet oẽ. sed tñ Anaxa. aliud intendit ab eo, qđ intendit Demo. Demo. enim absolute dixit ꝙ idẽ est aĩa, qđ intellectus. dicit enim ꝙ veritas est res manifesta. Et ideo bene dixit Homerus, & verũ
» dixit, ꝙ Hector apopletizabaꝫ, & carebat in-
» tellectu. Nõ. n. vtebaꝫ intellectu quasi aliqua virtute, sed dicebat ꝙ intelr & aĩa idem sunt.

Dicit. Et silr ẽt opinatur Anaxago. cùm d. aĩam esse
23 mouentẽ: & d. ꝙ intellectus mouet oẽ: sed Anaxa. non intendit in hoc, illud, quod Democritus. Demo. n. ꝓpalaũt ꝙ aĩa, & intellectus idẽ sunt. d. n. ꝙ veritas cõprehensa nõ est nisi in eo, quod manifestũ est sensui tantũ.
Et ideo bene dixit Homerus versificator, cùm narrauit de hoĩe, qui carebat sensu, ꝙ carebat intellectu. Democritus igitur nõ intendit ꝙ intellectus sit aliqua virtus in animalibus, alia à virtute sensus, sed dicit ꝙ intellectus & anima idem sunt.

Anaxagoras aũt minus explanat de ipsis. multis enim in locis cãm eius, quod bene, & recte, dicit intellectum. alibi autẽ intellectum ipsum esse aĩam. in oibus enim ipsum inesse 60 aĩalibus, magnis, & paruis, & honorabilibus, & inhonorabilioribus. Non vr autẽ ſm prudẽtiam dictus intellectus omnibus silr inesse animalibus, sed neq; hominibus omnibus.

Anaxagoras aũt latentius loquebatur de istis, cùm multotiens dicebat ꝙ intellectus est causa in inuẽtione. & dixit in alio loco ꝙ intellectus, & anima idem sunt. Intellectus enim apud ipsum existit in oibus aĩalibus, magno, paruo, nobili, & ignobili. Sed non videmus hunc intellectum existere similiter in omnibus animalibus, neq; etiam in homine.

Dicit Anaxa. aũt cùm ꝓpalauit ꝙ intellectus, & aĩa 24
idẽ sunt, latentius, ꝓpalauit, ꝙ Demo. cùm multotiens dicebat ꝙ intellectus est cã rectitudinis, & ẽt verificationis. & hoc apparet ex eius sniã ꝙ itellectus sit aliud à sensu. & in alijs locis vr opinari ꝙ intellectus, & aĩa idẽ sunt. d. n. ꝙ intellectus est existẽs in oibus aĩalibus, magno, & paruo, nobili, & ignobili. Et non est, sicut existimauit: qa nõ videmus intellm existere eodẽ modo in oibus hoibus, nedum existere in oibus aĩalibus.

Intellectus si existit eodẽ modo in oibus hoibus. oppo. cõ. ter. mi de Aĩa Vide contr. Zim.

Quicunq; igitur ad ipsum moueri, animatum aspexerũt, hi maxime motiuum opinati sunt aĩam esse. Quicunq; autem ad ipsum cognoscere, & sentire ea, quę sunt, isti dicunt animam esse principia: illi quidẽ plura facientes hæc: hi vero vnum hoc. Sicut Empedocles quidem ex elementis omnibus, esse autem et vnumquodq; horum animã, sic dicens. Ter-
« ra quidem terram cognoscimus, aqua autem
« aquam: Æthere vero æthera diuum, sed igne
« ignem manifestum: Concordiam autem con
« cordia, discordiam vero discordia tristi.

Empedoclis opinio.

Et ponentes principium aię motum existimabant ꝙ aĩa sit dignior oibus vt moueatur. Ponentes aũt regulam in hoc cognoscere, & sentire oia entia, dicebãt aĩam esse principia. & quidã eorum ponebãt hæc principia plura vno: & quidã eorum ponebant vnã aĩam. Vt Empedocles. iste enim ponebat eam ex oib⁹ elementis, sed tñ ponebat vnũquodq; elemẽtoꝝ esse aĩam. & dixit ꝙ nos non cõprehen-
» dimus terrã nisi per terrã, & aquam per aquã,
» & aerem per aerem, & ignem per suum sĩle, s.
» ignem, & litẽ per litem, amicitiã per amicitiã.

Cùm cõpleuit sermonem cõsyderantium in aĩa per 25
motum, incœpit ẽt dicere opiniones eoꝝ, qui consyderant de aĩa per cognitionẽ, & distinctionem, dicendo. Et ponentes principium aię motum, &c. i. ponẽtes aũt regulam aię, & cognitione sue naturæ, ꝓpter motum: quapropter iudicauerunt ꝙ aĩa est magis oibus digna motu, ſm ꝙ diximus. Ponentes aũt regulã in cõsyderatione de aĩato ꝓ cognitionem eius, & distinctionẽ in oibus entibus, opinabant ꝙ aĩa est principium totius, aut ex principijs totius. Qui igit ponebãt hęc principia plura vno, ponebãt aĩam plura vna: & qui opinabant principiũ vnum esse, ponebant aĩam vnam. v. g. quia Empedo. ponebat aĩam fieri ex elementis, & ponebat ipsam sex in numero, ſm numerũ elemẽtoꝝ apud ipm. dixit. n. ꝙ nos non cõprehendimus terram, nisi per terram, &c. Et, cùm d. & qdã eorum ponebant hęc principia plura vno, intendebat & quidã eoꝝ, quia posuerunt hæc principia plura vno, opinabant aĩam esse plura vna: vt Empedocles: sed fuit cõtentus dicere rem loco cõsequentis. Et, cùm d. & quidã eorum ponebant vnam aĩam, intendebat & quidam eoꝝ, qui ponebant vnum principium, ponebant vnam animã, sed fuit cõtentus hoc consequente loco rei, econuerso et, quod fecit primo, & residuus sermo est manifestus.

Cã istius ponit infra. 27. & solo hic ponitur. 3. d Aĩa. 30.

Empedocles posit plura principia vno. idẽ 1. Ph. 41. 53.

Eodem

Opinio Platonis. Eodem autem modo & Plato in Timæo animam facit ex elementis. cognosci enim simile simili. res autem ex principijs esse. Similiter autem & in ijs, quæ de Philosophia dicuntur, determinatum est, ipsum quidem animal ex ipsius vnius idea, & ex prima longitudine, & latitudine, & altitudine: alia autem simili modo.

Et similiter Plato in Timæo ponebat animam aliquod ex elementis. quoniam apud ipsum nihil cognoscitur, nisi per suum simile. & ꝙ omnes res non fuerunt nisi ex suis principijs. Et similiter determinauit prius in Philosophia, s. in suis disputationibus. & manifestum est ꝙ Timęus exit ab eis, & ꝙ anima simplicer est ex forma vnius, & prima longitudine, & prima latitudine, & primo profundo: et ꝙ alia currunt hoc modo.

26 Dixit Et similiter Plato posuit in Timæo ꝙ anima est aliquid ex substantia elementorum. opinabatur enim illud, quod opinabatur qui ponebat animam ex principijs, & est ꝙ omnes res non cognoscũtur, nisi per sua similia: & non cognoscuntur nisi per cognitionem suorum principiorum, &, quia principia cognoscuntur per sua similia, continget ꝙ principia cognoscantur per
Vide ꝓ isto infra cõ. 33. principia. Et, cùm contingemus huic quòd anima cognoscit res per principia earum, continget ex hoc quòd anima sit principia. hæc enim sunt proprietates conuertibiles. D. d. Et similiter determinauit, &c. idest, & similiter determinauit in sua Philosophia & in scholis eius: quoniam in Timæo dixit hoc alio modo. D. enim illic, ꝙ animal simpliciter absolutum, quod est genus animalium particularium, & principium eorũ, est composita ex dualitate prima: & ex latitudine, quæ est composita ex dualitate prima: & ex latitudine, quæ est cõposita ex prima trinitate: & ex profundo, quod com-
Vide. 1. met. 2. 37. ponitur ex prima quaternitate: quę sunt principia aliorum numerorum compositorum. Et opinabatur ꝙ longitudo cõponitur ex dualitate, quia linea fit ex duobus punctis: & latitudo ex trinitate, quia fit cum longitudine ex tribus punctis: & spissitudo ex quaternitate, quia fit cum longitudine & latitudine ex quatuor punctis. Quoniam cùm opinabatur quòd numeri sunt principia omnium, fuit necesse apud ipsum, vt principia numerorum sint principia generum esse sensibilis: & alij numeri, qui componuntur ex principijs, sint principia etiam rerum particularium. ita quòd principia animalis simplicis est prima vnitas, & prima dualitas, & prima trinitas, & quaternitas: principia autem aliorum animalium sunt alij numeri. Et ideo d. quòd alia currunt hoc modo. i. & principia aliorum animalium particularium sunt alij numeri. Et, quia opinabatur hoc in principijs entium: & opinabantur ꝙ anima componitur ex principijs propter cognitionem: opinati sunt ꝙ anima est iste numerus, qui est principium numerorum. D. d. & manifestum est quòd Timæus exit ab eis. idest, vt mihi videtur, ꝙ illud, quod dictum est de principijs in Timęo, est aliud ab eo, quod dictum est in disputationibus. Et quasi diuersitas hominum in anima non est nisi propter diuersitatem eorum in principijs. Omnes enim conueniunt ꝙ oportet esse ex principijs: & dicunt ꝙ opinio Platonis in Timæo de anima
Vide. 1. met. 28. & 29. est quòd anima est natura media, scilicet inter formas abstractas indiuisibiles, & inter formas sensibiles diuisibiles secundum materiam. Themist. autem dicebat ꝙ Plato intendebat per istam naturam mediam, intellectum inter omnes partes animæ: cũ suum esse sit medium inter formas materiales, & abstractas. & vt difficile possumus hodie intelligere opiniones Antiquorum: quia non sunt notę apud nos.

Difficile possumꝰ hodie intelligere opiniões Antiquorũ qa nõ sunt notę apd nos. Idẽ 2. cõm. 12.

Adhuc autem & aliter, intellectum quidẽ ipsum vnum, scientiam autem ipsa duo. vnice enim ad vnum. planã autem numerum opinionem: sensum vero, eum, qui solidi. Numeri enim formæ ipsæ, & principia entium dicebantur. sunt autem ex elementis. Iudicant autem res, aliæ quidem intellectu, aliæ vero scientia, aliæ autem opinione, aliæ vero sensu. formæ autem rerum numeri hi.

Res aliæ iudicant intellectu, aliæ scia, aliæ opinione, aliæ uero sensu.

Et est dictum hoc etiam alio modo, & est ꝙ intellectus est vnum, & scientia duo. est enim singulariter ad vnum. & ꝙ existimatio est numerus superficiei: & ꝙ sensus est numerus solidi. Numeri enim dicebantur esse formæ, & principia in rebus entiꝫ: & numeri sunt vnũ illorum elementorum. Sed omnes res consyderantur, quædam per intellectum, & quædam per scientiam, & quædam per existimationem, & quædam per sensum. ista autẽ sunt numeri, qui sunt formę.

Et opinati sunt alio modo animam esse principia numerorum. Dicunt enim quòd intellectus est vnum numerale. & per intellectum intendit primas propositiones, & dixerũt ipsum esse vnum: quia scire propositiones est vnius scientiæ, & intendit per scientiam conclusionem, & dixerunt eam esse dualitatem: quia est processus ab vno, scilicet propositionibus, & ad vnum, s. conclusionem, vnde fit dualitas. Et hoc intendebat, cũ d. est enim singulariter ad vnum. Et dixerunt ꝙ æstimatio est numerus superficiei, scilicet trinitatis. est enim ab vno, scilicet propositionibus ad duo. nam conclusio est in eo falsa, & vera. vnde fit illic aliqua dualitas. et dixerunt etiã ꝙ sensus est quaternitatis. opinati sunt enim ꝙ sensus comprehendit corpus, & ꝙ forma corporis est quaternitas. D. d. Numeri enim dicebantur esse formæ, &c. i. & dixerunt hoc, quia opinabantur ꝙ principia numerorum sunt formæ abstractę: & principia entium sunt vnum elementorum eorum. Et, quia rerum quædam consyderantur, s. cognoscuntur intellectu, & quædam scientia, quædam existimatione, & quædam sensu: & nihil cognoscitur nisi per suum simile: necesse est vt istæ virtutes animæ comprehensiuæ sint principia numerorum, qui sunt formæ & elementa entium, scilicet vnitatis, & dualitatis, & trinitatis, & quaternitatis: & necesse est vt itellectus ex istis sit vnitas, & scientia dualitas, & existimatio trinitas, & sensus quaternitas.

Quoniam autem & motiuum videbatur anima esse & cognoscituũ, sic quidam complexi sunt ex vtrisq; enuntiãtes animam esse numerum mouentem seipsum. Differunt autem de principijs, quæ, & quot sunt: maxime quidem qui corporea faciunt ab ijs, qui incorporea. ab ijs autem, qui miscent, & ab vtrisq; principia enuntiant. Differunt autem & en-

ea multitudinem. hi enim vnum, illi vero plura dicunt.

Et,quia existimatum est de anima ꝙ est mouens,& cognoscens,voluerunt aliqui cõgregare hæc duo,& iudicauerũt ꝙ anima est numerus seipsum mouens.Et magna diuersitas est in principijs,quæ sunt,& quot:& maxime inter eos,qui faciũt ea corporalia,& inter eos, qui non corporalia. Et isti etiam differunt ab eis, qui admiscent, & ponunt principia ex vtroq;. Et differunt etiam in numero principiorum. quidam enim dicunt vnum principium esse,quidam plura.

Democritus autem elegantius dixit, enum tians propter quid vtrunq; horum. animam enim,& intellectum esse idem:istud autem ex primis, & indiuisibilibus corpibus. Motiuũ autem,* propter subtilitatem partium, & figuram. figurarum autem facile mobilissimã sphæricam dicit. huiusmodi autem esse intellectum,& ignem. Democrito

* a.l. addit et mobile.

Democritus aũt dixit in hoc sermonẽ magis latentem,& iudicauit causam in vtroq;,& dixit ꝙ aïa,& intellectus sunt idẽ,& ꝙ hoc. est ex primis corporibus indiuisibilibus.Et attribuit ipsum motui propter paruitatem partiũ eius,& propter figuram.& dixit ꝙ inter figuras magis obediẽs motui est sphærica,& ꝙ intellectus,& ignis habent talem figuram. * a.l. paruitatem.

Quia intentio eius in hoc capitulo est demõstrare ꝙ Antiqui bene dixerunt in hoc, ꝙ cõueniunt in hoc, ꝙ aïa est ex principijs propter motũ, & facere comparationem inter sermones eorum de hoc, & iã locutus fuit de sñia eius, qui dicebat aïam esse ignem, incœpit modo loqui de opinãtibus eã esse ex partibus indiuisibilibus, dicendo Democritus aũt d. de natura aię propter motum sermonẽ magis latentẽ sermone dicentis ipsam esse ignem. & est magis latens, quia iudicauit aïam in vtraq; virtute:& d.ipsam esse eandem, & quòd natura vtriusq; est eadẽ,ſ. intellectus, & animæ mouentis, & sensibilis.d.n.ꝙ aïa.& intellectus sunt idẽ,& ꝙ natura illius est, quia est pars partiũ indiuisibiliũ sphæricarũ.

D.d.Et attribuit ipsum motui,&c.t.& attribuit ipm motui proprio animæ.t.posuit ipm causam motus animę pp paruitatem suarum partium. cũ sit indiuisibilis, & pp suam figurã. opinabatur enim ꝙ illa figura est leuioris motus oĩum figurarum. & ideo opinabaꝫ ꝙ ista figura existit in aïa, & in igne. Et iste sermo latet propter duo. quorum vnũ est hoc, ꝙ opinabatur,ſ. ꝙ anima, & intellectus sunt idem: & ꝙ est pars indiuisibilis.sed parẽ indiuisibilem esse est dubium,ignem autem esse est manifestum. Ignẽ esse est manifestum. sed vide oppositum. 4. cœli. 52. Vide cõtra. Zum.

Anaxagoras autem videtur quidem aliud dicere animam,& intellectum, sicut diximus prius.vtitur aũt vtriusq;,sicut vna natura. Veritatem intellectũ ponit principiũ maxime oĩum. solum enim dicit ipsum, eorum, quæ sunt,simplicẽ esse,& immistum,& purũ.Assignat aũt vtraq; eidẽ principio,& cognoscere, & mouere,dicens intellectũ mouisse omne. Anaxagoras.

Anaxagoras aũt videtur dicere aïam esse aliud ab intellectu,sicut dixit superius. sed tñ vtitur eis etiã,quasi sint eiusdem naturæ. Sed ponit intellectum digniorem oĩbus rebus, vt sit principium. dicit.n.ꝙ solus intellectus inter omnia entia est simplex,& mundus,& purus.Et attribuit ei vtrũq;,ſ.cognitionẽ,& motum,dicendo ꝙ intellectus mouet omne.

Cũm fecit cõparationẽ inter opinionẽ dicẽtis ipsam esse ignem,& opinionẽ dicentis ipsam esse partem sphęricam partiũm indiuisibilium,incœpit ẽt facere cõparationem inter opinionem Anaxa.& Demo. Et d. Anaxa.& c.t. Anaxa. aũt vẽ, sm ꝙ apparet, dicere animam esse

esse aliud ab intellectu.sed q̃uis hoc apparet ex suo sermone,tamen ipse ponit eos esse eiusdem naturæ,ſ.eiusdem generis:& cũ hoc ponit intellectũ magis dignum, vt sit principium omnium rerũ,& præponit ipsum omnibus.d. enim ꝙ solus intellectus est simplex, mundus, purus,ſ.abstractus à materia,non admixtus cũm ea:& attribuit vtrunq; et in omnibus partibus mundi,ſ. cognitionem,& motum.opinatur enim ꝙ intellectus mouet omnia,et ꝙ non mouetur. Quoniam aũt iste sermo est magis vicinus veritati,& sentẽtię Arist.ſ.ꝙ intellectus est ex principijs,& ꝙ est causa cognitionis, & motus est manifestum.& iõ laudabit ipsum post multũ,& notificabit id,quod remansit ei dicere de intellectu. 9. de aïa.t.c. 4. & hic ifra 34. tex.

Thales. Videtur autem & Thales ex ijs,quæ cõmorant,motiuum aliquid animam opinari.si quidẽ dixit lapidem animam habere, q̃n ferrum mouet.Diogenes aũt,sicut & alij quidẽ, aerẽ, hunc opinatus oĩum subtilissimarũ partiũ esse,& principiũ.& propter hoc cognoscere, & mouere animam. ſm ꝙ quidem primũ est, & ex hoc reliqua cognoscere: secundum ꝙ vero subtilissimum est,motiuum esse.Heraclitus autem principium esse dicit. siquidem vaporem, ex quo alia constituit: & maxime etiã incorporeũ, & fluens semp. quod autem mouetur eo,quod mouetur,cognosci.in motu autem esse quæ sunt & ille arbitrabatur,et multi. Similiter autem his & Alcmæon opinari videtur de anima. Dicit enim ipsam immortalem esse,propterea ꝙ assimilatur imortalibus.hoc aũt inesse ipsi, tanq̃ semper motę. moueri autem & diuina omnia continue semper,Lunã,Solem,astra,& totum cœlũ.Magis aũt onerosorũ quidam & aquam existimauerunt, vt Hippo. suaderi autem videtur ex genitura,quoniam omnium humida est.etenim redarguit sanguinem dicentes animam, q̃n genitura non est sanguis:hanc aũt esse primã animam. Alij autem sanguinem,quemadmodũ Critias,ipsum sentire animæ maxime proprium opinantes. hoc autem inesse propter naturam sanguinis.Omnia enim elementa iit dicem acceperunt, præter terram. hanc autẽ nullus protulit, nisi aliquis dixit ipsam ex omnibus elementis esse,aut omnia. Heraclitus. Alcmæon. Hippo. Critias. Oĩa elementa ꝑter terrã iudicẽ accepĕrunt.

Milesius aũt videtur,vt narratur de eo,dicere aïam esse aliquid mouens, cũ dicebat ꝙ lapis habet aïam,quia mouet ferrũ. Diogenes aũt, & alij multi opinabantẽ aïam esse aerem. quia existimabant ꝙ nihil est subtilius aere;& propter hoc aïa cognoscit,& mouet. secundũ enim ꝙ est principium aliarę rerũ cognoscit: secũdũ aũt ꝙ est subtilior oĩb⁹ reb⁹ mouet. Et Heraclitus ẽt dicit ꝙ aïa est principiũ, cũ dicit ipsum esse vaporẽ, ex quo constituit oẽs res: & ponit ipm valde remotum à corporibus,et semp liqdum.et opinabatur cũ multis alijs ꝙ oĩa entia sunt in motu. Et forte ẽt aliquis videt opinari ẽt in aïa talem opinionem.dicit.n. ipsam esse imortalẽ,ga assimilat imortalibus: et ꝙ hoc est ei, quia semp mouet. et dixit oẽs enim Dij:Luna,ſ.Sol,et stellæ semp mouenẽ motu cõtinuo.Et alij,qui digniores sunt deri deri,iudicauerunt ipsam esse aquã, vt Hypo. et videt declinare ad hanc opinionem pp sperma cũ sit humidissimũ rerũ. q̃n per hoc contradicit dicenti aïam esse sanguinẽ,dicendo ꝙ sperma nõ est sanguis.et sperma est pria anima.Et alij dixerunt ipsum esse sanguinem, vt Critias,cũ existimauerit ꝙ nihil cõsequit animã,sicut sentire,et ꝙ sentire est ex natura sanguinis.Vnũquodq; eni elemẽtorũ,ꝑter terrã, habet iudicẽ:terra aũt nullũ.et q̃ dictũ fuit de ea est ꝙ est ex oĩb⁹ elemẽtis,aut oĩa elemẽta.

Vult numerare omnes opiniones Antiquorum in anima, & dare cuilibet aliquam rationẽ. & sermo eius est manifestus. Milesius autem opinabatur animam esse principium mouens per se:quia dicebat ꝙ magnes habet animam,quia mouet ferrum. Diogenes autem opinabatur animam esse aerem, aer enim est subtilius cæteris corporibus,& principium eorum, inquantum igitur est principiũ,dabitur ei cognitio:&, inquantum subtilius cæteris corporibus, dabitur et motus. & hæc duo appropriantur animæ. Heraclitus vero opinabaꝫ aïam esse principium, & q̃llud principium est vapor liquidus motus.quia opinabatur ꝙ ex vapore est constitutio altarum, & ꝙ est valde remotus à corpore: & hæc duo sunt in principio. D.d. & opinabatur cũm multis alijs,&c.t.& opinabatur cũ multis alijs, ꝙ omnia mouent:& credebat propositionẽ cõem omnibus, ſ.ꝙ simile cognoscitur per suũ simile.&, quia apud ipm omnia sunt mota, fuit necesse vt cognoscens sit motũ. quapropter iudicauit aïam esse vaporẽ Et similiter qui ponit ipsam similem naturæ stellarũ,& Solis, & Lunæ videt opinari ipsam moueri per se. Sed dicẽs ipsam esse aquam debet deriderí,nullus enim dixit aquam esse elementum cæterorum, sed tamen dedit ei rõnem aliquã, ſ.quia sperma,quod est principiũ generationis,est valde humidum:& existimatũ est ꝙ sperma est anima, cũ ipsum formet embryonem. D.d.q̃n per hoc cõtradicitur dicenti ꝙ aïa est sanguis.ſ. & ponit quòd sperma est prima anima,quia ponit ꝙ sperma non est sanguis. forte igitur nõ iudicauit ꝙ anima est aqua,nisi quia videbat sperma esse animam, & aquam non sanguinem.

D.d. Vnũquodq; eni elementorũ præter terrã,&c.t. & vnumquodq; elementorum iudicatum est ab Antiquis esse animam ex eo, præter terrã. nullus enim opinatur terram esse elementum aliorum:sed ꝙ tñ est cõposita ex quibusdam elementis,aut est omnia elementa,ſ.ex omnibus elementis. 32

Definiunt aũt omnes animam, tribus, vt ita dixerim, motu,sensu, incorporeo. horum autem vnũquodq; reducitur ad principia. Vnde et ipso cognoscere definiẽtes ipsam,aut elementũ,aut ex elemẽtis faciunt, dicẽtes similiter inuicem ꝑter vnum.dicũt enim simile cognosci simili.q̃n enim anima oĩa cognoscit, constituunt eam ex omnibus principijs.

Et ipsi vlr definiunt aïam tribus, motu,ſ.et sensu,et non corporeo. et vnumquodq; istorũ

28 Et, quia existimatum est,ſ. certificatum ꝙ mouere, & cognoscere sunt principia animæ, intendebãt aliqui ad congregandum vtrũq; in anima, dicendo animam esse numerum se mouentem,quia nõ mouetur ab alio.

Tres fuerũt sectę definiẽtium aïam.

Et,cum notificauit sectas,quæ differunt in definiendo animam, & sunt tres: Quarum prima definit eam per motum,aut per consequẽtia motum: Secunda per cognitionem: Tertia vero per vtrũq;:& omnes cõueniũt ꝙ est ex principijs:incœpit notificare modos diuersitatis eorum vlr,licet conueniant in hoc,quod est ex principijs, & d. Et magna diuersitas, &c.t. & differunt in substantia animæ:quia differunt in principijs,ſ.in natura eorum,& in numero.& maxima diuersitas est in natura principiorum,inter ponẽtes principia corporalia, & ponentes ea nõ corporalia,cum istæ duæ naturæ maxime differant:differunt etiam isti ab eis,qui admiscẽt, & ponunt principia ex vtroque, idest corporalibus & non corporalibus. D.d. Et differunt etiam in numero principiorum, idest differunt ettam in anima: qa differunt in numero principiorum. Natura corporalis,& incorporea maxime differunt.Met. tex. vltimi.

Consequenter autem ad hæc & animã assignant.motiuum enim sm naturam primorum existimauerunt non irrationabiliter. Vnde quibusdam visum est ignem esse. etenim hic partibus subtilissimus est, & maxime elementorum incorporeus.adhuc autem mouetur,& mouet alia primo.

Et isti procedunt in definiendo animã processu cõsequenti ista.hoc enim quod reputãt, q̃n natura principiorũ est mouẽs, nõ est extra veritatẽ.Et ideo existimauerunt qdam ipsam esse ignẽ. ignis enĩ est primorũ partium inter elemẽta;& ꝙ magis vr nõ esse corpus. & ipse mouet,& mouet alia corpora pria intẽtione.

29 Cũm notificauit sententias Antiquorum de aïa, incipit laudare eas in eo,quod dicunt de veritate, & de verificatione cõsequentię,& d.Et isti procedunt,&c.t.& isti,qui opinant aïam esse ex prin ipijs,quia mouet per se, & definierũt eam hoc modo, processerũt in hoc via recta,& cõsequente principia. opinari ꝙ natura principiorum est mouens per se re tum est. D.d.Et ideo existimauerũt qdã,&c.t.& q opinati sunt eã ee ex principijs,existimauerunt qdam esse ignẽ: quia reputabant ignem esse elementũ cęterorum elementoꝝ, & simpliciorum partium & ꝙ magis videtur nõ esse corpus:qa opinant principia esse talia. Simpliciora alijs,& remotiora natura corporea.& oĩa ista cũ eo,ꝙ vita est ab eis moueri,& mouere alia prima intentione,sicut anima. Opinari principia esse talia. Simpliciora alijs,& remotiora natura corporea.& oĩa ista cũ eo,ꝙ vita est ab eis moueri,& mouere alia prima intentione,sicut anima. vltimi. Met. tex. 28. de cõ. 22m

rum reducitur ad principium. Et propter hoc posuerunt ipsam esse elementū, aut ex elemētis illi, qui definierunt eam per cognitionē. et ꝙ quidem dicunt in hoc, est sile ei, quod dicūt quidā, prēter vnū. dicunt. n. ꝙ sile non cognoscitur, nisi per suū sile. et, ꝙ aia cognoscit oia, posuerūt eā cōstitui ex oibus principijs.

33 Cū demonstrauit ꝙ consyderantes in anima per motum debent opinari ipsam esse ex principijs, incœpit demonstrare vniuersaliter ꝙ omnia dicta in definitione animæ reducta sunt ad principium. & d. Et ipsi vniuersaliter definiunt, &c. t. & Antiqui vniuersaliter, pcedunt in definiendo aiam, & cognoscendo suam substantiam tribus vijs, motu, s. & sensu, t. cognitione: cùm hęc duo videantur propria aiæ. tertium aūt, quia est non corpus. plures enim eoꝝ opinabant hoc existere in anima, non minus ꝙ prædicta duo. & vnaquęq; istarum viaꝝ inducit eos ad opinandū aiam esse ex principijs, & hoc intendebat, cùm d. & vnūquodq; istoꝝ reducit ad principium. D. incœpit demonstrare viā, per quā processit qui iudicauit aiam esse ex principijs per cognitionem, & d. Et propter hoc posuerunt ipsam esse elementum, &c. t. &, quia oes opinabant eam esse ex principijs, dixerunt illi, qui definierūt eam per cognitionē, ꝙ est elementum, aut ex elemētis. et via, qua pcesserūt isti in hoc, est eadem, & similis, ꝑter vnū illorū, s. Anaxa. D. demonstrauit hanc viā, et dixit. dicunt enim ꝙ simile non cognoscitur nisi p tuū simile. t. & hoc fuit necesse apud eos, quia opinabant tres ꝓpositiones. Quarū vna est, ꝙ ois res cognoscit per suū simile. Secunda est, ꝙ oia non cognoscunt nisi per sua principia. Tertia est, ꝙ aia cognoscit omnia. ex quibus sequitur ꝙ aia est principia omnia, aut ex principijs omnium.

Quicunq; igitur vnam aliquam dicūt causam, & elementum vnū, & animā vnum ponunt: vt ignem, aut aerem. qui vero plura dicunt principia, & animam plura dicunt. Anaxagoras aūt solus impassibilem esse dicit intellectū, & nihil cōmune vlli aliorū habere. Huiusmodi autē cùm sit, quomodo cognoscit, & propter quam causam, neq; ille dixit, neq; ex ijs, quæ dicta sunt, conspicuum est.

Solus Anaxagoras ponit intellectū impassibilē. & nihil habere cum cæteris. & hoc videt 8. physicorum. & 1. de a. huius tex. 4.

Qui igitur dixit ꝙ principium, & elementum est vnū, ponit animā ēt vnum: aut ignē, aut aerem. et qui ponit principia plura vno, ponit animā plura vno. Anaxa. autem solus dixit ꝙ intellectus non recipit passionem: & ꝙ nihil est in eo, quo habeat communicationem cū alia re. Sed non dixit qūo, & propter quid per hanc dispositionē cognoscit. & hoc est, quod apparet ex suo sermone.

34 Cùm notificauit ꝙ opiniones eorum in substantia aīę sequuntur illud, quod opinabantur in substantia principiorum, incœpit demonstrare etiam ꝙ opiniones eorum in numero animarum, sequit etiā illud, quod opinatur in numero principiorū, et d. Qui igitur dixit vnū principiū esse, ponit aiam vnius rei, t. vnius naturæ ex illo principio, aut ignē, aut aerem. & qui dixerunt principia esse plura uno, opinantur animam esse plura vno.

D. incœpit declarare opinionem Anaxa. et quòd alia via processit, et d. Anaxagoras autem solus dixit quod intellectus non recipit passionem. ideſt nō est materialis. & quòd in nullo habet cōmunicationem cū alio, ꝙ ꝙ nulla res oium, quas intelligit, est in eo, ita ꝙ fit cōis eis in alia forma. t. ꝙ non est hoc, neque in hoc. t, neque est corpus, neq; virtus in corpore. & hoc nullus dixit, nisi Anaxagoras. & super hoc laudabit Anaxagoram post. D. d. Sed non d. quomodo. ideſt sed non d. quomodo contingit et vt intelligat omnia: vtrum secundū ꝙ est in actu, aut sm quod est in potentia. neque dixit etiam qua de causa intelligit res, quæ non sunt intellectus in actu, & hoc est quod post complebit, cùm locutus erit de intellectu.

Quicunq; aūt cōtrarietates faciunt in principijs, et aiam ex contrarijs constituunt. Qui autem alterum contrariorum vt calidum, aut frigidum, aut aliquid huiusmodi aliud, & animam similiter vnum aliquod horum esse ponūt. Vnde et nomina cōsequuntē. qui quidem calidū dicentes, propter hoc et, τὸ ζῆν, i. viuere nominatum esse. qui autem frigidum, propter respirationē, et refrigerationē vocari ψυχὴν, i. animā. Tradita igitur de aia, & propter quas causas dicunt sic, hæc sunt.

Et illi, qui in principijs ponebant contrarietatem, constituunt etiam animam ex contrarijs. Qui igitur posuerunt principium alterum contrariorum, vt calidum, & frigidū, & aliud simile, opinati sunt in anima etiam illam esse vnam hoc modo. Et videmus eos etiam consequi nomina. quidam igitur eorum dicunt animam esse calidum: quoniam hoc nomen vita in lingua Græca cecidit ex hac intentione. & quidam dicunt quòd est algidum, ideſt frigidum propter anhelitum: & infrigidatio, quæ prouenit ex anhelitu, dicitē in Græco ἀναγωγι, i. anhelitus. Hoc igitē accepimus ab Antiquis de anima: & ista induxerūt eos ad dicendum hoc.

Narrauit in hoc capitulo cōsequentia eius, qđ opinātur in substantia animæ ad illud, quod opinantur in principijs, adeo quòd qui opinatur principia esse contraria, dicit animam esse ex contrarijs. Dicens igitur quòd principia sunt calidum, aut frigidum, aut aliud contrarium, dixit quòd anima similiter est vnum illorum contrariorum. Et in alia trāslatione inuenitur additum, & qui opinabantur quòd principia sunt alterum par contrariorum, dicunt quod anima est in illo pari contrarium. & est illud, quod dixit, & qui posuerunt contrarietatem in principijs, &c. Deinde d. Et videmus eos etiam consequi nomina, &c. t. & inuenimus eos ratiocinari super hoc, scilicet quòd alterum contrariorum est principium, & quod anima est ex eo ex deriuatione huius nominis vitæ, & animæ. Dicens igitur ipsam esse calidum, ratiocinatur per hoc quòd hoc nomen vita in lingua Græcorum deriuatur à calido. & similiter hoc nomen motum. Et, cùm dixit ipsam esse frigidum, ratiocinatur per hoc nomen anhelitus, quod deriuatur à frigido. Deinde d. hæc igitur accepimus, &c. ideſt in substantia animæ. & istæ sunt rationes, quæ induxerunt eos ad hoc dicendum, scilicet rationes acceptæ ex distinctione, & motu, & quòd anima non est corpus.

Summa

Summa Tertia. Confutantur Antiquorum opiniones de Animæ essentia: Adducunturq; nonnullæ circa ipsius unitatē difficultates.

Caput Primum. Diluuntur opiniones Animam moueri asserentes.

Onsyderādum autem primum quidem de motu. fortassis enim non solum falsum est substantiā ipsius huiusmodi esse, qualem aiunt dicentes animam esse ipm seipsum mouens, aut potens mouere: sed vnū quoddam impossibilium est inesse ipsi motū. Quòd igitur non necesse sit mouens & ipsum moueri, prius dictum est.

Et debemus perscrutari prius de motu. videtur enim ꝙ nō hoc solū est falsum, s. ꝙ substantia eius sit talis dispositionis, sicut narrant isti, qui dicunt animam esse aliqd mouens se, aut aliquid motiuum sui, sed esse aiam motū est impossibile. Et dico ēt ꝙ nō est necesse vt mouens sit motum; & hoc ēt prędictum est.

36 Cùm compleuit sermones Antiquorum de anima, & rationes eorum, & ꝙ collocatur in eis de vero, incœpit in hac parte contradicere falso dicto ab eis, quæ est tertia pars huius tractatus. Prima enim est in prologo. Secunda in inuentendo opiniones eorum. Tertia in cōtradicendo eis. Et incœpit in hac parte contradicere eis, qui definiunt eam per motum, & d. Et debemus pscrutari, &c. ideſt, & perscrutandum est de consyderantibus in substantia eius per motum. Visum est enim ꝙ non tantum est falsus sermo eorum, qui definiunt eam, quòd est aliquid mouens, aut motiuum sui: sed etiam ꝙ fit anima mota per se, scilicet vt constituatur per motum, vt plura entia, vt vēti, & fluuij, est falsus. Et hoc intendebat, cùm d. sed esse animam motum est impossibile. i. sed sermo dicentes quòd essentia animæ constituitur per motum est impossibilis. Deinde d. Et dico etiam quòd non est necesse, &c. ideſt quoniam autem non est necessarium vt aliquid moueat se, declaratum est prius, scilicet in naturalibus, quòd autem est mota per se, modo incœpit declarare.

Dupliciter aūt cū moueatur omne, aut enī sm alterum, aut sm seipsum. Secūdū alterum autē dicimus, quæcunq; mouentur eò quòd in eo sunt, quod mouetur, vt nautæ. nō enim similiter mouentē nauī. hæc enim sm seipsam mouetur: illi autem eò quòd sunt in eo, quod mouetur. Manifestum autem in partibus est. proprius enim motus pedum ambulatio est. hæc autem & hominum est: non inest autem nautis tunc.

Et omne motum mouetur duobus modis, aut per aliud, aut per se, Et dicere per aliud est illud, quod mouetur, qa est in aliquo moto, vt equitans in naue. motus enim eius nō est sicut motus nauis. quoniam nauis mouetur per se, & equitans mouetur, quia est in moto. Et hoc est manifestum ex mēbris. motus enim proprius pedibus est ambulare, & cōuenit etiam homini: sed nō primo inuenit in illa dispositione in equitantibus in naui.

Cùm declarauit quòd falsitas non tantum inuenitur in hoc, ꝙ mouet se anima, vt declaratum est in terminis vniuersalibus, sed ēt in hoc, quod dicunt ꝙ substantia animę constituī per motum, vt vt erit, & fiunt, incœpit declarare hoc ēt esse impossibile. Et incœpit primo diuidere modos, sm quos dicitur ꝙ aliquid est motum: & declarauit primo ꝙ motus attribuit alicui duobus modis: aut essentialiter, qn aliquid fuerit motum ꝙ se: aut accidentaliter, quando fuerit motū per motum, alterius, cùm fuerit in re mota. Et d. Et omne motum mouetur duobus modis, aut per aliud, aut per se. D. d. exemplum de equitātibus in naui. D. d. & hoc manifestum est ex membris. t. motus nauis nō attribuit equitantibus essentialiter. [a] & hoc manifestum est ex motu membrorum, propter quæ attribuitur motus essentialiter homini, & animali, t. pedum. motus enim non attribuitur homini essentialiter, nisi propter hæc membra: & iste motus non inuenitur in equitantibus in naui: motus igitur essentialis non inuenitur in eis. [b] Et debes scire ꝙ illud, quod dicitur motum, quia est in moto, est duobus modis. Modo, qui est possibilis vt moueat per se: vt equitantes in naui, qui mouentur per motum nauis. Et modo, qui est impossibilis: vt albedo, quæ mouetur per motum corporis albi.

Dupliciter itaq; dicto ipso moueri, nūc intēdimus de aia, si per seipsam moueī, & participat motu. Quatuor aūt motus cùm sint, latio, alteratio, augmentum, & decrementum, aut sm vnum horum mouebitur, aut sm plures, aut sm omnes. Si vero mouetur non sm accidens, natura inerit motus ipsi. si autem hoc, et locus. oēs enim dicti motus in loco sunt.

Et, quia motū dr duobus modis, debemus modo pscrutari de aia vtrum moueat per se, aut per aliud. Et quia motus sunt quatuor, loci, & alterationis, & augmētī, et diminutionis, necesse est aut vt moueatur aliquo istorū motuum, aut vt moueatur plusq; vno, aut vt moueatur omnibus motibus. Si igitur mouetur non accidētaliter, & motus est ei naturalis. &, si ita sit, habet locum etiam. oēs enim motus, quos diximus, sunt in loco.

Cùm diuisit motum in duo essentialiter, & accidentaliter, incœpit perscrutari vtrum sit possibile vt anima moueatur per se, & d. Et quia motum dicitur, &c. ideſt &, cū declaratum est ꝙ motus dicitur duobus modis, perscrutandum est vtrum aia moueatur per se, aut non moueatur nisi accidentaliter. Deinde proponit huic tres propositiones, quarū Vna est ꝙ motus sunt tres in genere, sed ipse dixit quatuor large, quasi numerando additionem, & diminutionem pro duobus. Secunda autem est ꝙ, si anima mouetur, aut vno istorum motuum, aut pluribus, aut omnibus mouetur. Tertia vero est ꝙ, si mouetur vno istorum motuum, necesse est vt sit corpus. Quòd autem, si anima mouetur, tunc vno istorum motuum mouetur, sic componitur. Si aīa mouetur essentialiter, necessario mouet vno essentialium motuum, aut pluribus, aut omnibus: & omnis motus aut est loci, aut alterationis, aut augmenti ergo anima, si mouetur, mouetur, aut localiter, aut crescen. o. aut al

teratione. &, cùm coniunxerimus huic quòd omne motũ aliquo istorum motuum est corpus, vt declaratum est in sexto Phy. concludetur ꝙ, si anima mouetur, est corpus, & in loco: cùm omne corpus sit in loco. Hoc igitur possumus intelligere de hoc, quod d. si igitur mouetur non accidentaliter, & motus est ei naturaliter. Si igitur ita sit, habet locum. omnes enim motus prædicti sunt in loco. si igitur mouetur naturaliter: & omnis motus naturaliter est vnus illorum trium: & quilibet illorum est in corpore: & omne corpus est in loco: necesse est vt anima sit in loco. &, cùm fuerit in loco, erit mota motu locali necessario. omne enim, quod mouetur altero illorum duorum motuum, mouetur localiter: sed nõ conuertitur. Sed in verbis est ambiguitas. quoniam d. omnes enim motus prædicti sunt in loco: & non. d. omnia enim mota illis motibus prædictis sunt in loco: sed omnes motus prædicti. sed hoc etiam ſm suum modum non vere dicitur de illis motibus tribus, scilicet vt sint in loco, si hoc, quod dixit prædicti, respondet illis tribus. motus enim alterationis nõ est in loco. Et ideo possumus intelligere ex hoc, quod d. si igitur mouetur non accidentaliter, & motus est et naturaliter, idest per se, non propter aliud extrinsecum, necesse est vt moueatur motu locali. & sic intendit per motus prædictos omnes modos motus localis, iste enim motus existit in re naturaliter, & est necessario in loco. & secundum hoc erit sermo eius et motus est et naturaliter, quasi alia condicio addita est, quod est et essentialiter. alteratio enim potest dici aliquo modo ꝙ est in alterato essentialiter.

Et potest dici quòd est in eo accidentaliter aliquo modo. albedo enim nõ mouetur in nigredinem, nisi quia est in aliquo diuisibili, scilicet in corpore, non quia est diuisibilis in se. & sic erit hic alius modus modorum accidentaliter à modo descripto: vt verificat hanc expositionem hoc, quod post dicit.

Si aũt est substantia aiæ mouere seipsam, nõ ſm accidẽs ipm moueri ipsi inerit, sicut albo, vel tricubito. mouentẽ enim & hæc, sed ſm accidens. cui. n. insunt, mouẽt illud corpus. Vnde non est locus ipsorum. animæ autem erit: si quidem natura motu participat.

Et, si substantia animæ est vt moueat se, tũc mouere non erit accidentaliter, vt motus albi, & tricubiti. ista enim mouentur, sed accidentaliter. quod autẽ mouetur est corpus, in quo hæc duo existunt. Et ideo non habent locum. anima autem habet locum: cũ habeat naturaliter cõmunicationem cum motu.

Cùm declarauit ꝙ, si mouetur essentialiter, oportet vt moueatur vno trium motuum, incœpit declarare ꝙ non potest moueri motu alterationis, neque augmenti. impossibile est enim vt inueniatur in eis aliquod mouens: quoniam hoc nõ inuenitur nisi in motu locali tantum quamuis illud, quod mouetur in qualitate mouetur aliquo modorum rerum, quæ dicuntur moueri accidentaliter. Et d. Et, si substãtia aiæ, &c. t. &, si substantia animę est a quod mouens se, vt Antiqui describũt, tunc impossile est vt moueatur in qualitate, vt album vel nigrum. neq; in quantitate, vt tricubitum in tetracubitum. quoniam, si aliquod istorum dicat moueri, non dicetur nisi accidentaliter ꝙ quoniam illud, quod mouet in istis, non est nisi corpus. Et hoc est quasi causa, propter quam non contingit in istis duobus motibus mouens ex se, ied ꝙ motus nõ attribuitur albedini, &

6. phy. t. c. 32.

Ois motus est in loco.

Obiectio. Nũquid ois motus sit in loco.

Prīa solo.

Secũda solo.

gredini, nisi propter corpus, in quo existunt hæ duę qualitates, manifestum est. Sed difficile est imaginari quo modo attribuitur additio, & diminutio in quantitate rei augmentabili, & diminutibili accidẽtaliter. augmentatum enim essentialiter mouetur in loco. Sed ſm ꝙ est motus in partibus, non in toto. motus igitur attribuitur toti accidentaliter. motus igitur attribuitur alterabili, & augmentabili modo accidentali: sed alterabili propter corpus deferens, augmentabili autem & diminutibili propter partes corporales augmentabiles, & diminutibiles. Et secundum has duas intentiones intelligẽdus est suus sermo, in quo d. quod autem mouetur est corpus, in quibus sunt hæc duo, idest est corpus, in qbus sunt hæc duo. in qualitate uero est corpus subiectum: in augmentato autẽ sunt partes corporis, in quibus inuenitur iste motus. & sic possunt dissolui omnes dubitationes contingentes huic sermoni.

Dubium.

Solutio. Vide. 1. de Gñatiõe. 1ᵉ. &. 8. ph. 33.

Amplius aũt: si natura mouet, et violentia mouebitur, &, si violentia, & natura. Eodem aũt modo se habet & de qete. in quod enĩ mouet natura, & quiescit in hoc natura. in quod aũt violẽtia mouetur, quiescit & in hoc violẽtia. Quales aũt violẽti motus aiæ erunt, & qetes, neq; fingere volentibus facile est reddere. Amplius autem, si quidem sursum mouebit, ignis erit: si vero deorsum, terra. horum autem corporum motus hi. Eadem autem ratio & de medijs.

Quod mouetur nãliter, mouet violẽter, & cõtra.

Et, si mouet naturaliter, mouet etiam violenter: &, si violente, naturaliter. Et sili de quiete. ad quod enĩ mouetur naturaliter, in eo quiescit naturaliter. & similiter in illo, ad quod mouet violẽte, in eo quiescit violẽte. Qui igit sunt motus, & quietes isti, qui violente accidunt aiæ? Et si mouet superius naturaliter, est ignis: &, si inferius, est terra. isti enim duo motus non sunt nisi horum duorum corporum. Et sermo de corporibus medijs est iste idem sermo.

Idest Et, si mouetur naturaliter, i. per se in loco, necesse est vt moueat violente in loco. & hoc necesse est in eo, quod mouetur in loco motu recto. D. posuit conuertim, & d. &, si mouetur violente, mouetur etiã naturaliter. & hoc etiam necesse est, s. ꝙ illud, quod mouetur violẽte, debet moueri naturaliter: motus [a] enim violẽtus non intelligitur nisi respectu naturalis. D. d. Et similiter de quiete. idest & ſm hũc modum debet esse in quiete s. ꝙ omne motum naturaliter habet quietẽ naturalĩ: & oẽ habens quietẽ naturalĩ habet quietẽ violẽte: & oẽ hũs qetem violente, habet qetem naturaliter. Si igitur aia mouet naturaliter, habet qetem naturaliter: &, si habet quietem naturaliter, habet quietem violẽte. Et, cũ narrauit ꝙ illud, quod mouet naturaliter, potest hr violentã qetem, narrauit in quo loco habet qetem violente, & d. & sili in illo ad quod mouetur naturaliter, in eo quiescit violẽte. i. in loco enim, in quo mouetur naturaliter, quiescit violẽte. ver. g. ignis, qui mouetur naturaliter in loco inferiori, in eo quiescit violenter: terra autem econuerso. & hoc determinatum est in quinto Physi. Et, cùm probauit quòd si anima mouetur naturaliter, & per se, necesse est vt moueatur violente, aut quiescat violente, his propositionibus verificatis, d. Qui igitur motus sunter. nullus. n. põt dicere in hoc aliquid, hoc enim nullo modo imaginat in aia, nedum

In motu recto ẽpit mouet nãliter, mouet violẽter. 1. de. 2. coĩt 84.

a Motꝰ violẽtus nõ intelligit nisi respe in nãlis. vide. 1 coĩt 14. & quæ p. 1. &. 2. coĩt. 83.

c. phys. 54 60.

dum sit necesse. Et potentia istius sermonis est potentia duorum syllogismorum hypotheticorum. Quorum primus est quòd, si anima mouetur naturaliter, mouetur violẽte, sed non mouetur violente: ergo non mouet naturaliter. Secundus autem, est quòd, si anima mouetur naturaliter, quiescit naturaliter, & si quiescit naturaliter, quiescit violente: sed non quiescit violente: ergo non quiescit naturaliter: & si non quiescit naturaliter, non mouetur naturaliter. & iste componitur ex duobus syllogismis hypotheticis continuatis, in quorum vtroque destruitur consequens, & concludit oppositum precedentis. Deinde d. alium syllogismũ, qui sequitur ex istis propositionibus, per quem declarat ꝙ aĩa nõ mouet naturalr, & d. Et, si mouet superius naturaliter, est ignis: &, si inferius, est terra. idest si mouetur naturaliter in loco mouetur aut superius, aut inferius: cùm omnis motus in loco est altero istorũ modorum, & hoc verum est in motu recto. Si igitur mouetur superius, est ignis: si inferius, est terra: si medio modo est alterum duorum corporum mediorũ, aut aqua, aut aer. Et hoc intendebat cùm dixit. Et sermo de corporibus, &c. idest quasi diminuit impossibile consequẽs: quia manifestũ est, & est quòd, si est ignis, aut aliquod elementorum est in corpore violente. &, si est aliquod elementorum, nõ debet mouerĩ in corpore nisi vno motu naturaliter, aut superius, aut inferius, nõ motibus oppositis: sed nos videmus eam mouerĩ motibus oppositis in loco: ergo non est vnum elementorum quatuor.

Præterea, quoniam videtur mouere corpus, rationabile est ijs mouere motibus, quibus & ipsa mouetur. Si autem hoc, & conuertentibus est dicere verum, ꝙ secũdum quem corpus mouet, eo & ipsa: corpus autem movetur ſm lationem: quare & anima mouebitur, sicut corpus, aut tota, aut secundũ partes trãslata: Si autem hoc, & egressam iterum ingredi continget. ad hoc autem sequetur, vt resurgant mortua animalium.

Et etiam, si videmus eam mouere corpus, necesse est vt moueat ipsum illis motibus, quibus illa mouetur. Et, si ita sit, cũ iste sermo cõuertetur, erit verus, s. ꝙ motus, quo corpus mouetur, mouetur ẽt ipsa illo motu. & corpus mouetur motu locali: vnde necesse est vt anima transmutetur ſm transmutationẽ corporis, & transferatur in loco, aut ſm totum, aut ſm partes. Et, si hoc fuerit, possibile est vt cùm exierit ab aliquo loco reuertatur, & existat in eo. vnde possibile est vt illud, quod moritur ex animalibus, reuertatur, & viuat.

Dicit Et etiam, si videmus eam, &c. i. & est etiam altera ratiocinatio. quoniam, si ponimus quòd ipsa mouet corpus secundum quòd mouetur, necesse est vt moueat ipsum modo motus, quo mouetur, scilicet quòd, si transferatur, necesse est vt transferat ipsum: &, si alteretur, necesse est vt alteret ipsum. Et, cùm posuit hoc, d. & econtrario etiam, scilicet modus motus, quo corpus mouetur ab anima, necesse est vt moueatur illo eodem motu. Hoc posito, si posuerimus ꝙ corpus mouetur ab anima motu locali, tunc necesse erit vt anima moueatur in corpore, aut ſm totum, aut ſm partes. erit igitur in corpore quasi corpus in loco. &, quia innata est mouere corpus in locis diuersis, possibile est etiam vt ipsa moueatur in locis diuersis. Et cùm ita sit, possibile est, sicut dixit, cùm exierit à corpore, vt reuertatur, & intret ipsum. vnde consequitur, sicut dixit, vt animal mortuum reuertatur, & viuat. Sed ista contradictio est secundum sermonem dicentis, non secundum rem in se. Nos enim non ponimus quòd omne mouens mouetur illo modo motus, neque in motu locali: nisi mouens sit corpus: vt declaratum est in Physicis. Et, cùm quidam existimauerunt quòd hæc contradictio est secundum rem in se, dederunt dubitationes super Aristo. in hac propositione, dicenti ꝙ omne corpus non mouet nisi mouetur, & dicunt, nos videmus hic multa, quæ mouent, & non mouentur illo modo motus, ut lapis rectus: quoniam, cùm calefit, mouet paleam motu locali, tamen ipse non mouetur. Sed iste nõ est locus istius quæstionis. & eius dissolutio tamdicta est in. viij. physico. vbi indigebat ponere hanc propositionem. Si quæstio esset propria huic loco contradictio esset ſm rem in se: quia multa videmus alterare, tamen non alterãtur. Sumus igitur inter duo. Aut debemus ponere ꝙ contradictio est secundum rem in se, & tunc non erit verum, nisi in motu locali, ꝙ non sonant verba Aristo. Aut ponere ꝙ contradictio est ſm sermonem dicentis, non ſm rem in se. Et ista quidem contradictio non verificatur, nisi concedendo primam propositionem, à qua incœpit loqui, scilicet ꝙ, si anima mouet corpus, ſm ꝙ mouetur, necesse est vt moueat ipm modo motus, quo mouet. & hoc cõcedunt Antiqui: aut sequit illud, quod concedunt. hoc qdem concesso, consequitur conuertim eius necessario, & est quòd omnis motus, quo corpus mouetur, necesse est vt anima moueatur illo motu. & hoc manifestum est. secundum hoc igitur intelligenda est ista contradictio in hoc loco.

Dubium.

Solutio. 8 phy. 15. &. 82.

Motu autem secundum accidens ẽt ab altero moueretur. pellitur enim vtiq; violentia animal. Non oportet autem, ẽtt à seipso moueri in est in substantia, hoc ab alio moueri, nisi secundum accidens. sicut neq; quod ſm se bonum, aut propter seipsum, hoc qdem propter aliud esse, hoc autem alterius causa.

Quod ſm se bonũ est, ꝙ ꝓpter aliud nõ est.

Motu autem accidentaliter non mouetur, nisi per aliud, scilicet cũ animal expellitur violente. Sed non est necesse vt illud, in cuius substãtia est moueri per se, moueat per aliud, nisi accidentaliter. quemadmodum nõ est rectum, vt illud, quod est bonum per se, sit bonum per aliud: neq; illud, quod est delectabile per se, sit delectabile per aliud.

Cùm destruxit ꝙ anima mouetur per se, incœpit declarare ꝙ non est impossibile vt moueatur accidentaliter: immo forte est necessarium. Et d. Motu autem accidentaliter, &c. t. motu autem accidentalr potest moueri: cũ talis motus non est nisi per motum rei, in qua est. & hoc accidit ei, cùm corpus, in quo est, mouetur violente ab aliquo extrinseco. Et, cùm dedit pro possibili istum modum motus, declarauit ꝙ non debet necesse esse, vt illud, quod mouetur per suam substantiã, moueatur per aliud. Quemadmodum enim illud, quod est bonũ per se, non est bonum per aliud, sic illud, quod est motũ per se, non est motum per aliud.

Animam aũt maxime dicet aliquis vtiq; à sensibilibus moueri, si quidem mouet. At ve-

ro & ſi mouet ipſa ſeipſam, & ipſa mouebitur vtiq;. Quare q̃m oĩs motus rẽmotio eſt eius quod mouet ſ̃m q̃ mouet, et aĩa rẽmouebitur vtiq; à ſubſtãtia, niſi ſ̃m accidens ſeipſam moueat. ſed eſt motus ſubſtantiæ ipſius per ſe.

* exitus. * exibit.

Et melior ſermo oium ſermonum dictorũ in hoc, q̃ anima mouetur, eſt q̃ mouet ſenſibilia. Sed, ſi mouet ſe, mouetur etiam. Vnde neceſſe eſt, quia motus eſt proceſſus moti in modo ſui motus, vt anima etiam procedat à ſua ſubſtantia, ſi non mouet ſe accidentaliter. ſed motus eſt ſuæ ſubſtantiæ per ſe.

43 Cùm declarauit q̃ contingit dicentibus q̃ anima nõ mouet, niſi ſ̃m q̃ mouetur, vt moueat modis motuũ, quibus mouet: anima autem videtur mouere pluribus modis, vt motu locali, & mortibus ſenſibilium: & iam dedit eis impoſſibilitatem, ſi mouetur motu locali, qui eſt modus quo mouet: declarauit hic quòd ſermo magis ſufficiens, quòd anima mouetur illo modo, quo mouet, eſt vt moueat motu, quem facit in ſenſibilibus, & d. Et melior ſermo, &c.t. & magis ſufficiens ſermo eſt dicere q̃ anima mouetur in genere motus, quem habet in ſenſibilibus. & intendebat hoc, cùm d. q̃ mouet ſenſibilia. i. q̃ mouetur modo motus, ſ̃m quem mouet ſenſibilia. Senſus[a] enim licet moueantur à ſenſibilibus, tamen exiſtimantur mouere, & mouentabeis inſimul.

a Senſus licet mouẽtur à ſenſibilibus, tamen exiſtimãtur mouere, et mouentabeis inſimul.

Deinde incœpit dicere aliud impoſſibile contingens oĩbus: & eſt q̃ ſi actio ſubſtãtialis animæ, qua ſuſtentatur, quaſi forma ſit[b] motus: motus autem eſt trãſmutatio rei in ſua ſubſtantia: neceſſe eſt vt anima tranſmutetur in ſua ſubſtantia: & non ſit in ſua vltima perfectione, t. in actu. Eſſe enim motus eſt eſſe tranſmutabile, & eſt cõpoſitũ ex eſſe in potẽtia, & ex eẽ in actu. & ideo exiſtimauerunt plures Antiquorum ipſum nõ eſſe. & d. Sed, ſi mouet ſe, mouet etiam, &c.t. ſed ſi anima mouet ſe, vt ponunt Antiqui, ipſa etiam mouetur in ſe, & in ſua ſubſtantia. Et, quia omnis motus eſt trãſmutatio moti in modo ſuæ ſubſtantiæ, ſ̃m q̃ eſt motũ, neceſſe eſt vt anima etiam tranſmutetur à ſui ſubſtantia. D. d. ſi non mouet ſe accidentaliter. i. mihi videtur, ſi motus non eſt aliquod poſtertus ab anima quaſi accidens illi, ſ. vt anima accipiatur in definitione motus, nõ motus in definitione animæ: vt faciunt Antiqui. Et intendebat per hanc expoſitionem, ſi non mouet ſe, ita q̃ motus ſit accidens, & conſequens ſubſtantiam eius. & forte intelligit intentionem prædictam de accidenti, ideſt quod opponitur eſſentiæ.

b Motus eſt actus imperfecti, inquantum huiuſmodi. Motus eſt actus entis in potentia, inquantum huiuſmodi. Motus eſt actus imperfecti. Motus eſt actus entis in potentia, inquantum huiuſmodi.

Quidam aũt & mouere aĩam dicũt corpus, in quo eſt, ſicut ipſa mouetur. vt Democritus ſimilr dicẽs Philippo Comœdiarũ magiſtro. Refert enim Dædalũ mobilẽ feciſſe ligneam Venerem, infundendo argentum fuſile. Similiter aũt & Democritus dicit. motas enim inquit indiuiſibiles ſphæras, propterea q̃ aptæ natæ ſunt nunq̃ manere, cõtrahere, & mouere corpus omne. Nos aũt interrogabimus, ſi & quieſcere facit hoc idẽ. quomodo aũt faciet hoc, difficile eſt, aut ẽt impoſſibile dicere. Omnino aũt non ſic videt anima mouere aĩal, ſed per electionem quandam, & intellectionẽ.

Democrit.

Et dicunt aliqui q̃ anima mouet etiam corpus, in quo eſt, modo, quo mouetur. vt Demo. dixit enim ſermonem ſimilem ſermoni Philippi. Iſte eni dicit q̃ Dedalus poſuit imaginem Hermaphroditi motam, ponendo in ea argentum viuum. Et ſimiliter dicit Demo. dicens q̃ ſphærę indiuiſibiles ſemper mouentur, quia innatæ ſunt non quieſcere in aliqua hora: & ſic attrahent ſecum totum corpus, & mouent ipſum. Nos igitur quærimus ab eo, vtrum hoc idem faciat quietem etiam. & difficile eſt, imo impoſſibile dicere qũo facit hoc. Et vniuerſaliter non videmus animam mouere animal hoc modo, ſed voluntarie.

44 Cùm declarauit q̃ contingit dicentibus q̃ mouetur anima ex ſe, vt transferatur ex ſe, quemadmodum corpus transfertur, & dedit eis multa impoſſibilia, incœpit hoc etiam dicere q̃ plures homines ſunt, qui hoc dicunt, & d. Et dicunt aliqui q̃ anima mouet corpus, &c. t. & quidam opinantur q̃ anima mouet corpus motu locali, illa etiam mota, vt Democrit. opinatur enim q̃ partes indiuiſibiles ſemper mouent corpus motu ſuo, ſicut dixit Philippus q̃ Dedalus fecit mouere imaginem Hermaphroditi, imponendo in eam argentum viuum. iſte enim opinatur q̃ ita eſt de anima cum corpore in motu, ſicut de argento viuo cum imagine. D. d. Nos igitur quærimus ab eo, &c. t. et, ſi cauſa apud ſ̃m, propter quam anima mouet corpus, eſt iſta, quærendũ eſt ab eo, quomodo anima facit quietem, ſi facit motũ, ſ̃m q̃ ſemper mouetur. Deinde declarauit q̃ non ſolum eſt difficile, immo impoſſibile dare cauſam, quomodo facit quietem, ſ̃m q̃ mouetur, & dixit. & difficile eſt dicere, &c. D. d. Et vniuerſaliter nõ videmus animam, &c. t. q̃, ſi motus corporis ab anima eſſet, ſicut motus imaginis ab argento viuo, tunc motus corporis non eſſet voluntarius, ſed neceſſarius. & hoc manifeſtum eſt.

* φυσιολογεῖ.

Eodem aũt modo & Timæus naturaliter oſtendit animam mouere corpus. eò enim q̃ mouetur ipſa, & corpus mouere, propterea q̃ connexa eſt ad ipſum. Conſtituram enim ex elementis, & diſpartitam ſ̃m hãrmonicos numeros, quatenus cõnaturalẽ ſenſum hãrmoniæ habeat. &, vt totum feratur conſonãtibus lationibus, rectitudinẽ in circulũ flexit. &, cũ diuidendo fecit ex vno duos circulos duplici ter cõnexos, iterum vnũ diuiſit in ſeptẽ circulos: tanq̃ eſſent cœli lationes animę motus.

* Sonoros. * Concẽtus.

Et ſimiliter eſt de hoc, quod dixit Timæus in ſermõe naturali, ſ. q̃ anima mouet corpus. dixit enim q̃ non mouet corpus, niſi ipſa mota, quia admiſcetur cum eo. Conſtitutio enim animæ eſt ex elementis. & eſt diuiſibilis ſ̃m diuiſionem numerorum compoſitorum, vt habeat ſenſum cõuenientem harmoniæ, & moueatur totum motibus conuenientibus. dixit & ideo incuruauit rectitudinem, & poſuit eã circulum, & diuiſit ex vno duos circulos ſeparatos in duobus locis. deinde diuiſit vnum circulum etiam in ſeptem circulos: ita q̃ poſſunt motus cœli, ſicut motus animæ.

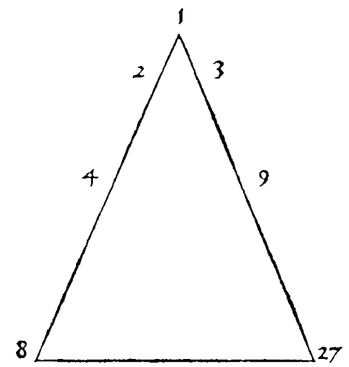
Figuræ

Figuræ, Platonis opinionem declarantes, ex eius præcipuis ſectatoribus.

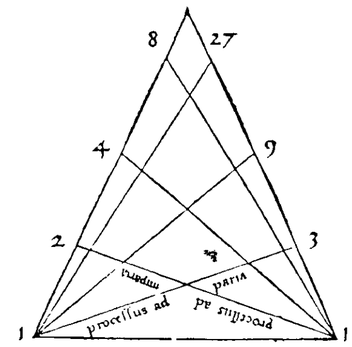
Numeri animam conſtituentes, ac eorum proportiones.

Proportio Dupla.	Sexquialtera.	Sexquitertia.	Dupla ſuperbipartiens.	Sexquioctaua.	Tripla.
1 2	2 3	3 4	4 8	8 9	9 27
Diapaſon.	Diapente.	Diateſſaron.	Compoſita ex Diapaſon & Diateſſaron.	Tonus.	Compoſita ex Diapaſon & Diapente.

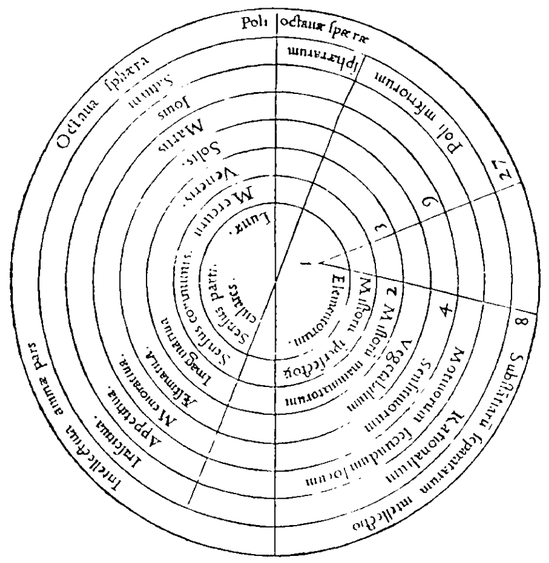
Figura, duplicem dictorum numerorum oſtendens coordinationem, in quibus identitas, ac diuerſitas repertur.



Figura, numerorum oſtendens reflexionem, quaſi circularem, à paribus ad imparia, & econtrario.



Figura, cœlorum oſtendens diuiſiones, animas, motus, rerum intelligibilium, animæq; noſtræ potentiarum ordines, ac proportiones.



45 Cùm declarauit quòd Democritus opinabatur animam mouere corpus localiter, ipſa translata, & dedit impoſſibile conſequens eius opinionem, incœpit etiam declarare quòd illud, quod dictum eſt in Timæo, eſt ſimile opinioni Democriti, & d. Et ſimiliter etiam, &c. i. & ſimiliter dictum eſt in Timæo, ſcilicet quòd anima mouet corpus localiter: immo etiam anima transfertur, quia admiſcetur cum eo: &, cùm ipſa transfertur, transfertur corpus. Et, cùm declarauit ſimilitudinem inter hanc opinionem, & opinionem Democ. incœpit etiam dicere illud, quod eſt proprium huic opinioni, & contradicit et ꝓprie, & d. Cõſtitutio enim animę, &c. ideſt, & hoc dictum fuit in Timæo quòd conſtitutio animæ eſt ex elementis iſtius mundi: ſed eſt intelligẽs, quia componitur ex elementis muſica compoſitione, & ſphærica: & comprehendit harmoniam, quia componitur compoſitione harmonica: quoniam & apud ipſum talis eſt natura corporis cœleſtium, corpora enim cœleſtia ſunt compoſita apud ipſum tali compoſitione: & figura eorum talis eſt. Et, cùm d. quòd conſtitutio animæ eſt ex elementis, intendit ex elementis, quibus componitur mundus apud ipſum, Et d, & eſt diuiſibilis, i. & eſt compoſita compoſitione harmonica: ꝙa per talem proportionem compoſitionis poteſt ſentire harmoniam. Et hoc intendebat, cùm d. vt habeat ſenſum. D. d. et moueatur totum motibus cõuenientibus. ideſt quia habet numerum harmonicum. D. d, et ideo incuruauit rectitudinem, i. intendit quòd Timæus, qui opinabatur quòd anima non agit, niſi inquantum eſt ſphærica, & comprehẽdit harmoniam, & mouetur motibus harmonicis, ideſt conuenientibus, inquantũ componitur ex elementis compoſitione harmonica, dixit narrando de creatore ꝙ compoſuit animam ex elementis, compoſuit ipſam prius magnitudine recta compoſitione harmonica, deinde incuruauit lineam, & fecit ipſam circulum, vt intelligat, & fecit illum circulum habere latitudinem, deinde diuiſit illum circulum in duo: quorum vnum diuiſit in ſeptem, orbes ſtellarum erraticarum, & orbem ſtellarum, ita ꝙ poſuit motus cœli eoſdem cum motibus animæ. i, ꝙ actiones cœli ſunt eędem cum actionibus animæ.

Nota, quare harmonia, vt corpora cœleſtia, ſm Platonem.

Primum igitur non bene eſt dicere animã magnitudinem eſſe. Iam enim, quæ vniuerſi, talem eſſe vult, qualis eſt vocatus intellectus. nõ eni qualis ſenſitiua eſt, neq; qualis deſyderatiua: harũ enĩ motus, nõ circulatio eſt.

Rationes cõtra Platonem.

Dicamus igitur prius ꝙ non eſt rectum dicere ꝙ anima eſt magnitudo. Manifeſtum eſt enim ꝙ qui intendebat ꝙ anima totius, ver. g. id, quod dicitur intelligentia, eſt ſic, non intendebat ſenſibilem animam, neq; deſyderatiuã: ꝙm motus iſtarum non eſt circularis.

46 Prima rõ contra platonẽ.

Dicit quòd non eſt rectum opinari quòd anima ſit corpus, cùm intellectum fuerit per animam intellectus: vt declaratum eſt quòd hoc intendebatur in Timæo per hoc nomen anima, & ideo fecerunt corpus ſphæricum. actio enim intellectus ſimilis eſt circulationi. Et non intelligebatur illic per animam, aut ſenſibilis, aut deſyderatiua. motus enim iſtarum, & actio earum non aſſimilatur circulationi: ſicut actio intellectus apud eos aſſimilatur circulo: quia reuertitur, ſupra ſe, & intelligit ſe. & ideo aſſimilat ipſum Ariſt. ſphærę.

Alia ſenſitiua, & deſyderatiua nõ aſſimilãt ſphęræ, vt intellectus.

Intellectus autem vnus, & continuus eſt, ſicut & intellectio. itellectio autem ipſę notiones. hę autem, eò ꝙ cõſequenter vnum, ſicut numerus, ſed non ſicut magnitudo. Quapropter neq; intellectus ſic continuus eſt, ſed aut impers, aut non ſicut magnitudo aliqua continuus. Qualiter enim intelliget, magnitudo cùm ſit, qualibet parte ſuæ parte autẽ, aut ſm magnitudinem, aut ſm punctum, ſi oportet & hoc partem dicere. Si igitur ſecũdum punctum: hæc autem infinita: manifeſtum eſt ꝙ nunquam pertranſibit. Si vero ſecundũ magnitudinem, ſæpe, aut infinities intelliget idẽ. videtur autem & ſemel contingere. Si autem ſufficiat qualibet partium tangere, quid oportet circulo moueri, aut etiam omnino magnitudinem habere?

Intellectus autem eſt vnus, & continuus, & ſimiliter intellectum. & intelligere eſt res intellectæ. & iſtæ ſunt vnæ ſm conſequentiã, ſicut mẽſura ſine magnitudine. Et ideo intellectus etiam non eſt cõtinuus hoc modo, ſed aut eſt indiuiſibilis, aut continuus, non ſicut magnitudo. Nullo enim modo poſſumus dicere quomodo intellectus intelligit per aliquam partem partium eius, quæcunq; pars ſit idem. Et intelligere per aliqu im partẽ eius aut erit per magnitudinem, aut per pũctum. & ſi punctus eſt infinitus, manifeſtum eſt igitur quòd non pertranſit ipſum in aliqua hora. Et, ſi intelligit per magnitudinem, intelligit multotiens, & infinities. ſed nos videmus intelligere ſemel poſſibile eſſe. Si igitur ſufficit tangere per vnam partem, quæcunq; pars ſit, in quo indiget moueri circulariter, & vniuerſaliter, quo ex eo fiat magnitudo.

47 Secunda rõ contra Platonem.

Intellectus autem eſt vnus, &c. ideſt, & intellectus dicitur eſſe vnus, & continuus illo modo, quo dicitur in ſuo intellecto eſſe vnus, & continuus D. d. intelligere eſt res intellectæ, &c. ideſt, quia intelligere eſt ipſę res intellectæ, quæ non dicuntur eſſe vnæ, niſi ſicut dicuntur res conſequentes eſſe vnæ, ſcilicet numerus. & hoc intendebat. cùm d. ſicut menſura ſine magnitudine. ideſt ſine continuatione. & ideo impoſſibile eſt vt dicatur quòd intellectus ſit vnus, & continuus, niſi eo modo, ſecundum quem dicitur hoc in rebus cõſequentibus, ſcilicet in quantitate diſcreta. Intellectus igitur non eſt corpus: quia non eſt continuus in rei veritate. D. d. ſed aut eſt indiuiſibilis, aut continuus, nõ ſicut magnitudo. dicit &, cùm diſpoſitio in intellectu ſequitur diſpoſitionem in intellecto, neceſſe eſt dicere intellectũ, aut eſſe indiuiſibilẽ, vt vnus punctus, aut continuum: ſed non ſicut cõtinuatio magnitudinis, ſed continuatio compoſiti, ideſt quantitatis diſcretę. D. d.

Tertia rõ cõtra Platonem, quę ſumit declarationẽ a prima.

Nullo enim modo poſſumus dicere, &c, i. & cùm diximus in eo quòd eſt magnitudo cõtinua, tunc non intelliget niſi ſecundum tactum, vt dictum eſt in Timæo. nullo enim modo poſſumus dicere quomodo intelligit intellectus per aliquam partem eius, quæcunq; pars ſit idem rerum intellectarum. D. d. Et intelligere per aliquam partem eius. i. & intelligere per tactum, cùm fuerit magnitudo, neceſſe eſt aut vt tangat per partes eius

partes intellecti, aut per totum: totum autem vtunq; d. ſi intellexerit per contactum partium cùm partibus rei, neceſſe eſt vt ſit aut per aliquam partem eius, quæ ſit magnitudo, aut per partem aliquam, quæ ſit punctus. Et, cùm declarauit hoc, dedit impoſſibile conſequens vtrunque, &. d. ſi punctus eſt infinitus, &c. ideſt ſi intellexerit per punctum, manifeſtum eſt quòd non poteſt intelligere totum corpus ſemper: puncta enim quæ ſunt in corpore, ſunt infinita. Si igitur neceſſe eſt in intelligendo corpus, vt tangat punctus ex eo omnia puncta, quæ ſunt in corpore: quod eſt impoſſibile, quia puncta ſunt infinita: manifeſtum eſt quòd impoſſibile eſt vt intelligat corpus omnino ſecundum hunc modum. Et, cùm declarauit impoſſibile conſequens, ſi intelligit ſecundum quòd tangit corpus per puncta, incœpit etiam dicere impoſſibile conſequens, ſi tangat ipſum per partem aliquam, quæ ſit corpus, non punctus, & d. Et, ſi intelligit per magnitudinem, &c. ideſt &, ſi intellectus intelligit rem, tangendo per aliquam partem eius, quæ ſit corpus, omnes partes corporis intellecti, circungyrando ſe, quouſq; tangat per illam partem corporis omnes partes corporis intellecti, neceſſe eſt ex hoc vt intellectus intelligat idem infinities, quando tangit corpus. quoniam pars non differt à parte in ſuo tactu: & impoſſibile eſt vt intelligat totum corpus. ſed nos videmus ꝙ intellectus intelligit totum corpus ſimul, & vnico intelligere, & nõ indiget intelligere iterato. Si igitur aliquis dixerit quòd ſufficit ſtelligere corpus, intelligere vnam partem eius, quando tangit ipſum per ſuam partem: dicemus ei quomodo igitur indiget corpus vt moueatur circulariter, quouſq; tangat per ſuam partem, aut per ſuas partes omnes partes eius? & vniuerſaliter quo indigetur quòd ſtellectus ſit corpus, ſi non intelligit per tactum?

Si autem neceſſarium intelligere toto circulo tangentem, quis eſt partibus tactus? Amplius, quomodo intelliget partibile imperti, aut impers partibili? Neceſſarium autem eſt intellectum eſſe circulum hunc. intellectus enim motus intellectio, circuli autem circũlatio. Si ergo intellectio circũlatio, & intellectus vtique erit circulus, cuius huiuſmodi circũlatio intellectio. Semper autem aliquã intelliget, ſiquidem perpetua circũlatio. * Actiuarum enim intellectionum termini ſunt. omnes enim alterius cauſa ſunt. Speculatiuæ autem, rationibus terminantur ſimiliter. Ratio autem omnis definitio eſt, aut demonſtratio. Demonſtrationes vero & à principio ſunt, & habent quodammodo finem ſyllogiſmum, aut concluſionem. Si autem non terminantur, ſed non reflectuntur iterum in principium, accipientes autem ſemper medium, & extremitatem recte procedunt. circumlatio autem iterum in principium reflectitur. definitiones enim omnes finitæ ſunt. Amplius autem, ſi eadem circumlatio ſæpe fiat, oportebit ſæpe intelligere idem. Adhuc autem & intellectio aſſimilatur cuidam quieti, & ſtatui, magis quàm motui. eodem autem modo & ſyllogiſmus.

* a. l. Factiuarũ enim et actiuarũ intellectionũ

Et, ſi neceſſe eſt intelligere vt tangat per totum circulum, quid igitur eſt tangere per partes? Et etiam quomodo intelliget per indiuiſibile diuiſibile, aut per diuiſibile indiuiſibile? Et neceſſe eſt vt intellectus ſit iſte circularis ipſę. intelligere. n. eſt motus intellectus, & circulatio eſt motus circuli. Et, ſi intelligere eſt circulatio, erit etiam iſta circulatio intelligere. Quid igitur intelligit ſemper? hoc enim neceſſarium eſt, ſi circulatio ſit ſemper æterna. Intelligere enim mechanicum eſt finitũ: quoniam quodlibet illius eſt propter alterum. Et intelligere ſpeculatiuum, & eſt definire per ſermones, ſimiliter. Et omnis ſermo aut eſt definitio, aut demonſtratio. Et demonſtrationes accipiuntur ex principio, ſicut vltimo: & eſt ſyllogiſmus, & concluſio. Et, quamuis in eis non accidat concluſio, tamen non reuertuntur ad ſua principia, ſed ſemper creſcunt in medio, aut extremo, & procedunt recte. circulatio autem reuertitur ad ſuum principium. Et etiam omnes definitiones ſunt finitæ. Et etiam, totus motus idem eſt multotiens. Et etiam intelligere dignius eſt vt attribuatur quieti, quàm motui. & ſimiliter ſyllogiſmus.

Tangens de bet eſſe ſuperpoſit. DC. Phy. 26.

48 Dicit Et, ſi eſt neceſſe intelligere, &c. ideſt &, ſi neceſſe eſt intelligere vt intellectus tangat per totum circulum rem intellectam, & tunc intelliget. & iſta eſt ſecunda pars trium diuiſionum. quo igitur indigetur vt tangat per partes: otioſum enim eſt tangere per partes. Deinde dicit Et et cũ intelliget per indiuiſibile, &c. ideſt quomodocunq; poſuerimus quòd tangat, ſiue per partem indiuiſibilem, ſiue per diuiſibilem, ſiue illud diuiſibile fuerit totum, aut pars, aut vtrunq;, ſcilicet quòd tangat partem per partem, & totum per totum, impoſſibile eſt nobis dicere quomodo intelligit per tactum. Quoniam, ſi dixerimus quòd habet partes indiuiſibiles, quomodo tangit per partes indiuiſibiles partes diuiſibiles rerum. et, ſi dixerimus quod habet diuiſibiles, quomodo tangit per eas: tangens enim debet eſſe ſuperpoſitum. & omnia iſta contingunt eis: quia ponunt quòd intellectus, in eo quòd eſt intellectus, habet partes, & quòd non intelligit, niſi tangẽdo. Deinde dicit. Et neceſſe eſt vt iſte intellectus ſit circularis ipſe. ideſt & neceſſe eſt vt intellectus ſit proprium aliquod corpori circulari. manifeſtum eſt igitur quòd contingit ex hoc quòd intellectus eſt corpus circulare. Et ſyllogiſmus ſic componitur. Actio intellectus eſt circulatio: & circulatio eſt corpus circulare: ergo actio intellectus eſt corpus circulare. & illud, cui attribuitur actio intellectus eſt intellectus: ergo intellectus eſt corpus circulare. Et, cùm declarauit quòd contingit neceſſario vt intellectus ſit corpus circulare: & eius actio ſit circulatio: notificauit quòd eſt neceſſe, ſi intelligere eius ſit circulatio, & circulatio etiam fuit in eo ſemper, ſecundum quòd eſt corpus cœleſte, vt eius intelligere ſit ſemper, & in infinitum. Et. d. Et, ſi intelligere eſt circulatio, &c. ideſt

Vide ſupra cõ. Quæritur contra Pla.

Quod non eſt [illegible] contra Pla.

&, si intelligere est circulatio, tunc etiã circulatio existens in intellectu erit intelligere, & circulatio erit semper. vnde manifestum est quòd intelligere erit semper, & in infinitum. Deinde, incœpit dare impossibile, quod sequitur ex hoc, & d. Quid igitur intelligit semper? &c. &, cùm ſm hanc opinionem necesse est vt semper intelligat, quid pñt dicere ꝙ semper intelligit. hoc enim necesse est propter hoc, quod ponunt, ꝙ circulatio est semper. & nihil possunt dicere in hoc: qm̃ intelligere per operationem est finitum. omne enim intellectum apud operationem non intelligitur nisi per aliud: & omnia propter vltimum finem, qui intenditur in illa operatione mechanica. Et, cùm declarauit ꝙ intelligere est finitum in intellecto mechanico, incœpit declarare quòd ita est in speculatiuo, & d. Et intelligere speculatiuum, & est finire per sermones, similiter. idest similiter est in rebus speculatiuis. D.d. Et omnis sermo, aut est definitio, aut demõstratio. idest & omnis actio intellectus, aut est definitio, aut demonstratio. Et, cùm declarauit hoc, incœpit declarare quòd vtraq; istarum actionum est finita, & d. Et demonstrationes accipiuntur ex principio. idest & demonstrationes habent principium, ex quo accipiuntur, & sunt propositiones: & hñt finẽ, & est syllogismus, qui fit ex ꝓpositionibus, & conclusione. D.d. &, q̃uis in eis non accidat conclusio, &c.t. & qui concludit aliquam conclusionem, non faciet reuertere illam conclusionem, sicut facit in syllogismo circulari: sed addit et aliam propositionem, per quam impossibile est vt demonstratio reuertatur circulariter, s. vt principiũ fiat finis, & finis principiũ: sed addit illic terminus medius alius, et extremũ maius aliud, & alia conclusio: & erit motus intellectus tunc ſm rectitudinem, non ſm circulationem. Circulatio aũt, quam opinantur esse actionem intellectus, non intelligitur ab hoc intellectu, idest qui procedit secundum rectitudinem, sed reuertitur. Et, cùm declarauit hoc in demõstratione, incœpit declarare hoc in definitione, & d. Et etiã oẽs definitiones sunt finitæ. t. & definitiones rerum, cùm perficiuntur per intellectum, sunt finitæ: sicut res, quæ exigunt vt credantur, & intelligere non reuertitur in eis circulariter: sicut fides non reuertitur in demonstrationibus circulariter. Deinde dicit Et etiã totus motus idem est multotiens. idest, & si motus intellectus, & circulatio eius fuerit in eodem intellecto, tunc comprehendet ipsum infinities. Et in alia translatione est manifestius sic. Et, cùm motus intellectus fuerit circularis, non ipse talis, tunc comprehendẽs comprehẽdet idem multotiens. & ideo possibile est vt sermo sit sic. Et, si motus intellectus fuerit circulatio, tũc intelliget omnia multotiẽs. D.d. Et intelligere dignius est vt attribuatur quieti, q̃ motui. & intẽdit ex hoc, qđ apparet ꝺqm̃ actio nostra per ipsum apud quietẽ̃ est magis perfecta, q̃s apud motũ. & tõ melius est attribuere actionem intellectus quieti, q̃s motui, sicut fecerunt isti.

At vero neq; beatum, quod non facile, sed violentum. Si autem est motus ipsius nõ substantia, præter naturam vtiq; mouebitur. Laboriosum autem est & cõmistum esse corpori non potens absolui & ꝓterea fugiendum: liquidem melius est intellectui non cum corpore esse, quemadmodum & consuetum est dici, & multis placet.

Et etiã quod non est facile non est delectabile, sed quasi violentum. Sugitur motus nõ est substantia animæ, tunc non mouetur, nisi ab aliquo extrinseco à sua natura. Et est etiã valde difficile vt intellectus sit admixtus cũ corpore admixtione, qua non posset recedere ab eo: si melius est intellectui vt non sit coniunctus cum corpore, sicut est consuetudo dicendi, & ſm quòd plures opinantur.

Et etiam manifestũ est ꝙ intelligere apud motũ magis est difficile, q̃ apud q̃tẽ. motus igit est ab aĩa, quasi violentus: ergo non est in substãtia eius, neq; aĩa constituit per ipm, sed est extra naturam eius. Et, cũ notificauit hoc, incœpit dare impossibile cõtingens eis in hoc, ꝙ dicũt intellectũ esse corpus, & d. Et est ẽ valde difficile, &c.t. & valde est improbabile, & difficile ad intelligendum, ſm ꝙ hoĩes cõsueuerunt dicere, ꝙ si intellectus sit corpus, aut admixtum cum corpore, tali admixtione, ꝙ nõ posset euadere ab eo oino. cùm omnes, aut plures opinent ꝙ melius est vt intellectus non sit conjunctus cũ corpore, nedum sit corpus. natura enim intellectus videtur esse valde opposita naturę corporis.

Immanifesta aũt est & cur circulariter fertur cœlum causa. Neq; enim animæ substantia causa est cur circulariter ferat. sed secundũ accidens sic mouetur. Neq; corpus causa, sed anima magis illi. At vero neq; ꝙ melius dicitur, & tũ oportebat propter hoc Deũ facere circulariter ferri aiam, qa melius se ipsi mouere q̃ manere, moueri autem sic q̃ aliter.

Et ex eis, quæ latent, etiã est causa, propter quam cœlum mouet circulariter. Substantia enim animæ nõ est causa motus eius circulr, sed mouetur isto motu accidentaliter. Neque corpus etiam est causa in hoc: imo aĩa est dignior in hoc. Et etiã neq; dixit quare hoc fuit melius: licet apparet ꝙ Deus non posuit animam moueri circulariter, nisi quia moueri est melius: q̃ quiescere. & quod moueri hoc modo est melius q̃ ꝙ moueatur alio modo.

D. Et latet ſm hanc opinionẽ dare causam, propter quam cœlum mouetur, secundũ enim positionem eorũ substantia animæ non dat istum motum, cũ substantia aĩæ apud eos non sit nisi corpus elementorũ: & iste motus, s. circularis est ei accidẽtaliter, s. quia creator incurrauit ipsum à rectitudine in circulationem. Deinde d. Neque corpus etiam, &c.t. &, cùm anima non est causa istius motus essentialiter, quæ est dignior vt sit causa: & corpus, in eo quod est corpus, remotius est vt sit causa. D.d. Et etiam neque dixit, &c.t. & etiam Plato non dedit in hoc sermonẽ, quare anim im mouet circulariter est melius, quàm non moueri, aut quàm non mouere circulariter: neque potest dare. Necesse enim vt Deus non posuerit animam moueri, nisi quia moueri est melius ei, quòd quiescere. & posuit eam moueri circulariter: quia talis motus est melior recto. & intendit quòd omnia ista demonstrent hanc opinionem esse improbabilem.

Quoniam aũt huiusmodi intentio est alijs rationibus magis propria, hanc quidẽ dimittamus nunc. Illud autem inconueniens accidit & huic rationi, & pluribus, quę de anima. Copulant enim & ponunt in corpus animã: nihil

49 Septima rõ cõtra Pla.

Octaua rõ cõtra Pla.

Natura intellectũ vt esse valde opposita naturæ corporis.

50 Nona ratio cõtra Pla.

Oẽ intellectum apud operationem non intelligitur nisi per aliud: & omnia propter vltimum finis, qui intenditur in illa operatione mechanica. Ethic. 1. Met. t. c. 3.

Oẽs actio intellectus, aut est definitio, aut demõstratio. cõtra. 1. de Anim. 21. 22. 56.

Vide cõtra. Zim.

Consuetum est dici tantum cum misceri corpori.

nihil vltra determinantes propter quam causam, & quomodo habente corpore.

Si igitur ista cõsyderatio est magis propria alio sermoni, dimittenda est statim à nobis. Et dicamus ꝙ est alia improbabilitas cõtingens huic sermoni, & pluribus sermonibus de anima. Et est, quia ipsi coniungunt animam corpori, & ponunt eam in eo: & non dant cùm hoc, qua de causa sit coniuncta cũ eo, & quæ est dispositio illius corporis.

Et quia hęc perscrutatio est magis propria alię scientiæ, s. quare est melius cœlum moueri, q̃s quiescere: & quare circulariter magis q̃ recte. ista enĩ quæstio proprie est primæ Philosophiæ, quapropter oportet nos dimittere hoc cito, & dicere quæ est ꝛprobabilitas contingens huic sermoni, &c. idest. Et ista improbabilitas, quæ cõtingit huic sermoni, & pluribus sermonibus de aĩa, est ꝙ oẽs dicẽtes ꝙ est ens, siue corpus, siue nõ corpus, coniungunt eam corpori, & non dant causam, pp quam ligata est cum corpore, neq; dicunt ꝙ est dispositio corporis, quod est adaptatum, vt ligetur cũ ea.

Et tamen videtur hoc vtiq; necessariũ esse. propter cõmunionem enim hoc qdem agit, illud autem patitur: & hoc quidem mouet, illud autem mouetur. horum autem nihil ineſt adinuicem quibuscunq;.

Et licet hoc, vt reputo, necessarium sit. qm̃ propter cõmunicationem hoc agit, & hoc patitur, & hoc mouet, & hoc mouet: & nihil ex hoc fit in qbuscunq; adinuicem. Dicere enim hoc in eis est simile, ac si hoc diceret, ꝙ ars Carpentaria existat Musica. Ars enim ita vtiẽ instrumentis, sicut anima corpore.

52 Decima rõ cõtra Platonẽ cõtra sibi & Antiqs.

Idest & hoc, ꝙ ignorauerunt de aĩa, necessarium est vt causa eius sit data: qm̃ in oĩbus rebus est cõsideratio inter agens, & patiens, & mouens & motum: & non patitur quidlibet à quolibet. Hoc igitur, quod dicũt, ꝙ aĩa est in corpore sine aliqua cõsideratione data inter corpus, & aĩam, quæ aĩa est digna mouere, & corpus aĩalis moueri inter oĩa corpora, simile est sermoni dicentis ꝙ aĩa existit in quocunq; corpore, sic, ꝙ est simile sermoni dicentis ꝙ ars Carpentaria existit subiectum Musicæ. Si igitur ars Carpentaria habet propria subiecta, & propria instrumenta, quibus vtatur, necesse est vt ita sit de aĩa cũ corpore. corpus enim est instrumentũ aĩæ. & tõ corpora aĩalium conuenientia sunt aĩabus eorum.

Hí aũt solum conantur dicere quale quid sit anima, de susceptiuo autem corpore nihil amplius determinant: tanẽ̃ possibile sit, secũdũ Pythagoricas fabulas, quamlibet animam quodlibet corpus ingredi. Similr itaq; dicũt, atq; si qs dicat Tectonicã in fistulas ingredi. oportet enim artẽ quidẽ vti instrumentis, animam autem corpore † {videtur enim vnumquodq; propriã habere speciem, & formã} †

Et isti non quærunt loqui nisi tantum quid est anima, & nihil determinant de corpore recipiente: sicut Apologus, quo vtitur Pythagoras, scilicet vt quælibet anima iret quodlibet corpus. videmus enim ꝙ quidlibet habet formam, & creaturam propriam.

D. Et isti, qui locuti sunt de anima, non sunt perscrutati, neque volunt perscrutari, nisi quid sit tantũ, & nihil dicunt de natura corporis et proprii. &, quia hoc dimiserunt, videtur esse possibile apud eos vt quælibet anima existat in quolibet corpore, & trãsferatur de corpore in corpus: sicut dixit pythagoras in Apologo, quem posuit ad corrigendum animas ciuium. & ista opinio est falsa. videmus enim quòd quilibet habet formam propriam, & corpus proprium, idest animã propriam, & corpus proprium, quod dicit, est manifestum in specie bus valde. membra enim leonis non differunt à membris cerui, nisi propter diuersitatem animæ cerui ab anima leonis. &, si esset possibile vt anima leonis existeret in corpore cerui, tunc natura ocioſe ageret. & hoc etiam manifestum est indiuiduis eiusdem speciei. & ideo diuersi sunt mores. & ex hoc destruximus opinionem Pythagoricam.

Membra cerui non differunt à membris leonis, nisi propter diuersitatem animæ cerui ab anima leonis. 3. de Aia. t. 6. 69.

Caput secundum. Confutatur opinio, Animam harmoniam esse asserens.

Alia aũt quædã opinio tradita est de aĩa, credibilis qdem multis, & nulla interior earũ, quæ dicta sunt, rõmbus tũ quasi poenis afflictata et in ꝛs, qui in cõsiunt, sermonibus. Harmoniã enĩ quandã ipsam dicunt. etenim harmoniã tẽperamentum, & cõpositionem eẽ cõtrariorũ, & corpus cõponi ex cõtrarijs.

Harmonia.

Et est alia opinio, de qua multi contenti sunt, & non est minor opinionibus prædictis. Dicũt enim quòd est aliqua compositio harmonica, harmonia enim est admixtio, & compositio contrariorum, & corpus est compositum ex contrarijs.

Cùm compleuit contradictionem eius, quod dictum est in Timæo, reuersus est ad contradicendum sermoni dicentis animam esse formam ex cõgregatione, & harmonia propria elemẽtorum. &, quia ista opinio est valde sufficiens, dixit & est hic alia opinio de anima. Deinde d. Dicũt enim quòd est aliqua compositio harmonica, &c. idest dicunt enim quòd anima est aliquod harmonicum, & aliqua compositio ex compositionibus elementorum in re composita admixta ex eis. & dixerunt hoc, quia opinabantur quòd harmonia est compositio, & admixtio contrariorum, & quòd corpus est compositum ex contrarijs. ergo in corpore est harmonia: ergo est anima. 54

Atqui harmonia ratio quædam commistorum est, aut compositio: animam autẽ neutrum possibile est esse horum. Amplius autẽ mouere non est harmoniæ: animæ autem attribuunt hoc omnes.

Licet harmonia sit proportio inter res admixtas, aut compositio: anima autem non est alterum istorum duorum. Et etiã harmonia non est innata mouere: & in hoc proprie conueniunt omnes animam habere.

Cùm dixit hanc opinionem, incœpit cõtradicere ei, et dixit ꝙ harmonia, quam dicunt esse animam, aut est 55

proportio

Hæc reperies in textu sequenti.

Pythagoricę fabulæ.

proportio inter res admixtas ex elementis: & hoc erit, si compositio corporis ex elementis est secundum modum complexionis: aut anima est ipsa cõpositio, si compositio ex elemẽtis est vicinatio, non admixtio. ver.g. compositio domus ex lapidibus, & lateribus. D.d. anima autem non est alterum istorum duorum. & intendit, vt diximus, & dicemus post. D.d. Et etiam harmonia non est innata mouere, &c. ideſt & apparet cito quòd harmonia non est anima: quia omnes conueniunt in hoc, quòd, anima mouet, & non possunt dare modum, ſm quem harmonia moueat.

Prima rõ contra dicentes aiam harmoniam esse.

Congruit autem magis de sanitate dicere harmoniam, & omnino de corporeis virtutibus, q̃ de anima. manifestum aũt, si quis tẽtauerit reddere passiones, & opa aiæ harmonia quadã: difficile enim harmonice coaptare.

Et dignius est, & melius dicere q̃ harmonia currit cursu sanitatis, & vlr currit cursu alicuius, s. bonitatum moralium corporaliũ, nõ cursu animæ. & hoc manifestum est valde, cũ homo laborauerit in pficiendo passiones animæ, & actiones eius per aliquam harmoniã. conuenientia enim in hoc est valde difficilis.

56 Et melius est existimare quòd harmonia est de corporibus currens cursu sanitatis, ideſt cursu formarum, quæ sunt in animato, in eo quod est animatum, non cursu animæ, neque formarum, quæ sunt in anima: & siue harmonia sit compositio, aut proportio agens mixtionem, & complexionem. D.d. & hoc manifestum est valde, &c. i. & differentia inter formas corporales attributas elementis, & formas attributas animæ, manifesta est ex hoc, quòd possumus attribuere in formis corporalibus diuersitatem contingentem in actionibus, & passionibus corporum compositioni factæ in eis ex elementis: ita quòd possumus dicere q̃ actio carnis in manu est alia ab actione ossis propter mollitiem, & humiditatem carnis, & duritiem, & siccitatem ossis, & non possumus dicere per quam complexionem, & per quam compositionem differunt actiones sensus ab actionibus intellectus, & actiones virtutis sensibilis ab actionibus virtutis motiuæ. Et hoc, quod dixit, est vna dubitationum contingentium dicenti esse animam proportionem elementorum, aut aliquod consequens proportionem.

Secunda rõ contra opinionẽ dicentes animam esse harmoniam. Si enim anima est harmonia ex elemẽtis.

Amplius autem si dicamus harmoniam in duo respiciẽtes, maxime quidem proprie magnitudinum in habẽtibus motum, & positionem cõpositionem ipsarum, cũ sic cõgruunt, vt nihil eiusdẽ generis suscipiant: hinc aũt & eorum, quæ cõmiscentur, rationem, neutro vtiq̃ modo rationabile. ℣ Cõpositio autẽ partium corporis multum inuestigabilis existit. ℣ multę enim sunt cõpositiones partium, & multipliciter. Cuius igit̃, & quomodo congruit accipere intellectum cõpositionẽ esse, aut & sensituum, aut appetitiuum?

Tal. Nec compositio partium pro viis valde examinata in eis.

Et etiam nos non cõprehendimus harmoniam, nisi intendendo alterũ duorum: secundum aũt verum apud magnitudines, cùm habẽt motum, et situm. tunc igit̃ intenta est compositio earum, cũ fuerint superpositę tali superpositione, in qua non potest intrare inter eas aliquid sui generis: quod autẽ extrahitur ex hoc, est proportio, quæ est rerum istarum: non est igitur rectum dicere neque de altera istarum duarũ intentionũ. Cõpositio aũt partium corporis facile põt determinari. cõpositiones. n. partiũ corporis multæ sunt. Intellectus igit̃ cuiuslibet partis debet cõpositio existimari, & qũo & sensus cõpositio cuiuslibet partis, & desyderium cõpositio cuius partis?

57 Tertia ratio cõtra eandẽ opinionẽ.

Dicit Et etiam nos non comprehendimus harmoniam, & sentimus ipsam nisi per duo. & est vnum, quod dicitur harmonia in rei veritate, quando fuerint magnitudines hñtes motum, & situm, & fuerint compositæ admixtem, & fuerint superpositæ, ita q̃ inter illas nulla magnitudo sui generis possit intrare. quod aũt assimilatur huic, & trahitur ab eo, est proportio, quę fit in rebus admixtis, antequam admisceantur. Et, cùm notificauit quòd harmonia dicitur his duobus modis, incœpit declarare quòd nõ est rationabile dicere quòd anima est altera istarum duarum intentionum, & dixit non est igitur rectum dicere, &c. ideſt non est rationabile dicere vt differentiæ partium animæ sint datæ ex altera istarum duarum intentionum. v.g. dicere quòd intellectus est talis harmonia, & sensus talis, & desyderium tale: sicut est rationabile in partibus corporis. D. incœpit declarare hoc, scilicet quòd hoc rationabiliter dicitur in partibus corporis, sed nõ in partibus animæ, & dixit. Cõpositio autem partium corporis, &c. ideſt & hoc fuit sic, quia perficere formam cuiuslibet membrorum corporis, & dare essentiam, eius per compositionem est facile, quia manifestum est sensui quòd compositiones eorum diuersæ sunt, & multifariæ. scire autem quæ compositio approprietur intellectui, & quæ sensui, & quæ desyderio, hoc impossibile est vt detur ratione. Et hæc est quasi alia dubitatio, contingens dicentibus animam esse harmoniam, aut proportionem. prima enim dubitatio est, quia illi non possunt perficere actiones, & passiones animæ per compositionem. ista autem, quia non possunt perficere diuersitatẽ substantiæ eius propter diuersitatem compositionis, & indifferenter in hoc, quod contingit eis, siue formæ entiũ compositorum fuerint ex vera harmonia, aut ex harmonia abstracta à vera.

Similiter aũt inconueniens & rationẽ mistionis esse animam. nõ enim eandem habet rõnem mistio elementorũ, ſm quam caro, & ſm quam os. Accidet igitur & multas animas habere, & ſm totum corpus: siquidem omnia ex elementis cõmistis sunt, cõmistionis autẽ ratio harmonia est, & anima.

Et est ẽt alia dubitatio, vt aia assimileẽt mixtioni. mixtio. n. elementorũ, q̃ fit caro, & os nõ est eiusdẽ proportionis. Ex quo cõtingit vt in corpore sint multæ aiæ, & in toto corpore: cũ oia mẽbra fuerint ex mixtione elemẽtorũ, et proportio mixtionis fuerit harmonia, & aia.

58 Ista est Tertia dubitatio, contigens dicentibus aiam esse armoniam, & mixtionem elementorũ. cõtinget. n. eis ponere q̃ quodlibet membrũ habet animam particularẽ, & vniuersum corpus animã vſem. Quæ igit̃ est dria inter ꝓportionẽ, quæ facit aiam, & q̃ facit membrum

brum. Qm̃, ſt anima, ſm q̃ anima est proportio mixtionis, & compositionis, aut illud, quod fit ex proportione mixtionis, & compositionis: & formę membrorum sunt aut harmonia, aut proportio, aut aliquid factum ex proportione: manifestũ est q̃ contingit ex hoc vt in quolibet membro sit anima, & in toto corpore sit anima. Aut dicent quæ est differẽtia inter harmoniam, & proportionem, quæ facit animam, & quæ facit membrũ: cùm omnia mẽbra fiant ex mixtione. & aia ex mistione. Et ista dubitatio similis est primę, in qua interrogauit quæ mixtio appropriet̃ vnicuiq̃ virtutũ aiæ.

Postulabit aũt hoc vtiq̃ aliquis et ab Empedocle. vnãquãq̃ enim ipsarũ in ratione quadam dicit esse. Vtrum igitur ratio ipsa anima est, an magis aliquid aliud existens gignitur in membris. Amplius autem vtrum concordia cuiuslibet mistionis causa, an eius, quæ secũdum rationem. Et hæc, vtrum ratio est, an aliquid aliud præter rationem.

Et debet hõ quærere ab Empedocle. Empedo. enim dicit q̃ quodlibet mẽbrorũ est in aliqua proportione. Vtrum igitur ꝓportio sit animę, aut aia est aliud, sed fit in mẽbris. Et q̃rendũ est etiã vtrũ amicitia est causa mixtionis cuiuslibet, aut nõ est nisi causa ꝑmixtionis in aliqua proportione. Et amicitia etiam vtrũ est ista proportio, aut aliud.

59 Dicit & quærendum est ab Empedocle hanc dubitationem, dicit enim q̃ forma cuiuslibet membri non est nisi per aliquam proportionem factam apud compositionem elementorum in eo. &, cùm opinio eius sit talis, quærẽdum est ab eo vtrum proportio, quæ est substantia membri, sit anima, aut aliud, sed fit in membris ab extrinseco. Et intendit, ſi igitur dixerit q̃ sit proportio mẽbrorum, contingit ei q̃ quodlibet membrũ habet animam. &, ſi dixerit aliud, continget ei dare differentiam. D.d. Et quęrendum est etiam vtrum amicitia, quam opinai esse causam mixtionis, sit cuiuscũq̃ mixtionis. & intendit, & ſi dixerit q̃ est causa cuiuslibet mixtionis, contingit vt ex omni mixtione sit membrum, & anima. &, ſi dixerit q̃ est causa alicuius mixtionis, oportet ipsum dare causam cuius sit mixtionis: & maxime ſi mixtio faciens membra ſt alia à mixtione faciẽte animam. D.d. Et amicitia etiam vtrum est ista proportio, aut aliud, & intendit, vt mihi videtur, &, ſi dixerit quòd sit proportio, tunc proportio nõ existit ante mixtionem, sed agens debet esse ante patientem. &, ſi dixerit aliud, quid igitur erit? Et quasi intendit notificare quòd illæ tres dubitationes, contingẽtes dicentibus animam esse complexionem, aut compositionem contingent Empedoc. & contingent ei proprie istæ dubitationes, quas dixit, propter hoc, quod ponit amicitiam, & litem.

Hęc igitur habẽt huiusmodi dubitationes. Si vero aliud est à mistione anima, cur nã vna cum ipso carnis esse, et aliarum partium animalis tollitur? Ad hæc autem, siquidem non vnaquæq̃ partium habet animam, si non est anima ratio commistionis, quid est quod corrumpitur, anima deserente?

Iste igitur sunt dubitationes. Et si anima sit aliud à mixtione, qua de causa tollitur, si tollit propter mixtionem, quæ inueniebatur in carne, & in alijs mẽbris in animalibus? Et etiã, si quodlibet membrũ corporis nõ habet aiam, & aia non est proportio mixtionis, qd est igit̃ hoc, quod corrũpitur, qn̄ separatur ab aia?

Istæ igitur sunt dubitationes, contingentes dicentibus animam esse complexionem: licet dicens hoc possit in hoc dare aliquam rationem. quoniã, si anima est aliud à mixtione, & à cõplexione, quare corrumpitur cum corruptione complexionis? si enim est aliud à forma carnis, & à forma membrorum, & tamen inuenitur in membris, quare corrumpitur cum corruptione membrorum? Et etiam, si anima non est complexio, & mixtio, quare corrumpuntur membra, quando separatur ab anima? nisi in membris sit aliud corruptibile, quando anima separatur. quid est ergo illud?

60

Quòd igitur neq̃ harmoniam possibile est esse animam, neq̃ circulariter moueri, manifestum ex dictis. secundum accidens autẽ moueri, vt diximus, est, & mouere seipsam. vt moueri quidem id, in quo est, hoc autem moueri ab anima. aliter autem non est possibile moueri secundum locum ipsam.

Qm̃ autem anima impossibile est vt sit harmonia, aut vt moueatur circulariter, manifestum est ex prædictis. qm̃ vero mouetur accidentaliter, sicut diximus, et mouet se, hoc non est, nisi quia anima mouetur per illud, in quo est. et hoc etiam mouetur ab aia. ſm aũt aliam modũ impossibile est vt moueatur in loco.

61

Cùm destruxit q̃ anima est aliquod mouens se essentialiter, aut harmonia, aut complexio, incœpit facere rememorationem, & declarare quòd non cõtingit ei mouere se, nisi accidentaliter, & dixit Quoniam autem anima, &c. & intendit per hoc, quod dixit, aut ut moueat, aut vt moueatur in circuitu. i. aut moueat se essentialiter, vt existimatum est de corporibus cœlestibus, quæ mouent circulariter. Et, cùm declarauit q̃ impossibile est vt moueatur ex se essentialiter, incœpit declarare q̃ hoc possibile est accidentaliter, & d. quoniã vero mouetur accidentaliter, &c. i. qm̃ vero mouetur accidentaliter, & mouet se accidentaliter, necessarium est q̃ anima videtur moueri per illud, in quo existit, s. corpus, qm̃ corpus illud mouet ab ea. sed alio modo impossibile est vt anima moueatur in loco.

Aia mouet. & mouet. ſs per accidẽs. Idẽ supra cũ mẽ. 22.

Caput Tertium examinantur dubitationes nonnullæ Animam moueri persuadentes.

RAationabilius aũt dubitabit vtiq̃ aliqs de ipsa, tanq̃ q̃ mouęat, ad huiusmodi respiciens. Dicimus enim animam tristari, gaudere, confidere, timere: amplius aũt irasci, & sentire, & cogitare. hæc aũt oia motus eẽ vident. vnde opinabit aliqs ipsam moueri.

Sed est quæstio cogens ad dicendũ, q̃ anima mouetur essentialiter: et est quòd nos dicimus quòd anima contristatur, & gaudet, & audescit, & timet, & irascitur, & sentit, & distinguit, & omnia ista videnẽ esse motus. vnde homo existimat q̃ anima mouetur.

Cùm

62 Cùm declarauit ꝙ impossibile est vt anima moueatur, nisi accidentaliter, dedit dubitationem super hoc, & dixit. Sed est quæstio cogens ad dicendum ꝙ anima mouet essentialiter: & est ꝙ nos dicimus ꝙ anima contristatur, & gaudet, &c. & omnia ista reputantur esse motus. & propter has duas propositiones existimatur ꝙ anima mouetur. v.g. anima contristatur: & cùm tristitia est motus: ergo anima mouetur.

Hoc autem non est necesse. nam & si quãmaxiẽ tristari, aut gaudere, aut cogitare motꝰ sunt, & vnumquodq; moueri aliquid, mouerí tamen ab anima est: vt irasci, aut timere, eò ꝙ cor hoc modo mouetur. cogitare autẽ, aut huiusmodi, aut forsitan aliquid aliud. Horum autem accidunt alia quidem ſm lationẽ quibusdam motis: alia vero ſm alterationẽ. qualia autem, & quomodo, alia ratio est.

Et hoc non est necessarium. quoniam, si contristari, & timere, & distinguere sunt motus: & quodlibet eorum moueat aliquid: tũc hoc mouere nõ est nisi mouere ab aia. ver.g. irasci enim est motus ad cor, ſ. ꝙ cor inflatur. & distinguere est motus, ſ. ꝙ tale membrum currit tali cursu: & rectum est vt aliqd currat tali cursu. Et quædam istorum accidunt ſm tranlsationem rerum, & quædam ſm alterationem. quæ autẽ sunt ista, & quomodo fiũt, proprium est alĳ sermoni.

63 Dicit &, licet cõcedamus ista esse motus, tamen nõ est necessarium vt sint motus animæ. quoniam, si timere, & distinguere sint motus: et quilibet motus istorum appropriatur alicui membro corporis: tũc isti motus non debent attribui, nisi in illis membris: & illa motio non est in membro, nisi ab anima. verbi.g. quoniam irasci videtur esse proprium cordi, scilicet ꝙ cor mouetur hoc motu, i. tumescit: & similiter timere videtur esse proprium cordi, cùm constringatur. Et, cùm manifestum est quòd isti duo motus debent attribui cordi, incœpit quærere cui membro attribuatur intelligere, si sit motus, & dixit. & distinguere est motus, scilicet quòd tale membrum currit tali cursu. ita cecidit in scriptura. & intendit quòd, si distinguere sit motus, opinandum est quòd aliud membrũ est ei proprium, sicut cor iræ. & dixit hoc, quia iam declaratum est quòd omne motum est corpus. D.d. & rectum est vt aliquid currat tali cursu. ita cecidit in scriptura. et intendit ꝙ rectum est ꝙ aliquod membrum currat tali cursu, aut in omnibus passionibus animę, si omnes sunt motus: aut in quibusdam, si est in eis aliquid, in quo non est motus. & eorum, & in quibus sunt motus, quædam mouentur secundum locum, & quædam secundum alterationem. Deinde d. quæ autẽ sunt ista, & quomodo. &c. i. quæ autem membra sunt ea, quæ mouentur vnoquoq; istorum motuum in vnaquaque partium animæ, & quomodo mouentur, proprium est alĳ loco. Et dixit hoc, quia in hoc loco tantũ est necessarium ꝙ isti motus sint essentialiter in rebus corporeis, & diuisibilibus, vt declaratum est in sermonibus vniuersalibus.

6. de Anima tex. 12.

Dicere autem irasci animam, simile est ac si quis dicat eam texere, vel ædificare. [a] melius enim fortasse est non dicere animam misereri, aut addiscere, aut cogitare, sed hominem anima. hoc autem, non tanquam motu in illa existente, sed aliquando quidem vsque ad illam, aliquando quidem ab illa. vt sensus quidẽ ab his, reminiscẽtia vero ab illa ad motus, qui sunt in sensuũ instrumẽtis, aut quietes.

Dicere autem ꝙ anima irascitur est simile ei, quod texit, aut ædificat. melius enim videt nõ dicere ꝙ anima habet pietatem, aut docet, aut distinguit, sed dicere ꝙ hõ facit hoc propter animam. & hoc non est, quia motus venit ad ipsam, & fit in ea: sed quandoq; peruenit ad ipsam, & quandoq; est ex ea. verbi.g. quòd sentire est ab istis rebus: rememoratio autem est ab anima.

Quia facit hominem errare hoc, quod est in consuetudine dicendi, ꝙ anima irascitur, & timet, vnde existimatur quòd isti motus sint existentes in anima absque corpore, & quòd anima mouetur essentialiter istis, incœpit declarare quòd hoc non dicitur nisi secundum similitudinem, & ꝙ isti motus ita sunt, sicut motus, qui sunt in membris apparentibus, sicut ædificare, & texere: & quòd in nullo differt, nisi quia membra illa sunt interiora, & hæc exteriora. Et dixit Dicere autem ꝙ anima irascitur, &c. ideſt quemadmodũ motus textoris, & ædificatoris non attribuitur animæ, nisi accidentaliter, ita est motus iræ, & timoris. 64

Deinde dicit. melius enim videtur non dicere, &c. ideſt, & ideo melius est vt locutio sit in omnibus istis actionibus, quòd homo facit hoc per animam, non quòd anima distinguat, aut ædificet, aut addiscat, aut habeat pietatem: sed homo addiscit per animam, aut distinguit per eam. Deinde dicit. & hoc non est, quia motus est in anima, &c. i. & isti motus nõ existunt in anima: sed principium motionis in quibusdam eorum est extrinsecus, & finis eorum est in anima. Et, cùm declarauit ꝙ principium quorũdam istorum motuum est extrinsecus, & finis eorum in anima, dedit exemplum. sed in translatione à qua dicimus, diminuta est. & intendit ꝙ motus, cuius principium est extrinsecus, & finis in anima est motus, sensus & motus, cuius principium est in anima, & finis extra, est motus rememorationis. & iste motus rememorationis forte peruenit ad sensum, & forte non. virtus enim rememorattua, quando mouerit imaginatiuam, tunc forte imaginatiua mouebit sensibilem, & forte non. Et hoc manifestum est in alia translatione sic. & dicere quòd anima trascitur est quasi dicere quòd texit, aut ædificat. sed melius est non dicere ꝙ anima gaudet, aut addiscit, sed homo per animam. & non quia motus peruenit ad ipsam, & fit in ea: sed quandoq; peruenit ad ipsam, vt sensus, qui reddit illud, quod reddit ad ipsum à sensibilibus: & quandoq; fit motus principium ab ea, vt in rememoratione. & tunc aut remanebit in ea, & non pertransibit ad aliud: aut veniet ad sensus, & transmutabit eos. Et intendit per hoc, quod dixit, non est quia motus venit ad ipsam, & fit in ea, ideſt non, quia anima est subiectum istius motus, dicitur habere ipsum. Et intendit per hoc, quod dixit, & tunc aut remanebit in ea, &c. ideſt ꝙ iste motus, cuius principium est ab anima, ſ. rememoratio, forte remanebit in corpore, quod est instrumentum istius virtutis: & forte pertransibit ad aliud, quousque peruentat ad sensus, ideſt ad instrumenta sensuum. 60

Motus cuius principiũ est extrinsecus, & finis in anima, est motꝰ sensus oppositũ supra co. 5. huius part. Videco. Zim.

[a] Meliꝰ edire hominem misereri, addiscere, cogitare, quàm imaginari.

Intellectus

* alĳs aduenire

Si senex talẽ acciperet oculum, videret sicut & iuuenis.

Intellectus autem videtur innasci, substantia quædam existens, & non corrumpi. Maxime enim corrumperetur vtiq; ab ea, quæ est in senio, debilitate. nunc autem, quemadmodum in sensorĳs, accidit. si enim acciperet senex oculum talem, & videret vtiq; sicut & iuuenis. quapropter senium non est, quia sustinuit aliqd anima, sed id in quo, sicut in ebrietatibus, & morbis.

Intellectus autẽ videtur esse substantia aliqua, quæ fit in re, & non corrumpitur. Quoniam, si corrũperetur, magis dignum esset vt corrũperetur in fatigatione, quæ est apud senectutem. sed videmus ꝙ illud, quod accidit in sensibus ex hoc, accidit in corpore. senex enim si reciperet oculũ iuuenis, videret vt iuuenis. senectus igitur nõ est dispositio, in qua aĩa patitur aliqd, sed dispositio in qua anima est sicut est apud ebrium, & ægrotum.

65 Cùm concessit ꝙ aĩa mouetur accidentaliter, i. propter subiectum, per quod cõstituit, & propter hoc est generabilis, & corruptibilis, incœpit declarare ꝙ intellectus materialis inter partes aĩę vĩ esse nõ mobilis, neq; accidentaliter ẽt. est enim nõ generabilis, & nõ corruptibilis, nisi ſm illud, in quo agunt ex corpore, aut ſm illud, à quo patit: quia habet instrm corporale, quod corrũpitur per suã corruptionẽ: sicut est dispositio in alĳs virtutibus aĩę. Et dixit. Intellectus autem vĩ esse substãtia, &c. & intendit hic per intellectum, intellectum materialem, qui comprehendit intentiones oĩum entium.

Intellectꝰ materialis comprehendit intentiones omnium entium. Idẽ. 3. de aĩa tex. cõ. 4. & 36.

Deinde dicit. Quoniam, si corrumperetur, &c. ideſt quoniam, si corrumperetur, haberet instrumentum corporale: esset enim virtus corporis. Et, si haberet instrumentum corporale, accideret et apud senectutem illud, quod accidit senibus: & tunc debiliter intelligeret intentiones rerum intelligibilium. sed non est sic: & tunc necesse est vt non habeat instrm corpale. &, cùm iste intellectus non corrumpitur in se, tunc illud, quod corrũpitur in se, est passio, aut actio eius per corruptionem eius, à quo patitur: cùm illud, à quo patitur, sit intra corpus, vt declarabitur post. Deinde dicit sed videmus ꝙ illud, quod accidit in sensibus ex hoc. ideſt sed, quia videmus hoc, quod accidit in sensibus ex fatigatione apud senectutem, potest attribui virtuti sensitiuæ tali modo, scilicet nõ quia virtus transmutata est, & inueterata, sed quia illis, per quæ intelligit, accidit fatigatio. verbi gratia artifex, cuius actio fatigatur, ꝓpter fatigationem instrumenti, nõ propter seipsum. &, cùm iste sermo sit sufficiens in sensibus, quãto magis in intellectu. Deinde dixit. senectus igitur non est dispositio, &c. ideſt & sicut senectus, & inueteratio contingens homini ſm hanc rationem, non est dispositio, in qua anima patitur ad vtã corruptionis: sed dispositio, quæ accidit ei apud senectutem est similis dispositioni, quæ videtur accidere ei apud ebrietatem, & ægritudinem. existimatur enim quòd anima apud hęc duo non patitur ad corruptionem, & maxime apud ebrietatẽ. 60

[a] Cõsuetudo Arist. est inducere sermones sufficientes, aut post demonstratiuos, aut in locis, in qbus nõ põt inducere sermones demonstratiuos. Vide idẽ. 1. Cœli. c. 3. & quę ibi.

Et iste sermo postremus est sufficiens, non demonstratiuus. [a] sed consuetudo Aristotelis est inducere sermones sufficientes, aut post demonstratiuos, aut in locis, in quibus non potest inducere sermones demonstratiuos.

Ipsum igitur intelligere, & ipsum speculari marcescit, alio quodam interius corrupto: ipsum autem impassibile est. Cogitare autẽ, et amare, aut odisse non sunt illius passiones, sed huius habẽtis illud, ſm quòd illud habet. Quare & hoc corrupto, neq; meminit, neq; amat. non enim illius erant, sed communis, quod quidem destructum est. Intellectus autem fortassis diuinius quid, & impassibile est. Quòd igitur non sit possibile moueri animã manifestum ex his. si autem penitus non mouetur, manifestum ꝙ neq; à seipsa. 10

Intellectꝰ diuinius aliqd & impassibile est.

Et intelligere, & cõsyderare diuersant, qñ aliquid aliud corrũpit intus: ipsum autẽ in se nihil patit. Distinctio autẽ, & amor, & odium nõ sunt esse illius, sed istius ſm ꝙ habet. Ideo ẽt, cùm hoc corrumpetur, non rememorabimur, neq; diligemus alios. nõ igitur est illius, sed eius, quod est cõmune, quod amittebat. Intellectus aũt dignius est vt sit aliqd diuinũ, & impassibile. Quòd igitur impossibile est vt aĩa moueat manifestum est. &, si oino nõ mouetur manifestũ est ꝙ non mouet, neq; ex se.

Cùm posuit ꝙ intellectus, qui intelligit intelligibilia, neq; est generabilis, neq; corruptibilis, sed intelligere, quod est actio istius intellectus, videtur generabile, & corruptibile, incœpit dare modum, ex quo contingit hoc: & est, ꝙ illud, quod intelligit, est intra corpus, & est generabile, & corruptibile, & dixit. Et intelligere, & consyderare diuersantur, &c. ideſt & accidit ꝙ intelligere quandoq; sit in potentia, quandoq; in actu: non, quia intellectum est generabile, & corruptibile: sed quia intra corpus corrumpitur aliquid aliud, vel eius, in quo est intelligere. Deinde dicit, ipsum autẽ in se nihil patitur. scilicet intellectus imagmans. & post declarabit ꝙ hæc est res imaginãs, vel imagmata: aut intelligens, vel intellecta: & est illud, quod vocat in Tertio tractatu intellectum passibilem. Et, cùm dedit modum dissolutionis quæstionis, in qua quæritur quomodo intellectus intelligens nõ est generabilis, aut corruptibilis, & intelligere, quod est sua actio, sit generabilis & corruptibilis, incœpit etiam declarare de virtutibus, licet, cùm sint attribuæ intellectui, videantur generari & corrumpi, ꝙ illæ virtutes non sunt intellectus æterni. 66

Et facit hoc, ne accidat quæstio in hoc, quod dixit in intellectu materiali in Tertio tractatu, scilicet quomodo intellectus sit ingenerabilis, & incorruptibilis: & nos posumus quòd post mortem neq; diligimus, neq; odimus, neq; distinguimus. Deinde dicit. Distinctio autem, & amor, & odium, &c. i. distinctio aũt, quæ attribuitur virtuti cogitatiuę, & amor, & odiũ, quæ attribuuntur rõni, ſ. quę accipiunt actionem rationis. vĩ enim in hac parte aĩę ꝙ sit aliquod rõnabile, quod est obediens intellectui in hominibus bonis. ista igitur nõ sunt actiones istius intellectus: sed sunt actiones virtutum habentium hanc rationem, ſm quòd habẽt illam actionẽ. Et addidit hanc conditionem, ſ. ſm quòd habent: quia impossibile est vt istę virtutes sint, nisi cum intelligere: sed, si attribuæ fuerint ei, non erit attributio ſm ꝙ sunt. Deinde dicit. Ideo etiam, cùm hoc corrumpetur non rememorabimur, neq; diligemus. ideſt &, quia hæ actiones sunt in nobis à virtutibus generabilibus & corruptibilibus, alĳs à virtute, quæ est intellectus materialis, ſ. qui comprehendit intentiones vniuersales, non põt aliquis dubitare, & dicere ꝙ. si intellectus sit ingenerabilis, et incorruptibilis, quare nõ reme- 50

6. de Anima tex. cõ. 10.

moramur post mortem, neq; diligimus, neq; odimus. hæ enim actiones sunt virtutum aliarum ab illa virtute. D.d. Intellectus aũt dignius est vt sit aliquod diuinum, & nõ passibile, idest non transmutabile propter mixtionẽ cum materia. D.d. Quòd igit impossibile est, &c. idest manifestum est igitur ex hoc sermone, q̃ impossibile est vt anima moueatur, in quibusdam aũt partibus, s. in intellectu, neq; essentialiter, neq; accidentaliter: in quibusdam vero accidentaliter, non essentialiter: & cùm declaratum fuerit q̃ nõ mouetur omnino ex se: quia necessarium est in omni moto ex se, quod ẽ proprium animalibus, vt moueatur ex se essentialiter, & non conuertitur.

Alia in q̃busdã partibus non mouẽt, neq; essentialiter, neq; accidentaliter, vt in intellectu: in q̃busdam vero mouẽt accidentaliter tantum.

Multo aũt ijs, quæ dicta sunt, irrõnabilius, dicere aïam esse numerũ seipsum mouẽtem. Insunt enĩ his impossibilia. prima quidẽ, quæ ex ipso moueri accidunt: propria aũt ex eo, q̃ dicunt ipsam esse numerũ. Quomodo enim oportet intelligere vnitatẽ moueri, & à quo, & qũo, impartibilem & indifferentẽ exĩtem? Nã si est motiua & mobilis, differre oportet.

Rationes cõtra ponẽtes aïam esse numerum.

Et magis remotus à rõne est sermo, qui dicit aïam esse numerum mouentem se. contingunt enim hoc dicenti multa impossibilia. & primo ea, quæ contingunt dicenti aïam moueri: & postea quæ cõtingunt ex dicere eam esse numerum. Nescimus enim qũo intelligimus vnitatẽ motam, & à quo mouet, & qũo mouetur: igitur oportet vt diuersetur.

67 Prima rõ cõtra ponentes aïam esse numerum.

Cùm cõpleuit contradictionem ad vtentes motu tm in definitione aïę, incœpit cõtradicere eis, qui cum motu vtuntur numero, & dixit. Et magis remotus, &c. t. & iste sermo in aïa est minoris sufficiẽtiæ omnium sermonum, s. sermo dicentis aïam esse numerum se mouẽtem, contingunt enim ei multa impossibilia. & primo illa, quæ contingunt dicenti aïam esse aliquod mouens se: & postea ea, quæ contingunt, quia ponunt eam esse numerũ mouẽtem se. D.d. Nescimus, &c. t. nescimus enim qũo intelligitur vnitas semper mota. omne enim motum habet situm: & vnitas non habet situm. Et sit impossibile est etiã intelligere qũo mouetur, quousq; diuidatur in aliquod motum, & in aliquod mouẽs, s̃m q̃ diuiditur illud, quod mouet se. vnitas enim in se non diuidit. Et sit ẽt impossibile est intelligere qũo mouetur. quoniam illud, quod non diuiditur, non mouetur. vt declaratum est. D.d. igitur oportet vt diuersetur ideſt si est aliquis modus, s̃m quem mouetur, & alius, s̃m quem mouet, oportet vt isti modi diuersentur: & sic erit diuisibilis s̃m intentionem. vnitas aũt non diuiditur aliquo modo.

Sexto phy. t. 50. 86. 87. & 88.

Amplius autem, q̃m dicunt lineam motã planum facere, punctum autẽ lineam: & vnitatum motus lineę erunt. punctum enim vnitas est positionẽ habens. numerus aũt animæ iam alicubi est, & positionẽ habet. Amplius autem, à numero si auferat aliquis numerũ, aut vnitatẽ, relinquitur alius numerus. planę autem, & aïalium multa diuisa viuunt: & videntur eandem habere animam specie.

Multa aïalia diuisa viuũt, & videntur habere eandem animam, esse idem ii. 2 tex 93.

Et etiam, cùm dicunt q̃, cùm linea mouet, faciet superficiẽ, & punctus lineam. punctus enim est vnitas habens situm, sicut numerat animam in situ, & habet situm. Et etiam, si de numero diminuitur numerus, aut vnitas, res manebit alter numerus. & plantæ, & plura animalia remanebunt viua, cùm abscinduntur: & tamen reputatur q̃ anima eorum est illa eadem anima in specie.

Cùm dedit modos, ex quibus accidit vt iste sermo cõtradicat sibi, dedit etiã alia impossibilia, & dixit. Et etiam, cùm dicunt, &c. t. & cùm cõsuetudo est Mathematicorũ dicere q̃, cùm linea mouet, fit superficies: &, cùm punctus, fit linea: vnitates aũt, si mouentur, necesse est vt habeant situm: & oĩs vnitas habẽs situm est punctus: necesse est vt vnitates, quas ponũt esse numerum aïę, sint puncta. &, si sint puncta, et mota, necesse est vt faciant lineas, non actiones aïę. D. dedit aliud impossibile, & dixit. Et ẽt, si de numero diminuit, &c. ideſt & ẽt modi numerorũ diuersantur s̃m magis & minus. si enim ex quaternitate auferatur vnitas, fiet ternarius: &, si addatur, fiet quinarius. & nos videmus omne animatum ex plantis, & plura ex animalibus, licet diminuatur ab eis vna pars, tamen remanet illud, quod remanet æquale in specie primo. vnde actio aïæ videt in capitulo qualis, non quãti. &, si actio aïę esset in quantitate, contingeret vt anima, quæ remanet in plantis, esset diuersa in specie à priori.

68 Secunda rõ.

Tertia rõ.

Actio aïę vt esse in quali, nõ in quãto.

Videbitur autem vtiq; nihil differre, dicere vnitates, an corpuscula parua. Et enim ex Democriti sphærulis si fiant puncta, modo autẽ maneat quantitas, erit aliquid in ipso, hoc quidem, quod mouet, illud autem, quod mouet, sicut in magnitudine. nõ enim, propterea q̃ magnitudine differt hoc, aut paruitate, accidit quod dictum est, sed quia quãtum. Vnde necesse est aliquid esse motiuum vnitatum. Si autem in animali id, quod mouet, aïa est, et in numero. quare, non quod mouet, & quod mouetur est anima, sed quod mouet solum.

Et potest homo dicere q̃ nulla est differentia inter vnitates, & corpora parua. Fiunt enĩ ex sphęris Democriti paruis puncta, & remanet sola quantitas, quasi esset in eo aliquod motiuum, & aliquod mouens. nõ enim, quia diuersantur s̃m magnitudinem, & paruitatẽ, continget hoc, quod diximus, sed quia quantum. Et ideo necesse est vt sit aliquid, qđ moueat vnitates. Si igitur anima est mouens, ẽt est numerus. vnde necesse est vt anima non sit mouens, & motum, sed mouens solum.

Ideſt Et potest homo dicere q̃ nulla est differẽtia inter ponentem vnitates se mouentes, & ponentem has vnitates corpora parua. ponendo enim eas mouentes se, ponit eas corpora. &, si non, quomodo intelligũtur vnitates se mouẽtes. Deinde dicit. Fiunt enĩ ex sphæris Democriti paruis puncta. & intendit, vt mihi videtur, & sit qui ponit q̃ possibile est vt punctus mouetur, concedit q̃ contingit ei q̃ punctus sit corpus. & iõ bene possumus dicere q̃ sphæræ Democriti, quæ mouentur ex se, adeo sunt paruæ, quòd dicuntur puncta. punctus enim s̃m hanc positionem nõ est nisi corpus.

69 Quarta rõ.

Et, cùm narrauit hoc, dedit causam, propter quam possibile est in talibus punctis imaginari quòd in eis sit aliquod quasi mouens, & aliquod quasi motum, & dixit

dixit. & remanet sola quãtitas, &c. ideſt vt mihi videtur, quoniam, cùm fuerint motæ, remanebit in eis sola quantitas, si auferat ab eis alias quantitates. & cùm natura quantitatis remanet in eis, possibile est intelligere in eis aliquod motum, & aliquod mouens: sicut in corporibus. hoc enim nõ accidit corpori, nisi s̃m q̃ est corpus, nõ s̃m q̃ est magnum, aut paruum, s. q̃ sit motum ex se, & q̃ mouens in eo sit aliud à moto. Et hoc intendebat, cùm dixit sicut est in continuo, &c. ideſt q̃ res non dicitur esse mota ex se, & vt mouens sit aliud in ea à moto, quod est corpus magnum, aut paruũ: sed quia est corpus continuum tm. & ideo omnis ponens vnitatem motã ex se, aut punctũ, necesse est et ponere corpora parua. & sic in nullo differt ponens aïam esse vnitates, aut puncta se mouentia, à Democrito ponẽte eam esse sphęras paruas. D.d. Et ideo necesse est, &c. ideſt & cùm vnitates sint mouentes se: & mouens in re est aliud à moto: necesse est vt illud, quod mouet unitates, sit aliud ab vnitatibus. si igit est mouens in omni moto, aïa etiam est mouens in vnitatibus, nõ vnitates motę, quæ sunt numerus: vnde necesse est vt aïa sit mouẽs tm, non mouens, & motum insimul. D.d. Si igitur anima est mouens, &c. t. si igitur aïa est mouens materiã, est etiã mouens numerum. vnde necesse est vt aïa non sit mouens, & motum ex numero, sed mouens solum.

Cum natura quãtitatis remanet in aliquo, potẽ ẽ in eo imaginari mouẽs, motum.

Quid de elementis in vacuo s̃m Cõmentatorem c. 1. 4. Ph. & ex eo oppositũ sequitur dicti suppertoris. Vide contr. Zim.

At vero qũo pole est hanc, vnitatem esse? oportet enim inesse ipsius quãdam dr̃iam ad alias. puncti autem vnici quæ vtiq; dr̃ia erit, nisi positio? Si igitur sunt aliæ, quæ in corpore, vnitates, aut puncta, in eodem erunt vnitates. obtinebit enim locũ puncti. attamẽ quid phibebit in eodẽ esse, si duę sunt, & infinitæ? quoꝝ enim locus est indiuisibilis, & ipsa.

Et qũo est possibile vt sit vnitas? necesse est enim vt habeat dr̃iam, qua differat ab vnitatibus alijs. & quæ diuersitas põt cadere in punctо, & vnitate, nisi sit in situ? Si igit vnitates, & puncta in eodẽ loco fuerint, quia occupãt locum puncti: licet nihil, phibeat vt in eodem loco sint duo puncta, & puncta infinita: res aũt, quarũ locus est indiuisibilis, sunt etiã sic.

70 Et qũo est possibile apud eos vt aïa sit aliquod compositum ex vnitatibus? necesse est enim dare differentiam, qua vnitates, quæ sunt in anima, differũt ab vnitatibus numerabilibus. &, si non, tunc numerus esset aïatus. Et, cùm narrauit q̃ necesse est eis dare differẽtiam inter duo genera vnitatum, dixit. & quæ diuersitas potest cadere, &c. ideſt & nihil est, in quo differant hæ duæ vnitates, inquantũ vtraq; est indiuisibilis: nisi aliquis dicat q̃ vnitas, quæ est in aïa, habeat situm numeri, aut non habeat situm. & sic vnitates, quę sunt in anima, erunt puncta. dictum est enim q̃ punctus est vnitas habẽs situm. Et, cùm declarauit q̃ necesse est eis dicere q̃ vnitates, quæ sunt in anima, sunt puncta, incœpit declarare q̃ contingit eis dicere q̃ sunt eadem cum punctis existentibus in corporibus, & dixit. Si igit vnitates, & puncta fuerint in eodẽ loco, necesse est vt vnitates, quæ sunt in anima, & puncta, quæ sunt in corpore, sint idem, sed dimisit consequens: quia manifeste cõsequitur à pcedenti. D. incœpit declarare antecedens, & dixit, quia occupant locũ puncti. t. necesse est vt sint in eodem loco: quia necesse est vt locus vnitatum, quę sunt in aïa, sit locus vnius puncti punctoꝝ, quæ sunt in corpore. &, cùm locus vnitatum, quæ sunt in aïa, est locus vnius puncti punctoꝝ corporis, necesse est vt sint in eodem loco. D. incœpit declarare q̃ necesse est vt locus eoꝝ sit locus vnius puncti, & dixit. licet nihil phibeat, ideſt nihil prohibet ut duo puncta, immo infinita sint in eodem loco, immo hoc necessarium est. omnia enim, quorum locus est indiuisibilis, cùm supponũtur ad inuicem, nullum fit diuisibile.

Sup̃a tex. & cõ. 68.

Oĩa, quorũ locus est indiuisibilis, cùm supponuntur, nullũ fit diuisibile.

Si autem, quæ in corpore, puncta numerus aïa sunt, aut si qui eorũ, quæ in corpore, punctoꝝ numerus aïa, quare non oĩa habẽt aïam corporea? puncta enim in oibus videtur esse, & infinita. Amplius autem, qũo possibile est separari pũcta, & absolui à corporibus? siquidẽ non diuiduntur lineæ in puncta.

Et, si numerus aïę sit puncta, quæ sunt in corpore, aut aïa est in numero, qui est ex punctis, quæ sunt in corpore, quare oĩa corpora non habent aïam? opinant. n. q̃ in oibus corporibus sunt puncta, & infinita. Et etiam qũo est possibile vt puncta separentur à corporibus: cùm lineę non diuidantur in puncta.

Dicit & cùm necesse est ex sermone prædicto quòd vnitates, quæ sunt anima, sint puncta, quæ sunt in corpore: aut anima est aliquod existens in numero, qui fit ex punctis, quæ sunt in corpore, cùm necesse sit in duobus punctis q̃ superponatur, quoniã fiant idem. quare omnia corpora non sunt animata, cùm in omni corpore sint puncta infinita: immo necesse est vt quęlibet pars eius sit animata: quod est impossibile. Deinde d. eis aliud impossibile: & est q̃ anima nõ sit abstracta à corpore, ita q̃ impossibile est vt animal moriatur, nisi per corruptionem sui corporis, & dixit. Et etiã quomodo est possibile vt puncta separẽt à corporibus &c. ideſt & contingit eis s̃m hanc opinionem vt anima nõ separetur à corpore, neq; vt moriatur, quoniam, si anima sit puncta: & puncta impossibile est vt separentur à corporibus: cùm declaratum est quòd lineæ nõ componũtur ex punctis, neq; superficies ex lineis, neq; corpus ex superficiebus: sed puncta nõ separantur à linea, quia sunt eius vltima, neq; linea à superficie, neq; superficies à corpore: tunc animam impossibile est separari à corpore. sed tamen possibile esset in punctis abstractio, si lineæ essent compositæ ex eis. quod est impossibile: vt declaratum est in Physicis.

71 Secta rõ contra Aristo. qua. 2.

Septima rõ contra Aristo. qua. 3.

Caput Quintum. Animam ex subtilissimo corpore non componi.

Accidit autẽ, sicut diximus, partim quidem idem dicere corpus quoddã subtilium partium ipsam ponentibus: partim aũt sicut Democritus dicit ab anima moueri, prorsum inconuenientes. Si enim est aïa in omni eo, quod sentit corpore, necesse est in eodem duo esse corpora, si corpus aliquod anima. Numerum autem dicẽtibus, in vno puncto puncta multa, aut omne corpus animam habere: nisi quidam numerus differens innascatur, & alius ab ijs, quæ in corpore punctis.

Et cõtingit, sicut diximus aliquo modo vt sermo eorũ sit similis sermoni ponentis eam esse corpus subtilium partium: s̃m aũt aliam modum, vt dicit Democritus in motu, ppria

eis est impossibilitas. Quoniam, si aïa est in toto corpe sensibili, necesse est vt duo corpora sint in eodē loco. si aūt est aliquod corpus, necesse est dicētibus numerum, vt in eodē puncto sint multa pūcta, vt omne corpus habeat animam: nisi contingat in re aialis, quę differt à punctis existentibus in corporibus.

72 Et contingit aliquo modo dicentibus hunc sermonē impossibilitas contingens dicentibus aïam esse corpus subtilium partiū: & aliquo modo est, ppria eis ēt impossibilitas Democrito, accidens in hoc, quod posuit, ꝙ cā motus est, ꝙ sphæræ, quæ sunt aïa, mouent ex se. nō enim est dīa inter ponentē ꝙ cā motus aïę est corpus, quod est vnitates motæ ex se, aut quòd sphæræ motæ ex se. Incœpit notificare in qua possibilitate conueniunt isti cum dicentibus animā esse corpus subtile, & dixit. Quoniam si aïa est in toto corpore sensibili, &c. ideſt & impossibilitas cōis est, quia necesse est dicentibus aïam esse corpus vt duo corpora sint in eodē loco. qm̄ sunt necessarium vt aïa sit in toto corpore, quia corpus sensibile in oībus partibus suis. vnde necesse est vt in omni parte eius sit aliqua pars aïę: & vniuersa aïa sit in vniuerso corpore. & sic supponant corpora, & penetrentur ad inuicem, s. corpus, quod est aïa, & corpus, in quo est. & sic necessario erunt duo corpora in eodē loco. Et est necesse dicentibus aïam esse numerum vt in loco eiusdē puncti ex corpore sint multa puncta, distincta per intellectum. Et hoc est sile sermoni dicētis possibile esse multa corpora in eodem loco, qm̄ cum hoc, quod ponunt ea in eodē loco, si nō posuerint ea esse distincta, vt declaratum est, cōtinget eis vt puncta, quæ sunt aïa, sint puncta ipsius corpis. & sic oē corpus erit animatū, si non cōcesserint ꝙ in corpore sint alia puncta, diuersa à punctis, quæ sunt in anima. si hoc cōcesserint, continget eis vt multa puncta sint in loco vnius puncti. & hoc est simile sermoni dicentis ꝙ multa sunt corpora in eodem loco. & hoc est impossibile, contingens dicenti aïam esse corpus subtilium partium.

Accidit ꝙ animal moueri à numero, sicut & Democritum diximus ipsum mouere. Quid enim differt dicere sphæras paruas, an vnitates magnas, aut omnino vnitates motas? vtroq; enim modo necesse est mouere animal, eò quia mouentur ipsæ.

Et cōtingit eis vt aïal non moueatur nisi à numero, sicut diximus de opinione Democriti. Nulla enim dīa est inter dicentes partes paruas, & dicentes ꝙ vnitates ſm ꝙ sunt motæ. necesse est enim ſm vtrūq; modum vt animal non moueatur nisi illis motis.

73 Vult hic declarare impossibilitatem, ppriam eis, & Democrito, & dixit, Et contingit eis, &c. ideſt & contingit eis in hoc, quod dicunt, ꝙ animal non mouetur nisi ab vnitatibus motis ex se, illud, quod cōtingit Democrito, cùm dixit ꝙ aïal non mouetur, nisi ex sphęris motis ex se. D.d. modum, ſm quem est similitudo inter vtramq; opinionem, & dixit. Nulla enim differentia, &c. ideſt nulla est differētia inter dicentem ꝙ illud, quod mouet corpus, est paruum, aut vnitates paruæ, cū fuerit positum ꝙ vtrūq; non mouet corpus, nisi ſm ꝙ mouet: contingit enim ꝙ hæc duo, scilicet vnitates, & partes non mouent, nisi ſm ꝙ mouentur ex se. & intendit, ꝙ, cùm ita sit, impossibilia cōtingentia Democrito, contingunt etiam huic opinioni.

Complectentibus igitur in vnum, numerum, & motum, & hęc accidunt, & multa alia huiusmodi. nō enim solum definitionem aïę impossibile est huiusmodi esse, sed & accidēs. Manifestum est aūt, si quis conatus fuerit ex rōne hac passiones, & opera aïæ reddere, vt rōcinationes, sensus, voluptates, dolores, & quęcunq; alia hmōi. sicut enī diximus prius, neq; diuinare est facile ex ipsis.

Congregantes igit̄ numerum, & motū in eodē habent ēt hęc impossibilia, & alia multa sil'a eis. impossibile est enim vt sit definitio aïę talis, neq; accidens accidentium ei. Et hoc manifestū est, si aliquis voluerit perficere ex hoc actiones, & passiones aïę, vt cogitationē, & sensum, & voluptatem, & tristitiam. hoc enim, sicut diximus superius, neq; est facile, neq; erit per figmentum.

Dicit ꝙ definientibus aïam per numerum, & motū 74
insimul accidunt hæc impossibilia prędicta, & alia plurima. Et hoc manifestū est. nullus enim eorum potest dare causas actionum, & passionum in anima propter numerum: neq; si finxerint, dicēdo ꝙ talis numerus facit sensum, & talis cogitationem, & talis voluptatem. Quoniam, si causæ rerum diuersarum sunt diuersæ: & causæ istarum sunt vnitates, & numeri: necesse est vt vnitates, & numeri causæ istorum diuersentur. Et sermo eius in hoc capitulo est palam. Cāę rerū diuersārū sunt diuersę. Vide supra.t.c.5.

Tribus autem modis traditis, ſm quos definiunt aïam: illi quidē maxime motiuū enunciauerunt, eo ꝙ mouet seipsam: hi aūt corpus subtilissimaq; partium, aut maxime incorporeum aliorū. hæc autē quas dubitationes, & subcontrarietates habēt, pcurrimus ferè. Reliquum est aūt consyderare, qūo dicitur ex elemētis ipsam esse. dicunt enim, quatenus sentiat ea, quæ sunt, & vnūquodq; cognoscat.

Et, quia diximus tres modos definitionum animæ. quidā enim iudicauerunt ipsam esse motam ex se: & quidam iudicauerunt ipsam esse corpus valde subtile, & valde remotū ab aliis corporibus. & nos iam visi sumus induxisse dubitationes, contingentes his duobus sermonibus. Remanet igitur quęrere eam eē ex elemētis: cùm dicatur hoc, quia sentimus entia, & cognoscimus vnumquodq; illorū.

Dicit ꝙ Antiqui definiunt aïam tribus modis. Quo- 75
rum quidā est, quia mouetur ex se: & quidam, quia est corpus valde subtile, aut maxime remotū à natura corporea. quidā vero definiūt eam, quia est ex principiis, & elemētis: quia est, vt dicitur, distinguens, & cognoscens. Et, quia iam cōtradiximus opinioni eorum, qui definiunt eam per motum, & eorum, qui definiunt eā per corpus subtile, contradicendum est modo opinioni eorum, qui dicunt eam esse ex elementis. Et debes scire quòd contradictio eius dicentibus eam esse corpus collocatur sub contradictione dicētis eam esse mouens, quia mouetur. Omnibus enim istis contingit dicere eam esse corpus, & indifferenter siue posuerint illud, quod mouetur ex se, sphęras paruas, vt Democritus: aut

tus: aut vnitates, vt dicentes eam esse numerum se mouentem: aut corpus cœleste, vt in Timęo. & similiter collocantur in contradictione addentes eam esse complexionem, aut harmoniam, & vlt corpus compositū. Remanet igitur cōtradicere opinioni fingentium eam esse ex elementis propter cognitionem, & sensum.

Necessarium aūt est accidere multa, & impossibilia rōni. Ponunt enim cognoscere sil'e simili, perinde ac si aïam res ponāt. Non sunt autem hæc sola, multa vero & alia. magis aūt fortassis infinita numero, quæ sunt ex his.

Sed huic sermoni cōtingunt plura impossibilia. Ponunt enim ꝙ simile non cognoscit nisi per suum sil'e: & quasi ponunt aïam esse ista. Sed ista nō sunt tm̄ hęc, sed plura alia. imo videt ꝙ ea, quæ ex istis sunt, sunt infinita.

76 Ideſt & iste sermo verificat ad eos dicendo ꝙ princi-
Prima ratio, contra Antiquos definiētes aïam ex principiis ꝓpter cognitionem. pia sunt oīa, quæ fiunt ex ipsis principiis: & principia nō sunt ea, quæ fiunt ex principiis oībus modis: sed ea, quæ sunt ex principiis, magis fiunt q̄m principia: immo recte vī vt ea, quæ fiunt ex principiis, sint infinita. Et, cùm ea, quæ fiunt ex principiis oībus modis, alia vero aliquo modo fiunt ex principiis, nō iuuant in dicendo ꝙ aïa est ex principiis: qm̄ ſm ꝙ est aliud, non est illic cōsimilitudo. &, cùm illic nō fuerit consimilitudo, nō erit cognitio: cùm cognoscens non cognoscat, nisi per illam consimilitudinem, quam habet cum re cognita.

Et, cùm declarauit ꝙ facta ex principiis non sunt ea-
dem principia in formis, & essentijs, incœpit declarare impossibilia, contingentia huic, quod dixit, ꝙ nihil cognoscitur nisi per suum simile.

Ex quibus igit̄ est vnūquodq; horum, sit ea cognoscere aïam, & sentire: sed cōpositū, qūo cognoscet, aut sentiet, vt quid Deus, aut homo, aut caro, aut os, sil'r autē & quodlibet aliud cōpositorum? Non enim quolibet modo se habentia elementa, horū vnumquodq;, sed rōne quadā, & cōpositione, sicut & Empedocles dicit ipm̄ os. Terra aūt cōcinna in amplis infundibulis Duas ex octo partibus sortita est fluidi luminis, Quatuor autē Vulcani: ossa autē alba facta sunt. Nulla igitur vtilitas elementa in anima esse, nisi & rōnes inerunt, & cōpositio. cognoscet enim vnumquodq;, simile: os autem, aut hominē nihil, nisi & hæc inerunt. hoc autē ꝙ impossibile sit, nihil oportet dicere. Quis enim dubitabit, si finxerit in anima lapis, aut homo: similiter autem & bonū, & non bonum. eodem aūt modo & de alijs?

Ponatur igit̄ ꝙ aïa cognoscat, & sentiat ea, ex quibus sit quidlibet: & tunc nō cognoscit vniuersum, neq; sentit. v.g. quid est Deus, & quid est homo, & quid est caro, & quid est os, & sil'r alia composita. Esse enim vniuscuiusq; istorū non est vt elementa sint in quacunq; dispositione, sed in aliqua cōpositione, & ꝓportione: sicut narrauit Empedocles in generatione ossis. Dicit enī ꝙ terra magna, quę est in vasis ossis, quę habet de pallore octauā partem, & deigne quatuor partes: & sic facta sūt ossa alba. Nihil enim ꝓdest ꝙ elemēnta sint in aïa, nisi in eis fit proportio, & cōpositio. tunc enim cognoscet quodlibet per silitudinē: & nō cognoscet os, neq; hoiem, nisi hęc duo tuerint in ea. Et iste sermo non indiget contradictione. nullus enī existimat ꝙ in aïa sit lapis, aut homo. & similiter viuum, & non viuum.

10 Dicit Ponatur igitur ꝙ aïa, &c. i. ponat ſm opinio- 77
nem eorū ꝙ aïa cognoscit, & sentit elementa ex quibus cōponit quidlibet, quod est ex elementis. contingit igitur eis vt non cognoscat vniuersum rei cōpositæ: & ꝙ nō cognoscat eius formā. forma enim eius est supra elementa in compositio. continget igitur vt nō cognoscat Deum, neq; hominē, neq; carnem, neq; os. essentia enī nō est elementum, neq; ex elementis. & hoc necesse est in oībus cōpositis. D.d. Esse enim vniuscuiusq;, &c. ideſt & essentiæ, & formæ, rerum necesse est vt sint supra additæ elemētis: quia quodlibet ens cōpositum ex elementis componitur in aliqua ꝓportione terminata à cōpositione ppria, per quam illud ens est quod est. & hoc concedit Empedocles. dat enim in generatione ossis proportionem. & dicit ꝙ ossa sunt alba, quia extrīt in eis ex terra, quæ appropriatur nigredini, & pallori octaua pars, & de igne, qui appropriatur albedini, quatuor partes. D.d. Nihil enim, ꝓdest ꝙ elementa sint in anima, &c. ideſt nihil enim, ꝓdest in hoc, ꝙ aïa cognoscit formas, & essentias rerum, vt sit ex elementis: nisi cum hoc ꝙ est ex elementis sint in ea proportiones, & compositiones, quæ appropriant essentijs rerum. tunc enim possibile est vt cognoscat quodlibet. D.d. & nō cognoscet os, neq; hominem, nisi hęc duo tuerint in ea. ideſt necesse est, cùm non cognoscat rem, nisi per similitudinem, vt nō cognoscat os, neq; hominem, nisi in ea sit cōpositio ossis, & hominis. D.d. Et iste sermo non indiget, &c. ideſt & iste sermo est valde impossibilis. nullus enim dubitat vtrum in anima sit lapis, aut non. & vniuersaliter nullus existimat ꝙ in anima sit viuū, & non viuum, ita ꝙ cognoscit viuum per viuam partem, quæ est in ea, & non viuum per non viuum. F Tentię. & formæ rerum supra additæ sunt elementis. idem. Me. vō 60. & 61. Met. 13. & primo de Generatione. 8..

Amplius autem, cùm multiplicitet dicatur id quod est (significat enim aliud quidem hoc aliquid, aliud autem quantitatem, aut qualitatem, aut etiā quoddam aliud duntaxat prædicamentorum) vtrum ex omnibus erit aïa, an non? Sed nō videntur cōmunia omnium esse elementa. Num igitur quæcunq; substātiarum sunt, ex his solis? Quomodo igitur cognoscet & aliorum vnumquodq;? An dicent vniuscuiusq; generis esse elementa, & principia, ppria, ex quibus aïam constare. Erit ergo & quantitas, & qualitas, & substātia. Sed impossibile est ex quātitatis elementis esse substantiā, & non quantitatem. Dicentibus itaq; ex oībus, hæc, & huiusmodi alia accidunt.

Et ēt, si ens dicitur pluribus modis (demōstrat enim hoc & quantum, & quale, & aliud prędicamētorum: vtrum aïa sit ex oībus eis? Sed non existimat ꝙ oīa habent elementa, & principia. Et vtrum nō sint nisi ex elementis substantiæ tm̄? Sed, si fuerit ita, qūo cognoscet vnumquodq; illorū? Aut dicant ꝙ quodlibet

generũ habet elementa,& principia,ppria,ex qbus ꝯstituit̃. Aia igit̃ erit quale, & q̃tum, & substantia. Sed impossibile est vt ex el'ntis quãti sit substãtia,& non q̃tũ. Qui igit̃ dicunt ꝙ est ex oibus,cõtingunt eis hęc,& alia silia.

78 Tertia rõ. Cùm declarauit impossibile cõtingens eis,ppter cognitionem formaꝝ rerum,cùm formę non sint elementum,neq; ex elementis,incœpit declarare ꝙ contingũt eis alia impossibilia, licet concedant ꝙ cognoscit cõposita,ppter sua principia,t.quia est ex principijs eorum.

Et d. Et etiam si ens,&c.t.& etiam qũo possunt dicere ꝙ aia cognoscit res propter sua principia? Ens enim qñq; demonstrat hoc, qñq; alia nouę prædicamẽta:& sic quęrendũ est vtrum aĩa cognoscat quodlibet istoꝝ generũ, quia est ex principijs oium eoꝝ, si oia hñt principia:aut ex principijs quorũdã, si non oia habent principia. D.d.Sed nõ existimatur.t.sed,si posuerint eam esse ex principijs quorundã, quærẽdum est ab eis vtrũ aĩa sit ex principijs substãtię tm̃:cùm hoc prædicamentum inter oia existimeẽ habere tm̃ principia, diceẽ eis qũo cognoscit aĩa vnũquodq; illoꝝ prędicamentoꝝ?

D.d. Aut dicant ꝙ quodlibet generum, &c.i.aut cogẽtur ad primam diuisionem: & est ꝙ quodlibet decẽ prędicamentoꝝ habet,ppria principia:& ꝙ anima nõ cognoscit ea, nisi quia sunt ex suis principijs. Cõtingit eis ex hac positione aliud impossibile:& est ꝙ aię quędam pars est substãtia,& quædã pars quale, & quædã quãtum: cùm impossibile est vt substantia sit elementum aliorꝝ prædicamentorꝝ.principia enim non substãtiæ,sunt non substãtiæ. D.d. Qui igit̃ dicunt ꝙ est ex oibus, &c.t.dicentibus igit̃ aĩam esse ex oibus principijs rerũ contingunt hęc ipossibilia p̃dicta,& alia silia.

Impossibile est vt substãtia sit elemẽtum aliorum p̃dicamentorũ. Vide op positum. 12. Met cõ.22. Vide contr. Zimar.

Inconueniens aũt est dicere qdẽ impassibile esse sil'e à simili:sentire aũt simile sil'e, & cognoscere sil'e simili. sentire aũt pati aliquid,& moueri ponunt: sil'r aũt & cognoscere,& intelligere. Cùm aũt multas dubitationes,et difficultates habeat dicere,sicut Empedocles, ꝙ corporeis elemẽtis singula cognoscunt̃,& ad simile,testatur quod nũc dictum est.quæcũq; enim insunt in animaliũ corporibus simplr terrę,vt ossa,nerui,pili nihil sentire videẽt.quare neq; similia.& tamen conueniebat.

Ossa, nerui, pili nihil sentire videnť. Vide cõtrà. Zim.

Et improbabile est etiã dicere quod simile non patitur à suo simili, & ꝙ simile sentit suũ simile,& ꝙ simile cognoscit suum simile: opinando ꝙ sentire est pati, & moueri, & similiter distinguere, & intelligere. Et testat̃ ꝙ sermo,quem dixit Empedocles,ꝙ vnaquæq; rerum non cognoscit corporalia elementa, nisi ſm similitudinẽ, est multarũ dubitationum. & hoc, qđ dicemus in hoc loco, & est ꝙ corpora aĩalium,qbus existit simplex terra,vt ossa,vt vẽ,nihil sentiunt. nõ sentiunt igitur neq; similia:licet hoc sit necessarium.

79 Quarta rõ. Item primo de generatione. 69. Cùm dedit impossibilia cõtingentia huic opinioni, incœpit contradicere,ppositioni,sup qua fundatur hęc opinio,s.propositioni dicenti ꝙ sil'e non cõprehendit̃, nisi per suũ sil'e, &.d. Et improbabile est & dicere, &c. idest & improbabile est hoc, quod Antiqui opinãtur, ꝙ sil'e non pati à suo sil'i, & ꝙ passiuũ non est nisi contrariũ à suo cõtrario.& opinant cum hoc ꝙ cognoscere,& sentire fiunt per sil'e:tñ cognoscere,et distinguere sunt pati,& moueri. Et intendit per hoc ꝙ illud, quod cõsequitur hanc opinionẽ,est contrarium primæ. Hoc enĩ quod ponunt ꝙ sentire, & intelligere fiunt per sil'e, & ꝙ sunt pati, cogeet eos ad dicendũ ꝙ simile patitur à suo simili:quod non cõcedunt,quia iam posuerunt sil'e pati à suo simili: & in se ẽt impossibile est. D.d. Et testatur ꝙ sermo, quem d. Empedocles,&c.i.& testat̃ ꝙ sermo, quẽ Empedocles d.s.ꝙ vnusquisq; non cognoscit generalia corporalia elementa, nisi ſm similitudinem.t.quòd nos non cognoscimus terrã, nisi per illud, quod est in nobis de terra, & aquã per aquam, & aerẽ per aerem,& ignem per ignẽ, est falsus. Et hæc est multitudo dubitationum contingentium illi in hoc loco. Illud enim, quod in corporibus animaliũ magis vicinatur terrę simplici, nihil sentit. & tñ ossa nõ sentiunt terram:licet in eis dominetur terra. simile ergo non sentit simile. Et hoc intendit cùm d. non sentiunt igitur neq; sil'ia. D.d.licet hoc sit necessariũ,t.ꝙ simile debet sentire suum sil'e.tunc enim necessariũ esset vt ossa sentirent terram. sed videntur carere omni sensu.

Amplius aũt vnicuiq; principiorum ignorantia amplior,q̃ intelligentia inerit. cognoscet enim vnum vnũquodq;, multa aũt ignorabit.oĩa enim alia. Accidit aũt & Empedocli insipientissimũ esse Deum.solus.n.elementorũ vnum nõ cognoscet ipsam discordiã: mortalia aũt omnia.ex oibus enim vnũquodq;.

Et etiam vnũquodq; principiorum magis ignorat,q̃ sciat. vnũquodq; enim eoꝝ vnum tantum agnoscit,& plura ignorat. Et contingit Empedocli attribuere Deũ maxime ignorantiæ. ipse enim solus nescit de elemẽtis hoc vnicum,scilicet litẽ: animal vero mortale scit ea omnia.omne enim aĩal fit ex oibus illis.

Et etiam contingit eis impossibilia vlia,s.vt quodlibet ẽt. principiorũ magis ignoret,q̃ sciat. vnũquodq; enim principioꝝ eorum non scit apud eos, nisi ex quibus componit̃: & sunt ea,quibus assimilatur. D.d. Et contingit Empedocli attribuere,&c.idest & contingit Empedocli aliud impossibile,pprium,s.ꝙ Deus apud ipsum sit in fine ignorantiæ: ita ꝙ animal mortale est scientius ipso, contingit enim ſm suum sermonem, vt non sciat de elementis, quæ sunt apud ipsum sex, nisi quinq; tantum, s.quatuor elemẽta, & amicitiam,& ꝙ nesciat litem,animal autem mortale scit sex,quia apud ipsum cõponitur ex oibus. Et opinatur ꝙ Deus cõponitur ex quinq; tm̃,i.non ex lite. contingit igitur et vt nesciat litem:quapropter aĩal mortale erit scientius eo. Et Dñ,quos Empedocles opinatur esse compositos ex quatuor elementis,sunt orbes. opinatur enim orbes esse Deos,& compositos ex quatuor elementis, & amicitia. Et ideo reputabat Deum esse immortalem. his.n. est causa corruptionis. licet iam narrauerit quòd ipse iam opinatur mundum,ꝙ tam corrumpebatur,et tam generabatur. sed forte non opinabatur hoc, nisi in eis, quæ sunt sub sphæra, quamuis ipse videtur hoc opinari in omnibus partibus mundi.

Omnino autem,propter quã causam non omnia,quę sunt,habent aĩam:cùm omne aut elementum sit, aut ex elemẽto vno,aut pluribus,aut omnibus? necesse enim est vnum aliquod cognoscere,aut quædam, aut omnia.

Et vniuersaliter, quare non oia habent animam:

mam:cùm oĩa aut sint elementum, aut ex elemento vno,aut ex pluribus, aut ex omnib9? oportet.n.scire aut vnũ,aut quędam, aut oĩa.

81 Septima rõ. Et vniuersaliter necesse est eis dare cãm, quare non oĩa habent aĩam cõprehendentem. contingit enim eis vt oĩa sint cõprehensiua. qm̃, si principia, & elementa sunt cognoscentia: & omne ens aut est ex elemẽto, aut elementũ: necesse est vt oĩa sciant. Oportet enim vt oẽ sciat,aut vnum eoꝝ,si fuerit elementũ, aut ex vno elemento. qm̃ tunc non sciet,nisi illud, quod cõponit ex illo elemẽto:aut vt sciat plura, si cõponitur ex pluribus: aut, si cõponit ex oibus,oĩa. & hoc intendebat,cùm d. oportet enim scire aut vnũ, aut quædam, aut omnia.

Dubitabit aũt vtiq; aliquis & qd est vnũ faciens ipsa. materiæ enĩ similia sunt elementa. Principalissimũ enim est illud, quod cõtinet, quodcunq; est.aĩa autem aliqd esse melius,& præstantius impossibile est. impossibilius aũt adhuc intellectu. rationabilissimum enim eẽ hũc antiquissimum, & dominum ſm naturã. elementa autem dicunt esse prima entium.

Aliqd eẽ melius & præstantius aniꝛa ẽ impossibile.impossibilius aũt adhuc intellectu.

Et debet homo dubitare illud, quod dedit istis esse. elementa enim assimilãtur materiæ. Illud enim,qđ agit,dicit̃ valde nobile.impossibile est igitur vt aliquid sit nobilius,& principalius quàm anima. & magis impossibile est vt aliquid præcedat intellectum. necesse est enim vt iste sit præcedens naturaliter ipsum, quod per eum acquirit nobilitatem suam.elementa autem sunt principia entium.

82 Octaua rõ. Et debet homo quærere per qd sunt elementa,s.forma,elementa enim videtur assimilari materiæ.sed manifestum est ꝙ aliud nobilius eis ligat,& congregat ea in composito: & est illud, quod est in eis quasi forma, & finis. D. incœpit declarare quòd hoc necesse est eẽ animam, & maxime intellectum,&.d. Illud enim,quod agit,dicitur valde nobile,&c.idest & illud,quod videt esse nobilius elemẽtis, necesse est vt sit aĩa. omne enim quod dicit esse nobilius aliquo, minus est dignũ nobilitate q̃ aĩa. anima igitur præcedit oĩa elemẽta causalitate,et nobilitate:elementa aũt tpe. Deinde d.& magis est impossibile vt aliquid præcedat intellectum.t.si aĩa esset ex elementis,tunc p̃cederent eam elemẽta nobilitate,& causalitate: quod est impossibile. & magis impossibile est opinari ꝙ aliquod elementoꝝ p̃cedat intellectum ſm nobilitatẽ, & ſm cãm finalem. D.dedit rationem sup hoc, & d. necesse est enim vt iste sit, &c.t. necesse est enim vt intellectus præcedat in esse oĩa attributa sibi, & quæ ab eo acquirunt nobilitatem, vt elementa. D.d.elementa aũt sunt principia entium.t.& valde differunt. anima enĩ & intellectus sunt principia entium ſm finẽ & formam: elementa aũt ſm materiã.

Illud, quod agit, ẽ valde nobile. Idest.de Anima tex.cõ 19. Anima præcedit elementa nobilitate, & causalitate. elementa autem tpe.

Aia, & intellectꝰ sũt principia entium ſm finem, & formam: elemẽta autem ſm materiã.

Omnes autem,& qui ex eo, quod cognoscit,& sentit ea,quæ sunt,ex elementis dicunt ipsam,& qui maxime motiuum, nõ de omni dicunt anima. Neq; enim sentientia oĩa moti ua.videntur enim esse quædam aĩalium mansiua ſm locum: & tñ videtur hoc solo motu mouere anima animal. Similiter autẽ & quicunq; intellectum, & sensitiuum ex elemẽtis faciunt.videnť enim plantæ viuere,non participantes latione, neq; sensu: & animalium multa intelligentiam non habere.

Et oẽs facientes aĩam ex elementis per cognitionẽ,& sensum,& per motũ non loquuntur de omni aĩa. Non enim videmus oĩa sensibilia moueri, cùm quædam aĩalia videantur pmanentia in eodẽ loco:licet videať ꝙ illo solo motu mouet aĩa aĩalia. Et sil'r etiam est dispositio ponentium intellectum, & virtutem sensus ex elementis. plantæ enim videtur viuere:sed nullam habent portionem de motu locali.& plura aĩalia etiam non intelligunt.

83 Nona rõ. Dicit & oẽs ponentes substãtiam aię ex elementis, quia cognoscit,& quia moueri ex se, non loquuntur de substantia aię,nisi particulariter,non vlr:sicut debet facere ille, qui vult naturalr loqui de ea. D.incœpit declarare hoc, & d.Non enim videmus oĩa sensibilia moueri.t.& definitio eoꝝ, qui definierunt eã per motum, est diminuta.multa enim sensibilia, & aĩata non mouẽtur in loco, vt spõgia maris: quamuis iste motus apud eos,pprius est aię.&,si ita esset,omne aĩatum moueret in loco. Error igit̃ accidit eis, qui existimant ꝙ iste motus est proprius aię sensibili. Et,cùm narrauit diminutionem cõtingentem definientibus aĩam per motum, incœpit declarare diminutionem accidentem ponentibus eam ex elemẽtis per cognitionem,&.d. Et sil'r etiã est dispositio ponẽtium intellectum, &c.t.& sil'r est de ponentibus intellectum, & substãtiã aię ex elementis, quia cognoscit.plantæ enim videnť habere vitã,& nõ sensum,neq; motum in loco. & videmus ꝙ multa animalia sensibilia nõ intelligunt. Et,si ita esset,necesse esset,vt omne viuũ esset sensibile:& omne sentiẽs esset intelligens,sicut opinabantur plures Antiqui.sed non est ita, omnes enim definientes substãtiam animæ per cognitionem, aut motum, nõ incedunt via ducenti ad cognitionem substantiæ animæ.

Vide de ipõ primum &. de anima 60

Si autem aliquis & hæc concesserit,ponitq; intellectum partem aliquam animæ,sil'r autem & sensitiuum, neq; vtiq; sic dicent de omni aĩa,neq; de tota, neq; de vna. Hoc autẽ sustinuit &, quæ est in Orphicis vocatis carminibus, ratio. dicit enim aĩam ex toto ingredi respirantibus,latam à ventis. Non possibile itaq; plantis hoc accidere, neq; animalium quibusdam:liquidẽ non omnia respirant.

Orphica carmina.

Et,si homo cõcesserit ista,& posuerit ꝙ intellectus est aliqua pars aię,& similr ẽt virtus sensus,tñ neq; cum hoc locuti sunt vlr de omni aĩa,neq; de vna anima vniuersaliter. Et sil'r accidit in sermone, qui dicit inuenit in versibus attributis Archoim. dicit enim ꝙ anima intrat intus à toto apud anhelitum:quia venti deferunt eam.Hoc igitur non accidit plantis,neq; in quibusdam animalibus: cùm non omne animal sit habens anhelitum.

84 Decima rõ. Dicit. Et,si hõ concesserit eis ꝙ omne aĩal est intelligens,& poterit ꝙ virtus intellectus, & sensus sit inde, tñ cum hoc etiã non erunt locuti de omni anima. Qui enĩ locutus est de ea per cognitionem, non loquitur de aĩa non cognoscenti.qui autem per motum, non loquitur de anima non mota. & cum hoc sermo amborum

non est in eadem aīa. natura enim aīę motæ alia est à natura cognoscentis. Iitr igr̄ non loquuntur de aīa vl̄r, & etiā cum hoc quidam eorum loquuntur de vno modo aīę, & quidam de alio modo. D.d. Et sīr accidit, &c. ideſt et hoc idem accidit Archoim, fm q̄ loquīr de aīa particulari, & existimat loqui de aīa vl̄r, fingens q̄ natura aīę est illud, quod intrat corpus à toto continenti apud anheltū. Iste enim non loquitur de omni anima, quia plantæ habent aīam, tū non habēt anheltum, & sīr plura aīalia. anhelans enim est animal ambulās sanguinem habens, vt dictum est in Animalibus.

Anhelās est animal ſtudians, ſanguinē habens.

Hoc autem latuit sic opinantes. Si vero ex elementis animam facere oportet, nihil oportet ex omnibus. Sufficiēs enim est altera pars contrarietatis seipsam diiudicare, & oppositam. recto enim & ipsum, & obliquū cognoscimus. iudex enim vtrorumq; regula. obliquum autem neq; sumpsius, neq; recti.

Recto & ipſum, & obliquū cognoſcim⁹ iudex eni vtrorūq; regula.

Et ignorauerunt existimantes hoc, scilicet ponentes aīam ex elementis, s.q̄ nō de necessitate debent ponere eam ex oībus eis. Sufficit enim vnum contrariorū in iudicādo super ipsum, & sup̄ suum oppositū. per rectum enim scimus rectum, & curuum. regula enim iudicat vtrūq; per suam rectitudinem. per curuū aūt non scimus, neq; ipsum in se, neq; rectū.

85 Et, cùm ignorauerunt q̄m non indigebant ponere aīam ex oībus contrarietatibus existentibus in elemētis. Sufficiebat enim eis ponere eā ex altero duorū contrariorū, s. ex alio, quod est quasi habitus qdam, & forma. tale. n. contrariū sufficit in iudicādo super se, & sup̄ suum oppositū. scimus. n. lineam rectā per regulam rectam, in eo q̄ est recta, sīr curuam. sed per curuam nō scimus neq; ipsam, neq; rectam. Et causa in hoc est, quia non debemus iudicare per contrarium, quod est primum, super contrarium, quod est secundum.

Et in toto aūt quidam ipsam mistam esse dicunt. vnde fortassis & Thales opinatus est omnia esse plena Dijs. Hoc autē habet quasdam dubitationes. Propter quā enim causam in aere, aut in igne anima cùm sit, nō facit animal, in mistis autem: p̄terum, cùm melior in illis esse videatur? Quæret aūt vtiq; aliquis, & quam ob causam quæ in aere anima, ea, quæ in animalibus, melior est, & immortalior.

Thales Miletus opinatus ē omia ee plena Dijs.

Et dixerunt quidā q̄ aia est in toto. & forte ex hoc loco existimauit Milesius q̄ omnia sunt plena Deo. Sed in hoc loco ē dubitatio. Quærēdum est enim cum aia existat in aere, & igne, quare non facit animalia, & facit hoc in mixto: licet sit existimatum q̄ anima, quæ est in iſtis, sit nobilior. Etiam debet homo respondere, quare aia, quę est in aere, est melior ai, quæ est in aialibus, & magis īmortalis.

86 Intendit vt mihi vr̄ q̄ quidam dixerunt q̄ aia existit in toto, i. in elementis, & in cōpositis. & ex hoc existimauit Milesius q̄ omnia plena Deo. D.d. Quærēdum est enim, &c. t. & prima dubitationū contingentium hanc opinionem est, quare aia, inquātum est in aere, & ēt in igne, non facit aialia in eis. t. quare hęc corpora simplicia nō sunt animabilia, & cōprehensibilia, q̄m, cùm aīa eandem, pportionē habeat ad elementū, & ad compositum, necesse est vt, si alterum eorū fuerit animatū, vt alterq; etiam sit animatum. D.d. licet sit existimatū q̄ aīa, quæ est, &c. t. licet existimarū sit q̄ aīa, quæ est in elementis, magis digna est vt faciat elemēta esse animata. existimabitur igitur esse nobilior aīa, quæ est in mixto ex elementis. D. dedit quæstionem secūdam, & d. Etiā debet homo rīdere, quare anima, quę est in aere &c. i. & contingit hoī opīnāti hanc opinionē rīdere quærenti qua de cā aīa, quæ est in elemētis, est nobilior aīa, q̄ est in aialibus. aīa. n. quæ est in elementis, est nō mortalis apud eos: & q̄ est in aialibus, est mortalis.

Accidit aūt vtroq; modo inconueniens, & irrationabile. etenim dicere animal ignē, aut aerem, irrationalium est. & non dicere animalia, cùm anima insit, inconueniens est.

Et cōtingit vtriq; sermoni improbabile, & irrōnabile. dicere. n. q̄ ignis, & aer sunt aialia, est sīc sermoni stulto. & ēt non dicere ea esse aīalia, & dicere ea habere aīas est iprobabile.

Cùm declarauerit q̄ contingit dicentibus q̄ in elementis est anima vt elementa sint animata, dicit. Et cōtingit vtriq; sermoni, &c. ideſt hoc, quod ponūt, quòd elemēta sunt animata: aut hoc, quod ponunt, q̄ elemēta habent animam, & nō sunt animata. dicere enim q̄ ignis, & aer sunt animata, simile est sermoni stultorū. & dicere etiam q̄ habent animam, & non sunt animata, est valde improbabile: quia nulla differentia erit inter animam esse in animato, aut non esse. 87

Opinari aūt videntur animā esse & in his, q̄m totum cum partibus eiusdem speciei est. Quare necessarium ipsis dicere & aīam eiusdem speciei cum partibus esse, si, quia interpitur aliquid continentis in aīalibus, animata aialia fiunt. Si aūt aer quidem discerptus eiusdem speciei sit: anima aūt dissimilium partiū: hoc quidem aliqd ipsius inerit, vt patet, aliud aūt non inerit. Necesse est igitur ipsam aut similium partiū esse, aut non inesse in qualibet pte totius. Manifestū igitr ex dictis est q̄ neq; cognoscere ineſt aię, pterea q̄ sit ex elementis: neq; moueri ipsam bene, atq; vere dicitur.

Et vidētur existimare q̄ aīa existat in iſtis, quia forma vniuersi eorū est, sicut forma partium. Oportet igitur eos dicere q̄ forma animæ etiam est sicut forma partium eius: cùm animal nō sit habens animam, nisi cùm in eo concluditur aliquid de aere continenti. Si igitur aer, cùm separat̄, est similis formæ: & anima, cùm separatur, non est consimilium partium: manifestum est q̄ aliquid eius erit ens, & aliquid nō ens. Necesse est igitr aut vt sit cō similium partium, aut non existet in qualibet parte totius. Quoniam autem neq; cognoscere existit in aīa, quia est ex elementis; neq; moueri dicitur recte, manifestum est.

Ratio cōtra Thaletem

Cùm numerauit impossibilia contingentia huic opinioni, dedit cām, ex qua existimarunt elemēta esse animata, & destruxit eam, & dicit. Et videntur existimare, &c. t. & videntur opinari q̄ aīa est in elemētis: quia 89 Ratio Thalet.

vnum

vnum iudicium habet totum, et pars in recipiendo animam. D.d. Oportet igitur eos dicere, &c. t. sed, cū posuerint quòd idem iudicium habet totum, & pars elementorum in recipiendo animam, oportet eos ponere q̄ natura animæ vniuersalis, & forma eius est sicut forma partium, s. q̄ iudicium vniuersalis in sua natura, & particularis idem est. Et declarauit hoc, cùm dedit causam, propter quam opinati sunt q̄ pars elementorum est animata, & q̄ propter hoc debet esse totū animatum, & d. cùm animal non sit habēs animam, &c. i. et opinati sunt quòd pars elemētorum est animata, qa viderunt quòd animal non fit animatum, nisi quando in corpus intrauerit apud anheltum aliquid aeris continentis: & ideo opinantur quòd ista pars aeris, quę est in corpore animalium, est animata. Et, quia natura partis est talis necesse est vt natura totius sit talis. Et ordo verborum debet esse talis. & videntur existimare quòd anima existat in istis, ideſt in elementis, scilicet quòd forma totius, & partis est idem: sed pars est animata: opinantur enim quòd animal non fit animatum nisi per aerem, qui concluditur in eo: ideo oportet eos dicere quòd forma animæ vniuersalis est sicut forma particularis. i. q̄ natura animæ vniuersalis, quæ est in elementis, & particularis, quę est in animalibus, est eadem. Et, cùm narrauit hoc, incœpit declarare modū, secundum quem contingit eis, & d. Si igitur aer, cùm separatur, etc. i. si igitur aer, cùm diuiditur, est consimilis formę, s. q̄ natura partis, & totius est eadem: & anima, quę est in elementis, cùm diuiditur per diuisionem elementorum, non est consimilium partium: quoniam illud, quod existit ex ea in parte, si animalibus, est mortale, & quod existit ex ea in toto, est non mortale: manifestum est quòd pars, quæ existit ex ea in toto, alia est ab ea, quæ existit in parte. ergo necesse est, aut vt in anima, quæ est in toto, sit similis animæ, quæ est in parte, si posuerimus quòd totum, & pars habent idem iudicium in recipiendo animam aut, vt ponamus quòd iudicium totius, & partis in recipiendo animam non est idem: & illud, quod sequitur ponere eorum, scilicet quòd anima, quæ est in toto, est nobilior ea, quæ est in parte. Et hoc posito, destruitur argumentum eorum per hoc, q̄ anima existit in toto, quia existit in parte. quoniam, cùm natura animæ fuerit diuersa, diuersabitur etiam natura recipientis. vnde necesse est, sicut d. vt non quælibet pars eius recipiat animam mortalem, sed partes propriæ. iudicium igitur totius, & partis nō est idem. Et debes scire quòd hoc contingit necessario dicentibus elementa esse non animata: & quod est ex eis in animalibus est animatum, scilicet cōtingit eis dare causam, propter quam fuit ita, sicut contingit hoc dicentibus elementa animata, sed per animam nobiliorem anima existenti in animalibus. Sed causa data à dicentibus elementa esse non animata non potest esse data à dicētibus ea esse animata, scilicet mixtio, & complexio. & ideo visum est nobis quòd ponentibus primas perfectiones animæ esse factas à mixtione, & complexione, non à causa extrinseca, contingit quòd elementa sint animata per animam æqualem animæ existenti in animalibus. & Alexan. videtur hoc opinari in primis perfectionibus animæ, & contra Arist. & contra ipsam veritatem. & in nullo differunt in hoc primę perfectiones, & vltimę. & ideo videmus q̄ ista opinio similis est opinioni dicentiū casum esse, & negantium cām agentem. D.d. fm rememorationem summā eorum, quæ prædixit, & d. Q̄m autem neque cognoscere, &c. ideſt manifestum est igitur ex hoc, quod diximus, quòd non est necesse vt sit ex elementis propter hoc, quod cognoscit, & sentit: neque etiam hoc, quod dicitur, quod mouet se, est verum.

Iudiciū vl̄is i sua natura, et ꝑticularis idem ē. vide 4. Ph. c. 17. &. 48. &. 2. hⁿ cō. 9. &. 1. Cœl. 17.

Impugnatio rōnis Thalet.

Require cō simile cōtra Alexā 5. de Aia cō. 5.

Documētū.

Caput Septimum. Nonnullæ proponuntur difficultates de ipſius Animæ unitate, ac partibilitate.

QVoniam autē cognoscere animæ est, & sentire, & opinari: adhuc autē concupiscere, & deliberare, & omnino appetitus: fit autem & secundum locum motus ab anima animalibus: adhuc autē & augmentum, & status, & decrementum, vtrum toti animæ vnumquodq; horum inest, & tota & intelligimus, & sentimus, & aliorū vnūquodq; facimus, & patimur: an partibus alijs alia. Et ipsum etia viuere, vtrum in aliquo horum est vno, aut in pluribus, aut in omnibus, an & aliqua alia causa est.

Et, quia anima habet cognoscere, & sentire, & existimare: & etiam appetere, & velle, et vniuersaliter modos desyderij: & etiam anima habet per animam motum in loco: & etiā augmentum, & complementum, & diminutionem, vtrum vnumquodq; istorum est totius animæ, & per ipsam totam intelligit, & sentit, & mouet, & facit alios motus, & actiones, & passiones: aut non agit, & patitur, nisi per virtutes diuersas, & membra diuersa, & actiones, & passiones diuersas. Et vtrum vita est in vna istarum, aut in pluribus vna, aut in omnibus, aut habeat aliam causam.

Cùm contradixit sermonibus Antiquorum de aīa, incœpit hic declarare q̄ primo consyderandum est de anima, & de numero actionum eius diuersarum in genere: deinde vtrū omnes prouenient ab vna virtute, t. ab anima, aut agit vnāquanq; actionem eius diuersarū in genere per virtutes diuersas, aut fm definitionem et subiectum, aut fm definitionem tantum. Et d. Et, qa anima, &c. t. &, quia anima habet quinq; actiones, aut passiones diuersas in genere. Quarum vna est scire, & existimare: Secunda sentire: Tertia desyderare, & velle: Quarta moueri in loco: Quinta augeri, & minui, & nutriri: vtrum quælibet istarum actionum diuersarum in genere sit totius animæ, ita q̄ per eandem naturam intelligit, & sentit, & mouetur in loco, & desyderat, & nutritur, & vniuersaliter agit, & patitur vnoquoq; illorum motuum: aut non agit, aut patitur vnoquoque eorum, nisi per virtutes diuersas, & membra diuersa, & membra communia eis * conuenientia. Hęc igitur est opinio Arist, non. n. opinatur q̄ facit diuersas actiones per virtutes diuersas, et vnica membra tantū neq; per vnicas virtutes, & membra diuersa tantum: nec etiam per virtutes diuersas, & membra diuersa tantū: sed opinatur q̄ faciat per virtutes diuersas, & membra vnica, t. principalia, & membra diuersa. & hoc intendebat, cū d. per virtutes diuersas, et membra diuersa, s. cū hoc, quod agit cum membris conuenientibus. qui, si sic non intelligeretur, erit idem cum sermone Platonis. D.d. Et vtrum vita est in vna istarum, &c. t. & pertractandum est cum hoc, vtrum illud, quod dicitur vita, est in vna aliqua istarum virtutum quinq;, aut in pluribus vna, aut in omnibus.

* 2 l. consimilia Opto Aristo. de plalcare [illegible]

Vide ſupra [illegible]

Dicunt itaq; quidem partibilem ipsam, & alia quidem intelligere, alia autem concupiscere. Quid igitur continet animam. Si partis [illegible]

bilis est natura? Nõ enim vtiq; corpus. videt enim contra magis anima corpus continere. egrediente enim expirat, & putrescit.

Et quidam dicũt ꝙ anima est diuisibilis, & ꝙ ipsa itelligit per hoc, & desyderat per aliud. Quid igitur continuat animam, si naturaliter est diuisibilis? Hoc enim non est corpus. existimandum est enim cõtrarium, scilicet quòd anima continet corpus. & hoc demõstratur, quia, cùm exierit ab eo, putrefiet.

90 Innuit Platonem, qui opinatur ꝙ anima essentialiter diuiditur in corpore ſm diuisiones membroꝝ, quibus agit suas actiones diuersas, & ꝙ nõcõitantur in ali quo membro, ita quòd pars intelligens est in cerebro tantum, & desyderans in corde tantum, & nutriens in hepate. Et dixit & quidam dicunt, &c.i. & quidam dicunt quòd anima diuiditur essentialiter per diuisionem membrorum corporis, ita quòd itelligit per membrum, & virtutem alia à membro, & à virtute, quibus desyderat. Deinde d. Quid igitur continuat animam, &c. ideſt sed, si poluerimus quòd anima diuiditur essentialiter per diuisionem membrorum, i quibus existit: & manifestum est per se ꝙ anima, quæ est in singulis idiuiduis nobis est vnica: quid igitur copulat partes animæ, ita quòd possit dici esse una? Non enim potest aliquis dicere quòd hoc sit corpus, quod copulet partes animæ: quoniam magis rectum est dicere quòd corpus est vnum, quia anima est vna, non econuerso. & hoc intendebat, cùm dixit. existimandum est enim esse contrarium, etc. ideſt opinio enim, quam habemus naturaliter in hoc, contraria est huic opinioni, scilicet quòd anima magis digna est vt sit causa copulationis corporis, & suæ vnitatis i numero, quàm vt sit corpus causa copulationis animæ, omne enim quod est, est vnum: & continuum non est per suam materiam, sed per suam formam. Sed, quia ista argumentatio est quasi latens in hoc loco, dedit significationem manifestam, & dixit, & hoc demonstratur, quia, cùm exierit à corpore putrefiet, ideſt diuidetur.

Si igitur aliquid aliud vnam ipsam facit, illud maxime vtiq; erit anima. Oportebit autẽ iterum & illud quærere, vtrum vnum, an multarum partium sit. Si enim vnum est, propter quid nõ mox & animam vnum esse? Si vero partibile, iterum ratio quæret quid est continens. & sic vtiq; procedet in infinitum.

Si igitur est aliud quid, quod facit eam esse vnam, illud proculdubio est anima. Sed quærendum est de illo, vtrum sit vnum, aut plurium partium. Si igitur fuerit vnum, & diuisibile, tunc quærendũ est qd est illud, quod copulat ipsum. & principia illius erunt infinita.

91 Si igitur corpus non facit eam esse vnam, & continuam, & dixerit aliquis quod est aliud, quod facit eam esse vnam, dicemus quòd illud est anima, & reuertetur perieruatio, scilicet vtrum illud in se est vnum, aut plura. si vnum, hoc est, quod volumus. si plura, reuertetur quæstio quid copulat illud, per quod copulatur anima: & sic in infinitum & non erit ibi principium primæ continuationis. Et hoc intendebat, cum dixit & principia illius erunt infinita, ideſt principia continuationis, & vnitatis existentis in homine erũt infinita, quapropter nulla vnitas erit.

Dubitabit autem aliquis & de ipsius partibus, quam potentiam habeat vnaquæq; in corpore. Si enim tota anima totum corpus continet, conuenit & partium vnamquanq; cõtinere aliquid corporis. Hoc autem assimilatur impossibili. quam enim partẽ, aut quomodo intellectus cõtinebit, difficile est etiam fingere. Alia vnũ ne an multarũ partium.

Et debet homo dubitare de partibus eius, & quærere quæ virtus dat cuilibet parti corporis esse. Qm̃, si tota anima copulat totum corpus, oportet vt vnaquæq; partium copulet vnamquãq; partem corporis. Et iste sermo est similis impossibili. difficile est enim & etiam in fingendo dicere quam partem copulat intellectus, & quomodo.

Cùm declarauit quòd contingit dicentibus animam esse diuisibilem omnibus modis, vt sit vna, secundum quòd est anima, & diuisibilis, secundum quòd habet actiones diuersas, dedit dubitationem super hoc, & d. Et debet homo dubitare de partibus eius, cùm fuerit opinatus eam habere partes secundum hunc modum, scilicet vt sit diuisibilis vno modo, & vnica alio modo. & quærere quæ virtus dat cuilibet istarum partium corporis continuationem. Necesse est enim si tota anima copulat totum corpus, secundum quòd est in eo secundum totum, vt vnaquæq; partium eius sit in vnaquaq; parte corporis, ita quòd copulet ipsum, secundum quòd est in eo. D.d. Et iste sermo est similis impossibili, &c. ideſt, & ponere quòd quælibet pars eius copulet vnamquãq; partem corporis, & existit in ea, ferè videtur impossibile: intellectum enim videtur impossibile attribui alicui membro corporis. Et debes scire quòd ista dubitatio nõ sequitur hoc, nisi quia non determinatur vtrum sit vnica secundum subiectum, et plura secũdum virtutes: ita quòd diuisio animę in suas partes sit, sicut diuisio animæ in suas partes sit, sicut diuisio generis in species. Quoniam secundum hunc modum contingit dubitatio prædicta: sed, cùm posuerimus eam vnicam secundum subiectum tantum, non contingit hoc. subiectum enim partium eius erit vnum tãtum: & quædam earum erunt subiectum quarundam. Documẽtũ, qua docet quo anima vna sit, & plures.

Videntur autem & plantæ viuere diuisæ, & animalium insectorum quædam, tãquam eandem habentia animam specie, & si nõ numero. vtraq; enim partium sensum habet, & mouetur ſm locum ad aliquod tempus. Idem supra tex. 68.

Et nos videmus plantas viuere etiam, cùm diuiduntur: & similiter quędam animalia annulosa, quasi anima sit in eis vna secũdum formam, & si non est vna secundum numerum. videmus enim quòd vtraque pars sentit, & mouetur in loco aliquandiu.

Cùm dedit impossibile contingens sermoni, quòd 93
tota anima est in toto corpore, & partes in partibus, & tam dederat impossibile, contingens etiam sermoni ꝙ anima diuiditur per diuisionem membrorum, absque eo quod sit in ea virtus vniuersalis copulans corpus, incepit hic contradicere his duabus opinionibus, et d.

Et nos

Vide 2t. 2. de Aia. 19. & 20.

Et nos videmus plantas, &c. ideſt & signum sup̃ hoc, quòd partes animę non existunt in partibus corporis, est quia nos videmus plantas, & plura animalia, vt anulosa, cùm diuiduntur, agit motum vtraque pars, & sensum in animalibus, & augmentum, & nutrimẽtum in plantis, sicut totum. &, si pars sensus esset in alia parte corporis ab ea, in qua existit motus, tũc cùm animal annulosum diuideretur, non moueretur, & sentiret: sed pars eius, quæ mouetur, esset alia ab ea, quæ sentit. Et similiter, si pars nutritiua esset in plãtis in parte alia ab augmentatiua, tunc impossibile esset vt, cùm plures plantæ diuiduntur, viuerent: &, cùm plantarentur, vt viuerent. Deinde d. quasi anima sit in eis vna secundum formam, & si non est vna ſm numerum. qm̃, si esset vna secundum numerum, contingeret vt corrumperetur apud diuisionem corporis: sicut accidit hoc in pluribus animalibus, & i quibusdam plantis. &, si partes animæ essent in partibus corporis, contingeret vt, cùm corpus diuideretur in illas partes, vt quælibet earum ageret suum proprium; ita quòd pars mortua esset alia à sensibili, & nutritiua ab augmentabili. Et, cùm ita sit, sicut d. necesse est vt anima sit in toto anima'i vna in subiecto, & plures secundum virtutes: ita quòd quædam partium sit subiectum quarundam, scilicet ꝙ nutritiua sit subiectum sensibilis tangibilis, & tangibilis sit subiectum aliorum sensuum, & similiter quędam quorundam: vt post declarabitur, Et, cùm anima sit talis in omni animali, aut est una in numero, scilicet in animalibus organicis, quorum pars non viuit post diuisionem: aut oportet vt sit in eis quasi vna in specie, scilicet in eis, quorum pars viuit post diuisionem: & sunt illa, quorum membra sunt consimilia. Alia annulosorũ, & plus tarũ vna in actu, plures in potentia. Idem. 1. de Aia 19. 20. & 2. Meta. 16.

Si autem non permanent, nullum inconueniens est. instrumenta enim non habent, quibus saluent naturam, sed nihilo minus in vtraq; partium omnes inexistunt partes animæ. Et eiusdem speciei sunt adinuicem, & toti. adinuicem quidem, tanquam quæ non separabiles sunt: toti autem animæ, tanquam indiuisibili existente.

Et non est inopinabile vt remaneant. non enim habent instrumenta, quibus conseruãt suam naturam. sed tamen hoc non dat vt in vnaquaque partium sint omnes res animæ. Et sunt consimiles in speciem adinuicem. totius autem animæ est, quia est diuisibilis.

94 Et non est impossibile vt partes istorum animalium, & plantarum remaneant in agendo actiones totius. Causa enim in hoc est, quia iste modus animalis nõ habet diuersa instrumenta, quæ appropriantur actionibus diuersis animæ cum membro communi officiali, in quo existunt in potentia omnes actiones animæ, sicut est cor cum alijs membris, vt declaratum est in libro de Animalibus: sed quodlibet membrum membrorum istius animalis adaptatur omnibus actionibus animæ, & similiter quælibet pars partium vnius membri. Et causa in hoc sic debet intelligi. quoniam definitio partis membri officialis non est definitio totius, necesse est, cùm anima impossibile est vt extstat in aliquo animali proprio illi animæ nisi habeat principium, vt pars eius adaptetur ad hoc, quod habet totum ad recipiendum animam. verbi gratia ꝙ, si cor habet naturam recipiendi animam, quia habet talem figuram, manifestum est quòd pars eius non recipit illam animam, quia nõ habet illam figuram. Vnde necesse est vt contrarium iudicium habeant animalia, quorum membra sunt consimilia, scilicet vt illud, quod recipit totum, recipiat pars: cùm habeat eandem definitionem. D.d. sed tamen hoc non dat, &c.i. sed, quia iste modus animalis non habet corpus officiale, neque habet membra officialia, non est remotum vt anima, quæ est in qualibet parte eius, sit consimilis adinuicem in specie, & similis etiam animæ, quæ est in toto. immo, quia membra eius non sunt officialia, necesse est vt sit sic. D.d. totius autem animæ est, quia est diuisibilis. ideſt esse autem animam, quæ est in rebus, consimilem in specie, est, quia est diuisa in actu, & vnaquæq; earum agit actionem alterius. consimiliter autem inter animam, quæ est in partibus, & animã, quæ est in toto in specie, est scilicet tota anima per potentiam, & diuisibilitatem, non secundum actum: quoniam, cùm diuideretur, tunc non remanebit totum. sed ipse dimisit hoc, quia propalauit alteram duarũ diuisionum. quoniam hęc particula, aut, demonstrat diuisionem, & quasi dicat consimilitudo autem, quæ est in specie inter partes, est quia est diuisa in actu: totius vero, quia est diuisibilis.

Videtur autem &, quod in plantis, principium anima quędam esse. hæc enim sola communicant & animalia, & plantæ. Et hæc quidem separatur à sensitiuo principio: sensum autem nihil sine hoc habet.

Et videtur etiam quòd principium existẽs in plantis sit aliqua anima. in hoc enim solo communicant plantæ, & animalia. Et hoc differt à principio sensibili: & nihil habet sensum sine isto.

Cùm dedit rationem i sermone prædicto super hoc, 95
quòd anima non diuiditur essentialiter per diuisionem subiecti, ex hoc, quod apparet in plantis: & iste sermo non est acceptus à ratione, nisi ei, qui concedit quòd plantę habent animam: incœpit declarare hoc quomodo, & d. Et videtur etiam quòd principium, &c. ideſt & videtur etiam quòd principium, quo plantę nutriuntur, & augentur, sit anima. in hoc enim principio existimantur habere communicationem cum animalibus secundum vitam. & ideo non dicitur mortuum, nisi animal, quod caret principio *, i. vita, nõ principio sensus & motus. Et, cùm narrauit quòd animalia communicant in hoc principio cum plantis secundum vitam, incœpit narrare quòd plantæ non communicant eis in hoc, & quòd communicatio sensus, & motus cum nutrimento est necessaria, & d. Et hoc differt à principio sensibili, &c. ideſt & principium, quod est nutrimenti, & augmenti, & generationis separatur à principio sensibili in plantis: sed principium sensibile non separatur ab illo: cùm omne animal nutritur, & augetur. Sed debes scire quòd necessitas essendi nutribile, aut augmentabile, non est sicut necessitas essendi calidum, aut frigidum, aut humidũ, aut siccũ, aut graue, aut leue: & quòd tuum esse augmentabile, & nutribile est ei, secundum quòd est viuum: & esse graue, aut leue est ei secundum quòd est corpus naturale. Quoniam, si non fuerit sic determinatum, non est necesse propter communicationem cum principio sensibili, vt principium secundum sit anima. Nõ si mortuum nisi animal, qđ caret vita, non principio sensus, & motus. Idem in 2. hui. cõ. 16. & c. 1. & 2. 17. * 2. l. plãs. Documẽtũ. Esse nutribile, & augmẽtabile est ſm ꝙ viuum est. Vel graue, & leue, & ꝙ corpus naturale.

Aristotelis

ARISTOTELIS

DE ANIMA LIBER SECVNDVS,

cum Auer. Commen.

SVMMÆ LIBRI.

In Prima inuestigat, ac tradit Animæ definitionem.
In Secunda Animæ potentias, earum ordinem, ac quo pacto definiri debeant declarat.
In Tertia de potẽtia Aiæ uegetatiua sermonem facit.
In Quarta de potentia Animæ sensitiua.
In Quinta probat non dari sextum sensum: curq; non unum, sed plures habeamus.
In Sexta quærit an eodem, quo sentimus sensu, etiam sentire nos percipiamus: Sensumq;, quem Communem appellamus, explanat.
In Septima ponit differentiam inter intelligere, sapere, ac ipsum sentire, inuestigatq; ipsius Imaginationis essentiam.

Summæ Primæ Caput Primum. Traditur Animæ definitio declarans tantummodo quòd est.

CVm autem quæ à prioribus tradita sunt de anima, dicta sint, iterum tanquam à principio redeamus, tentantes determinare quid est anima, & quæ vtique erit communissima ratio ipsius.

Hoc igitur est, quod accepimus ab Antiquis de aia. modo aũt incipiamus aliter in determinando animam quid est secundum definitionem, quæ magis comprehendit ipsam.

1

VM contradixit opinionibus Antiquorũ, incœpit modo quærere de substantia eius, & d. Hoc igitur est, quod accepimus, &c. i. hoc igitur est, quod diximus in cõtradicẽdo opinionibus, quas accepimus de anima. D. narrauit q; oportet incipere in cognoscendo substantiã eius, & cõsyderare in hoc, quouscp; sciatur definitio, quæ est magis vniuersalis, id est magis comprehendens omnes partes animæ, & d. modo autem incipiamus, &c. i. modo autem inciptamus loqui de anima alio modo: quia non inuenimus ab Antiquis aliquid vtile de ea. & primo debemus inuenire definitionem, quę est magis vniuersalis omnibus partibus eius. [2] cognitio enim vniuersalis semper debet præcedere cognitionẽ propriam. & sermo eius intellectus per se.

2 Cognitio vñs semper debet præcedere cognitionem propriam. idem infra cõ. 14. & 1. Phy. t. c. 63. & 2. de Gener. t. cõ. 60. & 3. Phy. t. c. 21. & 1. de Cœl. t. cõ. 2. & 1. Phy. t. c. 1. Idẽ hic t. 11. & 1. Phy. t. 2.

Vide cõtra. Zim.

Dicimus itaq; vnum quoddam genus eorum, quæ sunt, substantiam. Huius autem, aliud quidem sicut materiam, quod secũdum se quidem non est hoc aliquid. Aliud autem formam, et speciem, secundum quam iam dicitur hoc aliquid. & Tertium, quod ex his. Est autem materia quidem potẽtia, forma autem actus. Et hoc dupliciter: hoc quidẽ, sicut scientia, illud autem, sicut speculari.

Dicamus igitur q; substantia est vnum genus entium. Et substantiarum quędam est substantia sm materiam, & ista non est per se hoc. Et quædam est forma, per quam dicitur ire, quòd est hoc. Est autem tertia: & est illud, quod est ex ambobus. Et materia est illa, quæ est in potentia, forma autem est perfectio. Et forma est duobus modis: vnus est sicut scire, & alius est sicut speculari.

Cùm voluit scire definitionẽ vniuersalem omnibus 2
partibus animę, & fuit quasi manifestum q; collocatur in genere substantiæ, incœpit diuidere quot modis dicitur substantia, & in quo modo est anima, & dixit q; substantia est vnum generum entium, i. entium, quæ sunt sm antecedentiam in esse, quoꝝ anima est vnum, q; anima non est accidens. Ponere. n. animam accidens est impossibile, sm q; dat nobis prima cognitio naturalis. opinamur. n. q; substantia est nobilior accidente & q; anima est nobilior omnibus accidentibus existentibus hic. Et, cùm narrauit q; substantia vniuersaliter debet poni genus talium istorum entium, incœpit diuidere eius genera, & dixit Et substantiarum quædam est substantia, &c. i. & omnia, de quibus dicitur substantia, sunt tribus modis. Quorum vnus est vt sit materia prima, quæ per se non est formata, neque aliquid per se in actu: vt dictum est in primo Physicorum. Secundus autem est forma, per quam idtuiduum fit hoc. Tertius est illud, quod fit ex istis ambobus. Quòd aũt forma est, & cùm hoc est substantia, manifestũ. est. n. quia comprehenditur sensu: est autem substantia, quia est pars substantiæ, & similiter pars huius substantiæ cùm aufertur, aufertur substantia. Et similiter prima materia est substantia: quia est vna partium, quæ cùm auferuntur, aufertur substantia, s. indiuiduum. D. incœpit describere substantiam, quæ est sm materiam, & quæ est sm formam, & d. Et materia est illa, quæ est in potentia, &c. i. & materia est substantia, quæ est in potentia: forma autem est substantia, per quam perficitur hæc substantia, quæ est in potentia forma. Et ista forma inuenitur duobus modis. Quorum vnus est, sm q; est in actu, tamen non prouenit ab ea actio, quæ innata est prouenire ab ea: sicut à sciente, qui non vtitur sua scientia. Secundus est, secundum quòd prouenit ab ea illa actio: sicut est de sciente, quando scit. Et prima forma dicitur prima perfectio: secunda autem dicitur postrema.

Primo Phy si. 69. Idiuiduum fit hoc p ter mã. Idẽ infra. 7. 8. 9. & 60. sed vide oppositum. 12 Meta. 14. & 1. Cœli. 92. vbi dicit q; p materiam. Vide cõtra. Zim.

Idẽ. 8. Meta. 8.

Substantiæ autem maxime esse videntur corpora: & horum, naturalia. hæc enim aliorum principia. Naturalium autem, alia quidẽ habent vitam, alia autem non habent. Vitam autem dicimus, quæ per ipsum fit, alitionem, augmentationem, & diminutionem. Quare omne corpus naturale participans vita, substantia erit. substãtiã autem sic, vt composita.

Vide cõtra. Zim.

Vide cõtra. Zim.

Et corpora sunt ea, quæ proprie dicuntur substantiæ: & maxime corpora naturalia. ista enim sunt principia aliorum corporũ. Et corporum naturalium, quædam habent vitam, & quædam non. Et dicere vitam, est nutriri, & augeri, & diminui essentialiter. Vnde necesse est vt omne corpus naturale, habens communicationem in vita, sit substantia, sm quòd est compositum.

Cùm

3 Cùm demonstrauit nobis numerum substãtiarum, incœpit declarare nobis quæ earum sit magis digna ut habeat hoc nomen, & dixit Et corpora sunt ea, quæ proprie dicuntur, &c. i. & corpora composita habent hoc nomen substantia magis proprie, sm q; est magis famosum: & maxime corpora naturalia. ista enim sunt principia corporum artificialium. D. d. Vnde necesse est vt omne corpus naturale habens cõmunicationem in vita, id est corpus naturale necesse est vt sit substantia: immo magis dignum est habere hoc nomen substantia. Deinde exposuit hoc nomen vita, & dixit Et dicere vitam est nutriri, &c. i. & intelligo per vitam principium, quod est cõmune omni animato, s. nutriri & augeri, & minui essentialiter. & est illud, quod appropriatur plantis. qm̃ hoc nomen vita dicebatur in lingua Græca de omni eo, quod nutritur, & augetur, animal. n. dicitur de omni eo, quod nutritur & sentit. In Arabico autem videtur significare idem: sed tamen non dicitur mortuum, nisi animal, quod caret principio nutrimenti, & sensus insimul, non principio sensus, & motus tantum. Et d. essentialiter: quia inuenit extra viuum aliquod, quod assimilatur augmento & diminutioni, [2] vt lapis, & non est vtuum. Et cùm declarauit q; necesse est vt omne corpus habens vitam sit substantia, declarauit cuiusmodi substantia est, & d. sit substantia, secundum quòd est compositum. i. & necesse est vt corpus viuum sit substantia composita: & est hoc indiuiduum.

Hic vt alal hẽ principiũ augendi cẽtialr. Sed vide de oppositũ. 1. de Aia. te. cõ. 19.

Mortuũ nõ dr̃, nisi alal, ql̃ caret principio nutrimenti, & sensus ist̃. Sed vide oppositũ. 1. de Aia. ultio, ubi d. q; mortuũ est, quod caret solo principio, quod ẽ vita. Vide contr. Zim. 2 Vide prio Cœ. c. 22. & 1. de Gene. 58. Vide cõtra. Zim.

Quoniam autẽ est corpus huiusmodi, vitam enim habens, non vtique erit corpus anima. non enim est eorum, quæ in subiecto, corpus: magis autem, sicut subiectum, & materia est. Necesse est ergo animam substantiam esse sicut formam corporis naturalis, potentia vitam habentis.

Et, quia corpus viuum est corpus, & est tale, impossibile est vt anima sit corpus. corpus enim nõ est eorum, quę sunt in subiecto: imo est sicut subiectum, & materia. Vnde necesse est vt aia sit substantia, sm q; est forma corporis naturalis, habentis vitam in potentia.

4 Cùm declarauit q; corpus viuum est substantia, sm quòd est compositum ex substantia, quæ est sm materiam, & ex substantia, quæ est sm formam, incœpit quærere de anima vtrum sit substantia composita, scilicet corpus, aut sm formam, dicere. n. animam esse materiam impossibile est. & hoc manifestum est per se. Et d. Et, quia corpus viuum, &c. i. & anima nõ est substantia sm compositionem, compositum. n. corpus habens vitam non est corpus viuum, sm q; est corpus simpliciter, sed sm q; est tale corpus. est igitur viuũ per aliquod existens in subiecto, non per aliquod existens non in subiecto. corpus autem est substantia, sm q; est subiectum. Et, cùm dedit propositiones, ex quibus consequitur vt anima non sit substantia, sm q; est corpus, sed sm q; est forma, d. Vnde necesse est vt anima sit substantia, sm q; est forma corporis naturalis, habẽtis vitam in potentia, &c. Qm̃ autem non est substantia sm corpus declarabitur in secunda figura per illas duas propositiones prædictas, s. q; anima est in subiecto, & corpus est non in subiecto. Quoniam vero est substantia sm formam, manifestum est ex hoc, quòd est substantia in subiecto, hoc enim proprium est formæ, s. vt sit substantia in subiecto. Et differt ab accidente, quoniam accidens non est pars substantiæ compositæ: forma autem est pars huius substantiæ compositæ. Et etiam æquiuoce dicitur forma esse in subiecto, & accidens esse in subiecto. [2] Subiectum enim accidentis est corpus compositum ex materia & forma, & est aliud existens in actu, & non indiget in suo esse accidenti. Subiectum autem formæ non habet esse in actu, sm q; est subiectum, nisi per formam, & indiget forma vt sit in actu: & [b] maxime primum subiectum, quod non denudatur à forma omnino, & propter similitudinem inter ista errauerunt plures loquentium, & dixerunt formam esse accidens. Et ex hoc declarabitur perfecte q; anima non est substantia sm materiam, materia enim est substantia, sm q; est subiectum. anima autem sm q; est in subiecto. Et d. habẽtis vitam in potentia. id est necesse est vt anima sit substantia, secundũ quòd est forma corporis naturalis, habẽtis vitam, secundum quòd dicitur habere illam formam in potentia, vt agat actiones vitæ per illam formam.

Æquiuoce dr̃ forma, & accidens cẽ in subiecto. 2 Subiectum accidẽtis est ens in actu subiectũ formæ substantialis ẽ ens i potẽtia. Idẽ 1. Ph. 61. & c. Phy. 7. & 8. 1. capit. de substantia orbis. sed vide instãtiam de q̃ntatibus 5 termĩatis 1. cap. de substãtia orbis. Vide cõtra. Zim.

b Primũ subiectũ nõ denudat a forma omo Idẽ. 1. Phy. 6. & 2. Phy. 2. & 1. cœ. 29 sed quære primũ. vide 1. Cœ cr et. 1. Phy 82.

c Actus simplex primꝰ, & secudus.

Substantia autem actus. huiusmodi igitur corporis actus. [c] Hic autem dicitur dupliciter. alius quidem, sicut scientia: alius autem, sicut speculatio. manifestum ergo, quòd sicut scientia. Ex eo enim, quia inest anima, & somnus, & vigilia est. proportionale autem vigilia quidem speculationi, somnus autem habitui non exeunti in actum.

Et ista substãtia est perfectio. est igitur perfectio talis corporis. &, quia perfectio dicitur duobus modis: quorum vnus est sicut scire, & alius sicut aspicere: manifestum est q; ista perfectio est sicut scire. Quoniã apud ipsum est eẽ animæ. & vigilia est similis studio, somnus autem est similis dispositioni rei, cùm potest agere, & non agit.

Cùm declarauit q; anima est substantia sm formam, & formæ sunt perfectiones habentium formas, & sunt duobus modis, incœpit demonstrare q; perfectio est in definitione animę, quasi genus, & d. Et ista substantia est perfectio, &c. i. &, quia substantia, quæ est sm formam, est perfectio corporis habentis formam: & tam declaratum est q; anima est forma: necesse est vt anima sit perfectio talis corporis, s. perfectio corporis naturalis habentis vitam in potentia, sm q; perficitur per ipsam. Et, cùm declarauit q; anima est perfectio, declarauit sm quot modos dicitur perfectio, & d. et, quia perfectio est duobus modis, &c. i. &, quia perfectio est duobus modis: quorum vnus est sicut scientia existẽs in sciente, quando non vtitur sua scientia: & alius est sicut scientia existens in sciente, quãdo vtitur ea. Deinde incœpit demonstrare sm quem modum istorũ duorum dicitur q; anima est perfectio, & d. manifestum est q; ista perfectio est sicut scientia, i. &, quia iam declarũ est q; anima est perfectio corporis naturalis, & perfectio dicitur duobus modis, manifestum est q; perfectio, qua est animatum, & differt à corpore non afato est existens in eo, sicut scientia in sciẽte. Deinde dedit rationem super hoc, & dixit Qm̃ apud ipsum est esse animæ. i. qm̃ apud esse istius perfectionis f animato inuenitur anima, nõ apud esse alterius perfectionis. Et, cùm demonstrauit q; perfectio accepta in definitione animæ, quæ est substantia animæ, est illa, quæ est quasi scientia existens in sciente, quando non vtitur ea, dedit exemplum sup hoc, & d. & vigilia est similis, &c. i. &, cùm animal fuerit dormiens, tunc anima erit in eo sm primam perfectionem, & hoc est simile esse scientiæ in

sciente

sciente in tempore, in quo non studet: & non est simile esse ignorantiæ in non sciente. Manifestum est, n, ꝙ animal apud somnum habet animam sensibilem, sed non vtitur sensu: sicut sciens habet scientiam, sed nō vtitur ea. Dispositio autem animæ apud vigilitam in animalibus est similis scientiæ in sciente, quando vtitur ea. Et hoc est in anima sensibili. Anima aũt nutritiua nunq̃ inuenitur in animalibus, nisi ſm postremam perfectionem. Nisi aliquis ponat ꝙ sit quidam modus aialium, qui non nutritur in aliquo tẽpore, ſ. in tempore, in quo manent in lapidibus, vt ranæ magnæ, quæ nihil thesaurizant, & manent tota hyeme in lapidibus: & similiter plures serpentes. Et ſm hoc erit hoc commune animæ sensibili, & nutritiuæ eadem intentione, &, ſi non, tunc perfectio accepta in eis erit ſm æquiuocationem. Et quocunq̃ modo sit, quando intellecta fuerit diuersitas inter vtrunq̃, tunc non nocebit hoc accipere indefinite in hac definitione, cùm sit impossibile aliter. Et d. somnus aũt est similis dispositioni rei, &c. i. dispositio animæ apud somnum in animalibus est similis dispositioni rei in tempore, in quo potest agere, sed non agit. & hæc est descriptio primæ perfectionis: & ex ea intelligitur descriptio postremæ perfectionis: & est dispositio rei, per quam ens agit, aut patitur i tempore, in quo agit, aut patitur.

Documẽtũ. Alia nutritiua nunq̃ inuenitur in animalibus, nisi I aialib⁹, nisi hpostrema ꝑfectionẽ. Idem 8. Phyſ. 20. & hic infra. 14. & 5. de Aia 44. 59.

Vide ꝙ hoc infra cõ. 10. & cõ. 5. tertij huius.

Prior autem generatione in eodem scientia est. Vnde anima est actus primus corporis naturalis potentia vitam habentis. tale autem, quod vtiq̃ sit instrumentale. Instrumenta autem & plantarum partes sunt, sed penitus ſimplicia. vt folium eius, quod circa fructuum cooperimẽtum, id autem, quod circa fructũ fructus. radices vero ori ſimiles sunt: vtraq̃ enim trahunt alimentum.

Vide cõtra. Zim.

Et scientia in eodẽ antecedit in esse. Et ideo anima est perfectio prima corporis naturalis, habentis vitam in potentia. & est secundũ ꝙ est organicum. Et partes plantarum sunt etiã organa, sed valde ſimplicia. verbi gratia ꝙ folia sunt coopertoria, & vestes fructibus. radices autẽ ſimiles sunt ori: quoniam isti duo modi contrahunt cibum.

Documẽtũ. Idẽ infra. 18.

6 Cùm declarauit ꝙ genus animæ est perfectio, quæ est quaſi scientia existens in sciente, quando non vtitur ipſa, incœpit narrare ꝙ ista perfectio præcedit in esse secundam perfectionem, & ꝙ propter hoc debet adiungi in definitione ꝙ anima est prima perfectio corporis naturalis habentis vitam in potentia. Et d. Et scia in eodem, &c. i. & perfectuo, quæ est quaſi scientia, præcedit in esse in indiuiduo secundam perfectionem, quæ est quaſi studium. Et, cùm narrauit hoc, incœpit narrare ꝙ propter hoc debemus hanc intentionem dicere in definitione, vt per primam distinguatur à perfectione postrema, & d. Et ideo aia est perfectio prima, &c. i. & ideo dicendum est in definitione animæ, &c. D. d. & est ſm ꝙ est organicum. ita cecidit in scriptura locus * albus. & est corpus ſm ꝙ est organicum. i. corpus habens vitam in potẽtia est primum organicum corpus. Et, cùm narrauit ꝙ omne corpus viuum est organicũ, & hoc fuit manifestum in animalibus, sed latuit in plantis, incœpit demonstrare ꝙ organa existunt etiam in plantis, & dixit Et partes plantarum sunt etiam organa, &c. i. & sermo eius in hoc est manifestus. Et hoc, quod dixit de plantis, manifestum est. ſolia. n. ita sunt de plantis, ſicut cornua in animalibus, & radices sunt, ſicut os: quoniam vtrunque comprehendit cibum. & hoc intendebat, cùm dixit quoniam isti duo modi contrahunt cibum, ſcilicet radices, & os, & alia ventricula, quæ transeunt ad ipſa.

* 2. l. albus.

Si autem aliquid commune ĩ omni anima oportet dicere, erit vtiq̃ primus actus corporis naturalis, instrumentalis. Vnde non oportet quærere, ſi vnum est anima & corpus: ſicut neque ceram & figuram, neque omnino vniuſcuiuſque materiam, et id, cuius materia. vnum enim, & eẽ cùm multipliciter dicatur, quod proprie est, actus est.

Sitigitur aliquod vniuersale dicendum est in omni anima, dicemus ꝙ est prima perfectio corporis naturalis, organici. Et ideo non est perscrutandum vtrum anima, & corpus ſint idem: ſicut non est perscrutandũ hoc in cera, & figura, neq̃ in ferro, & figura, neq̃ vniuersaliter in materia cuiuslibet, & in illo, quod habet illam materiam. vnum. n. & ens cùm dicuntur pluribus modis, perfectio est illud, de quo dicitur hoc prima intentione.

7 Dixit Si igitur aliquod vniuersale, &c. i. ſi igitur possibile est definire animam definitione vniuersali, nulla definitio est magis vniuersalis q̃ ista, nec magis conueniens ſubſtantiæ animæ: & est ꝙ anima est prima perfectio corporis naturalis organici. Et induxit hunc sermonem in forma dubitationis, cùm d. Si igitur dicendum est, &c. excuſando à dubitatione accidente in partibus istius definitionis. perfectio enim in anima rationali, & in aljs virtutibus animæ ferè dicitur pura æquiocatione: vt declarabitur post. Et ideo potest aliquis dubitare, & dicere ꝙ anima non habet definitionem vniuersalem. et ideo d. Si igitur, &c. quaſi dicit ſi igitur fuerit concessum nobis ꝙ possibile est inuenire sermonem vniuersalem comprehendẽtem omnes partes animæ, erit ille sermo iſte. D. d. Et ideo non est perscrutandum, &c. i. &, cùm declaratum est ꝙ anima est prima perfectio corporis naturalis, & ꝙ animatum non habet hoc esse, nisi ex eo ꝙ habet animã, non est dubitandum quomodo anima, & corpus, cùm ſint duo, fiãt idem: ſicut non est dubitandum hoc in cera, & in ferro cum figura existente in eis, & vniuersaliter in materia, cuiuslibet, & in re, quæ existit in illa materia. Hæc. n. nomina, [a] vnum, et ens licet dicãtur pluribus modis, tamen prima perfectio in omnibus istis, ſ. forma magis digna est vt habeat hoc nomẽ, ſ. vnum, & ens, q̃ illud, quod est congregatum ex materia, & forma, congregatum. n. non dicitur vnum, nisi per vnitatem existentem in forma, materia. n. non est hoc, nisi per formam. Et, ſi materia & forma essent in composito existentes in actu, tunc compoſitum non diceretur vnum, nisi ſicut dicitur in rebus, quæ ſunt vnum ſm contactum, & ligamentum. [b] Modo autem, quia materia non differt à forma in compoſito, nisi potentia: & compoſitũ non est ens in actu, nisi per formam: tunc compoſitum non dicitur vnum, nisi quia ſua forma est vna. Et quaſi innuit per hoc quæſtionem contingentem dicentibus ꝙ anima est corpus. & est quomodo illud, quod aggregatur ex anima, & corpore, fiat vnum.

Documẽtũ.

Perfectio in aia rõnali, et ĩ aljs virtutibus aiæ dr fere pura æquocatione. Idẽ infra cõ. 30. &. 5. de Aia cõ. 5. cõtra Alex.

Vniuersaliter igitur dictum est quid ſit anima. ſubſtantia. n. est, quæ ſm rationem. hõc autem est, quod quid erat esse huiuſmodi corporis.

Nõ est dubitãdum q̃ ex anima, & corpore fiat vnũ. Sed vt de opposito prio de Aia. cõ. 92. contra Platonicos vbi hoc fuit dubitatum. Vide cõtra. Zim.

[a] Ens unum p̃ prio dicuntur de foꝛa, q̃ de congregato. Oppositũ vt vnce re supra. cõ. 5. ſed. 2. phyſ. cõ. 4. &. 7. Me. cõ. 7. & 8. Meta. cõmen. 7. idem hꝫ ſicut hic. Vide cõtra. Zim.

[b] Materia ñ dist a forma in cõposito, nisi potẽtia Vide idem. 10. Me. 23.

poris. Sicut ſi aliquod instrumentorum naturale esset corpus, vt securis. esset enim securi esse ſubſtantia ipſius, & anima hoc. separata autem hac, non vtiq̃ amplius securis esset, nisi æquiuoce. nunc autem est securis. non enim huiuſcemodi corporis ipſum quid erat esse, & ratio anima, ſed naturalis huiuſcemodi hñtis ĩ ſeipſo principiũ motus, et ſtatus.

Iam igitur dixímus quid est anima vniuersaliter, & est ſubſtantia ſm hanc intẽtionem, ſ. ſm illud, quod hoc corpꝰ est. Quod est, quẽadmodum ſi aliquod instrumẽtum esset corpus naturale, vt securis, tunc acumen securis esset ſubſtantia, & est anima ſm hãc intentionem. & ſimiliꝛ iſtud, cùm abſtractum est, non erit securis post nisi equiuoce. materia autem erit post securis. anima enim non est quidem talis corporis, & intentio eius, ſed corporis talis naturalis habentis principium motus.

8 Cùm prædixit ꝙ anima est ſubſtantia, deinde declarauit quod est forma, & perfectio, incœpit hic inducere modum, per quem potest accidere certitudo, ꝙ formæ naturales ſint ſubſtantiæ, & hoc est necessarium in hoc loco. Et d. Iam igitur dixímus, &c. i. declaratum est igitur ex hoc, quod dixit, quid est anima vniuersaliter, & ſecundum quòd dixit in hac definitione, anima est ſubſtantia ſm intẽtionem, per quam dicimus in re, per quam hoc corpus naturale est ſubſtantia, non alio modo. Deinde dixit exemplum de corporibus artificialibus, & fecit differentiam in hoc inter corpora naturalia, & artificialia. Essentiç. n. rerum artificialium sunt * actus, & ideo existimauerunt quidam ꝙ ita est de essentijs corporum naturalium. Et d. quemadmodum, ſi aliquod instrumentum, &c. i. & formę, & essentiæ corporum naturalium ſunt ſubſtantiæ. quoniam, quemadmodum ſi aliquod instrumentum esset corpus naturale, vt securis. i. ſi imaginati fuerimus ipſum esse ens naturale, tunc acumen securis esset ſubſtantia eius. Deinde dedit rationem ſuper hoc, & d. & ſimiſt iſtud cùm abſtractum est, &c. i. & necesse est in securi, ſi esset ens naturale, vt eius acumen esset ſubſtantia. Securis enim non dicitur niſi illud, quod congregatum est ex materia, ſ. ferro, & forma, quæ est acumen. &, ſi acumẽ auferatur, & esset securis corpus naturale, tunc securis non esset: quia materia, & forma non esset, nisi diceretur securis æquiuoce, & illud, pro cuius ablatione aufertur hæc ſubſtantia, est ſubſtantia: est enim pars eius. pars autem ſubſtantiæ est ſubſtantia. D. d. materia autem erit post securis. i. materia autem, quia securis est corpus artificiale, licet acumen ſit ablatum ab eo, tamen post dicetur securis per ſuam figuram. figura enĩ, quæ propria est ei, eadem est in ea cùm acuitate, & ſine. Et hoc, quod d. manifestabitur ex hoc, quod dico. Manifestum est enim per ſe ꝙ hoc nomen securis, ſiue fuerit naturale, ſiue artificiale, dicitur de illo congregato ex illo, quod est quaſi forma in eo, & ex eo, quod est quaſi materia. Et etiam manifestum est per ſe ꝙ securis dicitur de aliquo indiuiduorum ſubſtantiæ. Et ſic necesse est vt hoc nomen, quod dicitur de eo, ſm ꝙ est indiuiduum ſubſtantię, ſit dictum de eo ſm materiam, & formam inſimul. vnde necesse est vt vtrunq̃ ſit ſubſtantia. partes enim ſubſtantiæ ſunt ſubſtantia. Et ſic necesse est, cùm fuerit forma ablata, vt hoc nomen auferatur ab ea, ſ. nomen, quod demonſtrat ipſum, ſm ꝙ est indiuiduum. Aut dicamus ꝙ hoc nomen non dicitur de eo niſi ſm materiam tantum, v. g. ſm ꝙ est corpus ferreum. & tunc forma erit in eo ſm accidẽs. & tũc necesse erit, ſi forma fuerit ablata, vt hoc nomen, quod dicitur de ea, ſm ꝙ dicitur indiuiduũ ſubſtantiæ, remaneat. Sed, qa formæ rerũ naturalium, cũ fuerint ablatę, auferenſ materiæ, & nulla ens remanet niſi æquoce, necesse est, cùm poſuerimus securim esse corpus naturale, & ablata fuerit acuitas, quæ est in ea quaſi forma, vt auferatur materia, & non remaneat ens. Cùm igitur forma fuerit ablata ſm hanc intentionem, ſtatim auferetur hoc nomen securis, quod demonſtrat ipſum ſm ꝙ est indiuiduum ſubſtantię. quontam per ablationem formæ aufertur materia: &, cùm materia & forma auferuntur, nihil remanet de eis, quæ demonſtrantur per hoc nomen, ſm ꝙ demonſtrat aliquod indiuiduorum ſubſtantiæ, niſi ſit aliquod indiuiduum: & tunc non dicitur securis niſi æquiuoce. Formæ igitur naturales ſubſtantiæ ſunt. quia, cùm ablatæ fuerint, auferetur nomen, quod demonſtrat ens, ſm ꝙ est indiuiduum ſubſtantiæ. Et ſimiliter definitio, quæ est ſm illud nomen, quia auferuntur genus, & differentia, quorum vnum demonſtrat materiam, & aliud formam. v. g. ꝙ, cùm ſenſus aufertur à carne, non remanet caro, niſi æquiuoce: ſicut caro mortui. Forma autem artificialis non est ſubſtantia. quia, cùm auferetur, non auferetur materia: ſed remanet nomine, & definitione. quĩ, cùm figura securis aufertur, remanet ferrum idem, ſicut ante, nomine, & definitione. Et necesse est, & recte vt remaneat nomen eius, ſ. securis, quod demonſtrat hoc inſtrumẽtum, ſm quod est indiuiduum ſubſtantiæ: licet acuitas auferatur. Et hoc fuit, quia nomen dicitur in rebus naturalibus primo de forma, & ſecundo de congregato. ĩ rebus autem artificialibus econtrario, ſ. quia primo de materia, & ſecundo de congregato. In rebus igitur artificialibus demonſtrat indiuiduum ſubſtantiæ ſm ſuam primam ſignificationem, quia ſignificat materiã: & in rebus indiuiduis ſubſtantiæ naturalibus demonſtrat ipſum ſm ſuam * primam ſignificationem: quoniam ſignificat formam. Hoc. n. indiuiduum non est hoc, niſi per ſuam formam, non per ſuam materiam. [a] Materia. n. nullum habet esse in actu in rebus naturalibus, ſm ꝙ est materia. & esse non est in actu, niſi formæ. & hoc valde manifestatur ĩ formis rerum ſimplicium, quoniam, cùm forma fuerit ablata, nihil remanet. Et ĩ rebus artificialibus nihil est hoc, niſi per ſuam materiam, non per ſuam formã. & ſic declarabitur tibi differentia inter naturalia, & artificialia. Et intelliges hoc, quod dixit Ari. & auferetur dubitatio, quæ induceret credere ꝙ formæ ſint accidentia. D. d. anima enim non est, &c. i. & est de anima econuerſo acuitati. nomẽ enim auferetur ab animato per ablationem animæ, & remanet in securi, licet acumen auferatur. anima enim non est talis corporis, in quo est acuitas, ſ. corporis artificialis organici, ſed naturalis. & hoc intendebat, cùm dixit talis. & hoc, quod d. principium motus, & quietis, est diſpoſitio corporis naturalis.

Scdo Ph. 7. * a. l. accñs.

Ille, ad ablationem cuiꝰ auferetur ſubſtantia, ẽ ſubſtãtia. Idem ſupra cõ. 2. q̃d quõ ſit ĩtelligẽdum. vide. 8. Me. cõ 5.

Digreſſio. Primum ſup poſitum.

Secundum.

[a] Materia nullũ habet esse actu ĩ rebus naturalibus, ſm ꝙ est materia. Vide 2 Phyſ. 12. Phyſi. 36 Coeli. 29. Met. 8 & 12. cap. de ſubſtãtia orbis. & 1. Phy. 69.

Cùm ſoꝛmæ rerũ naturaliũ auferũt, auferũt materiæ ipſorum. Sed vide oppoſitum. 1. Phy. 82. vbi dr ꝙ materia ẽ ingñabilis, & icorruptibilis. Vide cõtra. Zim.

Gen⁹ demõſtrat materiam, & ſpẽ formam. vide. 7. Meta. 41. &. 1 Meta. 17. &. 2. Cœ 49.

Nomẽ in rebus naturalibus primo de foꝛa, ſecũdo de cõgregato. Vide cãm. 8. Mecõ. In rebꝰ aũt artificialibꝰ prio dr nomẽ de materia, & ſecundario de cõgregato. Sed vide oppoſitũ. Me. 12. & Me. 18. vbi dr ꝙ nomẽ accidentale prio ſignificat formam, & ſecundo ſubiectum. Vide cõtra. Zim.

Cõſyderare autem & in partibus oportet, quod dictum est. Si enim eẽt oculus animal, anima vtiq̃ ipſi viſus esset. hic. n. est ſubſtantia oculi, quæ ſm rationem. oculus autem materia viſus est: quo deficiente non est amplius oculus, niſi æquiuoce, ſicut lapideus, aut depictus. Oportet igitur accipere quod est in parte, in toto viuente corpore. proportionaliter nanq̃ habet, ſicut pars ad partem, totus

ſensus

sensus ad totum corpus sensitiuum, secundum quòd huiusmodi.

Et consyderandum quod dictũ est in membris etiam. Oculus enim si esset animal, tunc visus esset anima eius. iste enim est substantia oculi, quæ est ſm suam intentionem. & corpus oculi est materia visus: qui, cùm deficit, non dicetur oculus, nisi æquiuoce, sicut dicitur de oculo lapideo. Et accipiẽdum est illud, quod dicitur de parte in toto corpore. comparatio enim partis ad partem est sicut totius sensus ad totum sensibile.

9 Cùm declarauit ꝙ ita est anima in corpore, sicut forma in materia: forma. n. in corporibus naturalibus magis habet nomen substantiæ q̃ materia: & ꝙ indiuiduum non sit indiuiduum, nisi per formam: quia nõ est indiuiduum, nisi ſm ꝙ est ens in actu, & est ens in actu per suam formam, nõ per suam materiam. Et, quia declarauit hoc ratione, vult modo declarare hoc exemplo, & d. Et consyderandum est quod dictũ est in membris. t. & hoc, quod dictum est in anima, quoniã est substantia, quia, cùm aufertur, aufertur nomẽ ab animato, verificatur in membris habentibus proprie virtutes particulares animæ sensibilis. D. d. exemplum de hoc in oculo, & d. Oculus. n. si esset animal, &c. t. quoniam proportio visus ad oculum est sicut proportio animæ ad corpus. si igitur fuerimus imaginati ꝙ oculus esset animal, necesse esset vt visus esset anima eius. visus. n. tunc esset substãtia anim e, ſm illud quod est, & oculus esset materia illius animæ. D. d. qui cùm deficit, &c. t. &, quia manifestum est de visu, ꝙ, cùm deficit, non remanet oculus post, nisi æquiuoce: sicut oculus factus de lapide, aut formatus in pariete: quia non habet de intentione oculi, nisi tantum figuram: & ꝙ visus est substantia oculi: manifestum est ꝙ anima debet habere talem dispositionem cũ corpore, ſ. ꝙ, cùm aufertur, aufertur nomen ab animato, & nõ remanet animatum, nisi æquiuoce. v. g. quia, cùm animalitas fuerit ablata ab aliquo indiuiduo, non remanet animal nisi æquiuoce: quapropter anima est substantia. Et, quia Aristo. posuit primo ꝙ ita est de parte, sicut de toto, & ꝙ possibile est vt habeamus certitudinem de toto, consyderando hoc in partibus, incœpit declarare modum, ut iudicium totius, & partis sit idem in hoc loco, & d. comparatio. n. partis ad partem, &c. t. & necesse est vt ita sit de toto sicut de parte in hac intentione. quoniam cõparatio alicuius membri apud suam formam particularem sensibilem in essendo substantiam illius membri est comparatio totius sensus ad totum corpus sensibile. Et hoc, quod d. manifestum est. cõparatio enim visus, qui est pars sensus ad oculum, est sicut comparatio totius sensus ad totum corpus. &, quia comparatio est eadem: & visus est substantia: igitur anima erit substantia.

Indiuiduum non ẽ indiuiduum, nisi p formam. 13ẽ supra cõ. 7. t. de Aia. 9.

Vide cõsimile 1. Cœ. 19. Ph. 2. t. 1. & Aiæ. 88. 2. t. c. 69.

Non est autem quod abiecit animam potentia existens vt viuat, sed quod habet. semen autem, & fructus potentia huiusmodi corpus est. Sicut igitur incisio, & visio, sic & vigilia actus. vt autem visus & potẽtia instrumenti, sic anima: corpus autem, quod potentia est. sed sicut oculus est pupilla, & visus, & ibi anima, & corpus animal.

Vide cõtra. Zim. 67

Et illud, quod habet potentiã vt viuat, non est illud, à quo ablata est aia, sed illud, quod habet animam. semen autem, & fructus sunt in potentia corpus tale. Et, sicut abscindere, & aspicere sunt perfectiones, ita vigiliæ. &, sicut visus est potẽtia instrumẽti, sic est aia: corpus autem est illud, quod est in potentia. &, sicut oculus est membrum, & visus, ita animal est anima, & corpus.

10 Quia accepit in definitione animæ potentiam, quæ dicitur quasi æquiuoce, incœpit declarare quam intentionem intendit, & cõplet declarationem illius, & primæ, & secundæ intentionis hoc modo declarationis, à quo modo icœpit, ſ. exemplariter. Et d. Et illud, quod habet potentiam vt viuat, &c. t. &, cùm dicimus i corpore, ſ. ꝙ est quod habet potentiam vt viuat, nõ intendimus per hoc, sicut diximus in eo, quod non habet habitum, & formã, quibus põt agere, & pati: quẽadmodum dicimus ꝙ semẽ, & fructus hñt potentiã vt viuãt: & ꝙ sanguis menstruosus habet potentiam vt sentiat, aut moueatur: sed diximus hoc in habẽti aĩam in actu, qua agit, aut patitur, sed in illo tẽpore neq; agit, neque patitur, sicut aĩal dormiens. Et, cũ demonstrauit hoc de potentia, quæ est prima perfectio, dedit dr̃iam inter istam, & potentiam, quæ nõ est aĩa in suo esse, & incœpit ẽt declarare exẽplariter dr̃iam inter primam perfectionem in rebus hñtibus formas, & secundam, & d. Et, sicut abscindere, &c. t. & sicut abscindere in securi, & aspicere ẽ oculo sunt postremę perfectiones istarum, rerum, ita vigilia est postrema perfecto animalis sensibilis. Et d. hoc: quia manifestũ est ꝙ proportio abscisionis ad instrumentum, quando abscindit, & aspectus ad oculũ, quando aspicit, est sicut proportio actionis sensuum ad animal in vigilia. vigilia enim est visus sensuum. &, sicut ista dispositio est postrema perfectio oculi, sic vigilia est postrema perfectio animalis. Dein de dixit. & sicut visus est potentia instrumenti, sic est anima. ideſt & sicut visus, quando anima non vtitur ipso, dicitur esse potẽtia, qua oculus videt, ita dicimus quòd anima est potentia, qua animal viuit, quãdo anima non agit per illas actiones animæ. D. d. corpus autem est illud, quod est in potẽtia. ideſt corpus autem aĩalis est illud, quod recipit illam potentiam, aut quod dicitur illam virtutem habere. & dicitur potentia: quia quandoq; agit, & quandoq; non: & dicitur potentia in tempore, in quo non agit. D. d. & sicut oculus est mẽbrũ, & visus, ita animal est anima, & corpus, i. & sicut hoc nomen oculus dicit̃ de illo mẽbro, quod est corpus cõpositum, & de virtute visibili, quæ est in eo: ita animal dicitur de anima, & corpore. & termo eius in hoc capitulo est manifestus.

Quòd igitur nõ sit anima seperabilis à corpore, aut partes quædam ipsius, si partibilis nata est, non immanifestum est. quarundam enim actus partium est ipsarũ. At vero quasdam nihil prohibet, propterea ꝙ nullius corporis sunt actus. Amplius autem immanifestum, si sic corporis actus anima, sicut nauta nauis. Figura igitur sic determinatum & descriptum sit de anima.

Immanifestũ est si sit anima corporis actus, sicut nauta nauis.

Quoniam autem anima non est abstracta à corpore, aut pars eius, si innata est diuidi, nõ latet. est enim quarũdam partium perfectio. Sed tñ nihil prohibet vt hoc sit in quibusdam partibus: quia nõ sunt pfectiones alicuius rei ex corpore. Et cũ hoc non declaratur vtrum

anima

anima corpori sit, sicut gubernator nauí. Secundum igitur hunc modum determinandum est hoc de anima secũdum exemplum, & descriptionem.

11 Cùm accepit in definitione animæ vniuersali ꝙ est perfectio corporis naturalis, incœpit declarare quantũ apparet ex hac definitione de abstractione, aut nõ abstractione, et d. Qm̃ autem anima, &c. t. qm̃ manifestũ est ex hoc, quod dictum est in definitione animæ, ꝙ impossibile est ꝙ aĩa sit abstracta à corpore, aut ſm omnes partes, aut per aliquam partem eius, si inata est diuidi, non latet. Apparet enim quòd quædam virtutes sunt perfectiones partium corporis, secũdum quòd formæ naturales perficiuntur per materiam: & tale impossibile est vt sit abstractum ab eo, per quod perficitur. D. d. Sed tamen nihil prohibet, &c. ideſt sed hoc manifestum non est in omnibus partibus eius: cùm sit possibile ut aliquis dicat quòd quędam pars eius nõ est perfectio alicuius membri corporis: aut dicat ꝙ, licet sit perfectio, tamen quædam perfectiones possunt abstrahi, vt perfectio nauis per gubernatorem. Propter igitur hæc duo non uidetur manifestum ex hac definitione ꝙ omnes partes animæ non possunt abstrahi. Et Alexan. dicit quòd ex hac definitione apparet quòd omnes partes animæ sunt non abstractæ, & nos loquemur de hoc, quãdo loquemur de uirtute rationabili. D. d. Secundum igitur hunc modum, &c. ideſt tanta igitur cognitio est data à talibus definitionibus, quæ inducę sunt exemplariter, & secundum sermones vniuersales sicut nos fecimus hic. i. quòd non notificant rem perfecta notificatione: quouscp appareant ex ea omnia conuenientia illi rei. & ideo, cùm perscrutati fuerimus de vnaquaque partium animæ secundum definitionem propriam cuilibet, apparebit tunc intentio, & altæ intentiones quærendarum in anima.

9. de Anima cõ. 5.

Vide ꝓ illo 4. Ph. c. 11. 4. Cœ. 2. &. 1. de Aia. c. 71. & hic c. sequenti, & tex. & c. 15.

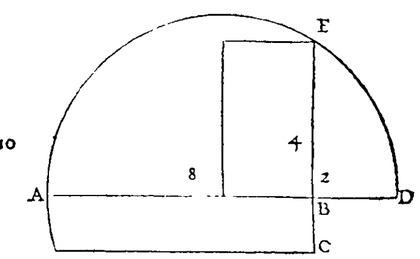
Caput Secundum. Traditur Animæ definitio propria, scilicet per ipsius rei causam.

QVoniam autem ex ~~obscuris~~ quidem, manifestioribus autem fit certum & ſm rationem notius, tẽtandum est iterum sic aggredi de ipsa. Non enim solum ipsum ꝙ sit oportet definitiuã rationẽ ostendere, sicut plures definitionum dicunt, sed & causam inesse, & apparere. Nunc autẽ vt conclusiones ratiões definitionum sunt. vt quid est tetrãgonismus? æquale altera parte longiori rectangulum æquilaterale esse. talis aũt definitio ratio cõclusionis. Dicens aũt ꝙ tetragonismus est mediæ inuẽtio, rei causam dicit.

* a. l. quadratio.

Et, quia res manifesta, quæ est magis propinqua in sermone ad intelligendũ, est ex rebus latẽtibus, sed magis apparenter, quærendũ est ẽt vt tali cursu curramus in aĩa. Oportet. n. vt sermo diffiniens non tm̃ demonstret gd est res, sed etiam causa erit iuenta, & manifesta in ea. Modo aũt intentiones definitionũ sunt quasi conclusiones. v. g. quadratura: & est inuenire superficiem rector̃ angulorum æqualiũ laterũ æqualem lõgo. & ista definitio est intẽtio cõclusionis. Dicens aũt ꝙ quadratura ẽ inuenire mediũ in re, narrauit causam.

Tetragonismi demonstratio.



Quia cognitio acquisita ex hac definitione non sufficit in cognitione substantiæ cuiuslibet partis animæ: quoniam hæc definitio est vniuersalis omnibus partibus animæ, & dicta de eis multipliciter: & tales definitiones non sufficiunt in cognitione rei perfectæ, cũ fuerint vniuersales vnitoc, nedum cùm sint vniuersales multiplices: quærendum est. n. post ad sciẽdum vnamquãq; partium, quæ collocatur sub illa definitione cognitione propria, cùm definitio nõ a dicatur de eis vnuoce: incœpit igitur hic demõstrare viam ad cognitionem definitionum, quæ appropriantur cuilibet partiũ in rebus ignoratis, & causam, propter quam non sufficiunt definitiones in talibus rebus, et d. Et, quia res manifesta, quæ est magis propinqua, &c. ideſt &, quia naturalis in cognitione causarum propinquarum rebus est tre de latentibus apud naturam apparentibus apud nos, & est tre de posterioribus in esse ad priora: vt dictum est in posterioribus, oportet nos tre in cognitione definitionum propriarum vnicuiq; partium animæ per istam viam, & nulla via est in cognitione talium definitionum, scilicet quæ componũtur ex propinquis causis proprijs rei, cùm fuerint ignoratæ, nisi à posterioribus apud nos. D. d oportet enim ut sermo diffiniens non tantum demonstret, &c. t. & causa, propter quam non sufficiũt in cognitione rei tales definitiones vles, est, quia oportet vt sermo diffiniens perfecte non demonstret genus rei tantum, sicut faciunt plures diffinitiones: sed termo diffiniens debet demõstrare causam rei propriam propinquam existentem in ea in actu, ſ. formam, non genus. Et, cùm notificauit hoc, narrauit cuiusmodi definitio est definitio, quam quærit in vnaquaq; partiũ aiæ, & in cuiusmodi est definitio fidelis, & d. Modo aũt intentiones definitionũ sunt quasi conclusiones. t. ista definitio, quã mõ quærimus, ẽ filis definitionibus, q̃ sunt quasi principiũ demõrationis: definitio aũt vlis fidelis est filis definitionibus, q̃ sunt q̃si demõrationis conclõ. Et, cũ declarauit hoc, dedit exẽplũ de definitionibus, q̃ sunt q̃si cõclusio, si fuerint ignoratæ eẽ in definito: aut fuerit cã q̃sita in eis, & ex definitiõibus, q̃ non sunt q̃si cõclusio demõrationis, sed sunt, si fuerit manifestæ p te, ꝓpe demõrationis. & si fuerit ignorata, tunc impossibile est vt declareni esse in definito, nisi p argumentum. Et, qa d. v. g. q̃dratura, &c. t. exẽplũ definitionũ vlium, quæ sunt q̃si conclusio demõrationis, est videre quærenti qd est quadratũ, quod est superficies rectorum angulorũ, & æqualium laterũ æquale longo. D. d. exẽplum definitionis, quę est quasi principium demõstrationis, & d. Dicens autem ꝙ quadratura, & c. t. qui aũt definit quadratum, quod est superficies rector̃ angulorum æqualium laterum, factum super lineã mediam in proportione inter latera oblongi, quod æquatur ei, definit quadratum definitione, quæ est quasi principiũ demõrationis, cũ definiat ipsum per cãm propinquam.

12

Definitiones vles vnitoc ꝙ non sufficiũt i cognitione rei perfecte, nedũ cũ sint vles multiplices

a Idẽ primo de Aia 8. & hic supra. 7. & infra. 10. & 1. de Aia cõ. 6.

In naturalibus sunt de posteriori ad priora

Idẽ 1. Ph. 2. & 1. de Aia. 68. Me. 10. & 1. Cœ. 6. Idem hic infra. 15.

Si fuerit aliquæ diffinitiones, quæ fortasse in eẽ in definito declarantur ꝓpter medium, ut 1. Ph. 8.

Et cùm d. Modo autem intentiones definitionum sunt quasi conclusiones, non intendebat ꝙ ista definitio inducta in anima est conclusio demõstrationis, sed intendebat ꝙ est ex genere istarum definitionum, ſm ꝙ tales definitiões sunt vniuersales. & ideo d. sunt quasi cõclusiones. istæ. n. definitiones, aut sunt cõclusiones, aut sunt sises definitionibus, quæ sunt conclusiones. Neq; intendebat etiã ꝙ definitio, quærenda hic in vnaquaq; partium aiæ, est ex definitionibus, quæ sunt quasi principium demõstrationis: ita ꝙ sint manifestæ per se, qa sunt ignorate apud nos: & via ad cognoscẽdum eas est ex posterioribus, sicut dicit: sed intendebat ꝙ est ex genere illarum definitionũ. tales. n. definitiones aut sunt principium demonstrationis, aut sunt sises definitionibus, quæ sunt quasi principiũ demõstrationis. Et ideo sermo eius ita debet legi. sed etiam causa erit inuenta, & manifesta in ea. t. sermo definiens aiam perfecte debet esse vt causa propinqua sit manifesta in ea. & ista definitio est ex definitionibus, quæ assimilantur definitionibus, quæ sunt principia demonstrationis, inquãtum est propria definitio. Definitio autem, quam dedimus modo in anima, est ex definitionibus, quę assimilantur definitionibus, quę sunt conclusiones demõstrationis, ſm ꝙ est generalis omnibus partibus animæ, & nõ est inducta in ea causa propinqua.

Dicamus igitur, principiũ accipientes consyderationis, determinari animatum ab inanimato, ipso viuere. Multipliciter autem ipso viuere dicto, & si vnum aliquod horum insit solum, viuere ipsum dicimus. vt intellectus, & sensus, & motus, & status secundum locũ. adhuc autem motus secundum alimentum, & augmentum, & decrementum.

Vide cõtra. Zim.

Incipiamus igitur quærere, & dicere ꝙ animatum distinguitur à non aiato viuendo. Et, qa viuere dr multis modis, si inuentus fuerit ire aliquis eorum vnus tm̃, dicemus ꝙ viuit. v.g. intelligere, & sentire, & moueri, & quiescere in loco, & nutriri, & diminui, & augeri.

13 Vt se id̃ supra. x). & quæ ibi.

Cùm notificauit definitionem animæ vir, & notificauerit quantum dant tales definitiones in cognitione rei, & ꝙ diminute faciunt cognoscere, non perfecte, cũ sint vises, & quasi conclusio demonstrationis: &, qua definitio quærenda in vnaquaq; partium animę est similis definitionibus propriis, quæ sunt quasi principia demõstrationis: et ꝙ, tales definitiones cùm fuerint nõ manifeste esse in definito, sicut cõtingit in partibus animæ, oportet tunc ire ad cognitionem earum ex rebus posterioribus, quæ sunt magis notæ apud nos, scilicet compositis, dixit. Incipiamus igitur quærere, &c. t. dicamus igitur ꝙ, quia notum est apud nos ꝙ animatũ non differt à non animato, nisi per vitam: viuum autem dicitur multipliciter, ideſt per multas actiões, quæ sunt in eo: manifestum est ꝙ omne, de quo dicitur vna illarum intentionum, aut vna illarum actionum, aut plures vna est animatum. & hoc intendebat, cùm dixit. Si inuentus fuerit in re aliquis eorum, &c. Deinde numerauit actiones attributas vitæ, & dixit ver. g. inteiligere, & sentire, & moueri, & quiescere in loco, & nutriri, & diminui, & augeri. t. & istę actiones attributæ vitæ sunt quatuor genera: quarum vnum est intelligere, secundum sentire, tertium moueri, & quiescere in loco, quartum nutriri, & augeri, & diminui.

Vide ꝙ illo t Phi. c. & illud t. 12 quæ 19 Met. cõ. 9.

Intelligere viuere ē dr̃ 2 Met 16. & 19 Et secundo Cœli. 61.

Vnde et vegetabilia omnia videntur viuere. videntur enim in seipsis habere potẽtiam, & principium huiusmodi, per quod augmentum, & decrementum suscipiunt secundum contraria loca. non enim sursum quidem augentur, deorsum autem non: sed similiter in vtraque, & omnem in partem aluntur, & viuunt semper, quousque possunt accipere alimentum. 1

Et ideo omnia vegetabilia reputantur viuere. existit enim in eis potentia, & virtus, & principium, per quod recipiunt augmẽtum, & diminutionem in duobus locis contrarijs. non enim augentur, & diminuuntur superius, & inferius. similiter & omne, quod nutritur, necessario viuit, & nõ viuit, nisi dum potest nutrimentum accipere.

Quia vita magis latet in motu nutrimenti, & augmenti, & diminutionis, ꝙ̃ in alijs actionibus, quas numerauit, incœpit declarare quòd ista actio attribuitur animæ: quia impossibile est attribui virtutibus elementorum, ex quibus componuntur corpora, quæ agunt actiones nutrimenti, & augmenti. Et dixit Et ideo omnia vegetabilia, &c. ideſt &, quia motus nutrimenti, & augmenti, & diminutionis numeratus est apud nos in actionibus animati, opinamur quòd omnia vegetabilia sint viua, in quibus videmus existere principium, quo agit motum diminutionis, & augmenti in duobus locis contrarijs, scilicet superius, & inferius. corpus enim simplex, aut compositum ad vnam partem mouetur. quoniam, si simplex fuerit, mouebitur aut superius, aut inferius: si compositum, mouebitur secundum elementum dominans. &, quia corpus augmentabile videtur moueri ad vtranque partem ab eodem principio, scilicet ramos, & radices, necesse est vt hoc principium sit neutrum, neque graue, neque leue: & tale dicitur anima.[2] Et, quia augmentum est perfectio actionis nutrimenti, fuit necessarium vt principium, quod agit nutrimentum, esset ex genere eius, quod agit augmentum. principium igitur nutrimenti est anima necessario. & [b] ideo omne animal dicitur viuere, dum nutritur.

14

Mixtum mouetur ſm elemũ dñans. Idem 1. Cœ. t. c. 7. 8 &. 12. &. 19. &. 2. de Ge. cõ. 49. t. de Anima 40.

a Augmentũ ē pfectio actionis nutrimenti. Idem 1. de Gen & 18. 42. prio Cœli. 21. 5. Ph 18.

b Oĩ aiał dr̃ viuere, cum nutriuntur. l. 8 supra cõ. 6. & quæ ibi. ❧ 2. l. ipsis plantis.

Separari aũt hoc quidem ab alijs possibile est: alia autem ab hoc impossibile, in mortalibus. Manifestum est autem in vegetabilibus. nulla enim inest ipsis potentia alia animæ.

Et hoc possibile est vt separetur ab alijs rebus: alia autem impossibile est vt separentur ab hoc, in rebus mortalibus. Et hoc apparet in vegetabilibus. non est enim in eis nec vna virtus alia ab ista ex virtutibus animæ.

15

Tactus est prior naturaliter alijs sẽsibꝰ. Vide ꝙ priorit. 2 de Ge. c. 7. &. 2. huius cõ. 77.

Oĩ aiał hẽt sctum tactꝰ. vide infra ẽt 11. &. 1. de ia. t. c. 67. &. 68.

Cùm numerauit genera virtutum animæ, incœpit demonstrare ordines istarum virtutũ adinuicem, & d. Et hoc pole est vt separetur ab alijs rebus. t. & hoc principium, existens in animato, possibile est vt separet ab ab alijs principijs aiæ, quæ numeramus à sensu, t. & motu, & intellectu. D. d. alia autem impossibile est vt separentur ab hoc in rebus mortalibus. t. & impossibile est ut hoc principium separetur, t. nutritiuum ab alijs principijs aiæ, t. sensu, & motu, & intellectu ex rebus, quę inatę sunt moueri.[2] Et dixit hoc, qa corpa cœlestia manifeste vñr itelligere, & moueri, sed nõ nutriri, neq; sentiri. & ideo dixit in rebus mortalibus: cũ declaratum est hęc nõ esse mortalia. D. d. Et hoc apparet i vegetabilibus,

a Corpa cœlestia vñr intelligere, & moueri, sed non nutriri, neq; sentire. vide in. 2. Cœli. 61. & 17. &. 1. de Aia. 61. & 1. Cœ. 21. & 2. Met. 16. Quõ ãt cali

appetat, & itelligat, vide ẽt in fine primi ca. de fuba orbis.

bilibus, &c. i. & apparet ꝙ hoc principiũ, quòd est nutrimentum, & augmentum separatur ab alijs virtutibus animæ in hoc, quod videtur sensui in vegetabilibus. i istis enim nulla virtus videtur ex virtutibus animæ, nisi ista. & tmuit contradictionem contra fingentes ꝙ plantæ habent somnum, & vigiliam.

Aiał ẽ p sensum primo.

Viuere igitur propter hoc principium inest omnibus viuentibus. Animal autem propter sensum primo. etenim quę non mouentur, neq; mutant locum, habent autẽ sensum, animalia dicimus, & non viuere solum.

Viuere igitur dicit̃ de oĩ viuo per hoc principium. Animal autem per sensum. omnia enim, quæ non mouentur, neq; mutant locũ, sed tantum habent sensum, vocãtur aialia, & non sumus contẽti in dicẽdo ea viua tantum.

16 Viuere non dr̃ in lingua Græca, nisi de oĩ eo, qd viuit p principiũ hoc, qd ẽ nutrimẽtũ, & augmẽtũ. Sed vide oppositus supra t. cõ. 13. Vide cõtra. Zim.

Vult facere dr̃iam inter hanc virtutem, et virtutem sensus per nomina posita apud eos, & dixit. Viuere igitur, &c. t. dicere igitur aliquid viuere non dicitur in hac lingua. t. Græca, nisi de omni, quod viuit per hoc principium, quod est nutrimentum, et augmentum, nõ per aliud. D. d. Aiał autem, &c. i. hoc nomen aial non dr̃, nisi de eo, quod habet principium sensus, inquantũ habet hoc principium tm̃: licet non habeat principiũ motus in loco. & signum eius est spongia maris, & multa ex habentibus testam, quæ habent sensum, tamen non mouentur: et dicuntur animalia, non tantum viua.

Sensus autem, primo ineſt omnibus tactus. Et, sicut vegetatiuũ potest separari à tactu, & omni sensu, sic & tactus ab alijs sensibus. Vegetatiuum aũt dicimus hmõi partem animæ, qua & plantæ partícipant. Animalia autem omnia videntur tangendi sensum hr̃e.

Et primus sensus, existens in eis oĩbus, est tactus. Et quemadmodum nutrimentum potest separari à tactu, & ab oĩ sensu, ita tactus potest separari ab alijs sensibus. Et intelligo per **nutrimentum** partem animæ, in qua habent cõicationem plantæ etiam. Et omnia animalia videntur habere sensum tactus.

17

Et prima virtus sensus, quæ est prior naturaliter in esse alijs virtutibus sensus, est sensus tactus. quoniam sicut virtus nutritiua potest separari in plantis à tactu, & ab omni virtute sensus, ita tactus potest separari ab alijs sensibus. ideſt cùm fuerit inuentus, non est necesse vt inueniantur alij sensus: &, cùm alij sensus fuerint inuenti, necesse est vt inueniatur tactus. est igitur prior naturaliter alijs sensibus, sicut nutrimentum est prius naturaliter sensu tactus. Deinde dixit Et omnia animalia videntur habere sensum tactus. ideſt & iste sensus est necessarius omnibus animalibus inter omnes modos sensus. omne enim animal habet sensum tactus, non autem sensum visus, aut alium, sed animal perfectum. & sermo eius est manifestus.

Propter quam autem causam vtrunq; horum accidit posterius dicemus. nunc autem intantum dictum sit solum ꝙ anima est horũ, quæ dicta sunt, principium: & his definita est, vegetatiuo, sensitiuo, cogitatiuo, motu.

Causa autem, propter quam vtrunq; istorum duorũ contingit, dicenda est post. in hoc tantum loco tãtum est declaratum, t. ꝙ aia est principium istorum, quę dicimus, t. nutritiui, sensitiui, & distinguentis, & mouentis.

Ideſt causa autem, propter quam uirtus nutritiua videtur separari ab alijs virtutibus, & antecedere eas naturaliter, et similiter tactus cum alijs virtutibus sensus, dicenda est post, scilicet causa finalis, & hoc fecit in fine istius libri. Deide dixit in hoc autem loco, &c. ideſt in hoc autem loco tantum est declaratum, ꝙ anima dividitur in hæc quatuor genera, & quòd substantia eius est in istis principijs. alia autem quærenda perscrutatus est post. 18 Tex. c. vltimi & penultimi termi huius.

Vtrum autem vnumquodque horum est anima, an pars animæ: &, si pars, vtrum sic, vt sit separabilis ratione solũ, an & loco: de quibusdam quidem horum non est difficile videre, quædam autem dubitationem habent.

Vtrum igitur vnaquęq; istarum sit anima, aut pars animæ: &, si est pars animæ, vtrũ est pars, secundum ꝙ est abstracta in sola intentione, aut in loco etiam. quoniam aũtẽ quædam sunt sic, non est difficile ad sciendum, in quibusdam autem est dubitatio.

Cùm declarauit quòd virtutes animæ sunt plures vna, & posuit hoc positione quasi manifesta per se, dixit. Vtrum igitur vnaquæque istarũ, &c. ideſt vtrum igitur vnumquodque istorum principiorum existentium in animali sit anima, aut non. &, si est anima, vtrũ est anima per se, aut pars aiæ: &, si pars animæ, vtrum est pars, & alia in essentia, & in loco in corpore inanimato perscrutandum est. Et intendit per hoc, quod dixit, vtrum est anima, aut pars animæ, vtrum est possibile vt vnum istorum sit in animali absq; anima: aut impossibile est vt sit in animali absque anima, cuius est pars. Et, cùm narrauit hoc, incœpit demonstrare diuersitatem dispositionum eorum in vnoquoq; modo animalium, & d. quoniam aũt quędam sunt sic, non est difficile, &c. ideſt quoniam autem istæ virtutes in quibusdam animalibus sunt eædem in subiecto, & alia definitione, non est difficile, in quibusdam autem habet dubitationem difficilẽ. & similiter vtrum vnũquodq; istorum principiorum sit in anima, aut non, in quibusdam est manifestum, & in quibusdam latet. 19

Sicut enim in plantis quædam diuisæ videntur viuere, & separatæ abinuicem, tanq; existente in his aia, actu quidem vna in vnaquaque planta, potentia autem pluribus, sic videmus & circa alias differentias animæ accidere in his, quæ incidunt in insectis. Habent enim sensum, vtraq; partium habet, & motum sm locum. si autem sensum, & imaginationem, & appetitum. vbi enim sensus est, & dolor, & voluptas consequitur. vbi autem hæc sunt, ex necessitate & desyderium est. Vide cõtra. Zim.

Quoniam, sicut plantarum quiddam si abscinduntur, viuit, & separatur abinuicem, quasi anima, quæ est in eo, est eadem in figura in omnibus vegetabilibus, in potentia autem plura: ita accidit in aliquo modo animæ in animalibus annulosis, qñ abiẽmdum. Qñ vtraq; pars habet sensum, & motum in loco.

et omne habens sensum habet desyderium, & imaginationem. vbi enim iuenitur sensus, illic inuenitur voluptas. &, cùm ista inueniuntur, inuenitur necessario appetitus.

20 Cùm narrauit ꝙ non est difficile in pluribus animalibus declarare ꝙ istæ virtutes sunt eędem in subiecto, & plures in intentione, incœpit demonstrare hoc, & d. quoniam, sicut plantaꝝ quiddam si abscindatur, &c. t. & quemadmodum videmus ꝙ quædam plantarum, licet diuidantur, viuunt partes, postꝙ separantur abinuicem, vita propria plantis: ita ꝙ anima, quę est in illo vegetabili, quasi ſit in forma vna in actu in illo vegetabili, & plures in potẽtia, t. ꝙ potest diuidi in animas, quæ sunt eædẽ in forma cum anima existente in eo: ita est in aliquo modo animalium, ſ. annuloso, ſ. ꝙ postꝙ abscinduntur, faciunt partes de actionibus vitæ, illud, quod faciebat illud animal. Et, cùm narrauit ꝙ, postꝙ diuiditur iste modus, habent partes omnes actiones, quas totum habebat, incœpit declarare quomodo hoc apparet in omnibus. Potest enim aliquis dicere ꝙ pars non habet ex actionibus totius in hoc animali, quod * dixistis, nisi sensum, et motum tantum, non alias partes aïæ, quę est imaginatio, & concupiscẽtia. Et d. Qñ vtraq; pars habet, &c. t. & diximus ꝙ omneꝫ virtutes animæ in hoc animali videntur eędem esse in subiecto: quia sentimus ꝙ vtraq; pars, postꝙ diuiditur, habet sensum, & motum in loco: & omne habens sensum, & motum necesse est vt habeat desyderium, & imaginationem. quoniam, vbi existit sensus, illic necesse est vt existat voluptas, & tristitia apud comprehensionem rei sensibilis: &, cùm illic voluptas, & tristitia fuerint, illic erit necessario motus ad illud voluptuosum. & motus à contristante, & illud, ad quod est motus, non est in actu delectabile, aut contristans: vnde necesse est vt sit imaginatum, & desyderatum. [a] In omni igitur parte istius animalis existit anima sensibilis, et desyderatiua, & imaginatiua, & mouens in loco. quoniam, quando motus i loco fuerit propter voluptatem, & tristitiam, necessario erunt duæ virtutes illic. Sed tamen debes scire quòd in quibusdam animalibus virtus imaginatiua semper est coniuncta cum sensu: non quando sensatum est absens, & animal est diminutum. in eis autẽ, quæ sunt perfecta, inuenitur in absentia sensatorum.

De intellectu autem, & speculatiua potentia nihil adhuc manifestum est: sed videtur genus aliud animæ esse, & hoc solum posse separari, sicut perpetuum à corruptibili.

Intellectus autem, et virtus speculatiua, nihil adhuc declaratum est de eis. sed tamen videtur esse aliud genus animæ: & iste solus potest abstrahi, sicut sempiternum abstrahitur à corruptibili.

21 Cum dixit quòd quærendum est in vnoquoq; istorum principiorum vtrum sit anima, aut non, incœpit declarare virtutem, quæ non videtur esse anima, sed manifestius est de ea vt sit non anima. Et d. Intellectus autem, & virtus speculatiua, &c. t. intellectus autem in actu, & virtus, qui perficitur per intellectum in actu, adhuc non est declaratum vtrum sit anima, aut non, sicut est declaratum de aliis principiis: cùm ista virtus non videatur vti in sua actione instrumento corporali, sicut aliæ virtutes animæ vtuntur. Et ideo non fuit manifestum ex prædicto sermone vtrum sit perfectio, aut nõ. [a] omne enim, in quo manifestatur, aut manifestabitur quod perficitur, secundum ꝙ formæ perficiũtur per materias, necessario est anima. Et, cùm declarauit ꝙ hoc latet in intellectu, incœpit demonstrare quę pars duarum contradictoriarum in hac intentione quærenda est magis manifesta in opinione hominum, & ſm ꝙ apparet, donec hoc declaretur ratione demonstratiua post, & d. sed tamen videtur esse aliud genus animæ, &c. t. sed tamen melius est dicere, & magis videtur eẽ verum post perscrutationem, vt istud ſit aliud genus animæ. &, si dicatur anima, erit ſm æquiuocationem. &, si dispositio intellectus sit talis, necesse est vt ille solus inter omnes virtutes animæ sit possibilis vt abstrahatur à corpore, & nõ corrumpatur per suam corruptionem, quemadmodum sempiternum abstrahitur. & hoc erit, cùm quandoque copulatur cum illo, & quandoque non copulatur cum illo.

Magis vẽ eẽ verũ vt intellectꝰ sit aliud genꝰ aïæ. &, si dicaf aia, erit ſm æquiuocatiõem. Idem - 3. hꝰ cõ. 5.

Reliquæ autem partes animę manifestum ex his ꝙ separabiles non sunt, sicut quidam dicunt. ratione autem ꝙ aliæ manifestum est. Sẽsitiuo. n. esse, & opinatiuo aliud: siquidem & sentire ab ipso opinari. similiter aũt & aliorum, quæ dicta sunt, vnumquodq;.

Aliæ vero partes animę manifestum est ꝙ sunt non abstractæ, sicut dicunt quidam, sed tamen manifestum est ꝙ sunt diuersæ ſm intentionem. Esse enim alicuius in sensu aliud est a suo esse in cogitatione. sentire eni aliud est à cogitare. & similiter de vnaquaque aliarum prædictarum.

22 Cùm declarauit ꝙ latet de intellectu vtrum sit abstractus, aut non, quãuis manifestius est vt sit abstractus ſm ꝙ est non anima, incœpit declarare ꝙ contrarium est in alijs partibus animæ, & ꝙ videntur esse nõ abstractæ, & d. Aliæ vero partes animæ, &c. i. manifestum est ex sermonibus prędictis in definitione animæ ꝙ aliæ partes animæ non sunt abstractæ. declaratum est enim in vnaquaq; earum ꝙ est perfectio corporis naturalis organici. perfectio enim est finis, & cõplementum perfectu: finis autem non separatur à finito: vnde necesse est vt illæ partes animę sint non abstractæ. Et, cùm declarauit ꝙ dubium est de quibusdam harum virtutum, vtrum sint abstractæ, aut non, & ꝙ in quibusdam manifestum est ꝙ sunt non abstractæ, incœpit demonstrare ꝙ est illud, quod manifeste videtur existere in omnibus, & est illud, ꝙ hæc quatuor genera sunt diuersa ſm intentionem, & d. sed tamen manifestum est ꝙ sunt diuersę secundum intentionẽ, &c. i. sed tamen manifestum est per se ꝙ omnes istæ virtutes sunt diuersæ ſm intentionem, & sensum: & ꝙ esse virtutis, quæ constituitur per sensum, aliud est ab esse virtutis, quę constituitur per cogitationem: cùm actio cuiuslibet istarum sit altera ab actione sui comparis. sentire enim, quod est actio virtutis sensus, aliud est ab intelligere, quod est actio virtutis intellectus. D. d. & cuiuslibet aliarum prædictarum. t. & ſſr apparet in diuersitate aliarum virtutum prædictarum in intẽtione, & definitione, quia differunt etiam in actionibus.

Finis non separatur a finito.

Sẽtire ẽ actio. oppositũ infra. 52. Vi de contrad. Zim.

*2. l. animantium.

Adhuc autem quibusdam ãnimalium oña isunt hæc, quibusdam vero quædam horum, alijs autem vnum solum. hoc autem facit differentiam animalium. propter quam autem causam sic fit posterius perscrutandum. Sſr autem & circa sensus accidit. alia. n. habẽt omnes: alia vero quosdam, quædam vero vnum maxime necessarium, tactum.

Quoniam autem quædam animalia habent

bent omnia ista, & quędã vnum tm̃, & ꝙ hoc facit diuersitatẽ inter animalia, & quare perscrutãdum est post. Et simile huic cõtingit in sensibus. quædam. n. habent oẽs sensus, & quædam quosdam, & quædam vnum. & est vnum, quod est valde necessarium, ſ. tactus.

23 Qm̃ autem quædam animalia habent istas quatuor virtutes, & quædam habent quasdam istarum virtutum, & quædam habent vnam tm̃, & qui modi sint isti modi animalium, & ꝙ hoc inducit diuersitatem inter aſalia, & qua de cãusa inducũtur hęc in animalibus, dicẽdum est post. Hoc. n. quod accidit animalibus in quatuor virtutibus animæ, quas numerauimus, simile accidit aſalibus in virtutibus sensus tm̃, quędam. n. animalia habẽt quinq; virtutes sensus, & quædã quasdam tm̃, vt talpa: & quædã vnũ, ſ. tactum, vt [a] spongia maris, & sermo eius in hoc capſo est manifestus per se.

Tertio de Aia 2 tex. cõ. 59. vsq; in finem.

a Spõgiamaris hẽt vnus sensum, ſ. tactũ. videſus prac. 16. & 1. de Aia. 85.

Quoniam autem id, quo viuimus, & sentimus, dupliciter dicit, sicut id, quo scimus. dicimus autem hoc quidem scientiam, illud autem animam: vtroq;. n. horum dicimus scire. similiter autẽ & id, quo sani sumus, aliud quidem sanitas est, aliud autem parte quadã corporis, aut etiam toto. horum autem scientia quidem, & sanitas forma est, et species quædam, et ratio, et vt actus susceptiuorũ, illa quidem scientifici, hæc vero sani. videtur enim in patiente, et dispositio actuorum inelle actus. anima autem id est, quo viuimus, et sentimus, et mouemur, et intelligimus primo: anima vtique ratio quædam erit, et forma, sed non vt materia, et subiectum.

Aãº actiuorũ esse videtur in patiente, & dispoſto. idẽ infra tex. 16. Vide contrad. Zim.

Et, quia illud, ꝙ quod viuimus, et sentimus, dicitur duobus modis: et ſſr dicimus i re, per quam scitur. quorum vnus est scięcia, et alius aia: qm̃ per vtrunq; istorũ dicimus ꝙ scimus. et ſſr dicimus in re, per quam sanatur, ꝙ vna est sanitas, et alia est aliquod membrum corporis, aut totum corpus. et scientia est ex istis. et sanitas est aliqua forma, et intentio in actu in illis duobus recipientibus: quoꝝ hoc recipit sciam, et hoc recipit sanitatẽ. existimaẽ. n. ꝙ actio agentiũ non est nisi in recipiente passionem, et dispositionem. anima aũt est illud, ꝙ quod primo viuimus, et sentimus, et distinguimus: necesse est ergo vt sit aliqua intẽtio, et forma, nõ quasi materia, et quasi subiectũ.

24 Modo reuersus est ad declarandum ꝙ anima est substantia sola ſm formam, non ſm materiam, neque ſm compoſtum ex eis, ſ. corpus. Et d. Et, quia illud, per quod viuimus, & sentimus, &c. i. &, quia manifestum est per se ꝙ actio nutrimẽti, & sensus, & scięcię, & aliarum virtutum animæ attribuitur nobis per duo: quoꝝ vnum est per ipsam virtutem, & aliud per habẽs illam virtutem. v. g. ꝙ sensus attribuitur nobis per sensum, & per visum sentiens: quãdoq;. n. dicimus ꝙ videmus per visum, & quandoq; per oculum. & similiter in scia qñq; dicimus ꝙ scimus per scientiam, & quãdoq; per animam: quæ est virtus habens scientiam. & similiter est de omnibus virtutibus animatis. ver. g. ꝙ dicimus quandoq; ꝙ sumus sani sanitate, & quandoq; per corpus sanum, aut per membrum sanum. Et, cùm posuit hanc propoſtionem pro manifesta per se, & inductionem, incœpit ponere aliam propoſtionem, & d. & scia est ex istis, &c. i. & apparet per vnum istorum duorũ modorum, quod est quasi scientia de anima, & sanitas de corpore, ꝙ vnum est forma, & aliud est materia. forma. n. est ex istis, & est intentio, quæ inuenitur in duobus recipientibus ea, ſ. in sapiente scientiam, & recipiente sanitatem. vnde necesse est vt omnis actio attributa alicui enti propter aliqua duo existentia in eo, vt vnum eorum sit materia, & aliud forma. sed dimisit hanc conclusionem: quia bene apparebat ex his, quæ posuit. D. d. existimatur enim ꝙ actio agẽtium, &c. i. & diximus ꝙ vnum eorum duorum est forma: & est illud, quod est quasi scientia, & sanitas: quia sanitas, & scientia, et similia sunt actiones agentis, t. dantis sanitatem, & largientis: & actio agẽtis est illud, quod existit in recipiente, & est forma. vnde necesse est vt scientia sit existens quasi forma, & anima quasi materia. Et, cùm declarauit quòd omnis actio attributa alicui enti propter aliqua duo, necesse est vt alterum eorũ sit materia, & alterum forma: & fuerit manifestũ quòd propter formam attribuitur actio enti primitus: & quòd actiones istæ animæ videntur attribui corpori, & animæ, sed primo animæ, secundo corpori: concluditur ex hoc quòd anima est forma, & corpꝰ materia. Et d. anima autem est illud, per quod primo viuimus, &c. sed non propalauit nisi quasdam istarum propoſitionum, & dimisit quasdam, quia erant manifestæ. & syllogismus sic componitur. Actiones animati attribuuntur corpori, & animæ insimul: & omnis actio, quæ attribuitur alicui enti, ppter aliqua duo, necesse est vt vnũ eorum tãtum sit materia, & aliud forma: ergo alterum istorum duorum, ſ. corporis, & animæ est forma, & alterum materia. Et, cùm coniunxerimus [a] hunc quòd propter formam attribuitur actio primitus enti, & ꝙ ista conuertitur: & cùm coniunxerimus suæ conuersæ ꝙ actio attribuitur animato per animã primitus: concludetur ex hoc ꝙ aïa est forma, & corpus materia.

Propter formã attribuit actio ſit primũ. Idẽ 2. Phy. & 1. Phy. & 8. Met. 10 & 2. de Gene ra. 61.

Ois actio, quæ attribuitur alicui enti ꝓpter aliqua duo, necesse ẽ vt vnũ eo rũ tm̃ sit materia, & alterũ. Idẽ 1. de Aia. 16. a Dubiũ est ꝓpoſ. 1. primi de Aia. vbi premisit hanc propoſtionem attribuitur aliquid alicui enti propter aliquid. Vide cõtra. Zim.

Triplíciter. n. dicta substãtia, sicut diximus, quarum hæc quidẽ forma, illa vero materia, alia autem ex vtrisque: harum autem materia quidem potentia, forma autem actus: quoniam quod ex vtrisq;, animatum, non est corpus actus animæ, sed ipsa corporis cuiusdam.

Qm̃ autem substãtia dicitur tribus modis, sicut diximus, materia, ſ. et forma, et compoſitum ex eis: et materia istorum est potẽtia, et forma est endelechia, et quod ſit ex eis, est animatum: tunc corpus nõ est perfectio aïæ, sed anima perfectio alicuius corporis.

25 Ista est alia declaratio à prædicta quòd aïa est substantia secundum formam, non secundum materiam. sed, quia ista declaratio dat causam, & esse, prima autem dat tantum esse, induxit eam quasi causam sermonis prædicti, & dixit, &, quia tam prædictimus ꝙ substantia dicitur tribus modis, materia, & forma, & compoſitum ex eis: & esse materiæ est in potentia, & esse formæ est endelechia, & actu: & cõpoſitum ex anima & corpore est animatum, & per alterum eorum est in potẽtia animatum, & per alterum in actu: manifestum est ꝙ aïa est endelechia corporis, nõ corpus animæ. est enim animatũ in actu per aïam: & quod est in actu debet esse endelechia eius, quod est in potẽtia, & nõ econuerso. Et hoc intendebat, cùm dixit & quod fit ex eis

Quę sit definitio aïæ. 3. de Aia. 16. & 2. Phy. in 2.

est alatum.i.& quod sit ex eis est alatum in actu ꝙ animam,& in potentia per corpus, necesse est vt corpus non sit endelechia animæ,sed anima corporis.

Vide cõtra. Zim.

Et propter hoc bene opinantur,quibus videtur neq; sine corpore esse,neq; corpus aliquod anima. corpus.n.non est, corporis aũt aliquid est.Et propter hoc in corpore ineſt,et in corpore huiusmodi. & nõ sicut priores ad corpus aptabant ipsam,nihil vltra definiẽtes, in quo,& quali.quãuis non videatur quodlibet recipere quodlibet.Sic aũt fit & ſm rationem.vniuſcuiuſq;.n.actus in eo,quod potentia exiſtit,& in ꝓpria materia,aptus natura est fieri.Quod igit actus quidam est,& ratio potentiam hñtis,vt sit hmõi,manifestum ex his.

Et propter hoc bene exiſtimauerũt dicentes ꝙ anima nõ est extra corpus, neq; est corpus.corpus aũt non est,sed est pfectio corporis.Et propter hoc est in corpore,& in tali corpore.non sicut fecerunt Antiqui in ponẽdo eam in corpore absq; determinatione illius corpis,quod corpus sit,& cuiusmodi. & hoc licet non quodcunq; recipiat quãcunq;.

26 Et propter hoc, quod apparuit de anima, quod est endelechia corporis naturalis,recte dixerunt optimates ꝙ aĩa non est extra corpus,neq; est corpus.endelechia enim talis est,ſ. vt sit in corpore, & ꝙ non sit corpus. corpus.n.non perficitur ꝓ corpus, cũ corpus nõ sit innatum,vt sit in subiecto. Et hoc intendebat,cùm dixit corpus autem non est, sed est perfectio corporis. quontam autem est corpus, ſm quod est perfectio non est possibile,sed exiſtit i corpore. D.d.Et propter hoc est in corpore,&c.t.& ex hoc modo, quem dedimus in substantia aĩę,possibile est dare causam,propter quam aĩa exiſtit in corpore,& corpus recipiens eam est tale, non ex illo modo,quem dederunt Antiqui in substantia aĩæ,cũ dixerunt ꝙ est corpus, & ꝙ intrat aliud corpus,& non determinauerunt quæ natura est natura illius corporis,& quare habuit propriũ,vt esset animatum absq; alijs corporibus,& ex quo modo fuit consimilitudo inter hæc duo corpora,ſ.ꝙ vnũ recipit alterũ, cũ non quodcunq; recipit quodcũq;. Necesse est enim istis hoibus dare cãm, propter quã hoc corpus recipit illud corpus,quod est aia.& necesse est eis dicere, quare hoc corpus,quod est aia,exiſtit proprie i hoc corpore,& non in alijs. Et hoc intendebat,cùm d.absq; determinatione illius corporis, ꝙ corpus sit,ſ.receptum, & cuiusmodi,ſ.recipiens.Et d.hoc, ꝙa definitiones demõſtratiuæ inatæ sunt dare cãs oĩum,quæ vñr in definito.&,ſi definitio non erit talis,non erit definitio.

Corpꝰ nõ pfi it per se pꝰ. innatũ esse in subiecto.

De hoc vide de Aĩa 27.

Definitiones demõstratiuæ inatæ sunt dare cãs quæ vñr in definito. Vide 4 Phi. to & 1 de Aĩa &.4.Cœ 2.

Summa Secunda. De Animæ potentijs,earum ordine, ac quo pacto definiri debeant.

Otentiarum autem animę,quę dictæ sunt, alijs quidem insunt omnes,alijs vero quædam harum,quibusdam vero vna sola. Potẽtias autem diximus,vegetatiuum,sensitiuum,appetitiuum,motiuum secundum locum cogitatiuum. Ineſt autem plantis nutritiuum solum:alijs autem & hoc, & sensitiuum.si autem sensitiuum, & appetitiuum. appetitus enim concupiſcentia est, & ira,& voluntas.Animalia autem oĩa habent vnum ex sensibus tactum. cui autem sensus ineſt,huic & voluptas, & dolor, & iucũdum, & molestum.quibus autem hæc,& concupiſcentia. ipsius.n.iucundi appetitus hæc.

Istæ autem virtutes animæ, quas diximus, inueniuntur in quibusdam animalibus omnes,sicut diximus,& in quibusdam quędam, & in singularibus,i.in paucis inuenitur vna. Et appellamus virtutes, nutritiuam,& sensibilem,& desyderatiuam,& mouentem in loco,& distinguentem.Et istarum in plantis est sola nutritiua: i alijs vero est ista,& sensibilis, & desyderatiua: desyderium enim est appetitus,& ira,& voluptas.Et omnia animalia habent saltem vnum sensum,ſ.tactum:& õme habens sensum habet voluptatem,et triſtitiã. & omne habens istas habet appetitum. appetitus enim est desyderium voluptatis.

27 Cùm voluit incipere loqui de vnaquaq; virtutũ animæ,incœpit primo numerare eas esse, & ꝙ quædam animalia habent proprie quasdam earum, ſm ꝙ artifex ponit subiectum suæ artis. Artifex enim necesse est vt ponat subiectum,de quo loquitur,et diuidit genera eis quasi manifesta in esse. artifex enim nõ potest demonstrare subiectum suæ artis, neq; species illius subiecti, & quod dixit in hoc capitulo, est manifestum. Et hoc, quod dixit in singularibus, intendit & in paucis , idest et in paucis animalibus exiſtit vna virtus sensuum, scilicet tactus. D.d.Et appellamus virtutes,&c.i.&, cũ dixerimus virtutes,intelligenda est virtus nutritiua,et sensibilis. Et intendit per nutritiuam omnia principia,quę agunt in nutrimento:& sunt tria,scilicet nutrimentum,& augmentum,& diminutio. Et intendit per desyderium appetitum ad cibum,& ideo seperauit ipsum à mouente in loco,& posuit ipsum genus per se; cùm ista virtus inueniatur in animalibus,quæ non mouentur.& intelligit per distinguentem intelligentem. D.d.& istarum in plantis,&c.t.in plantis autem inuenitur sola nutritiua.in animalibus vero sensus, qui est tactus,& desyderium,quod est desyderium nutrimenti,& hoc est cõe oĩbus. D.d.desyderium.n. est appetitus & ira,& voluptas, i. & intendimus per desyderium appetitum.desyderium.n. dicitur de appetitu, & de ira,& voluptate,& vniuersaliter de pluribus. Et voluit declarare ꝙ appetitus exiſtit in omni animali habenti sensum:quia hoc non fuit manifestum sensui. & d.& omne habens sensum habet voluptatem. & sermo eius in hoc capitulo est manifestus.

Artifex non põt demõstrare subiectum suę artis,neque speciem illi⁹ subiecti. Instantia est de subiecto h.et.Chorii. & de igne & Cœ. cõ. 12. Sed.1 Phy cõ.vltio, & 2.Ph.22. & 26 . & 12 Me cõ 5.& 6.Met. cõ. ideo fentit, quod fentit hic. Vide cõtra. Zim.

Adhuc autem alimenti sensum habent.tactus enim alimenti sensus.Siccis enim, et humidis,et calidis,et frigidis aluntur omnia viuentia.horum autem sensus,tactus . aliorum autem sensibilium secundum accidens . nihil enim ad alimentum confert sonus, neque color,neq; odor.sapor autem vnum quoddam est tangibilium . fames autem,et sitis concupiscentia.et Fames quidem calidi,et sicci: Sitis autẽ frigidi,et humidi:Sapor vero,vt condimentum quoddam.

Fames appetitus est calidi et siccitatis vero frigidi, & humidi: sapor aũt ꝙdã cõdimentũ horum.

Et etiam

Et etiam habet sensum nutrimenti.qm̃ distinctio cibi est sensus . Omne.n. viuum non nutritur,nisi per siccum,& humidum, calidũ, & frigidum.& tactus sentit ista. sentiens autẽ alia sensibilia est ſm accidens in cibo: quoniam non iuuatur aliquid in cibo per vocem,nec per colorem, neq; per odorem . sapor autem est vnum tangibilium . fames autem,et sitis est appetitus.Fames autem calidi, et sicci: Sitis vero frigidi,et humidi : Sapor autem est quasi causa istorum .

28 Cùm posuit ꝙ omne animal habet sensum tactus,et desyderium ad nutrimentum,& in declarando hoc nõ sufficit inductio,incœpit declarare hoc ratione,& d. & etiam habet sensum nutrimẽti,i.& etiam necesse est vt oẽ animal habeat sensum,per quem cõprehendat conueniens,& incõueniens ex nutrimentis: vt expellat nocumentũ,& attrahat iuuatiuum. Et hoc fuit, ꝙa nutrimentum eius nõ exiſtit in potentia in pluribus rebus, sicut est in plantis.& ideo plãtæ non indigẽt sensu, quo distinguãt cibũ. Et iste locus indiget magna consyderatione. Et,cũ narrauit ꝙ necesse est ꝙ oẽ aĩal habeat sensum,quo distinguat cibũ,incœpit declarare qs sensus est iste sensus,q est nẽcius in distinguẽdo cibũ, & d. Oẽ.n.viuum nõ nutritũr,&c.t.&,ꝙa oẽ viuum non nutritur nisi per siccum,& humidũ,calidum, & frigidũ : cũ nutrimentũ est loco eius,quod dissoluitur ex eĩntis, ex qbus componit:necesse est vt sensus nutrimenti sit sensus,qui innatus est cõprehendere has qualitates:& iste sensus est tactus.Et quasi dicat,oẽ viuum non nutritur, nisi per siccum,& humidum,& calidum, & frigidũ: & sensus tactus est illud,quod sentit ista:necesse est vt tactus sit sentiens,quod distinguit cibum.omne igit animal habet tactum necessario. D.d.Sentiẽs aũt alia sensibilia,&c.i.sensus autem comprehendentes alia sensibilia, accidentaliter sentiunt cibum,i.non sunt necessarij in distinguendo cibum,secundum ꝙ est cibus, cùm accidentaliter sentiant cibum:sensibilia enim eorũ non sunt in cibo, ſm ꝙ est cibus.& hoc intendebat, cùm d. quoniam non est in cibo,&c.t. secundum quòd est cibus. D.d.sapor autem est vnum tangibilium.i.sapor autẽ,si exiſtit in cibo, secundũ ꝙ est cibus est vnus modorum rerum tangibilium.& sensus gustus est aliquis tactus. Et propter hoc,quod d. opinandum est quòd iste sensus exiſtit etiam in omni animali,sicut sensus tactus,cũ sit quasi species eius:& post declarabitur qualiter est in rei veritate. Et, cùm narrauit ꝙ frigidum, & calidum,& humidum,& siccum existũt in cibo,ſm quòd est cibus,& sapor exiſtit in eo secũdum quòd est cibus,incœpit declarare modum, secundum quem exiſtit quodlibet istorum in cibo,& d.fames autem, & sitis,&c.t.& si sapor exiſtit in cibo,ideo quòd est cibus, tamen primæ qualitates exiſtunt in eo primo,& essentialiter. Et signum eius est quòd, cùm desyderat cibum animal,non desyderat nisi calidum, & frigidum, & humidum,& siccum.Fames enim est appetitus calidi,& sicci:& Sitis frigidi & humidi. & non desyderat dulce,neque amarum,Sapor autem est conuenctus cum istis qualitatibus. Et hoc intendebat, cùm dixit,Sapor autem est quasi causa istorum.i.causa,quòd animal sentit conueniens ex illis, & non conueniens. Et non intendebat hic per causam , causam in esse: primæ enim qualitates sunt causa saporis . Et forte intelligit quod sapor est causa , propter quam animal vtitur cibo , propter delectationem coniunctam cum ea.

Sẽsus gustꝰ est aliqs tactus . Vide ista .66. 94.

Exactius autem manifestandum de his posterius est:nunc autem intantum dictum sit, ꝙ animalibus habentibus tactum & appetitus insit.De imaginatione autem immanifestum,posterius autem consyderãdum . Quibusdam autem ad hæc ineſt & ſm locum motiuum,alijs autem cogitatiuum, & intellectus, vt hominibus,& si quid aliud huiusmodi est, aut etiam honorabilius .

Vide cõtra. Zim.

Et hoc declarãdum est post : in hoc autem loco contenti sumus hac determinatione, & est ꝙ omne viuum,habens tactum,habet desyderium . De imaginatione autem latet, & quærendum est post. Et ponamus cum hoc mouens in loco etiam:& in alijs distinguens, & intellectus, vt in hominibus, & in alijs rebus,si fuerint sic, aut meliores .

29 Quia vult ponere hic numerum istarum virtutum, secundum ꝙ artifex ponit subiecta suæ artis, non vult ponere,nisi illud,quod manifestum est per se,& dimittit alia,quæ non sunt manifesta, quousq; perscrutetur de eis. Et ideo d. Et hoc declarandum est post. In hoc autem loco contenti sumus hac determinatione , idest quæ est manifesta per se, aut per se, scilicet quòd omne animal carens tactu,caret desyderio. Hoc enim est manifestum per se. Deinde narrauit quòd hoc latet de imaginatione,& d. De imaginatione autem latet,idest vtrum imaginatio exiſtit in omni habente tactum tactus,aut non. D.d.Et ponamus cum hoc mouens in loco.i.& ponamus pro manifesto quòd omne motum in loco est imaginans. Et potest intelligi & ponamus in numero istarum virtutum, quæ manifestæ videtur, & differunt in definitione,& essentia virtutem mouentem in loco,& intendit virtutem concupiscibilem. D. d.& in alijs distinguens, & intellectus. idest & ponamus etiam pro manifesto quòd virtus cogitatiua,& intellectus existunt in alijs modis animalium, quæ non sunt homines, & quòd proprie sunt in aliquo genere, vt in hominibus, aut in alio genere, si demonstratio surgat ꝙ alia sunt huiusmodi.& hoc erit,si fuerit ꝙdam les hominibus,aut meliores eis.

Manifestum igitur est ꝙ eodẽ modo vna vtiq; erit ratio animæ,& figuræ. neq; .n. ibi figura est præter triangulum,& eas,quæ consequenter sunt,neq; hic alia præter dictas efficiet aũt vtiq; & in figuris cõ cõis, quæ conuenient quidẽ oĩbus,propria aũt nullius erit figuræ.ſilr autem & in dictis aĩabus. Vnde rideatur est quærere cõem rationem & in his, & in alijs,quę nullius erit eorum, quę suat propriæ ratio:neq; ſm propriam, & indagandum speciem,dimittentes eam , quæ huiusmodi.

Dicamus igitur ꝙ manifestum est ꝙ ex vna vnius exempli eadem erit definitio animę, & figuræ.non enim est illic perfectio extra virtutes prædictas:sed possibile est in figuris esse vt sit definitio vniuersalis conuenies omnibus figuris,& non sit propria alicui earum. & similiter ex omnibus prędictis. Et ideo in quæruit in illis,& in alijs sermonem vnicum

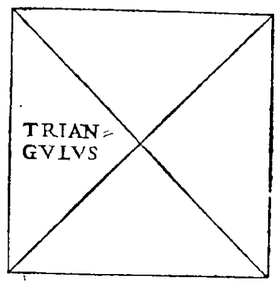
salem, qui non est, neq; est proprius alicui ex omnibus, neque est secūdum modum hunc conuenientem, qui non diuiditur, & dimiserit talem sermonē, rectum est vt derideatur.

30 Genera accepta in definitionibus, aut sunt vniuoca, vt animal in definitione hois, aut dicta multipliciter, vt ens, & potentia, & actus, incœpit declarare cuiusmodi sit genus acceptum in definitione animæ, et d. non est æquiuocum, neq; vniuocū. Et d. Dicamus igitur q manifestum est, &c. i. dicamus q manifestum est ex exēplo q illud, quod dat definitio aiæ vlis ex intentione cōi omnibus partibus aiæ est simile illi, quod dat definitio figuræ vniuersalis omnibus figuris. manifestum est. n. per se q sicut nulla perfectio est alicuius partis animæ extra perfectionem vniuersalem, quam accepimus in definitione oīum virtutum: & si istę virtutes sint diuersæ in intentione propria vnicuiq; earū: ita non est hic figura aliqua extra definitionem figuræ vniuersalis: licet figuræ differant abinuicem in terminis propriis. quædam enim est rotunda, et quædam recta, et quædam composita ex vtroq;. Et hoc exemplum est valde simile definitioni animæ. non. n. est ex definitionibus æquiuocorum nominum, qm̄, si ita eēt, tunc Geometria esset sophistica, neq; esset ex generibus, quæ dicuntur vniuoce. qm̄, si ita esset, tunc necesse esset vt alterum duorum foret, aut vt sit hic vna virtus in definitione, et in nomine, in qua communicent omnes virtutes, quas numeraumus: quemadmodum modi animalium conueniunt in definitione aīalitatis simplicis: aut vt omnes virtutes animæ sint eædem in definitione, & essentia. Et, cùm narrauit q definitio animæ per exemplum est similis definitioni figuræ, incœpit dare modum consimilitudinis, & d. sed possibile est in figuris etiam, &c. & ista definitio non est vniuoca: sed quemadmodū possibile est in oībus figuris, licet differant, vt habeant definitionem vlem magnam conuenientem oībus eis, licet multum differāt in definitione & essentia: sic possibile est vt istæ virtutes diuersæ habeant vnam definitionem vlem conuenientem oībus: sicut definitio figuræ conuenit oībus figuris, & nulli appropriatur. D. d. Et ideo qui quæsierit, &c, et propter hoc, quod diximus, qui quæsierit in anima, & in alijs similibus entibus vnam definitionem vlem, quæ non appropriatur alicui ex oībus, & non est talis, qualis est ista definitio, quam dedimus in anima, sed sicut vniuersalitas definitionis animalitatis simplicis specierum animalis, aut etiam est vna, id est vnius naturæ definitio, non diuisibilis secundum speciem, & qui dimiserit talem definitionē, qualem dedimus, tustum est vt derideatur: cùm isti duo modi definitionis non inueniantur in talibus naturis, & non inuenitur in eis, nisi iste modus definitionis, quo vsi sumus, qui enim laborat in dādo in anima primum modum definitionis, est in hoc, quod laborat in quærēdo impossibile: sicut qui dimittit hanc definitionem in dimittendo possibile. dimittere enim possibile est simile secundum locutionem ad quærere impossibile.

Similiter autem se habent ei, quod de figuris, & quę circa animam sunt. semper enim in eo, quod est consequenter, est potentia quod prius est, & in figuris, & i animatis. vt in quadrato quidem triangulus est, in sensitiuo autē vegetatiuum. Quare ſm vnumquodq; quærendum quæ nam sit vnius cuiusq; anima: vt quæ plantæ, & quæ hominis, aut bestiæ. Propter quam autem causam consequenter sic se habent, considerandum est. Sine enim vegetatiuo sensitiuum non est: à sensitiuo autem separatur vegetatiuum in plantis. Iterum autem sine tactiuo quidem aliorum sensuum nullus est: tactus autem sine alijs est. multa enim animalium neq; visum, neque auditum habent, neq; odoris sensum.

Et dispositio in aia similis est dispositioni in figuris. inuenitur enim semper in potentia in figuris, & in rebus animatis præcedens in consequente. v. g. triangulus in quadrato, & nutritiuū in sensibili. Oportet igit quærere in quolibet quod est ſm suam definitionē: v. gr. aia plātę quid est, & aia bruti quid est. Et oportet quærere qua de causa sunt talis dispositionis ex consequentibus, cū sensibile non sit sine nutritiuo: sed sensibile separatur in plātis. Et etiam nullus aliorum sensuum sit extra tactū: sed tactus est extra alios sensus. multa. n. viua non habent visum, neq; auditum, neq; odoratum, neq; alium sensum.

QVADRATVM.



Cùm declarauit q definitio animę est similis definitioni figuræ, incœpit declarare modum consimilitudinis, & demonstrare cuius naturę naturarum definitionum sit, & d. Et dispositio in anima similis est, &c. i. & dispositio in rebus, quæ continentur in definitione animæ est sicut dispositio in rebus, quę continentur in definitione figuræ. quemadmodum enim inuenitur in figuris prius & posterius: & prius existit in potentia in posteriori: ita est de virtutibus animæ. verbi gratia in figuris quidem triangulus est prior quadrato, & triangulus existit in potentia in quadrato. & ideo, si quadratum est, triangulus est, & non econuerso. & similiter in virtutibus animæ. nutritiuum enim prius est sensibili, & existit in eo in potentia. &, si sensibile est, nutritiuum est, & non econuerso. Et, cùm declarauit naturam istius definitionis, et quantum largitur de cognitione, dixit Oportet igitur quærere in quolibet qd est, &c. i. cùm declaratum est q ista definitio animę est de genere definitionis figuræ: & quemadmodum non sufficit in cognitione figuræ rectarum linearum, & figurę circularis cognitio figurę simpliciter, ita est in definitiōe aīæ vlis. quęrēda est igit post cognitionē istius definitionis vlis definitio ppria vniuscuiusq; virtutis aīæ, s. q̄ est aīa plāraꝝ, & q̄ aīa hois, ppria illi, & q̄ bruti. D. d. Et oportet q̄rere q̄ de cā sunt talis dispōnis. i. & oportet pscrutari ēt q̄re iuentī in virtutib⁹ aīæ pus et consequens, sensibile. n. īpossē est vt sit absq; nutritiuo, nutritiuum

Nutritiuum pōt eē absq; sensibili. Idē supra. 15.

Digressio, q̄ dnē vtrū oē aīal habeat gustum.

a Tex. c. 28 b Si aliquod aīal nutritur exē rebus cārētibus sapore, gustū ei⁹ est ſm calidum, & frigidum.

nutritiuum aūt potest esse absq; sensibili. & hoc est in plantis. Et ēt apparet q impossibile est vt aliquis qua tutor sensuum sit sine tactu: tactus aūt potest esse extra alios sensus. plura enim aīalia carent visu, & auditu, & odoratu, & gustu. & hoc indendebat cùm dixit neq; alium sensum. Et iste locus indiget cōsyderatione. exī stimatur enim q gustus est vnus modoꝝ tactus, ſm q dixit a superius. Sed, si aliquod b animal nutrit ex rebus carentibus sapore, tunc gustus illius aīalis non erit nisi ſm calidum, & frigidum, & humidum, & siccum.

Aut intendit, cùm d. neq; alium sensum. t. q altus sensus non distinguit in vltimo, i. in fine, à sensu tactus, ſm q inuenitur in aīalibus perfectis. Et vt opinandū est q, si aīal habet sensum tactus, & nutritur à suis radicibus, sicut plantæ nutriuntur, vt dicitur de spongia maris, & istud aīal habet sensum tactus sine gustu. & forte inuit tales istos modos animalium. omne enim animal habens os habet aliquem gustum.

Et sensitiuorum alia quidem habent ſm locum motiuum, alia vero non habent: vltima aūt & minima ratiocinationem, & intelligentiam. quibus enim ineſt ratiocinatio corruptibilium, his & reliqua oīa. quibus autem illoꝝ vnūquodq;, non oībus ratiocinatio: sed qbusdam quidē neq; imaginatio, alia autē hac sola viuunt. De speculatiuo autē intellectu alius sermo est. Quod igit quæ de horꝝ vnoquoq; ratio, hęc, pprijssima & de aīa, manifestū est.

Et ex eis, quæ sentiuntur, est q quędam habent motum in loco, & quædam non: cōplementum autem, & finis est illud, quod habet cognitionē, & distinctionem. omne enim ex rebus corruptibilibus habens cognitionē habet omnia alia. quod autem habet vnum illorum, nō est necesse vt habeat cognitionem: sed quędam non habent imaginationem, & quędam viuunt per ista tantum. Sermo autē de intellectu speculatiuo, & cogitatiuo alius est. Declaratum est igitur quòd sermo in vna quaq; istarum virtutum est sermo magis conueniens in anima.

32 Et cōprehenditur sensu q quædam aīalia mouentur in loco, & est modus perfectus, & quędā non. Complementum aūt aīalium, & finis eorum, qui intendebat in generatione, quæ cùm natura potuit pertingere, stetit, est modus aīalium habens virturem speculatiuā & cogitatiuam, i. intelligibilem. D. d. omne enim ex rebus corruptibilibus, &c. t. & apparet q omne, habens virtutem cogitatiuā ex rebus generabilibus, & corruptibilibus, necessario habet alias virtutes animæ. Et dicit hoc præseruando se à corporibus cœlestibus, declaratum est enim q illa non habēt de virtutibus animę nisi concupiscentiam, & intellectum. Deinde dicit quod aūt habet vnum illoꝝ, &c. i. habens autē vnam virtutum, quæ sunt priores naturaliter intellectu, nō est necesse vt habeat cogitationē, aut intellectum: sed quędā non habent imaginationem, nedum habeāt cogitationem: & quædam viuunt per illa, quę sunt sub imaginatione ex virtutibus prioribus ea. & hoc intendebat, cū dicit. & quędam viuunt per ista tm̄. Deinde dicit sermo aūt de intellectu speculatiuo, &c. i. sermo de eo est, ita q sit extra istam naturam. existimatur enim q nō est aīa, neq; pars aīę. & minuit nobilitatē eius, & diuersitatem illius ad alias partes. opinādum est enim q est ex natura supiori naturæ animæ. D. d. declaratum est enim, &c. i. Declaratum est igitur ex prædictis q primum, quod intenditur de scientia animæ, quod est magis conueniens sermoni in anima, est loqui de aīa vniuscuiusq; istarum virtutum.

supiori aīa. Idem supra cō 21. sed v de opp. a de Aia. t. c. 11. Vide cōtra Zim.

Summa Tertia. De potentia Animæ vegetatiua.

Caput Primum. Explicantur Animæ vegetatiuæ operationes: redarguiturq; Empedocles de alimenti causa.

Solutio quæstionis ppositę in primo libro tex. 10

Necessarium autem est cum, qui de his perscrutationem facturꝰ est, accipere vnumquodq; eorum quid est: postea sic de attinentibus inuestigare. Si aūt oportet dicere quid vnūquodq; ipsorum, vt quid intellectiuum, aut sensitiuum, aut vegetatiuū, prius adhuc dicendum quid sit intelligere, & quid sentire. priores enim potentijs actus, & operationes ſm rationem sunt. Si autem sic, his autem adhuc priora obiecta oportet consyderasse, de illis primum vtiq; oportebit determinare propter eandem causam, vt de alimento, & sensibili, & intelligibili.

Et indiget necessario qui voluerit perscrutari de istis, scire vnamquāq; istarum quæ sit: deinde post perscrutetur de contingentibus illis. Et, si necesse est dicere vnamquāq; istarum quæ sit, verbi gratia intellectus qd sit, & sentiens quid sit, & nutritiuum quid sit, oportet etiam prædicere intelligere quid sit. actiones enim & operationes præcedunt in intellectu virtutes. Et si ita sit, & cōsyderare de alijs rebus oppositis istis debet præcedere consyderationem de istis, oportet nos vt intendamus ad definiendum istas primo propter istā cām, v. g. cibum, & sensatum, & intellectum.

33 Cùm declarauit q definitio vniuersalis aīę prędicta non sufficit in cognitione suæ substantiæ, incœpit dicere quid oportet scire de aīa post illam definitionē, & d. Et idiget necessario, &c. t. & oportet necessario illum, qui voluerit acquirere perfectam cognitionem de aīa, perscrutari de vnaquaq; virtutum aīę per se, quousq; scitat per demonstrationē vnamquāq; illarum quæ sit, & quam naturam habet. verbi gratia perscrutari quid est intellectus, & quid est sensus. Deinde post hoc perscrutari de vnicuiq; contingentibus istarum utrum vniuersalibus, & propris. v. g. vtrum virtus intelligibilis possit abstrahi, aut non. Et, cùm declarauit illud quod oportet perscrutari nos de aīa, incœpit demōstrare viam ad hanc cognitionem: & q est ex eis, quę sunt magis nota apud nos, & sunt posteriora in esse, ad ea, quæ sunt magis nota apud naturam, quæ sunt priora in esse. Et d. Et, si necesse est dicere vnamquāq; istarum, &c. i. & si oportet, ſm q declarauimus, scire quæ est vnaquæq; istarum virtutum, necesse est præscire actiones proprias vnicuiq; istarum virtutū, quæ sunt. verbi gratia quid est intelligere per intelligens, & sentire per sentiens, et nutrire per nutriens. cognitio enim actionum istarum virtutum prior est apud nos in via prima cognitione, q̄ cognitio istarum virtutum. Et, cùm

Corpa cœlestia de virtutibus aīę nō habēt nisi cōcupiscentiā, et intellectū. Idē 12. Me. c. 16. Idē sus pra. 1 hoc sc cū. to. cō. 15. idem. 1. Cœlo. 90. & 2. Cœlo. 18. & 61 Intellꝰ speculatiuꝰ non est aīa nec pars aīæ: sed est de natura

Libr. Phys. & 2. de Aia. in 11 locis supra 11.

cùm narrauit ꝙ cognitio actionũ debet præcedere cognitionem virtutum, narrauit ẽt ꝙ cognitio patientiũ illas actiones debet p̃cedere cognitionẽ illarum actionum, propter illam eandem cãm, propter quam debet præcedere cognitio actionum cognitionem virtutum, & d. Et, ſi ita ſit, &c. ideſt. &, ſi ita ſit, ſ. ꝙ debemus ire ſemp de eis, quæ apud nos ſunt magis nota, ad illa, quę ſunt magis nota apud naturã, & conſyderare de rebus oppoſitis iſtis virtutibus, & ſunt paſſiua earum, debet præcedere conſyderationẽ in actionibus, & in virtutibus, neceſſe eſt preſcire primo cibum quid ſit, quod eſt paſſiuum virtutis nutritiuæ, & ſenſatum qd ſit, & intellectum quid ſit, antequã ſciatur nutrire, & ſentire quæ ſunt. Et vocauit ea oppoſita: paſſiuum enim, & actiuũ videntur eſſe quodammodo oppoſita.

Paſſiuum & actiuũ videntur quodam modo oppoſita. Idẽ. 1. de Generatiõe 50. &. 1. de Cœ. 20. &21

Quare primũ de alimento, & generatione dicẽdum eſt. Vegetatiua enim anima & alijs ineſt, & prima, & maxime cõmunis potentia eſt animæ, ſecundum quã ineſt ipſum viuere omnibus. Cuius ſunt opera, generare, & alimẽto vti. naturaliſſimum enim operum, quę in viuentibus, quæcunq; perfecta, & nõ mutilata ſunt, aut generationem ſpontaneam habent, eſt facere aliud, quale ipſum: animal quidem animal, plantã autem plantam, vt ipſo ſemper, & diuino participent, ſm ꝙ poſſunt. oĩa enim illud appetunt, & illius cauſa agunt omnia, quæcunq; agunt ſm naturam.

Vulgata ꝓpoſito.

Oĩa appetũt diuinũ eſſe, & illius gr̃a agunt, quæcunq; ſm naturam. Idem primo Phyſ. tex. 81.

Oportet igitur primo loqui de nutrimento, & generatione. Anima enim nutritiua eſt prior in oĩbus viuentibus, & eſt vniuerſalior virtutibus aię, quibus viuum viuit. Et actiones iſtius ſunt generare, & vti nutrimento. qm̃ actio, quæ magis cõuenit naturæ omnis viuentis ex eis, quæ ſunt perfecta, & non habent occaſionem, neq; generãtur caſu per ſe, eſt vt agat aliud ſimile: animal enim facit animal, & planta plantam, ita vt habeat cõmunicationem cum ſempiterno diuino ſm ſuum poſſe. omnia enim deſyderãt, & propter hoc agit omne, quod agit naturaliter.

Cùm declarauit quæ definitio eſt magis vniuerſalis inter oẽs definitiones aię, & quãtum largitur de cognitione, & quòd non ſufficit in cognitione ſubſtãtiæ animæ perfectæ, & ꝙ eſt neceſſarium preſcire quamlibet virtutum aię per ſuam definitionẽ propriam, & quot modis ſunt iſtę virtutes diuerſæ, & qũo adunanť, incœpit narrare ꝙ oportet primo ſcipere de cognitione iſtarum virtutum ab ea, quę eſt valde prior, ſ. nutritiua, & ꝙ primo debet conſyderari de paſſiuis, & de actionibus iſtarum virtutum. Et d. Oportet igitur primo loqui de nutrimento, & generatione, &c. i. &, cùm declaratum eſt ꝙ primo oportet cõſyderare de actionibus, & de paſſiuis ante virtutes, neceſſe eſt ve primo loquamur de aĩa nutritiua: quia eſt prior natura inter alijs rebus, per quas aliquid dicitur viuum: et ideo eſt magis vniuerſalis inter alias virtutes aiæ. Et innuit ꝙ propter priorittatẽ, & eius vniuerſalitatem oportet præponi in cõſyderatione. [a] vniuerſale enim notius eſt apud nos q̃ proprium: vt dictum eſt alibi. Et, cùm declarauit hoc, incœpit numerare actiones attributas illi, cùm ante debemus ſcire eſſe q̃ quid eſſe, & d. Et actiones iſtius ſunt, &c. i. & actiones iſtius virtutis ſunt nutrire, & generare, & vti cibo. & dicimus ꝙ generare ẽ actio illius virtutis: qm̃ actio, quæ maxime cõuenit naturæ eius, quod dicitur viuum per hanc virtutẽ, eſt generare ſimile in ſpecie. Et hoc fit tribus conditionibus, quarum Vna eſt vt pertingat tẽpus, in quo habet hãc virtutem, cùm non ſit in effectu omni tpe. Secunda eſt vt cum hoc non habeat occaſionem. iſta enim impedit hãc actionem, licet pertingat tempus, in quo peruenit ab illo illa actio. Tertia eſt, vt illud viuum nõ ſit ex eis, q̃ fiunt caſu, ſed per ſe. qũ igiť in viuo fuerint cõgregata hæc tria, tunc generabit. Et hoc intendebat, cùm d. qm̃ actio, quæ magis conuenit, &c. D. d. cauſam finalem, propter quam iſta virtus exiſtit in aĩalibus & plãtis, & d. ita vt habeat cõicationem cum ſempiterno. i. & iſta virtus exiſtit in viuo, vt generabile, & corruptibile cõmunicent cũ ſempiterno ſm ſuum poſſe, [b] ſollicitudo enim diuina, cùm nõ potuerit facere ipſum permanere ſm indiuiduum, miſerta eſt in dando ei virtutem, qua poteſt permanere in ſpecie. & hoc non eſt dubium, ſ. ꝙ melius eſt in ſuo eſſe, ꝙ habeat iſtam virtutem, quàm vt non habeat. D. d. omnia enim deſyderant &c. ideſt & hoc fuit ideo, quia omnia deſyderant permanentiã ſempiternam, & mouent ergo ipſam, ſm ꝙ innata eſt natura eorum ad reciptendum: & propter hunc finem agunt omnia entia, quæ agunt naturaliter.

[b] Sollicitudo diuina, cũ nõ potuerit facere generabile, & corruptibile pmanere ſm indiuiduũ, miſerta ẽ in dando ei virtutẽ, qua pmanere poſſit ſ ſpe. Ideſ primo Cœ. cõ. 98. & 2. de Generatiõe & corruptione cõ. 59. de ſollicitudine aũt Dei qualiter ſit. vide 12. Met. 37. &. 51. &. 2. Phy. 75. Cuius cauſa duplex.

Ipſum aũt cuius cauſa duplex eſt: hoc quidem cuius, illud vero cui. Quoniã igitur cõmunicare nõ poſſunt ipſo ſemper, & diuino continuatione, ꝓpterea ꝙ nihil contingit corruptibilium idem, & vnum numero pmanere, ſm ꝙ poteſt participare vnũquodq; ſic cõmunicat, hoc quidẽ magis, illud vero minus, et pmanet nõ ipſum, ſed quale ipſum, numero quidem non vnum, ſpecie autem vnum.

Et propter quid dicitur duobus modis. quorum vnus eſt in quo eſt: alius eſt cuius ẽ. Quia igitur impoſſibile fuit vt haberet cõmunicationem cum ſempiterno diuino in æternitate, quia impoſſibile eſt vt aliquod corruptibile permaneat idem in numero, ideo habet cõmunicationem quodlibet cum eo ſm ſuum poſſe: & hoc magis, & hoc minus: & ſic permanet non illud idem, ſed ſuũ ſimile, neq; vnum numero, ſed vnum forma.

Cùm dedit cauſam finalem, propter quã virtus generatiua exiſtit in viuo vłr, & eſt aſſimilatio corruptibilis cum ſempiterno, ſm ꝙ habet naturam aſſimilãdi, & ꝙ oĩa entia faciunt actiones erga iſtum finem, narrauit ſm quot modos dicitur iſte finis, & d. Et propter quid dicitur duobus modis: quorum vnus eſt illud, quod eſt iſte finis: & alius illud, in quo eſt iſte finis. verbi gratia in hoc ſermone, ꝙ omnia entia agunt propter permanẽtiam ſempiternam: & propterea in quibuſdã inuenił permanentia ſempiterna, aut diſpoſitio permanentiæ ſempiternæ. Et, cùm declarauit hoc, incœpit declarare modum, in quo generabilia, & corruptibilia poſſunt cõicare cum æternis, & cãm propter quam diminuta ſunt à permanentia ſempiterna, & d. Quia igiť impoſſibile eſt, &c. i. & intendit per ſempiternum diuinum corpus cœleſte. cœleſtia enim illa permanent ſm indiuiduum. Et hoc, quod d. & hoc magis, & hoc minus, intẽdit generatiuum, & non generatiuum. vtrũq; enim

Finis duplex cuius & cui. Idẽ. 2. Phy. 24. & huc in ſꝛa. 37.

[a] Vſe notus eſt apud nos ꝙ proprium. Idem ſupra cõ primo. et 1. Phy. 4. & 37. 1. Phy. 2.

enim permanet ſm ſpeciẽ: ſed generatiuum habet ſempet hoc, & nõ generatiuum in maiori parte temporis, & in pluribus ſubiectis.

Eſt aũtem anima viuentis corporis cauſa, & principium. Hæc aũtẽ multipliciter dicuntur: attamen anima ſm determinatos modos tres cauſa dicitur. etenim anima cauſa eſt vnde motus, & cuius cauſa, & vt eſſentia animatorum corporum. Quod igitur ſit vt ſubſtantia, manifeſtũ eſt. cauſa enim ipſius eſſe omnibus ſubſtantia eſt.

Aĩa eſt cauſa corporis aiati in tripli ci gñe cãę.

Anima igiť eſt corporis viui cauſa, & principium tribus modis determinatis. eſt enim illud, ex quo eſt motus, & illud, propter quod fuit corpus. Et anima etiã eſt cauſa, ſm quod eſt ſubſtantia; quæ eſt cauſa eſſe omnium.

36 Cùm apparuit ex definitione vniuerſali aię ꝙ anima eſt cauſa corporis ſm formã, & apparuit hic ꝙ virtus generatiua eſt cauſa agens animatum, incœpit declarare ꝙ aĩa non eſt ſolum cauſa ſm formam, ſed cauſa ſm tres modos, ſm quos dicitur cãuſa. et hoc eſt tribus modis. & hoc eſt neceſſarium preſcire, antequã loquatur de vnaquaq; partium aię: licet tam ſit declaratum vłr ꝙ oĩs forma naturalis talis eſt. Et d. Anima igiť eſt corporis viui cauſa, & principium. &, quia hęc duo dicuntur multipliciter, ſiſt & anima eſt cauſa ſm tres modos determinatos, ſ. cauſa mouens, finalis, & formalis: quæ determinatæ ſunt in ſermonibus vniuerſalibus phyſicis. D. d. eſt enim illud, ex quo fit motus, ſ. cauſa agẽs motum. Et poſſumus intelligere ex hoc motum in loco, & generationem, & motum in augmento & diminutione. anima eſt enim cauſa agẽs iſtos tres motus in animato. D. d. & illud, propter quod fuit corpus, ſ. cauſa finalis. corpus enim non fuit niſi propter aĩam: cùm declaratum eſt ꝙ aĩa ita eſt de corpore, ſicut forma de materia: & declaratum eſt in ſermonibus vniuerſalibꝰ ꝙ materia eſt, ꝓpter formam tm̃, & ꝙ non eſt aliquod conſequens materiã, aut aliquod, quod ſit de neceſſitate materiæ: ſicut exiſtimabant Antiqui, non concedẽtes cãm formalem eſſe, neq; finalem. Et aĩa etiam cauſa. i. & anima etiam eſt cauſa corporis ſm ſubſtãtiam, & formam, quæ eſt cauſa eſſe omnium.

Cã. & principiũ multipliciter dicitur. Idẽ 1. Ph. c. 1. et 5. Me. t. c. 1. et. 12. Meta. 21. t. cõ. 28. &. 29.

In. 2. Phy. a 74. vſq; in finem.

Eſſe eſt effectus formę. Idẽ ſupra. c. 7. 8. Me. 7. Viuere viuẽtibus eſt eẽ. Vide contr. Zim.

Ipſum autẽ viuere viuentibus eſſe eſt. cauſa autem, & principium horum anima. Amplius autem actus eius, quod potentia eſt, ratio eſt. Manifeſtum autẽ eſt, ꝙ & cuius gratia cauſa anima. vt enì intellectus gratia alicuius facit, eodem modo & natura. & hoc eſt ipſius finis. huiuſmodi autem in aĩalibus anima, & ſm naturam. oĩa enim naturalia corpora animæ inſtrumẽta ſunt, ſicut aĩalium, ſic & plantarum, tanq; gratia animę exiſtentia. Duplici ter aũt dicitur ipſum cuius gratia, & cuius, & cui. At vero & vnde primum qui ſecundum locũ motus aĩa eſt. non oĩbus aũt viuentibus ineſt potentia hæc. Eſt autem & alteratio, & augmentum per aĩam. ſenſus enim quædam alteratio eſſe vł. nihil aũt ſentit, quod non habeat aĩam. Similiter autem & de augmẽto, & decremento ſe habet. nihil enì decremẽtum patitur, neq; augmẽtatur naturaliter, niſi alatur: alitur aũt nihil, quod non cõicet vita.

Et eſſe viui eſt viuere. & anima eſt cauſa, & principium iſtius. Et etiã endelechia eſt intentio eius, quod eſt in potentia ens. Et manifeſtum eſt ꝙ anima eſt cauſa etiã propter quid. quoniam, quemadmodum intellectus nihil agit, niſi propter aliquid, ita natura. & hoc eſt finis eius. & ſiſt anima in aĩalibus, & in omnibus. omnia enim naturalia ſunt inſtrumenta animæ, ſicut in aĩalibus, & plantis: ita ꝙ ẽt illa eſt cauſa aĩati. Et, ꝓpter quid dicitur duobus modis. quoꝝ vnus eſt illud, propter quod: & alius cuius eſt hoc. Et aĩa eſt etiã illud, ex quo primo fit motus in loco. ſed iſta virtus non inuenitur in omnibus viuis. Et alteratio etiã, & augmentum fiunt per animam. ſenſus enim exiſtimatur eſſe alteratio aliqua. & nihil ſentit niſi habeat animam. Et ſiſt eſt de augmento, & diminutione. nihil enim augetur, & diminuitur naturaliter, niſi nutriatur: & nihil nutritur, niſi habeat partem in vita.

Cùm poſuit ꝙ aĩa eſt cauſa corporis tribus modis, de quibus modis dicitur hoc nomen cauſa, incœpit declarare modos iſtos eſſe in ea, & in primo ꝙ eſt cã corporis ſm formam. Et d. Et eſſe viui, &c. i. & ſignum, ꝙ aĩa eſt forma corporis, eſt ꝙ hic ens viuum non habet eſſe, ſm ꝙ eſt viuum, niſi per illud, per quod viuit, ideſt ꝙ eſt cauſa iſtius actionis, ſ. vitæ: & manifeſtum eſt ꝙ cauſa iſtius actionis eſt aĩa: ergo hoc, quod eſt viuum, ſm ꝙ eſt viuũ, eſt per aĩam. & illud, per quod eſt ens, & eſt hoc, eſt ſua forma: ergo aĩa eſt forma animati: cùm non eſt hoc, & ens niſi per aĩam. D. d. ſecundã rõnem ſuper hoc, & d. Et ẽt endelechia eſt intẽtio eius, quod eſt in potẽtia ens. i. & etiam anima eſt, ſm ꝙ tam declaratum eſt, perfecto: perfecto aũt eſt forma, & intentio eius, quod eſt in potẽtia ens: ergo aĩa eſt forma.

Forma ẽ id, per quod aliquid eſt ens. Idẽ ſupra. 5. & 16 & 8. Me. cõ.

Et, cùm declarauit eam eſſe cãm ſm formam, declarauit etiã eam eſſe cãm ſm finem, & d. Et manifeſtum eſt ꝙ aĩa eſt cã, &c. i. manifeſtum eſt per ſe ꝙ aĩa eſt cauſa corporis animati, ſm illud, ꝓpter quod fuit corpus animatum. Quemadmodum enim * multa artificialia nõ agunt niſi propter aliquid, ſic ẽt eſt de natura, ſ. ꝙ non agit niſi propter aliquid. & hoc eſt finis naturæ, ſ. ꝙ nõ agit niſi propter aliquid, ſicut ars non agit niſi propter aliquid. D. declarauit quòd illud, ꝓpter quod natura agit, videtur eſſe anima in aĩalibus, & non ſolum in animalibus, ſed oĩbus rebus naturalibus, & d. & ſiſt anima in aĩalibus, & in oĩbus. t. & quemadmodum forma eſt finis artis in artificialibus, ita aĩa eſt finis naturæ in animabus, & in oĩbus naturalibus. D. declarauit modum, ex quo apparet ꝙ aĩa eſt finis oĩum naturalium, & d. omnia enim naturalia ſunt inſtrumenta aię, & c. t. & diximus ꝙ aĩa eſt finis omniũ naturalium, quia oĩa naturalia videnì inſtrumenta eſſe indifferẽter in omnibus animatis. &, ſicut videtur in aĩalibus, ita videì in plantis. D. d. ita ꝙ etiã illa eſt cauſa animati, & c. i. & hoc, quod diximus de ea, nõ latet, imo eſt manifeſtum per ſe: adeo ꝙ apparet ex hoc ꝙ aĩa etiam eſt cauſa animati. Illud enim propter quid inuenitur aliquid, dicitur duobus modis. Quoꝝ vnus eſt illud, propter quod inuenitur aliquid: & iſta proportio animæ ad corpus. Et alius eſt illud, cuius eſt hoc, propter quod inuenitur aliquid: & iſta eſt proportio aię ad animatũ. dicimus enì ꝙ aĩa, & corpus vtrũq; non ſunt niſi ꝓpter animatum.

* a Turtelle ſꝛa.

Oĩa naturalia ſunt inſtrumenta aię. Vide infra c. 16.

Et, cùm

Et, cùm declarauit eam esse causam ſm formam, & ſm ſinem, declarauit etiã eam esse cãm mouentem ſm oẽs modos motuum existẽtes in animato, siue veros, siue existimatos esse motus, & d. Et anima etiam est illud, ex quo primo fit motus in loco. sed ista virtus non est in oĩbus viuis, i. in omnibus aĩalibus. D.d. Et alteratio etiam, & augmentum, &c. i. & alteratio attributa ſensibus, ſicut quidam reputant, ſi concesserimus eã esse motum, erit per aĩam: & ſiſt augmentum, & diminutionem. nihil enim dicitur habere hũc motum, ſ. ſenſum, niſi habeat aĩam. D.d. Et ſiſt est de augmẽto, & diminutione. i. quẽadmodum apparet ꝙ nõ ſentit niſi habens animam, ſic apparet ꝙ non augmentatur, neq; diminuitur niſi illud, quod habet cõicationem cum animalibus in aliqua parte aĩę. Nihil enim diminuitur naturaliter aut augmẽtatur naturaliter, niſi habeat virtutem nutriendi, & nihil nutritur, niſi habeat cõicationẽ in vita attributa aĩalibus, & ideo hoc nomẽ mortuum non dicitur de animali, niſi cùm caruerit cõmunicatione, quam habet cum plantis.

Mortuũ nõ dr de aĩali, niſi cã caruerit cõicatione, quam habet cã plantis. Idẽ. i. de Aia cõ. vitt. & hic ſupra 3. &. 16. & 4.

Empedocles.

Empedocles autẽ non bene dixit hoc, addens augmentum accidere plantis deorſum, quidem cùm radicant, propterea quòd terra ſic fertur ſm naturam, ſurſum autem propterea ꝙ ignis ſimiliter. Neq; enim ſurſum et deorſum bene accipit. nõ enim idẽ ſurſum & deorſum oĩbus, & ipſi vniuerſo. ſed vt caput aĩalium, ſic radices plantaꝝ ſunt: ſi congruit

Instrumenta ex operibus iudicant.

instrumẽta dicere diuerſa, & eadẽ operibus.

Empedocles aũt non recte dixit in hoc, & vere, cùm dixit quòd augmentum accidit in plantis. in hoc autẽ, quod ramificatur per radices inferius, fit per motum ipſius terræ naturaliter ad istã partem: & hoc poſuit cauſam. in hoc vero, quod ramificatur ſuperius, fit ꝙ ignis mouet ſimiliter ad ſuperius: & hoc poſuit cauſam. Hoc etiã, quo vſus fuit in ſuo ſermone de ſuperiori, & inferiori, non recte fuit dictum. ſuperius enim, & inferius non ſunt idem omnibus rebus, & in omni. ſed, quemadmodum caput est animalibus, ita radices plantis: cùm per actiones debemus dicere in inſtrumentis eorum, quę ſunt conuenientia, aut diuerſa.

38 Cùm declarauit ꝙ motus augmenti non est ex principio, quod est elementum, incœpit declarare ꝙ Empedocles errauit, cùm opinabatur ꝙ hoc principium est ex elementis, & ꝙ augmẽtum in plantis ad inferius est propter partẽ grauem, ſ. terram, & aquam: & ſuperius propter leuem, ſ. aerem, & ignem. Et d. Empedocles autem, &c. i. Empedocles autẽ non bene existimabat, cùm opinabat ꝙ hoc principium non est aĩa: & ꝙ hoc, quod accidit de augmento in plantis, est per naturam elementoꝝ. illud igitur, quod augeť inferius, est per naturã terrę: & hoc poſuit cãm eius, i. & poſuit cãm motus istius ad inferius naturã grauem: & cãm in augmẽto ramorũ ad ſuperius naturã leuem, ſ. igneam. D. incœpit narrare quid contingit huic ſermoni de errore, & d. Hoc etiã, quo vſus fuit in ſermone ſuo de ſuperiori, &c. i. & iſte ſermo quem induxit in dãdo cãm istius motus contrarij, qui inuenitur in augmentabili, nõ est verus. Hoc enim, quod existimabat ꝙ ſuperius in plãtis est ſuprius in mundo, & inferius inferius, non est verum: qm̃ neq; in parte cõueniunt, neq; in natura, neq; in potentia. In parte autẽ: quia licet hoc cõcedamus in plantis, tñ in pluribus aĩalibus non poſſumus illud concedere. ſuperius enim in eis non reſpicit ſuperius mũdi. & veritas non concedit hoc. natura enim inferioris in plantis alia est à natura inferioris in mundo: ſed contingit cõgregatio eorum in parte eadẽ caſu: & ipſa eadem est natura ſuperioris in aĩalibus. Et ſignum eius est, ꝙ caput in animalibus est ſimile radicibus in plãtis: cùm actio eoꝝ ſit eadem. & per actiones debemus reſpicere conuenientiam, & diuerſitatem in partibus augmẽtabilibus. Et d. ſuperius enim, &c. i. & primus error Empedoclis est, ꝙ ſuperius, & inferius nõ ſunt eadem pars in oĩbus rebus, & in omni, ſ. mundo. qm̃, licet hoc cõcedamus in plantis, qd poſſumus dicere in pluribus aĩalibus: ſuperius enim in aĩalibus nõ reſpicit ſuperius mundi. D.d. ſed quemadmodum caput, &c. i. ſed nõ cõcedamus ꝙ inferius in plantis ſit inferius in mundo ſm naturam, & potentiam: neq; ſuperius in eis ſupius in mundo, licet ſint in eadẽ parte. Natura enĩ capitis in aĩalibus est natura radicis in plantis, cùm habeant eaſdem actiones. & ſm actiones est dicẽdum ꝙ partes animalium, & plantarum, & inſtrumenta eoꝝ ſunt conuenientia, aut diuerſa in natura. Et, cùm natura radicis in plãtis est natura capitis in animalibus, tunc ſuperius in plãtis est in rei veritate inferius in mundo. Et, ſi nos cõceſſiſſemus ꝙ esſet inferius, tunc hoc, quod accidit plãtis, ſ. ꝙ inferius in eo est inferius mundi, nõ accidit niſi caſualiter, non quia habent eandem naturam: ita ꝙ ad inferius in plantis mouetur pars grauis, & ad ſuperius leuis. qm̃, ſi ita esſet, tunc neq; ſupius, neq; inferius haberet aĩal: neq; natura ſupioris, & inferioris in plantis, & aĩalibus esſet eadem. Et d. ꝙ potentia capitis in animalibus est potentia radicis in plãtis. quia hoc est principium eius, per quod animal est animal, ſ. ſenſus. hoc autem est principium eius, per quod plantæ ſunt plantæ, ſ. cibi qui per radices attrahũtur. & ideo ſi caput ex aĩali, & radix ex plantis abſcindi, depereunt.

Per actiones debemus reſpicere cõueniẽtiã, & diuerſitatem in partib⁹ augmẽtabilib⁹ Vide ꝓ iſto 7. Me. 9. & 8. Met. 11. & 9. Me. cõ. 7 & hic ſupra 22.

Scãm actiones est dicẽdũ ꝙ partes aĩalũ, & plãtarũ, & inſtrã eorũ ſunt cõuenięntia, aut diuerſa in natura.

Hic d. Com. caput eſt principium ſenſationis. opp. d. in libr. de Senſu & ſenſato. Vide contr. Zim.

Ad hæc autem, quid est quod cõtinet quæ in contraria feruntur, ignem, & terrã? diſtrahentur enim, niſi aliquid erit, phibens. Si vero erit, hoc est aĩa, & causa augendi, & alendi.

Et poſtea quid est illud, quod retinet ignẽ, & terram, cùm moueať ad partes contrarias. ſunt enim veloces ad ſeparationẽ, niſi aliquid prohibeat. Et, ſi illic fuerit aliquod prohibẽs, illud prohibens debet esſe causa, vel anima, & causa in augmento, & nutrimento.

Et ſi cõceſſerimus ꝙ natura ſuperioris, & inferioris in plantis est natura ſuperioris, & inferioris in mundo, & ꝙ pars ignea mouetur in plantis ad ſuperius, & terreſtris ad inferius: & nos videmus ꝙ eadẽ pars mouet ad ſuperius, & ad inferius inſimul: videmus enĩ ꝙ quęlibet pars potentiæ ſenſibilis, & quodlibet membrum mouetur ad vtrãq; partem inſimul: ſi igiť poſuerimus ꝙ illa pars ſit vnica, ſ. quæ mouetur ad vtrãq; partem: tunc principium, per quod mouetur iſtis duobus motibus inſimul, est vnicum principium. Iſtud igitur principium habet potentiam vt moueatur ad vtrãq; partẽ inſimul: quod nõ est in elementis: qm̃ vna pars eorum nõ habet niſi vnicum motum, ſiue fuerit ſimplex, ſiue compoſita. Qm̃, ſi fuerit compoſita ex eis, mouebitur ſm elementum dominans. Et, ſi partes, quæ mouentur in illa eadem parte in ſenſu, aut natura ad ſuperius, ſint aliæ à partibus, quę mouentur in illa parte ad inferius, tñc illę partes neceſſario ſunt diſtinctæ ab inuicem, aut quia

39 Idẽ. 1. Ph. 6. & 8. Ph. 25.

Motus mixti eſt ſm elemětũ dñans. Idem ſupra cõ. 14. & quę ibi.

quia ſunt ſimplices, aut quia illud, quod dominatur in eis, quæ mouentur ad inferius de corporibus ſimplicibus, est aliud ab illo, quod dominatur in eis, quæ mouentur ad ſuperius. Et, ſi ita ſit, quid est illud, quod retinet ignem, & terram, aut partem igneam, & terreſtrẽ: cùm nõ poſſumus dicere ꝙ hæc duo ſint admixta. qm̃, ſi essent admixta, mouerentur ad eandem partem, ſ. dominãtis. Et, ſi ita esſet, cito ſepararenť, niſi aliquid prohiberet, ſed cõtingit eis neceſſario dicere illic esſe prohibens, cùm videantur non ſeparari, ſed permanere inſimul, dum viuit planta. & hoc est neceſſarium eis. &, cù conceſſerint illic esſe prohibens, cuius potentia non est potentia elementorum, dicemus eis ꝙ illud prohibens est anima. ſm hoc igitur est ſermo eius in hoc intelligẽdus, licet ſit valde breuis.

Videtur aũt quibuſdã ignis natura ſimplr cã nutritiõis, & augmentationis esſe. etenim ipſe vr̃ ſolus corpoꝝ, aut elemẽtorum ali, & augmentari. vnde & in plantis, & in aĩalibus putabit vtiq; quis hunc esſe id, quod operať.

Et quidã existimant ꝙ natura ignis est ſimpliciter causa nutrimenti, & augmenti. ignis enim inter corpora, aut inter elementa nutritur & augetur. & ideo existimatur ꝙ ipſe facit hoc in plantis etiam, & in animalibus.

40 Cùm deſtruxit ſermonẽ fingentium ꝙ augmentum est per principium elementare, ſ. graue, aut leue, incœpit ẽt deſtruere ſermonẽ fingentium ꝙ principium nutrimenti, & augmẽti nutribilis est ignis, aut pars ignis, aut aliquod igneum, & d. Et quidam, &c. i. & quidam existimant ꝙ natura ignis, in eo ꝙ est ignis, non ſm ꝙ est aliquis ignis. & hoc intendebat, cùm d. ſimplr est causa nutrimenti, & augmẽti. Et opinati ſunt hoc, quia viderunt ignem alterare omnia in ſua ſubſtantia, adeo ꝙ augmẽtatur per illud. &, quia nutribile apud eos nutritur alterando omnia in ſuam ſubſtantiam, ideo existimauerunt per duas affirmatiuas in ſecunda figura ꝙ ignis facit hoc ſimpliciter.

Hic autem concauſa quidem quodãmodo est, non tñ ſimpliciter causa, ſed magis anima. ignis enim augmentũ in infinitum abit, quouſcq; fuerit cõbuſtibile. natura autem conſtantium omnium terminus est, & ratio magnitudinis, & augmẽti. hæc autem animæ ſunt, ſed non ignis, & rationis magis, ꝙ materiæ.

Omniũ naturã cõſtantiũ termin⁹ est, & rõ magnitudinis, & augmenti. Vide cõ. Zim.

Dicamus igitur nos ꝙ ignis nõ est coniunctus causæ niſi aliquo modo, & non est causa ſimpliciter, ſed anima est dignior vt ſit causa. augmẽtum enim ignis est in infinitum, dum cõbuſtibile est. ea aũt, quę conſtituunť per naturam, oĩa habent finem, & terminũ in quantitate, & augmento. & iſta ſunt aiç, non ignis, & ſunt digniora intentioni, ꝙ materiæ.

41 Cùm narrauit hanc opinionẽ, incœpit primo narrare partem veram, quæ est in ea, & partem falſam, & d. Dicamus igitur nos ꝙ ignis nõ est causa nutrimenti, et augmẽti in aĩalibus ſimplr, ſed attribuitur causæ quaſi inſtrm ſuorum inſtrumentoꝝ: immo aĩa est illa, ad quã attribuitur ſimplr hæc actio: & cõceſſit ꝙ ignis est cõiunctus cãę ſm ꝙ aliquid attribuitur alicui, cuius actio non perficitur, niſi per illud. quia nutribile non vr̃ alterare cibum, niſi per partẽ igneam existẽtem in eo. hoc enim elementum inter alia aut est alterans alia: aut magis dominatur in eo alterare ꝙ in aliꝭ elemẽtis. & ideo fuit neceſſe vt ignis esſet dominãs in corporibus nutribilibus. Et, cùm declarauit ꝙ, ſi iſta actio fuerit attributa ei, non erit attributa, niſi ſm ꝙ est cõiunctus cãę, non ꝙ ipſe ſit causa, declarauit modũ, ex quo non oportet attribuere iſtam actionẽ igni ſimplr, & ꝙ dignius est attribuere eam ſimplr animæ, & d. augmentum enĩ ignis est in infinitum, &c. i. & ſignum, ꝙ primum mouens in nutrimento, & augmento est anima, non pars ignea, est quia iſte motus, ſ. alterare aliquid in ſubſtantiam alterantis, & eius augmentum per illud, quod alteratur, ſi fuerit in ſolo igne abſq; alia virtute ſibi contũcta, ſ. vt primum mouens ſit potentia ignis, ſm ꝙ est ignis, non alia virtus coniuncta igni, inuenietur infinitus, & non ceſſabit in aliquo termino, dum cõbuſtibile inuenerit: motus autem alterandi, & augmentandi, qui inuenitur in hac natura augmentabili, ſemper inuenitur finitus, & terminatus in quantitate: vnde manifeſtum est in ſecunda figura quòd iſte motus nõ est ignis ſimplr, &, cùm non est ignis, neceſſario est alterius principij, & illud vocamus aĩam nutritiuam. Et intendit per terminum, & menſurã vltima naturalia, quæ inueniuntur in quãtitatibus corporum augmentabilium.

Ignis dominãt in corporibꝰ nutribilibꝰ. Sed opponitũ. 2. de generatione & corruptione. t. 1. & 49. vbi dicit ꝙ terra. Vide contra. Zim.

Idẽ 6 Phy. 91. & 8. Ph. 61.

D.d. & ſunt digniora intentioni, ꝙ materiæ. i. & iſta actio, quæ inuenitur in hoc motu, ſ. qui incœpit à principio terminato, & peruenit ad finem terminatum, dignius est vt attribuaťei, quod est in iſta actione quaſi forma, ſ. anima, ꝙ illi, quod est quaſi materia & inſtrumentum, ſ. ignis. Et d. hoc, quia apparet ꝙ actio augmenti est cõpoſita ex actione ignis, & ex aliqua intentione in igne. alterare enim, quod est in eo, debet attribui igni, &, quia est terminatum, debet attribui virtuti coniunctę cum igne: quemadmodum mollificare ferrum per ignem ad faciendum aliquod inſtrumentum, ſm ꝙ est mollificare, attribuitur igni: & ſm ꝙ illa mollificatio habet terminũ notum in vnoquoq; inſtrumẽto, attribuitur virtuti artis.

Vide cauſa iſtius rõnis. 1 Phy. & 60. et. 1. c. 1. & 1. c. 2. de ſubſtãtia orbis. vbi dicit ꝙ, terminus eſt alterna.

Caput Secundum. De virtutis vegetatiuæ obiecto, Alimento ſcilicet.

QVoniam autem eadẽ potentia animæ est vegetatiua, & generatiua, de alimẽto neceſſariũ est determinare primũ. ſeparatur enim ab aliꝭ potentijs opere hoc.

Et quia potentia nutriendi, & generandi ſunt eędem, oportet prius neceſſario determinare quid est nutrimentum, & diſtinguere ab aliꝭ virtutibus.

42 Cùm narrauit ꝙ vult loqui primo de virtute nutritiua, cùm ſit magis vniuerſalis: & principium eorũ, quæ apparent in eo, vel principium eorum, de quibus cõſyderatur ex hac virtute, est ꝙ anima, & iuxta actiones ſunt augmentare, & nutrire, & generare: incœpit modo determinare quod est illud, de quo oportet cõſyderare primo in hac virtute, poſtquã cognouerit esſe aĩa, & d. Et qa potentia nutriendi, & generandi, &c. i. et quia ſubiectum potentiæ nutritiuæ, & augmentabilis, & generatiuæ idẽ est, ſ. nutrimẽtum: 2 & tam diximus primo ꝙ via ad cognitionẽ ſubſtantiaꝝ iſtarum virtutum non est niſi per cognitionẽ paſſiuorum earum primo: vnde neceſſe est primo incipere, & determinare ei bum quid ſit, & nutrire qd ſit. Et, cùm narrauit hoc, incœpit demonſtrare quid est cibus.

Subiectũ potentiæ nutritiuæ & augmẽtabilis et generatiuæ idẽ est. 2 de gen. et cor. 1. & 1. de ſubſtãtia orbis. vbi dicit ꝙ, terminus eſt alterna.

Videtur autem esſe alimẽtum contrarium contrario: non omne autem omni, ſed quæ cuiq;

cunq; contrariorum non ſolum generationē habent ex inuicem, ſed & augmentum. fiunt enim multa ex inuicem, ſed nō omnia: vt ſanum ex laborante. Videntur autem neq; illa eodem modo adinuicem eſſe alimētum: ſed aqua quidem igni alimētum eſt, ignis autem non alit aquam. In ſimplicibus igitur corporibus hæc eſſe videntur maxime, aliud quidem alimentum, aliud vero, quod alitur.

Dicamus igitur ꝙ exiſtimatur ꝙ nutrimētum eſt contrarium contrario: & non omne contrariū omni contrario, ſed contraria, quæ non tm̄ fiunt abinuicem, ſed etiam augētur. plura enim fiunt abinuicem, ſed non omnia augentur: verbi gratia ſanum ab infirmo. Videmus etiam ꝙ non eodem modo ſunt nutrimentum adinuicem: ſed aqua eſt nutrimentum igni, ignis autem non eſt nutrimentum aquæ. In corporibus autem ſimplicibus hæc duo proprie exiſtimantur, ꝙ alterum eſt nutrimentum, & alterum nutribile.

43 Dicit ꝙ exiſtimatum eſt ꝙ nutrimentum eſt illud, quod eſt cōtrarium nutribili, ſicut quidam exiſtimati ſunt, ſed iſta exiſtimatio non eſt in omni contrario, ſed in eis cōtrarijs, quæ non tm̄ fiunt abinuicem, ſed etiam augmentantur. plura enim contraria, quæ generantur abinuicem, non augmētantur abinuicem: ſanum enim fit ab infirmo, ſed non nutritur ex eo. Et hoc intendebat, cùm d. & non oē contrarium omni contrario, &c. & ſermo eius eſt intellectus per ſe. & innuit per hoc cōtraria, quæ ſunt in ſubſtantia. iſta enim exiſtimantur augmētari abinuicem, & nutriri abinuicem. Et, cùm declarauit ꝙ iſta exiſtimatio non inuenitur niſi in contrarijs, quæ ſunt in ſubſtantia, & ſunt ea, quæ poſſibile eſt vt nutriri reputētur abinuicem, declarauit ēt ꝙ hoc non æqualiter inuenitur in vtroq; contrario. contraria enim nō videntur nutrire ſe adinuicē æqualiter. Et d. Videmus ēt ꝙ nō eodem modo ſunt nutrimentū, &c. ideſt & iſta exiſtimatio non inuenitur in vtroq; cōtrario, quæ ſunt in ſubſtātia æqualiter, ſ. vt vtrūq; eorū nutriat ſuum cōpar æqualiter. aqua enim & vſt corpora humida videntur eſſe nutrimentum ignis: ignis aūt non vr̄ eſſe nutrimentū alicui. Et, cùm narrauit ꝙ iſta exiſtimatio debilis eſt, ſi accepta fuerit abſolute, narrauit ꝙ iſta exiſtimatio tm̄ inuenitur in elemētis, & d. In corporibus aūt ſimplicibus, &c. i. exiſtimare aūt ꝙ nutriens eſt cōtrarium nutribili, non inuenitur, ppriē niſi in duobus his corpibus ſimplicibus: quoꝝ alterum eſt ignis, & alterum humidum, vt aqua, & aer.

Dubitationem autem habet. Dicunt enim hi quidē ſimile ſimili ali, ſicut & augeri. Alijs autem, ſicut diximus, econtrario videtur, cōtrarium contrario, tanquam impoſſibile ſit ſimile à ſimili. alimentum autem mutari, & digeri: mutatio autem omnibus in cōtrarium, aut in medium.

* concoqui

Sed in hoc eſt locus dubitationis. Quidam enim dicunt ꝙ ſimile nutritur per ſimile, & ſimiliter etiam augmentatur. Et quidam econuerſo, ſcilicet ꝙ cōtrarium nutritur per ſuum contrarium: ſimile enim non patitur à ſuo ſimili. & nutrimentum tranſmutatur, & digeritur: & tranſmutatio in quolibet eſt ad diſpoſitionem oppoſitam, aut ad medium.

Sed iſta exiſtimatio, licet inueniatur in elemētis per ſenſum, & inductionem, tm̄ in ipſa qōne eſt locus dubitationis ex ꝓpoſitionibus famoſis. eſt enim ſermo quidam, qui dat ꝙ nutrimentū eſt ſiſe, & alius, qui dat nutrimentum eſſe cōtrarium. D. d. rōnem ſuper vtrūq; ſermonem, & d. Quidā enim dicunt, &c. i. quidam enī Antiquoꝝ opinabantur ꝙ nutrimentū debet eſſe ſiſe: quia ſiſe nutrit ſuum ſiſe, & augmentat ipſm. contrariū enim trāſmutat ſuum cōtrarium: ſed non nutrit ipſum, neq; augmentat. Et, cùm dixit hanc rōnem, dixit etiā rōnem, ꝙ nutrimentum eſt contrarium, & d. Et quidā econuerſo. i. & dixerunt hoc, ſ. ꝙ cōtrarium nutritur à ſuo cōtrario, non à ſuo ſimili, quia opinati ſunt ꝙ nutrimentum patitur à nutribili, & ſiſe non patitur à ſuo ſimili: ergo nutrimētum non eſt ſiſe. &, cùm viderunt ēt ꝙ nutrimētum tranſmutatur in nutribile, & patitur: et ois tranſmutatio eſt à contrario ad contrarium, aut ad illud, quod eſt medium inter contraria: cōcluſerunt ex hoc ꝙ nutrimentum eſt contrarium.

44 1. de Generatione. 59. & 1. co. 21.

Idē. 5. Ph 9. 19. & 52. 1. 10. Met. 21. &. 1. phy. 2 40. ad. 50.

Adhuc autem alimentū patitur aliquid ab eo, quod alitur, ſed nō hoc ab alimento. ſicut neq; Faber à materia, ſed ab illo, hęc. Faber autem mutatur ſolū in actum ex ocio. Vtrum autem ſit alimētum id, quod vltimo aduenit, an id, quod primo, habet differētiam. Si vero vtraq;, ſed hoc quidē indigeſtum, illud autem digeſtum, vtroq; vtiq; modo cōtinget alimētum dicere. inquantum enim indigeſtum, cōtrariū contrario alitur: inquantum aūt digeſtum, ſiſe ſimili. Quare manifeſtū eſt ꝙ dicūt quodāmodo vtriq; & recte, & non recte.

* incōcoctū
* cōcoctum
* incōcoctū
* cōcoctum

Et etiam nutrimentū patitur quoquo modo à nutribili, ſed nō econuerſo. ſicut Carpētarius non à materia, ſed materia ab illo. Carpentarius autem tranſmutatur tm̄ ad actionē ex ocio. Inter hoc igitur, ꝙ nutrimentum ſit illud, quod copulat in poſtremo, & hoc ſcilicet vt ſit illud, quod prius copulatur, eſt differentia. Si igitur nutrimentum eſt vtrūq;, ſed hoc eſt illud, quod digeritur, illud aūt quod digeſtum eſt, poſſibile eſt dicere ꝙ nutrimentum eſt vtrūq;. ſecūdum enim ꝙ eſt non digeſtū, contrarium nutritur à contrario: ſecundum vero ꝙ digeſtum, ſimile à ſimili. Quòd autē vtraq; iſtarum duarum ſectarum vere, & non vere dicit aliquo modo, manifeſtum eſt.

45 Primus modus introducendi textū.

D. Et etiā nutrimentum patitur quoquo modo, &c. ideſt poteſt intelligi ꝙ iſte ſermo eſt quaſi ratiocinatio tuuans dicētem ꝙ nutrimentū eſt contrarium, & remouens obiectiones contradicentes huic ſermoni. Poteſt enim aliquis dicere ꝙ, ſi nutrimentum eſſet cōtrarium nutribili, oporteret vt vtrūq; tranſmutaretur à ſuo cōpari, & pateretur ab eo. & quaſi dicit rūdendo ꝙ nutrimentum eſt quod patitur à nutribili, nō nutribile à nutrimēto. Non enim eſt neceſſe vt ab omni patiente patiatur agens eo modo, quo patiens patitur ab eo. ligni enim patitur à Carpentario, ſed Carpentarius non patitur à ligno: niſi aliquis vocet illam trāſmutationem, quæ eſt ex ocio ad operationē, paſſionē. Et forte præponebatur

a Non eſt neceſſe vt ab omni patiente patiatur agēs eo modo, ꝙ patiens patit ab eo. Idem. 2. Cœli 42. Sedś modº.

ponebatur iſte ſermo ad illud, quod vult de diſſolutione iſtius dubitationis, & ad demonſtrandū illud, quod collocatur de vero in vtroq; iſtoꝝ duorum ſermonum oppoſitoꝝ. Qm̄, cùm hoc fuerit ſcitum de nutrimēto, et nutribili, ſ. ꝙ nutrimētum eſt illud, quod tranſmutat in formam nutribilis, non nutribile in formā nutrimenti, neq; vtrūq; à ſuo compari æqualiter. Et ꝙ ita eſt de nutrimento & nutribili, ſicut de Carpentario ad lignū, non ſicut cōtraria, quoꝝ eadem materia, declarabitur ſtatim, cùm nutrimentum dicitur duobus modis. Dicitur enim de illo, quod adhuc non digeritur, neq; tranſmutatur in naturam nutribilis: & dicitur etiam de illo, quod digeſtum eſt, & tranſmutatur in naturā nutribilis, ꝙ cibum eſſe ſimilem vere dicitur de digeſto, & cōtrarium de indigeſto. Et ideo dicit poſt. Inter hoc igit ꝙ nutrimentū, &c. i. &, cùm nutriens eſt illud, quod alterat nutrimentū in ſubſtantiam ſuam, manifeſtum eſt ꝙ magna differentia eſt inter hoc, quod fit nutrimentum, & iter hoc, quod copulatū eſt cum nutribili apud cōplementum digeſtionis, & iter illud, quod innatum eſt vt copuletur cum nutribili, ſed nondum copulatur.

Nutrimentū licit duobꝰ modis. ſides primo de generatiõe. 59

D. d. Sigitur nutrimentum eſt vtrūq;, &c. i. ſi igitur hoc nomen nutrimētum dicitur de vtroq;: ſed alterum eoꝝ eſt nutrimētum in potentia, cùm innatum eſt digeri, ſed tm̄ adhuc non digerit: alterum aūt eſt nutrimentum in actu, & illud eſt, quod iā digeritū: vere poſſumus dicere vtrunq; de cibo, ſ. ſimile, & diſſimile ſine aliqua contradictione. Hi enim duo ſermones non eſſent contrarij, niſi hoc nomen nutrimentum diceretur eodē modo. Nutrimentum enim non digeſtum eſt nutrimentū in potentia, quod vere poteſt dici cōtrarium: nutriens enim non agit in ipſum, niſi ſm ꝙ eſt cōtrarium. nutrimentum aūt digeſtum pōt dici ſimile: nō enim eſt pars nutribilis, niſi ſm ꝙ eſt ſimile. D. d. Quòd aūt vtraq; iſtaꝝ duarum ſectarum, &c. i. manifeſtum eſt igitur ex hoc ſermone, ꝙ in ſermone vtriuſq; iſtarū duarum ſectarum eſt aliqua pars vera, & aliqua falſa.

Quoniam aūt nihil alitur non participans vita, animatum vtiq; erit corpus quod alitur, inquantum animatum. quare & alimentum ad animatum eſt, & non ſm accidens.

Et, quia nihil nutritur, niſi habeat partem in vita; ideo corpus animatū eſt nutribile ſm ꝙ animatum. nutrimentum enim attribuitur animato non accidentaliter.

46 Et, quia nihil videt nutriri, niſi cōicet in aliqua intentione, de quibus dicitur hoc nomē vita, vt declaratum eſt, ideo corpus animatū eſt nutribile, ſm ꝙ eſt corpus aīatum. nutrimentum enim non attribuitur aīato, niſi ſm ꝙ habet aīam, non ſm ꝙ eſt corpus. Iſta igit actio attribuitur aīę eſſentialiter, non accidēt aliter: & * pars ſubſtantia aīę cui attribuitur iſta actio, non eſt niſi virtus, quæ innata eſt habere iſtam actionem. cùm igitur cognouerimus hanc actionem proprie, tunc cognoſcemus ſubſtantiam iſtius virtutis proprie.

* a. l. partis animæ ſubꝫ.

Eſt autē eſſe aliud alimento, & augmentatiuo. ſm enim quod quantum quoddam eſt, augmentatiuum eſt, ſm aūt ꝙ hoc aliquid, & ſubſtantia, alimētum. cōſeruat eni ſubſtantiā: & eouſq; eſt, quouſq; alitur. Et generationis quoq; factiuum eſt, non eius, quod alitur, ſed talis, quale id, qd alitur. iā. n. eſt ipſa ſubſtātia.

Nihil ſeipm generat, ſed ſaluat.

generat autē nihil ipſum ſeipm, ſed cōſeruat.

Et eſſe nutrimentū eſt aliud ab eſſe augmētum. eſt autē nutrimentum ſm hoc, & ſubſtātia, quia conſeruat ſubſtantiam nutribilis, qm̄ ſemper nutritur. Et eſt agens generationem, non quia ſe generat, ſed quia facit generationem nutribilis. illud enim habet eſſe. & nihil generat ſe, ſed ſe conſeruat.

47 Vult diſtinguere tres actiones nutrimēti, ſcilicet nutrire, & augmētare, & generare, & d. Et eſſe nutrimentum, &c. i. & aliquid eſſe nutrimētum, aut nutritiuum eſt ab eſſe augmentatiuū. Nutrimentum enim dicitur, ſm ꝙ cōſeruat ſubſtantiam rei nutribilis, ne corrumpatur. dat enim ei aliquid loco diſſoluti, & ideo permanet in eſſe, dum nutritur: et, cùm ceſſat nutrimentū, corrumpitur. Eſt vero augmentatiuum, ſm ꝙ perficit quantitatē naturalem eius, quod diminuitur in principio propter neceſſitatem. ſed tacuit hoc, qm̄ differētia inter augmentum, & nutrimentum eſt manifeſta, ſi forte non eſſet diminutio ſcriptoris. Et, cùm diuiſit has duas actiones, incœpit dicere tertiā actionem, quæ eſt generare, et dixit. Et eſt agens generationē, &c. i. & nutrimentum habet aliam actionem à conſeruatione & augmentatione, ſ. generare. D. expoſuit generationē, & d, non generationem nutribilis, ſed generationem ſimilis nutribili, i. in ſpecie. D. d. illud enim habet eſſe. poteſt intelligi, i. illud enim, quoquo modo eſt ſuū eſſe, & conſeruat generabile vt permaneat vnum in ſpecie, vt prędiximus. D. d. & nihil generat ſe, ſed conſeruat ſe. i. & differentia inter has duas actiones eſt ꝙ nutrire eſt conſeruare ſe, & generare eſt generare alterum, nō ſe, impoſſibile enim eſt vt aliquid generet ſe.

Quare huiuſmodi animæ principium potentia eſt talis, vt cōſeruet habens ipſam, ſm ꝙ eſt hmōi. Alimentum aūt preparat ad operādum. vnde priuatū alimento non pōt eſſe.

Hoc igitur principium eſt virtus aīę, quæ poteſt conſeruare illud, quod eſt ei, ſm omnē diſpoſitionem. Et nutrimentum eſt illud, per quod preparatur ad agere. & ideo, cùm nutrimentum deficit, impoſſibile eſt vt ſit.

48 Et, cùm declaratum eſt ꝙ iſtę actiones ſunt diuerſæ ſm diuerſitatem ſuoꝝ ſitum: licet ſubiectum ſit idē, ſ. nutrimentū: & eſt neceſſe vt iſtæ actiones ſint attribuꝫ alicui virtuti animę. Et, cùm ita ſit, neceſſe eſt vt hoc principiū animæ, ſ. virtus nutritiua, ſit virtus, quæ pōt conſeruare ens in ſua forma ſm diſpōnem, i. ſm aliquā diſpōnem cōſeruationis. Et d. hoc. qa ſunt aliquæ virtutes, quæ conſeruant eſſe ſm oēm diſpoſitionē, & oēs partes eius eodē modo, ſ. virtutes corporum cœleſtiū.

Virtutes corporum cœleſtium conſeruant eſſe ſm cōm diſpoſitionē, & oēs partes eius eodem modo. Idem. 1. Cœli. 22. & 2. de ſubſtantijs. Sed vide oppoſita de ſubſtantijs. vbi vt dicit dicere permanēti conſeruari non eſſe a virtute. Vide cō. 2. tm.

D. d. Et nutrimentū eſt illud, per quod præparat, &c. ideſt & nutrimentum eſt inſtrumētum, per quod facit hanc actionem. & ideo, cùm iſta virtus caret nutrimēto, tunc non habet hanc actionem, quēadmodum Carpentarius, cùm caret ſerra, tunc non poteſt ſecare.

Quoniam autem ſunt tria, quod alitur; & quo alitur, & alens: alens quidē eſt prima anima, quod vero alitur eſt habens hāc corpus, quo autem alitur alimentum. Quoniam aūt à fine appellare omnia iuſtum eſt: finis autem eſt generare quale ipſum: erit vtiq; prima anima generatiuum quale ipſum.

Sunt igitur tria, nutribile, & per quod hoc nutritur, & nutritiuum. nutritiuum igitur eſt prima anima: nutribile autem corpus: illud vero, per quod nutritur, eſt nutrimētum. Et, quia

quia oportet vt omnia sint vocata ex suis finibus: & finis est generare simile: ideo prima anima est generans simile.

49 Cùm descripsit hoc principium aïę, & descripsit nutrimentum, reuersus est ad distinguendum intētiones istorum nominum, quæ denominantur a nutrimento, & d. Sunt igitur tria, &c. i. & manifestū est per se tria esse diuersa ꝑm diuersitatē rerum relatiuarum. quorū vnum est nutribile: & secundum illud, per quod nutritur: tertium autē est nutriens. Et tam declaratū est ꝙ illud, quod nutrit, est aïa, cui attribuitur hæc actio: vnde manifestū est ꝙ nutriens est aïa principia aliarū virtutum, quæ attribuuntur nutrimento. Et intendit hic ꝑ prima priorem naturaliter. & ꝙ nutribile est corpus: & illud, per quod nutritur, est cibus. D. d. Et quia oportet vt oïa. i. quia oportet vt oïa appellentur ex suis finibus, cùm hæc cā finalis sit dignior essentię rei omnibus causis, necesse est vt aïa nutritiua describaꝫ per actionem, quæ est suus finis, & ē generare sibi simile, nō per actionem nutrienti, quæ est cōseruare, vt prædiximus. Dicēdum est igitur ꝙ anima nutritiua est virtus, quæ est innata generare à cibo sibi simile indiuiduo, in quo est sit in specie: cùm oēs aïę a ſtiones non sint nisi ꝓp hanc virtutē, & hoc manifestum est in plantis, & aïalibus.

Cā finalis est dignior oīb⁹ cāis. Idem. 3. Me. cō. 1.

* a. l. quod mouetur

Est autē id, quo alitur, duplex: sicut & quo gubernatur, & manus, & remus. quorum vnum est motor & motum, & aliud est mouens tm̄. Et oportet necessario vt omne nutrimētum possit digeri. & faciens digestionem est calidum. vnde omne animatum habet calorem. Iam igitur diximus ſm descriptionem quid sit cibus. & post exponemus sermonem in eo.

50 Cùm demonstrauit modos a ſtionis aïę nutritiuę, & descripsit eam, & descripsit nutrimentum, incepit declarare modo instrm primum, per quod ista aïa agit in cibum. tam enim fuit dictum vtr ꝙ definitio aïę est ꝑfectio corporis organici. Et d. Et illud, per quod nutritur, &c. i. & illud, per quod cōpletur actio nutrimenti, est duplex, s. primum mouens, quod nō mouetur cum mouet: & primum mouens, quod mouet & mouetur, & est illud, quod est de primo motore quasi subiectū. & primus motor de eo quasi forma. Et de hoc, quod dixit, quædā declaratum hic, & quædam in sermonibus vniuersalibus. Quod igitur declaratū est hic, est ꝙ anima nutritiua est primum mouens in cibo, quod agit in cibo per calorem, per quem fit digestio. Vtrum autē oportet vt moueat, & non moueat, ſm ꝙ est primum mouens, & ꝙ calor moueat, ita ꝙ moueat a primo motore, hoc declaratum est in sermonibus vniuersalibus. declaratum est enim ibi ꝙ primus motor, si fuerit corpora is, ō, oportet ex motore non moto, & ex motore moto, ſm ꝙ cōponuntur res ex materia & forma.

Declaratū

* 8. Phy. a. 10 vsq; ad. 41.

Sed est dubitatio [illegible] quod dixit. Motus enim virtutis nutritiuæ est in ſpiritu⁹ alterationis. & illud, quod mouetur ex se, quod cōponitur ex motore non moto, & ex motore moto, non inuenitur nisi in motu locali. In motu autē alterationis non inuenitur motum ex se. non enim est necesse ꝙ primum alterans corporeum alteret, & tunc alteret, sicut est necesse in primo motore corporeo, s. vt nō moueat in loco, nisi moueatur. Quō igitur dixit hic ꝙ alterū eorum est mouens & motum, & alterum mouens tm̄: & dedit exēplum de rebus mouentibus in loco? &, si hic esset locutus de motu locali aïaltum, tunc exemplum eēt verum. Dicamus igitur qm̄ propinquum alterans cibum debet esse corpus manifestum est. Quontā vero corpus alterans non sufficit in essendo primum mouens istud motum, declaratum est prius, qū d. ꝙ calor non sufficit in agendo actionem alteratiu im terminatā, nisi sit illic alia virtus, q̄ non est corp⁹, sed est in corpe. corpus igitur, qđ est primū alterans, cōponitur ex alterante, quod non alteratur, s. aïa, & ex alterante alterato, s. calore naturali. Declaratum est igitur ꝙ illud, per quod fit nutrimētum, est duplex, scilicet alterans non alteratum (omne enim alteratum est corpus) & istud est aïa: & est alterās alteratum, s. calor naturalis. Hoc igitur nomē motus large, & vniuersaliter accipitur in hoc loco, & ſm hanc expositionē nō indigetur illo, quod declaratum est in illo sermone, s. ꝙ primus motor in loco cōponitur ex motore nō moto, & ex motore moto. Et possumus dicere ꝙ calor naturalis non alterat cibum, nisi primo moueat in loco, declaratum est enim ꝙ motus localis antecedit cæteros motus: et maxime istum motum, qui est terminatus, s. qui alterat rem in alta hora, & alta non: & ēt non alterat tm̄, sed attrahit & expellit cibum, & hoc est motus localis. Et ſm hanc expositionē erit demonstratio manifesta. Sed prima expositio videtur magis conuenientes: & etiam fuit exemplum largiter acceptum, manus. n. non est primus motor nauis, qui non mouetur, sed ipse gubernator. Et, cùm declarauit ꝙ aïa nutritiua est forma in corpore, cùm propinquum alterās corpus, quod est cibus, necessario debet esse corpus: & ꝙ forma sit alterans non alterata, cùm sit non corpus: & ꝙ corpus alterās est alteratum, incepit declarare qđ est hoc corpus, & d. Et oportet necessario vt oē nutrimentū, &c. idest & oportet necessario vt omne nutrimentū, quod tam est nutrimentum in actu, digeratur per corpus alterans, quod est instrumentum animæ nutritiuæ. &, cùm hoc corpus debet esse alterans, & digerens: & tale est corpus calidum: vnde Antiqui dixerunt ꝙ ignis nutritur: oportet necessario vt omne habens animam nutritiuam habeat calorem: sed non absolute, immo calorem naturalem. declaratum est enim in Quarto Meteororum quod illud, quod facit digestionem, est calor conueniens illi enti, non extraneus. Deinde dicit. Iam igitur diximus ſm descriptionem. idest vniuersaliter, & largiter, &c. idest & cōplementum sermonis in vna quaq; parte eorum, ex quibus constituitur nutrimentum, exponendum est post in loco conuenienti. Et dixit hoc: quia sermo de nutrimento, & augmento non perficitur nisi in pluribus libris. In libro enim de Generatione, & corruptione determinatus est motus augmenti & diminutionis. In Meteororis autem determinati sunt modi calorum, & modi actionū, vt decoqui, & assari. Et in hoc libro etiam declaratus est primus motor in istis motibus. Et in libro etiā de Animalibus determinatum est quot sunt instrumenta istius virtutis in vnoquoq; animali: & quomodo completur actio per ipsam in vnoquoq; eorum: & per quot membra: & quomodo seruūt illi illa membra: & qualis est proportio eor in ista actione adinuicē, & himōi. & ideo dixit ꝙ illud, quod declaratū est hic de nutrimento, non est nisi primus motor, & primum instrumentum.

Idem prim. de Aia 16 & 8. Phys. 20. & 60.

Prima sola.

Supra tex. cō. 41.

Vide cōtra. Zim.

Scda solo.

8. Phy. 2. 61 vsq; ad. 61.

Exponit secundā partē tex.

Quarto Meteororū. 4.

Sermo d nutrimento & augmēto nō pficit nisi i pluribus libris.

Summa

Primū cōsyderatū d sensu est virū sit nūerat⁹ i virtutibus actiuis, & passiuis.

Supra in te. 11. vel in pri mo huius tex. 59.

Summa Quarta. De potentia Animæ sensitiua.

Caput Primum. Sensum passionem esse, eumq; aliquando potentia, aliquando uero actu esse: pati autem tum à simili, tum uero dissimili.

DEterminatis autem his dicamus communiter de omni sensu. Sēsus autem in eo quod est mouere aliquid, & pati accidit, sicut dictum est. videtur enim quædā alteratio esse. Aiūt autem quidam & simile à simili pati. hoc autem quomodo possibile sit, aut impossibile, dictū est in vniuersalibus sermonibus de ipso agere, & pati.

Et, cùm iam determinauimus ista, dicamus iam in omni sensu vniuersaliter. Dicamus igitur quòd sentire accidit secūdum motum, & passionē aliquam, sicut diximus. existimat enī ꝙ sensus sit aliqua alteratio. Et quidem dicunt quòd simile patitur à suo simili, & dissimile à dissimili. & iam diximus in sermonibus vniuersalibus de agere, & pati, quomodo possunt fieri, aut non fieri. & in hoc loco etiam locuti sumus de eo.

51 Cùm fuit locutus de virtute nutritiua, incœpit loqui de sensibili, & primo de illo, quod commune est omnibus sensibus, & d. Dicamus igit quòd sentire, &c. idest dicamus igitur quòd sentire fit per aliquā passionem, & motum in sensibus à sensibilibus, non per actionem sensuum in sensibilia. hoc enim est primum consyderatum de sensu, scilicet utrum sit numeratus in virtutibus actiuis, aut passiuis. [a] Et, cùm posuit ipsum in genere virtutum passiuarum, dedit causam istius existimationis, & d. existimatur enī, &c. idest & dixtmus ꝙ sensus sit secundum passionem: quia existimatur quòd sensus alterantur à sensibilibus aliquo modo alterationis. Et dixit aliqua, vt notet proprium, quia [b] post declarabitur quòd ista transmutatio non dicitur alteratio, nisi multipliciter. Deinde dicit. Et quidam dicunt quòd simile, &c. idest &, cùm posuerimus quòd genus sensus est passio, consyderandum est in quibus existimat passio. quidam enim dicūt simile pati à suo simili: & quidam ecōtrario, scilicet ꝙ contrarium patitur à suo contrario. Et intendebat hic per sermones vniuersales libros de Generatione & corruptione. [c] & non sufficit ei, quod declaratum fuit in illo libro, quia sermo hic videtur magis proprius. subiectum enim, de quo loquitur hic, magis proprium est subiecto, de quo loquebat illic. & prīo incœpit dare dubitationē in hoc, quod posuit, ꝙ sensus est de virtutibus passiuis, non actiuis.

Habet autem dubitationem, propter quid sensuum ipsorum non fit sensus: & quare sine ijs, quæ sunt extra, non faciunt sensum, inexistente igne, & terra, & alijs elemētis, quorum est sensus per se, aut ſm ea, quæ accidunt his. Manifestum igitur est quòd sensitiuū non est actu, sed potentia tantum. vnde nō sentit. sicut combustibile non cōburitur ipsum per se sine cōbustiuo. cōbureret enim seipsum, & nihil indigeret ignis actu existentis.

Sed est irrationabile, quare sensus non sentiunt se: & quare etiā nullus sensus agit absq; extrinseco, & ex eis sunt ignis, & terra, & alia elementa, & sunt illa, quæ comprehenduntur à sensu per se, & accidentia contingentia eis. Dicamus igitur ꝙ sensus non est in actu, sed tm̄ in potentia. & ideo non sentimus. quemadmodum cōbustibile non cōburit à se absq; cōburente. &, si hoc non esset, cōbureret se, et non indigeret ꝙ ignis esset in actu.

Cùm posuit sensum esse de virtutibus passiuis, incepit dubitare dubitationem * cogentem vt sit de passiuis, non de actiuis. & hoc, si non intendit per existimationem certificationem, multoties enim vtitur existimatione pro certitudine. Et d. Sed est irrationabile, quare sensus non sentiunt se. idest vt mihi videtur, sed est irrationabile, cùm posuerimus quòd virtutes sensitiuæ sunt actiuæ, dicere quare sensus non sentiunt ex se absque extrinseco, necesse enim est, si virtutes sensus essent actiuæ, vt sentirent ex se: & non vt indigerent in sentire aliquo extrinseco. Deide di. & ex eis sunt ignis, & terra, & alia elementa. idest & sensuum quidam attribuitur in sua compositione vnicuique elemento: & ista sunt sensibilia. oportet igitur vt sentirent se. & hoc intendebat, cùm d. & accidentia contingentia eis. idest contingentia istis sensibilibus, ex quibus componuntur instrumenta istorum sensuum. Et, cùm narrauit quòd est irrationabile dicere quare sensus non sentiunt absque extrinsecis, si posuerimus sensus esse ex virtutibus actiuis, incœpit narrare modum, secūdum quem erit responsio huic quæstioni, & dixit Dicamus igitur quòd sensus non est in actu, sed in potentia, &c. idest dicamus igitur in respondendo quòd sensus non est ex virtutibus actiuis, quæ agunt ex se, absq; eo quòd indigeant in actione, quæ prouenit ab eis, motore extrinseco: sed, quia sunt ex virtutibus passiuis, quæ indigent motore extrinseco, & ideo non sentiunt ex se. quemadmodum combustibile non comburitur ex se absque motore extrinseco, scilicet igne. & quemadmodum combustibile, si esset combustibile ex se, tunc possibile esset vt combureretur sine igne extrinseco existente in actu: sic sensus, si sentirent ex se, secundum quòd sunt virtutes actiuæ, tunc possibile esset vt sentirent absque extrinseco. Et debes scire quòd hæc est [d] prima differētia, qua virtutes animæ differunt adinuicem: & est principium consyderationis de intellectu, de alijs virtutibus. virtus aūt nutritiua manifestum est ex prædictis, quòd est ex virtutibus actiuis.

52 * a. l. contingentem.

Baetissimatio qūcp sumitur pro certitudine. 1. dē. 1. huiꝰ cō. 19.

Quoniam aūt sentire dicimus dupliciter: potentia enim & audiens, & videns audire, & videre dicimus, & si fuerit dormiens, & quod iam est operans: dupliciter vtiq; dicetur & sensus, hic quidem vt potentia, ille vero vt actu. Similiter autem & ipsum sentire, et quod potentia existit, et quod actu.

Ex hoc loco colligit ꝙ sensatio sensus exteriorꝰ nō fiat sine pūctu sensibilium exteriorū. cōtra vide infra. t. c. 69. & 60. & cō. 166. Sed vide ꝙ positū in Auer. sup cō. quo de tō o & vigi circa dimidiū, vbi habet ꝙ dormientes sentiūt se videre, & audire, et tangere, & gustare, & tangere sine aliquo extrinseco sensibili. Vide cōtra. Zim.

d Prīa differētia, ꝙ virtutes aïę dīnt abinuicē, est penes actiuum, & passiuū. Idē 1. de Anima cō. 1.

Et, ga dicere ꝙ aliquid sentit est duobus modis: quod enim in potentia audit, et videt, dicimus ipm audire, et videre, licet sit dormiens: et illud, quod puenit ad agere, dicimus in eo hoc: vnde sensus dicitur potentia, et actu. Et silīter oportet vt sentire etiam dicat duobus modis, de potentia, et actu.

Cùm declarauit ꝙ sensus est ex virtutibus passiuis non actiuis: & ista hīt duplex eē, s. esse in potētia, arteq

virtutes eius perficiant à motore extrinseco, & esse in actu, qñ fuerint perfectæ & inuentæ in actu à motore extrinseco: incœpit declarare ꝙ hæc duo cõtingunt virtutibus aſæ, & d. Et quia dicere ꝙ aliquid sentit, &c. i. &, qa manifestũ est per se ꝙ dicere ꝙ aliquid sentit est duob⁹ modis. Quorũ vnus est, cũ dixerimus in aliquo audienti, & videti in potentia, quod audit, & videt: vt dicimus de dormiente. & hoc intendebat, cũ dixit. qđ enī in potẽtia audit, & videt, &c. i. qđ. n. est in potentia ꝓpinqua audiens, & videns dr̃ ſm consuetudinem audiens, & videns: licet sit dormiens, qui est magis remotus alijs modis potentiæ. quod enim est in obscuro est videns in potentia. sed ista potentia est propinquior actui, q̃ potentia, quæ est in visu dormientis. D. d. & illud, quod pueint ad agere, dicimus in eo hoc, i. & illud, quod peruenit de rebus sensibilibus vt videat, & audiat, & vr̃ sentiat, dicitur ꝙ audit, & videt, & vr̃ sentit. Et, cũ declarauit ꝙ hoc nomen sensus dr̃ de vtracꝫ intẽtione, dixit. Et sr̃r oportet vt sentire etiã dicaf duobus modis, de potentia, & actu, &c. i. & simiſr oportet vt sentire, quod est actio sensus, dicatur ẽt duobus modis, sicut de habitu, & forma, ex qbus, puenit sentire.

Sẽsus ẽ duobus modis, in potẽtia, f. & i actu. 3. de anima. t. cõ. 138. 139. & 141. et. 142. et. 156.

Potentia visus exãtis i obscuro est propinquior actui, q̃ potẽtia, quę est in visu dormiẽtis.

Primũ igitr̃ tanꝫ sit idem pati, & moueri, & agere dicimus. Etenim motus est actus quidam, imperfectus tamen, quẽadmodũ in alijs dictum est. omnia autem patiuntur, & mouẽtur ab actiuo, & actu existente. Quapropter, est quidem vt à simili patiantur, est autem vt à dissimili, sicut diximus. patitur enim quod dissimile est: passum autem simile est.

Oia patiũr, & mouentur ab actiuo, & actu ente. 3. de. 3. Phy. t. 17. 2. & Genera t. 51 & 9. Met. tex. 20.

Sermo igitur noster primo nõ est ſm ꝙ pati, & moueri est idẽ cũ agere, & mouere. Motus enim est aliqua actio, sed non pfecta, vt dictũ est in alijs locis. & oẽ, qđ patit̃, & mouet̃, non patit̃, & mouet̃ nisi ab aliquo agente in actu. Et ideo pati qñꝫ est à simili, qñꝫ à dissimili. & ſm ꝙ diximus, dissimile est illud, quod patitur: &, postꝫ patitur, fit simile.

54 Cùm declarauit sensum esse ex virtutibus passiuis, et quòd ẽ duobus modis, dixit. Sermo igit̃ noster, &c. ideſt & magna differentia est inter sermonem de sensu, opinando in eo quòd est virtus passiua, & sermonem de eo, opinando ꝙ est virtus actiua. sermo enim de aliquo, ſm ꝙ opinamur in eo ꝙ suum esse est pati & moueri, alius est à sermone in eo, secundum ꝙ opinamur ꝙ suum esse est agere & mouere. Et, cũ narrauit hoc, dedit differentiam inter vtrunꝫ, & d. Motus enim est aliqua actio, sed non perfecta, ideſt & hæc duo genera essendi sunt diuersa. esse enim vnius generis est de genere esse motus: & iam declaratum est quòd motus est actio non perfecta: est enim perfectio alicuius existẽtis in potentia ſm ꝙ est in potentia: esse autem alterius generis est actio perfecta. Deinde dedit aliam differentiam inter vtrunꝫ esse, & d. & omne, quod patitur, & mouetur &c. i. & differunt etiam, qm̃ omne numeratũ in genere passionis non habet esse nisi ab aliquo, ſ. agente. &, tõ, si agens nõ fuerit, hoc nõ erit. omne aũt numeratũ in genere actionis habet eẽ ex se, nõ ex alio. D. d. Et ideo pati quandoꝫ est à simili, &c. ideſt & quia esse virtutum passiuarum est admixtũ ex potentia, & actu. passiuum enim antequam patiatur, est contrarium agẽti. &, cùm passio cõpletur, est simile agẽti. &, dum patitur, est admixtum. non enim ceſſat, dum mouetur, corrumpt in eo pars contrarij, & fieri pars similis. Et manifestum est ꝙ qui non intellexerit virtutes passiuas in tali esse, non poterit dissoluere prædictam quæstionem: neꝙ etiam qui non cõcesserit ꝙ virtutes sensus sunt de virtutibus passiuis. Potest etiam dicere vtrum sensibile sit simile, aut contrarium. & hoc est fundamentum. & oportet vt conseruetur, sicut diximus in alijs virtutibus animæ, & maxime in virtute rationabili, sicut apparebit post.

mile agere: & dum patitur, ẽ admixtũ sicut, & contrario cõtingit supra. t. cõ. 4ẽ. & t. de Gñatione. t. c. 48. et. 49.

Diuidendũ aũt est & de potẽtia et actu. nũc enim simplr̃ dicimus de ipsis. Est enī sic sciẽs aliqd, sicut si dicamus hoiem sciẽtẽ, qm̃ homo scientiũ est, & habentiũ scientiam. Est aũt, sicut iam dicimus scientem habentẽ grãmaticã. Vterꝙ aũt horũ non eodẽ modo potẽs est. sed ille qdem, quia genus hmõi, et materia est: hic aũt, quia volens potẽs est speculari, nisi aliquid prohibeat eorum, quæ extrinsecus.

Et oportet nos determinare ẽt potentiã, & perfectionẽ: qm̃ in hoc loco locuti sumus de eis simpliciter. Dicamus igitr̃ ꝙ intẽdimus, cũ dicimus ꝙ aliqd, ver. g. homo, est sciens, ꝙ hõ est de habẽtibus sciam. Et qñꝫ dicimus hoc, sicut dicimus de eo, qui iam acquisiuit scientiam grammaticæ, ꝙ est sciens. Sed potentia in vtroꝫ istorum nõ est eodem modo. sed potentia primi est, qa suum genus est tale: secũdi aũt est, quia, cũ voluerit, potest inspicere, dum aliud extrinsecum non impediat ipsum.

Cùm declarauit ꝙ sensus dicitur duobus modis, potentia, ſ. & actu: & etiam vtrunꝫ istorum dicitur duobus modis, incœpit determinare hoc, & d. Et oportet nos determinare etiã, &c. ideſt & oportet nos, cũ sciuerimus ꝙ sensus inuenitur duobus modis, potentia, ſ. & actu, determinare intẽtiones, de quibus dicitur potentia, & perfectio, & actus simpliciter: cũ in hoc loco non sumus locuti de eis nisi simpliciter. Et, cùm dedit causam, propter quam oportet loqui in hoc loco de potentia, & actu simpliciter, ſ. quæ existunt in sensu simpliciter, dixit Dicamus igitur ꝙ intendimus, &c. i. dicamus igitur ꝙ manifestum est ꝙ, cũ dixerimus ꝙ aliqd est tale in potẽtia, ꝙ hoc intenditur duobus modis, aut sicut dicimus ꝙ homo est sciens in potentia, ideſt innatus scire: aut sicut dicimus in sciente grammaticam in actu, quòd est sciens in potentia, quando non vtitur sua scientia. Et, cùm declarauit istos duos modos potentiæ, dedit differentiam inter eos, & d. Sed potentia, quę est in vtroꝫ, non est eodem modo, &c. ideſt sed intentio potẽtiæ in vtroꝫ eoꝝ nõ est eadem: sed, cũ dicimus ꝙ ignorans est sciens in potentia, intendimus quòd genus eius, & materia est receptibile scientiæ. Et, cùm dicimus in sciente grammaticam quòd est sciens in potẽtentia, dicimus quòd habet potentiam consyderandi grammaticam, cùm voluerit.

Alius aũt iam speculãs, actu existẽs, & proprie sciens hanc literam A. Ambo igitr̃ primi ſm potentiã scientes sunt. sed ille qdẽ per disciplinã alteratus, & sæpe ex cõtrario mutatus habitu: hic aũt ex eo, qđ hẽt sensum, aut grãmaticã, non agit aũt, ad agendũ, alio modo.

Qui aũt cõsyderat est in pfectione, & in rei veritate sciens hoc. Illi igitur duo primi sunt scientes

scientes in potẽtia. sed alter eorum, cũ alteratur per doctrinam, & mutabitur multotiẽs ex habitu ad dispositionem contrariam. alter aũt, cùm mutabitur ex habere sensum, aut scientiam grãmaticæ, sed non intelligit, quoꝫ uscꝫ agat. modus igitr̃ eius est alius.

56 Ideſt sciens aũt grammaticam, consyderando in ea, est sciens secundum vltimam perfectionem: & tale dicimus sciens in rei veritate. hoc autem, de quo consyderat non in eo ꝙ scit illud, si non consyderat actu de eo. Deinde di. Illi igitur duo primi sunt scientes in potẽtia, scilicet ignorans, & sciens, qũ non vtitur sua scientia.

D. d. sed alter eorum &c. sed alter eorũ mutabitur ex potentia in actum, cũ alteratur per doctrinã, & mutabitur multotiens ex habitu ad dispositionem contrariã, et ex dispositione contraria ad habitum, quousque habitus sit firmus, & fixus. Et intendit per habitum formam scientiæ: & per dispositionem cõtrariam ignorantiam. Deinde dicit, alter autem cùm mutabitur ex habere sensum, aut scientiam grammaticæ, sed non intelligit, quousque agat. ideſt & alter exit de potentia in actũ, & in vltimam perfectionem, quando mutabitur ex habere sensum in actu, aut scientiam grammaticæ in actu in tempore, in quo non intelligit ab eo, quousque agat ab eo. modus igitur ultius virtutis est alius modus.

Non est autẽ simplex neqꝫ ipsum pati. sed aliud qdem corruptio q̃dam a cõtrario, aliud aũt salus magis eius, quod est potentia, ab eo, quod est actu, & sili sic, vt potẽtia se habet ad actum. Speculans enim fit, hñs scientiã. qđ qdẽ aut nõ est alterari, in ipm enim additio est, & in actũ: aut alterum genus alterationis est.

Et passio etiam non est simplr̃. sed quædã est aliqua corruptio à contrario. & q̃dam videtur magis esse exalio eius, quod est in potentia, ab eo, quod est in actu: & est simile. Ista igitur est dispositio eius, qđ est in potentia apud perfectionem. non enim consyderat nisi habens scientiam. & hoc aut non est alterario, additio enim in ipso est ad perfectionem: aut est aliud genus perfectionis.

Et hoc nomen passio non significat eãdem intentionem simplicem, sed quædam est passio, quæ est corruptio patientis à contrario, à quo patitur: vt passio calidi à frigido, & humidi à sicco. Deinde dicit & quædã videtur magis, &c. ideſt etiam est passio, quæ est exalio patientis in potentia ab eo, quod est in perfectione, & actu, ſm ꝙ illud, quod est in actu est simile non contrarium, ſ. extrahens ipsum à potentia ad actum, econuerso dispositioni in prima passione. Deinde d. Ista igitur est dispositio, &c. i. & iste vltimus modus passionis est dispositio eius, quod est in potentia ex anima apud perfectionem mouentem illud, quod est in potentia, & extrahentem eam in actum non ſm primum modũ passionis. Deinde d. non enim cõsyderat, &c. i. & iste modus passionis est ex modo, qui est exalio patiẽtis ab eo, quod est in actu, mouens ipsum, non corruptio eius. nõ enim consyderat in aliquo, postꝫ nõ cõsyderabat, nisi qui scit illud. & hæc nõ est alteratio ſm primã intentionẽ, quæ est corruptio patiẽtis. D. d. additio. n. in ipso est ad pfectionẽ, &c. i. &, quia ista trãsmutatio non est ex nõ esse, sed est additio in transmutabili, & ire ad pfectionem, absqꝫ eo ꝙ sit illic corruptio, aut mutatio ex nõ esse, ponit sicut mutatio ex ignorantia ad sciam. Et quasi intendit quòd hoc est magis remotum à vera alteratione duobus modis. alteratio enim, quę est exalio patientis, est duplex: alteratio ſ. de non esse ad perfectionem, & alteratio de prima perfectione ad vltimam. & hæc est additio, quã innuit. D. d. aut est aliud genus alterationis. t. & iste modus, qui est exalio patientis, aut dicetur alteratio, aut erit aliud genus alterationis.

Quo circa non recte se habet dicere sapientẽ, cũ sapit, alterari, sicut nec ædificatorẽ, cũ ędificat. In actũ igitr̃ ducens ex potentia existente ſm ipsum intelligere & sapere, non doctrinã, sed alterã habere denoiationẽ iustum est. Ex potentia aũt existente addiscẽs, & accipiens sciam ab actu existẽte & docẽte, aut neqꝫ pati dicẽdũ, sicut dictũ est, aut duos esse modos alterationis, & eã, quæ ad priuatiuas dispõnes mutationem: & eam, q̃ ad habitus & naturã.

Et similiter non est rectum dicere in eo, quod intelligit, quando intelligit, ꝙ alteratur, sicut non dicitur ꝙ ædificator, cũ ædificat, alteratur. Qui autem reuertitur ad perfectionem ab eo, quod in potẽtia existit in capitulo intelligendi, non est rectum vt vocetur disciplina, sed oportet ponere ei aliud nomen. Qui autẽ addiscit, postꝫ fuit in potẽtia, & accepit sciam ab eo, qui est in pfectione doctor, oportet aut vt nõ dicat oĩno pati, aut vt dicat ꝙ alteratio est duplex, transmutatio, ſ. ad dispositionẽ nõ esse, & trãsmutatio ad habitum & naturam.

Et similiter non est rectum dicere in eo, qui venit de ignorantia ad scientiam, cuius dispositio dicitur disciplina ꝙ alteratur: sicut nõ dr̃ hoc in eo, qui mutatur ex hoc, ꝙ non operatur ab habitu existente in eo in actu, ad hoc vt aga: ab eo: vt Carpentarius, qui mutatur à non carpentari ad carpentari. Et hoc exemplum innuimus in alta translatione. Deinde d. Qui autem reuertitur ad perfectionem, &c. i. qui aũt acquirit perfectionem de scientia post potentia ſm reuertionem ad illud, quod iam acquisiuerat primo, deinde amisit ipsam, nõ debet dici illo nomine, quo dicitur ille, qui est in potentia primo semp, & nunqꝫ hucusque fuit illud, quod dicitr̃ disciplina. sed iste modus debet habere aliud nomen, & iste modus, quem innuit, dicitur rememoratio. Et dixit hoc, quia Plato opinabatur ꝙ disciplina, & rememoratio idem sunt. Deide d. Qui autem addiscit, postꝫ fuit in potentia, i. trãsmutatio autem ex ignorantia in scientiam à doctore, qui est sciens in perfectione, & in actu, necesse est aut ut nõ vocet alteratio, aut vt dicatur ꝙ alteratio est duobus modis. Quorũ vnus est transmutatio, quæ fit in dispositionibus nõ esse in patiẽti ab agente: Et alius est transmutatio, quę fit in dispõne habitus, & formæ existentis in patiente ab agente. & ista est passio, quæ est corruptio patientis, non exalio. & hoc est illud, qđ dixit ante, aut est aliud genus alterationis.

Plato enim [illegible]

Sensitiui autẽ prima quidem mutatio fit à generãte. cũ aũt generatũ esti, habet iam sicut scientiam, et ipm sentire. Quod aũt ſm actũ est, simiſr dr̃ atꝫ speculari. Differt aũt, quia hmõi actiua operationis extra sunt, visibile, & audi-

bile. similiter autem & reliqua sensibilium.

Et prima transmutatio sentientis est à generante, ita ꝙ, cū fuerit generatum, statim sentit. Et sentire est sicut scire. & quod est in actu est simile ad consyderare. Sed tamen differunt ꝙ agentia in hoc sunt extrinseca, vt visum, & auditum: & similiter alia sensibilia.

59 Et prima transmutatio sentiētis, quæ est similis trāsmutationi hois de ignorantia ad sciam per doctorē, est transmutatio, quæ fit per agēs generans aīal non à sensibilibus. Et innuit differētiam inter primā perfectionē factā in sensu, & vltimā. Opinatur. n. ꝙ prima perfectio sensus fit ab intelligētia agēte. Idē. 3. Met. cō. 31. & 12. Met. cō. 18.

Prīa pfectio sensus fit ab intelligentia agēte. Idē. 3. Met. cō. 31. & 12. Met. cō. 18.

a In. 2. d Generatiōe ani mali cap. 3.

Et causa in hoc est, quod sensus in actu comprehendit particularia, scientia aūt vniuersalia, & ista quasi sunt in anima. Et ideo homo potest intelligere cùm voluerit, sed non sentire, quia indiget sensato. Et ista dispositio est ēt in scientia sensibilium. ista enim causa est causa eorū, scil. ꝙ sensibilia sunt ex rebus particularibus extrinsecis. Sed sermo de istis rebus, & exponere ea erit post, & habebit horam.

Sensus fm actū est singularū, scīa aut vlium.

66 Idest & causa huius diuersitatis inter sensum, & intellectum in acquirēdo vltimam perfectionem est in hoc, quod motor est in sensu extrinsecus, & in intellectu intrinsecus est. quia sensus in actu non mouentur nisi motu, qui dicitur comprehensio à rebus particularibus sensibilibus, & isti sunt extra animam. intellectus autem mouetur ad vltimam perfectionem à rebus vniuersalibus, & istæ sunt in anima. Et dixit & ista quasi sunt in aia. quia post declarabit ꝙ ea, quę sunt de prīa pfectione in intellectu, sunt quasi sensibilia de prima perfectione in sensu. i. in hoc, ꝙ ambo mouent, sunt intentiones imaginabiles: & istæ sunt vniuersales potentia, licet non actu. et ideo dixit, & ista quasi sunt in anima. & nō dixit sunt, quia intentio vlis alia est ab intentione imaginata. Deinde d. Et ideo pōt homo intelligere, &c. t. & quia mouentia virtutem rationalem sunt intra animam: & habita a nobis semper in actu: ideo homo pōt consyderare in eis, cū voluerit: & hoc dr formare, & non potest sentire, cùm voluerit: qa indiget necessario sensibilibus, quæ sunt extra aīam. D. d. Et ista dispositio est etiam, &c. i. & ista dispositio est etiam in nobis in scientia sensibilium: & nos discimus ab eis, quia existunt in sensibus. & causa in esse istius dispositionis in nobis in sciēdia sensibilium est eadem causa in esse istorum in ipsis sensibilibus. Et similiter est intelligendum ꝙ dispositio existens in nobis in scientia vniuersalium est in nobis, quia est in virtute rationali, & quòd causa ꝙ sumus per illam hoc modo, est causa, qua ipsa est illo modo. Sed, quia sermo in intellectu non est hic manifestus, transmisit nos ad aliud tempus, & dixit. Sed sermo de istis rebus. i. de intellectu.

patet contra negantes spēs intelligibiles.

b Sēsus nō potest sentire, cū voluerit, qa indiget sensibilibus exīnab extra aīam. Idē supi cō. 59. Idē infra cō. 166. Idē. 3. meta. cō. 16. Idē. 2. de sensu & sensato. cō. 18. Idē. 3. de anima. cō. 31. & 36. Digressio.

b Et potest aliquis dicere quòd sensibilia non mouent sensus illo modo, quo existunt extra animam. mouent enim sensus, secūdum quòd sunt intentiones, cùm in materia non sint intentiones in actu, sed in potentia. Et non potest aliquis dicere quòd ista diuersitas accidit per diuersitatē subiecti, ita quòd fiant intentiones propter materiam spiritualē, quæ est sensus, non propter motorem extrinsecum. melius est enim existimare quòd causa in diuersitate materiæ est diuersitas formarum: nō ꝙ diuersitas materię sit causa diuersitatis formarum. Et, cùm ita sit, necesse est ponere motorem extrinsecum in sensibus alium à sensibilibus: sicut fuit necesse in intellectu. Visum est igitur ꝙ, si concessertimus ꝙ diuersitas formarum est causa diuersitatis materiæ, ꝙ necesse erit motorem extrinsecū esse. Sed Arist. tacuit hoc in sensu, quia latet, & apparet in intellectu. Et debes hoc consyderare, quontiā indiget perscrutatione.

Meli⁹ ē existimare ꝙ cā i diuersitate māy. ē diuersitas formarū, ꝙ ecōtra, consule prīa d Aīa cō. 63. &. 2. ph. cō 87. Sed vide oppositū. 8 phy. cō. 46. vbi ex diuersitate materiæ arguit diuersitatē formæ. Vide con. Zim.

Nunc aūt tm̄ sit definitum, ꝙ, cū nō simplex sit id, quod potentia dr, sed aliud quidem, vt si dicamus puerum posse militare, aliud autem vt in ętate existentem, sic habet sensitiuum.

Nunc aūt intātū determinetur, quòd illud quod dr esse in potentia, nō est simplr, sed de quodā dicitur, sicut dr ꝙ puer potest gubernare exercitum, & de quodam dicitur, sicut dicit de experimento, & similiter est de sensu.

Idest summa eius, quod declaratum est ex hoc sermone, & in hoc loco hæc est. Et intendit per simpliciter vnam intentionem. & dixit quod illud, quod est in potentia, non est vna intentio, sed plures. & d. sed de quodam dicitur, &c. t. sed quidam sensus dicitur esse in potentia, sicut dicitur ꝙ puer pōt gubernare exercitū. & ista est potentia prima remota: ex qua cùm fit transmutatio ad propinquam potentiam fit per generans, non per sensibilia: & est similis potentiæ ignorantis ad scientiam. Deinde dixit & de quodam dicitur, sicut dicitur de experimento, et similiter est de sensu, & intēdit potentiam, quæ est prima perfectio sensus: & est illa, ex qua fit transmutatio ad vltimam perfectionem per ipsa sensibilia. & est similis scienti, quando non vtitur sua scientia. Et intendit per omnia ista declarare ꝙ potentia sensus, quæ recipit sensibilia, non est pura prēparatio, sicut præparatio, quæ est in puero ad recipiendum scientiam: & ꝙ est aliquis actus, sicut habens habitum, quando non vtitur suo habitu.

Quoniam autem innominata est ipsorum differentia, determinatum est autem de his ꝙ alia, & quomodo alia, necesse est ipso pati, & alterari, tanꝙ proprijs noibus vti. Sensitiuum aūt potētia est tale, quale iā actu sensibile, sicut dictū est. Patī igit, nō simile existiens, passum autem

Definitio sensitiui.

Vide cōtra. Zim.

autem assimilatum est, & est, quale illud.

Sed, quia differētiæ eorū nō sunt noiatę, & iam determinauimus de eis ꝙ sunt diuersæ, & quō, necesse est nobis vti passiōe, et alteratiōe, sicut res veræ. Et, sentiens in potentia est sicut sensatū in pfectione, sm ꝙ diximus. Patī igit dum non est simile, &, cū patī, assimilatur.

62 Idest, sed quia differentiæ potentiæ, & trāsmutationis existentium in anima sensibili, & in rebus animatis nō hūt noīa propria, & iam declarauimus ea esse diuersa, & declarauimus modum, fm quem diuersantur: visum est nobis quòd necesse est, inquantum ista intētio, quam determinauimus de anima, nō habet nomē proprium, dare ei nomen passionis, & alterationis, quæ est subiectum rerum verarum, hoc enim nō nocet, cū iam determinauimus intētionē, fm quam diuersantur. Et dixit necesse est nobis. quia ista intentio caret nomine apud vulgus: & transumptio nominis vsitati apud vulgus est facilior, quàm fingere aliud nomen. Et, cùm hoc fuerit declaratum de sentiente, incepit describere eum simpliciter, & dixit Et sentiens in potentia est, sicut sensatum in perfectione. idest manifestum est igit ex hoc, quod diximus, ꝙ sentiens simpliciter est illud, quod est in potentia ad intentionem, quam determinauimus de potentia per intentionem rei sensibilis in perfectione. i. illud, quod innatum est pfici per intentionē rerum sensibilium, nō per ipsas res sensibiles. Et, si nō, tunc esse coloris in visu, & in corpore esset idem. Et, si ita esset, rūc esse eius in visu nō esset comprehensio. & ideo dixit est illud, quod est in potentia, sicut sensatum in perfectione. et nō dixit, illud, quod est in potentia sensatum. qm̄, si ita esset, idem esset esse coloris in visu, & in sua materia. D. d. Patitur igitur, dum nō est simile, &, cū patī assimilaī, &c. i. & cōtingit ei illud, quod cōtingit omnibus alterabilibus, vt declaratum est in sermone vniuersali: & est ꝙ patitur à sensibili, dum non est simile ei: &, cū passio perficitur, tunc erit simile.

Trāsumptio noīs vsitati apud vulgꝰ ē facilior ꝙ fingere aliū nomen.

Sēsus patī a sensibili, dū nō ē sīle ei. ex ꝙ patet sē sibile cōtrariari sensui. sed oppositū vide cō. 57. Vide cōtra. Zim.

Caput Secundum. Sensibilia, alia per se esse, alia uero per accidens: per se autem, alia propria, alia communia.

Dicendum autē est fm vnumquēq; sensum, & de sensibilibus primo. Dicīt aūt sensibile tripliciter: quorum duo quidem dicimus per se sentiri, vnum autem fm accidens. Duorum autem, aliud quidem proprium est vniuscuiusq; sensus, aliud autem commune omnium. Dico autem propriū quidem, quod non contingit alio sensu sentiri, & circa quod non contingit decipi: vt visus coloris, & auditus soni, & gustus saporis. tactus autem plures habet differentias. Sed vnusquisq; iudicat de his, & non decipitur ꝙ color sit, neq; ꝙ sonus, sed quid sit coloratū aut vbi, aut quid sonans, aut vbi. Talia igitur dicuntur propria vniuscuiusque.

Et, antecq; incipiamus loqui de vnoquoq; sensuum, loquamur de sensibilib⁹. Dicamus igit ꝙ sensibile dr tribus modis: quorū duo dicunt sentiri per se, & tertius accidentalr. Et alter duorū proprius est vnicuiq; sensuum, & alter est cōmunis oibus. Et est proprius, quem non pōt alter sensus sentire, & illud, quod impossibile est vt ei contingat error: ver. g. visus apud colorem, & auditus apud vocem, & gustus apud saporem. tactus autem plures vno modos habet. Sed vnusquisq; eorum iudicat ista, & non errat in colore, quis color sit, neq; in voce quæ vox sit: sed in colorato quid est, & vbi est: & in audito qd est, & vbi est. Quod igitur est tale, dicitur proprium.

Cùm declarauit quid est sensus simpliciter, vult modo loqui de vnoquoque sensuum. Et, quia iam prędixit quòd via ad hoc est loqui de ipsis sensibilibus, cùm sint magis nota quàm sensus, dixit Et, antequam incipiamus loqui, &c. t. &, qa necesse est ire ex eis, quæ sunt apud nos magis nota ad ea ꝙ sūt magis nota apud naturam, oportet nos loqui prius de ipsis sensibilibus.

Et, quia sensibilium hæc sunt vniuersalia, & hæc propria, incepit loqui prius de propriis, & dixit Dicamus igitur quòd sensibile, &c. idest & sermo eius in capitulo isto apparęt per hoc, quod dixit, sensus autem plures habet modos. Intēdit ꝙ sensibilia vniuscuiusq; istorū sensuum plura sunt vno modo: sed vnusquisq; sensuum iudicat suum sensatum proprium: & non errat in eo in maiori parte. visus enim non errat in colore, vtrum sit albus, aut niger: neque auditus in voce vtrum sit grauis, aut acuta, sed isti sensus errant in comprehendendo differētias indiuiduorum istorum sensibilium, ver. gra. in comprehendendo istud album, quod est nix: aut differentias locorum istorum, ver. g. vt comprehendat quòd istud album est supertius, aut infertus. Deinde d. Quod igitur est tale dicitur proprium. idest sensibilia autem, quæ inueniuntur alicui soli sensui, qui non errat in eis, in maiori parte dicuntur propria. Et, cùm dixit, sed in colorato quid est, & vbi est: & in audito quid est, & vbi est, non intendebat quòd sensus comprehendit essentias rerum, sicut quidam existimauerunt: hoc enim est alterius potentiæ, quæ dicitur intellectus: sed intendebat quòd sensus cùm hoc, quòd cōprehendunt sua sensibilia propria, comprehendunt intentiones indiuiduales diuersas in generibus, & in speciebus. comprehendunt igitur intentionem huius hominis indiuidualis, & intentionem huius equi indiuidualis, & vniuersaliter intentionem vniuscuiusq; decem prædicamentorum indiuidualium. & hoc videtur esse proprium sensibus hominis. Vnde d. Arist. in lib. de Sensu, & sensato quòd sensus aliorum animaliū non sunt sicut sensus hominis, aut simile huic sermoni. & ista intētio indiuidualis est illa, quam distinguit virtus cogitativa à forma imaginativa, & expoliat eam ab eis, quæ sunt adiūcta cùm ea ex istis sensibilibus cōmunibus & proprijs, & reponit ea in rememorativa. & hæc eadem est illa, quam comprehendit imaginativa. sed imaginativa comprehendit eam contuctam istis sensibilibus: licet eius comprehensio sit magis spiritualis: vt alibi determinatum est.

Necesse est nos ex eis, quæ sunt apud nos magis nota, ad ea, quę sunt magis nota apud naturā. Idē 1. Ph. t. cō. 2. &. 3. Met. t. 1. cō. Idē hoc 2. t. 12 et 13.

Cura sensibile proprium nō errat sensus, nisi maxime pre Idē istā text. 166 Idē sup lib. de Sensu & sensato.

Sēsus nō cōprehēdit essentias rerū, sicut quīdā existimauerunt. sed hoc ē alterius potentiæ, quæ dr intellectus.

Sensibilia cōprehēsa a sensibus in duas partes diuidūtur. quarū vna cōprehendit ea cōtuctam istis sensibilibus: licet eius comprehensio sit magis spiritualis: vt alibi determinatum est.

Communia autem, motus, quies, numerus, figura, magnitudo. huiusmodi enim nullius sunt propria, sed cōmunia oibus. etenim & tactu motus aliquis sentibilis, & visu. Per se igitur sensibilia sunt hæc.

Cōia aūt sunt, motus, & ges, & numerus, & figura, & quātitas. ista enim non sunt pro-

pria alicui, sed communia eis omnia . motus enim sentitur tactu, & visu.

64 Cùm declarauit ex duobus modis essentialibus modum proprium, incœpit declarare communem, & d. ꝙ sunt quinq; , motus , & quies , &c. Et hoc, quod dixit, ista enim non sunt propria, &c. non intendit ꝙ vnumquodq; istorum quinq; est cõmune vnicuiq; sensuum, vt intellexit Themistius , & ſm quòd apparet: sed tria eorum, scilicet motus, & quies, & numerus sunt cõmunia omnibus: figura autem & quantitas sunt cõmunia tactui, & visui tantũ. & sic intẽdit per hoc, quod dixit sed cõmunia eis omnia. t. sed omnia sunt cõmunia sensibus, nõ omnia omnibus sensibus, Quoniã autem hæc sensibilia, s. propria, & cõmunia sunt attributa sensibus essentialiter manifestum est. non enim possumus attribuere comprehensionem sensuum eis alio modo ab eo, ſm ꝙ sunt sensus. Hæc igitur est vna intẽtio eius, quod est accidẽtaliter, quod est oppositum ei, quod est essentialiter . ista enim sunt cõprehensibilia sensuum , ſm ꝙ sunt sensus, non ſm ꝙ sunt aliqui sensus.

Mot⁹, qes. & numerus sunt cõmunia omnibus sensib⁹ tantũ: figura ãũ , & q̃ntitas ſm. cõia tactui & visui tãm.

Secundũ accidens aũt dr̃ sensibile, vt si albũ sit Diaris filius. secundũ accidẽs enim hoc sentit, qm̃ accidit albo hoc, quod sentit . quapropter nihil patit, ſm ꝙ hmõi est, à sensibili. Sensibilium aũt ſm se, proprie sensibilia sunt propria, & ea, ad quæ nata est substantia vniuscuiusque sensus .

Accidentaliter aũt dr̃ in re ꝙ est sensibilis. albũ enim quod est Socrates , non sentit̃, nisi accidentaliter . accidit enim ꝙ albũ , q̃d sentit̃ sit iste. & ideo non patitur à sensibili, ſm ꝙ est sic. Ea aũt, quæ sunt sensibilia per se, & ꝓpria, sunt sensibilia i rei veritate. & sunt ea, quæ sentire est nata substantia cuiusq; sensuum.

65 Cùm declarauit duos modos sensibilitũ per se, s. priorum & cõtum, incœpit declarare tertium modum, qui est sensibilis per accidens, & d. Accidentaliter autẽ dicitur in re, quod est sensibilis. t. hoc modo. D. d. exemplum, & dixit album enim qđ est So. non sentit̃, nisi accidentaliter. t. tudicare enim quòd istud album est So. est sentire accidentaliter. D. dedit causam, et d. accidit enim quod album, quod sentitur, sit iste. i. et dicimus ꝙ ista comprehensio est per accidens: quia nos non sentimus per visum ꝙ illud est So. nisi ſm ꝙ est coloratum: & coloratum illud esse So. est per accidens, secũdum ꝙ est coloratum. Sed potest aliquis dicere ꝙ similiter accidit et figura, & numerus, & motus, & quies. quomodo igitur fuerunt numerata ista in eis, quæ sunt sensibilia essentialiter: q̃m, si fuerunt numerata quia sunt communia, similiter etiam intentiones indiuiduorum sunt cões oibus sensibus. Et possumus dicere in hoc duos sermones: quorum vnus est ꝙ ista cõmunicatio magis videtur necessaria in esse ꝓprioꝝ sensibilitũ, v. g. quantitas, color enim non denudatur ab ea , & similiter caor & trigus, quæ appropriantur tactui. color enim nõ est necesse vt sit in So. aut in Platone, neque necessitate propinqua, neque remota. Et etiam sensibilia [a] communia, vt declarabitur , sunt propria sensui communi, quemadmodum ista sunt propria vnicuiq; sensuum: & comprehentio intẽtionis indiuidualis , licet sit actio sensus communis. & ideo ꝑties indigetur in comprehẽsione intentionis indiuidualis vel pluribus vno sensu: vt dicuntur Medici in scientia visus eius, qui existimatur habere replectionem venarum pluribus vno sensu, tamen videtur ꝙ ista actio est sensus cõmunis, non ſm ꝙ est sensus cõmunis , sed ſm ꝙ est sensus alicuius ãalis, ver. g. animalis intelligentis . Iste igitur est etiam alius modus modorum secundum accidens , scilicet quòd accidit sensibus comprehendere differentias indiuiduorum secundum ꝙ sunt indiuidua, non ſm ꝙ sunt sensus simplices, sed ſm ꝙ sunt humani: & præcipue differentiæ substantiales. videtur enim ꝙ comprehensio intentionum indiuidualium substantiarum, de quibus intellectus consyderat, est propria sensibus hominis. Et debes scire quòd comprehensio intentionis indiuidui est sensuum : & comprehensio intentionis vniuersalis est intellectus: & vniuersalitas [b] & indiuidualitas comprehenduntur per intellectum, scilicet definitio vniuersalis, & indiuidui. Deinde di. & ideo non patitur, &c. ideest & visus non patitur ab intentione sensibili per accidens. quoniam, si pateretur ab aliquo indiuiduo, secũdum ꝙ est illud indiuiduum, non debet pati ab alio indiuiduo. Deinde di. Ea autem, quæ sunt sensibilia per se, &c. ideest duorum autem modorum rerum sensibilium per se propria sunt ea, quæ prius debent numerari in eis, quæ sunt essentialiter: & sunt sensibilia in rei veritate, & essentialiter, cùm ista sunt, quæ sentiuntur primo & essentialiter : illa autem licet sentiantur essentialiter, tamen non sunt prima. Deinde dicit & sunt ea, quæ sentire , &c. i. & sunt ea , quæ sunt nata sentiri primo, & essentialiter ab vnoquoq; sensuum : & similiter natura , & essentia vniuscuiusque sensuum est in sentiendo ea.

Cõprehẽsio intẽtionũ indiuidui, & q̃rum intellectus cõsyderat, & ꝓpria sensibus hominis. Idẽ i. pra cõ. 61 Idẽ. 3. de Aia cõ. 6. 20 & 31.

[b] Vniuss, & indiuidualitas cõprehendũtur p intellectũ. pro h.. vide cõ. 9. 3. de Aia.

Caput Tertium. De visu, visibilibus, ac medio, perspicuo, ac lumine.

CVius igitur est visus, hoc est visibile. Visibile autẽ est, & color , & quod oratione quidẽ est dicere, innominatum autem existit. manifestum autem erit procedẽtibus maxime. Visibile enim est color. hic autem est id, quod in eo, quod secundum se visibile est. secundum se autem, non ratione, sed quoniam in seipso habet causam vt sit visibile.

Illud igit̃, cui attribuit̃ visus, est visibile. Visibile. n. est color, & ꝙ est posibile dici, sed nõ est dictũ. & post apparebit ꝙ dicimus magis. Visibile. n. est color. et hoc est visibile per se. et est dicere p se, nõ ſm intentionẽ , sed in eo inuenitur causa in hoc, quòd est visibile.

Dicere. sio.

66 Cùm compleuit fermonem vlem de sensibilibus , reuertus est ad sermonem proprium de vnoquoq; sensibili, & primo de sensibili visus, & d. Iiud autem, cui attribuitur visus. t. & manifestum est per se ꝙ sensibile, quod attribuitur visui, proprie est visibile . & visibile est color, & sibi simile ex rebus, quæ videntur in obscuro, quæ nõ habent nomen congregans in colore, neq; etiam in se habent nomen, quod demonstret de eis illud, quod est quasi genus , sed non possunt exponi nisi sermone composito. v. g. ꝙ dicamus ꝙ sunt ea , quæ videntur in obscuro , & non videntur in luce : vt conchæ . Deinde dicit. & post apparebit , &c. ideest & nos declarabimus modũ post ; ſm quem dicitur quòd color , & ista sunt visibilia, s. vtrum hæc dicãtur æquiuoce, aut ſm prius & posterius. D. d. Visibile enĩ est color, &c. i. visibile enim in rei veritate est color , aut est illud, quod per se est visibile. Et est dicere per se nõ secundum primam intentionẽ intentionũ, de qbus dicit illud , qđ est essentialiter, & est modus , in quo ꝑdicatum

Color ẽ ꝙ se visibilis i se cũdo mõ dicẽdi ꝙ se, nõ in prio. Idẽ i. sequenti.

Omnis enim color motiuus est eius, qđ est ſm actum, perspicui. & hoc est ipsius natura. Vñ nõ est visibilis sine lumine, sed omnis cuiusque color in lumine visibilis. Ex quo de lumine primo dicendum quid est. Est igitur aliquid perspicuum.

Et quia ois color est mouens diaphanũ in actu. & hoc est natura eius. Et ideo nõ est visibilis absq; luce, sed necessariũ est vt vnusq; colorum non sit visibilis nisi in luce. Et ideo dicẽdum est de luce quid est. Et hoc erit in dicẽdo quid est diaphanum.

67 Et substantia coloris, & eius essentia, ſm ꝙ est visibilis , est illud , quod mouet diaphanum in actu . D. d. & hoc est natura eius , &c. i. & ista descriptio demonstrat naturam & substãtiam eius, ſm ꝙ est visibilis. Et signũ , ꝙ color est mouens diaphanũ in actu nõ diapha num in potentia, est, quia nõ est visibilis absq; luce, per quam diaphanum in potentia fiat diaphanũ in actu. & hoc autem demonstrat ꝙ ipse opinatur ꝙ colores exi stunt in obscuro in actu. Et, si lux fiat necessaria in videndo colorem, non est nisi ſm quòd facit diaphanum in potentia diaphanum in actu: aut opinatur ꝙ lux est necessaria in videre , ſm ꝙ colores existunt in obscuro in potentia: & secundum quòd diaphanum potẽtia indiget etiam in recipiendo colorem vt sit diaphanum in actu. Et Auẽpace dubitauit in hac descriptione * diaphani, & d. quòd non est necesse vt diaphanum inquãtum mouetur à colore sit diaphanum in actu: quoniam diaphaneitas eius in actu est illuminatio eius: & eius illuminatio est aliqs color. Color enim nihil est , nisi admixtio corporis lucidi cùm corpore diaphano: vt declaratum est in lib. de Sensu & sensato . Et omne recipiens aliquid non recipit ipsum nisi in modo, secũdum quem caret illo. Et hoc coegit eum ad exponendum hunc sermonem alto modo ab eo, quod dixerunt expositores, & dixit, & dicere quòd color mouet diaphanum in actu, i. mouet diaphanum de potentia ad actũ, nõ quòd mouet diaphanum , secundum quòd est diaphanum. Lux autem necessaria est in videre: quia colores in obscuro sunt in potentia: & ipsa facit eos in actu, vt moueant diaphanum , secundum quòd diaphanum caret luce, aut illo, quod fit à luce, scilicet colore. & ista expositio est valde difficilis, secundum ꝙ sonant eius verba.

Digressio, q̃ quærit̃ qũo lux nectia sit colori.

Auẽpace responsio. * coloris.

Alexã . opi.

Alexan. enim dat rationẽ , quòd diaphanum in actu mouetur à colore ex hoc, quòd apparet . Aer enim videtur multotiens coloratus colore, quem videmus mediante aere: vt parietes , & terra colorantur per colorẽ plantarum apud transitum nubium super eas. Si igitur aer non coloraretur per colorem illarum plantarum, non colorarentur parietes, & terra . Et manifestum est quòd color, licet fiat à corpore lucido, tamen differt ab eo definitione, & essentia. color enim vt dicitur est vltimum diaphani terminati. lux autem est complementum diaphani non terminati . Vnde manifestum est ꝙ non de necessitate illud, quod mouetur à colore , debet esse non lucidum: sed de necessitate debet esse non coloratum. Nihil enim recipit se, aut est causa alicuius in recipiendo ipsum, & ista est propositio manifesta per se.

Oẽ recipiẽs aliqd non recipit, nisi inquãtũ caret eo, qđ recipit. Idẽ. 3. de Aia cõ. 4.

Lux, & color differũt. vide alia differentiã infra in cõ. 72.

Nihil recipit se, aut est cã alicui⁹ i recipiendo

Omnis enim color motiuus est eius, qđ est ſm actum, perspicui. & hoc est ipsius natura. Vñ nõ est visibilis sine lumine, sed omnis cuiusque color in lumine visibilis. Ex quo de lumine primo dicendum quid est. Est igitur aliquid perspicuum.

Et quia ois color est mouens diaphanũ in actu. & hoc est natura eius. Et ideo nõ est visibilis absq; luce, sed necessariũ est vt vnusq; colorum non sit visibilis nisi in luce. Et ideo dicẽdum est de luce quid est. Et hoc erit in dicẽdo quid est diaphanum.

Et substantia coloris, & eius essentia, ſm ꝙ est visibilis , est illud , quod mouet diaphanum in actu . D. d. & hoc est natura eius , &c. i. & ista descriptio demonstrat naturam & substãtiam eius, ſm ꝙ est visibilis. Et signũ , ꝙ color est mouens diaphanũ in actu nõ diaphanum in potentia, est, quia nõ est visibilis absq; luce, per quam diaphanum in potentia fiat diaphanũ in actu. & hoc autem demonstrat ꝙ ipse opinatur ꝙ colores existunt in obscuro in actu. Et, si lux fiat necessaria in videndo colorem, non est nisi ſm quòd facit diaphanum in potentia diaphanum in actu: aut opinatur ꝙ lux est necessaria in videre , ſm ꝙ colores existunt in obscuro in potentia: & secundum quòd diaphanum potẽtia indiget etiam in recipiendo colorem vt sit diaphanum in actu. Et Auẽpace dubitauit in hac descriptione * diaphani, & d. quòd non est necesse vt diaphanum inquãtum mouetur à colore sit diaphanum in actu: quoniam diaphaneitas eius in actu est illuminatio eius: & eius illuminatio est aliqs color. Color enim nihil est , nisi admixtio corporis lucidi cùm corpore diaphano: vt declaratum est in lib. de Sensu & sensato . Et omne recipiens aliquid non recipit ipsum nisi in modo, secũdum quem caret illo. Et hoc coegit eum ad exponendum hunc sermonem alto modo ab eo, quod dixerunt expositores, & dixit, & dicere quòd color mouet diaphanum in actu, i. mouet diaphanum de potentia ad actũ, nõ quòd mouet diaphanum , secundum quòd est diaphanum. Lux autem necessaria est in videre: quia colores in obscuro sunt in potentia: & ipsa facit eos in actu, vt moueant diaphanum , secundum quòd diaphanum caret luce, aut illo, quod fit à luce, scilicet colore. & ista expositio est valde difficilis, secundum ꝙ sonant eius verba.

Alexan. enim dat rationẽ , quòd diaphanum in actu mouetur à colore ex hoc, quòd apparet . Aer enim videtur multotiens coloratus colore, quem videmus mediante aere: vt parietes , & terra colorantur per colorẽ plantarum apud transitum nubium super eas. Si igitur aer non coloraretur per colorem illarum plantarum, non colorarentur parietes, & terra . Et manifestum est quòd color, licet fiat à corpore lucido, tamen differt ab eo definitione, & essentia. color enim vt dicitur est vltimum diaphani terminati. lux autem est complementum diaphani non terminati . Vnde manifestum est ꝙ non de necessitate illud, quod mouetur à colore , debet esse non lucidum: sed de necessitate debet esse non coloratum. Nihil enim recipit se, aut est causa alicuius in recipiendo ipsum, & ista est propositio manifesta per se.

ꝓpriorũ sensibilitũ ſm ꝙ hmõi est, à sensibili. Sensibilium aũt ſm se, proprie sensibilia sunt ꝓpria, & ea, ad quæ nata est substantia vniuscuiusque sensus .

Accidentaliter aũt dr̃ in re ꝙ est sensibilis. albũ enim quod est Socrates , non sentit̃, nisi accidentaliter . accidit enim ꝙ albũ , q̃d sentit̃ sit iste. & ideo non patitur à sensibili, ſm ꝙ est sic. Ea aũt, quæ sunt sensibilia per se, & ꝓpria, sunt sensibilia i rei veritate. & sunt ea, quæ sentire est nata substantia cuiusq; sensuum.

Cùm declarauit duos modos sensibilitũ per se, s. priorum & cõtum, incœpit declarare tertium modum, qui est sensibilis per accidens, & d. Accidentaliter autẽ dicitur in re, quod est sensibilis. t. hoc modo. D. d. exemplum, & dixit album enim qđ est So. non sentit̃, nisi accidentaliter. t. tudicare enim quòd istud album est So. est sentire accidentaliter. D. dedit causam, et d. accidit enim quod album, quod sentitur, sit iste. i. et dicimus ꝙ ista comprehensio est per accidens: quia nos non sentimus per visum ꝙ illud est So. nisi ſm ꝙ est coloratum: & coloratum illud esse So. est per accidens, secũdum ꝙ est coloratum. Sed potest aliquis dicere ꝙ similiter accidit et figura, & numerus, & motus, & quies. quomodo igitur fuerunt numerata ista in eis, quæ sunt sensibilia essentialiter: q̃m, si fuerunt numerata quia sunt communia, similiter etiam intentiones indiuiduorum sunt cões oibus sensibus. Et possumus dicere in hoc duos sermones: quorum vnus est ꝙ ista cõmunicatio magis videtur necessaria in esse ꝓprioꝝ sensibilitũ, v. g. quantitas, color enim non denudatur ab ea , & similiter caor & trigus, quæ appropriantur tactui. color enim nõ est necesse vt sit in So. aut in Platone, neque necessitate propinqua, neque remota. Et etiam sensibilia [a] communia, vt declarabitur , sunt propria sensui communi, quemadmodum ista sunt propria vnicuiq; sensuum: & comprehentio intẽtionis indiuidualis , licet sit actio sensus communis. & ideo ꝑties indigetur in comprehẽsione intentionis indiuidualis vel pluribus vno sensu: vt dicuntur Medici in scientia visus eius, qui existimatur habere replectionem venarum pluribus vno sensu, tamen videtur ꝙ ista actio est sensus cõmunis, non ſm ꝙ est sensus cõmunis , sed ſm ꝙ est sensus alicuius ãalis, ver. g. animalis intelligentis . Iste igitur est etiam alius modus modorum secundum accidens , scilicet quòd accidit sensibus comprehendere differentias indiuiduorum secundum ꝙ sunt indiuidua, non ſm ꝙ sunt sensus simplices, sed ſm ꝙ sunt humani: & præcipue differentiæ substantiales. videtur enim ꝙ comprehensio intentionum indiuidualium substantiarum, de quibus intellectus consyderat, est propria sensibus hominis. Et debes scire quòd comprehensio intentionis indiuidui est sensuum : & comprehensio intentionis vniuersalis est intellectus: & vniuersalitas [b] & indiuidualitas comprehenduntur per intellectum, scilicet definitio vniuersalis, & indiuidui. Deinde di. & ideo non patitur, &c. ideest & visus non patitur ab intentione sensibili per accidens. quoniam, si pateretur ab aliquo indiuiduo, secũdum ꝙ est illud indiuiduum, non debet pati ab alio indiuiduo. Deinde di. Ea autem, quæ sunt sensibilia per se, &c. ideest duorum autem modorum rerum sensibilium per se propria sunt ea, quæ prius debent numerari in eis, quæ sunt essentialiter: & sunt sensibilia in rei veritate, & essentialiter, cùm ista sunt, quæ sentiuntur primo & essentialiter : illa autem licet sentiantur essentialiter, tamen non sunt prima. Deinde dicit & sunt ea, quæ sentire , &c. i. & sunt ea , quæ sunt nata sentiri primo, & essentialiter ab vnoquoq; sensuum : & similiter natura , & essentia vniuscuiusque sensuum est in sentiendo ea.

Cõprehẽsio intẽtionũ indiuidui, & q̃rum intellectus cõsyderat, & ꝓpria sensibus hominis. Idẽ i. pra cõ. 61 Idẽ. 3. de Aia cõ. 6. 20 & 31.

[b] Vniuss, & indiuidualitas cõprehendũtur p intellectũ. pro h.. vide cõ. 9. 3. de Aia.

Caput Tertium. De visu, visibilibus, ac medio, perspicuo, ac lumine.

CVius igitur est visus, hoc est visibile. Visibile autẽ est, & color , & quod oratione quidẽ est dicere, innominatum autem existit. manifestum autem erit procedẽtibus maxime. Visibile enim est color. hic autem est id, quod in eo, quod secundum se visibile est. secundum se autem, non ratione, sed quoniam in seipso habet causam vt sit visibile.

Illud igit̃, cui attribuit̃ visus, est visibile. Visibile. n. est color, & ꝙ est posibile dici, sed nõ est dictũ. & post apparebit ꝙ dicimus magis. Visibile. n. est color. et hoc est visibile per se. et est dicere p se, nõ ſm intentionẽ , sed in eo inuenitur causa in hoc, quòd est visibile.

Dicere. sio.

Cùm compleuit fermonem vlem de sensibilibus , reuertus est ad sermonem proprium de vnoquoq; sensibili, & primo de sensibili visus, & d. Iiud autem, cui attribuitur visus. t. & manifestum est per se ꝙ sensibile, quod attribuitur visui, proprie est visibile . & visibile est color, & sibi simile ex rebus, quæ videntur in obscuro, quæ nõ habent nomen congregans in colore, neq; etiam in se habent nomen, quod demonstret de eis illud, quod est quasi genus , sed non possunt exponi nisi sermone composito. v. g. ꝙ dicamus ꝙ sunt ea , quæ videntur in obscuro , & non videntur in luce : vt conchæ . Deinde dicit. & post apparebit , &c. ideest & nos declarabimus modũ post ; ſm quem dicitur quòd color , & ista sunt visibilia, s. vtrum hæc dicãtur æquiuoce, aut ſm prius & posterius. D. d. Visibile enĩ est color, &c. i. visibile enim in rei veritate est color , aut est illud, quod per se est visibile. Et est dicere per se nõ secundum primam intentionẽ intentionũ, de qbus dicit illud , qđ est essentialiter, & est modus , in quo ꝑdicatum

ternum colorem. Hmõi aũt est aer, & aqua, et multa solidoꝝ. non. n. ſm ꝙ aqua, neq; ſm qđ aer, perſpicuũ est, sed qm̃ est natura eadem in his vtriſq;, & ꝓpetuo illo, qđ ſurſum ẽ, corpe.

Et Diaphanũ est illud, quod est visibile, sed nõ visibile per ſe, & ſimplr, sed ꝓp colorẽ extranei. Et in tali diſpõne inueniemus aerẽ, & aquã, & plura corpora cœleſtia. non enim ſm ꝙ aer est aer, neq; ſm ꝙ aqua est aqua, ſunt diaphana. ſed ꝓp naturã eandem exiſtentẽ in his duobus, & in corpore ęterno altiſſimo.

68 Cũm narrauit ꝙ oporteт prius conſyderare de natura diaphant, incœpit deſcribere ipſam, & dixit. Et Diaphanum est illud, quod est visibile, &c. i. Et Diaphanũ est illud, quod nõ est visibile per ſe, ſ. per colorem naturalem existentem in eo: ſed illud, quod est visibile ꝑ accidens, i. per colorem extraneum. Et hoc, quod dixit, manifeſtum est, & ideo innatum est recipere colores, cũm nullum proprũ habeat in ſe. D. d. non enim ſm ꝙ aer est aer, &c. i. & quia diaphanetas non est in ſola aqua, neq; in ſolo aere, ſed etiam in corpore cœleſti, fuit neceſſe vt diaphanetas nõ ſit in aliquo eorũ, ſm illud quod est. v. g. ſm ꝙ aqua est aqua, aut cœlum cœlum, ſed ſm naturam cõem exiſtentem in omnibus: licet nõ habeat nomen, & hoc, quod dixit, manifeſtum est.

Lumen aũt est actus huius perſpicui, ſm ꝙ est perſpicuũ. Potentia aũt, in quo hoc ineſt, et tenebrę. Lumen aũt vt color est perſpicui, cũ est actu perſpicuũ ab igne, aut hmõi quale qđ ſurſum corpus. etenim huic aliqd ineſt, vnũ, & idẽ. Quid igit̃ perſpicuũ, & qđ lumen dictum est. ꝙ neq; ignis est, neq; oino corpus, neq; defluxus corporis vllius (ellet eni vtiq; aliquod corpus, & hic) ſed ignis, aut hmõi alicuius præſentia in perſpicuo. neq; enim poſſibile est duo corpora in eodem ſimul eſſe.

Lux aũt est actus diaphani, ſm ꝙ est diaphanum. In potentia aũt est illud, in quo est hoc, & obſcuritas. Et lux est quaſi color diaphani, cùm fuerit diaphanum ſm perfectionem ab igne, & ſimilibus, vt corpus ſuperius. in hoc enim exiſtit illud idem. Iam igitur dictum est qđ est diaphanũ, & qđ est lux. & ꝙ nõ ẽ ignis, neq; corpus oino, neq; aliquid currens à corpore omnino. qm̃, ſi ita eſſet, tunc ſm hũc modũ eſſet aliquod corpus. ſed est ꝓſentia ignis, aut ſimile in diaphano. impoſſibile eni est vt duo corpora ſint in eodem loco.

( ) Cum declarauit naturam diaphani, quod est de luce quaſi materia de forma, tnc̃ cepit definire lucẽ quod est, &c. d. Lux autem est actus diaphani, &c. i. ſubſtantia autem lucis est ꝓfectio diaphani, ſm ꝙ est diaphanũ: aut perfectio iſtius naturæ cõmunis corporibus. Et hoc, quod dixit. i potẽtia aũt est illud, in quo est hoc, & obſcuritas. i. corpus autem diaphanũ in potentia est illud, in quo inuenitur iſta natura cõmunis cum obſcuritate.

D. d. Et lux est quaſi color diaphani, &c. i. & lux in diaphano nõ terminato est quaſi color in diaphano terminato: cùm diaphanum fuerit diaphanũ in actu à corpore lucido naturaliter: vt ignis, & ſimilia de corporibus altiſſimis lucidis. Deinde. d. in hoc enim etiam &c. i. natura enim diaphanetatis exiſtẽs in corpore cœleſti ſemper aſſociatur illi, quod facit eam diſpoſitionem in actu. & ideo nunq; inuenitur cœlum diaphanum in potentia, ſicut ea, quæ ſunt inferius, cũ quandoq; ſit lucidum præſens, & qnq; non. iſta aũt natura cœleſtis ſem per est illuminata. Et ex hoc declaratur etiam ꝙ colores non acquirunt habitum à luce. lux enim non est niſi habitus corporis diaphani. Natura cœleſtis ſemꝑ illuminata. Idẽ i cõ

Videtur aũt lumen contrariũ eſſe tenebris: ſunt aũt tenebræ priuatio huiuſmodi habitus à perſpicuo: quare palam ꝙ & huius præſentia lumen est. Et nõ recte Empedocles, aut ſi quis alius ſic dixit, qđ ferat̃ lumẽ, & extendat̃ inter terrã, & continens, nos aũt lateat. Hoc enim est, & ꝑter eam, quæ in ratione veritatẽ, & præter ea, quæ videtur. in paruo enim ſpatio lateret nos: ab oriente autem in occidens latere, magna qdem multum petitio est.

Et exiſtimatur ꝙ lux ſit cõtrariũ obſcuritati. & obſcuritas est priuatio habitus à diaphano: declarat̃ igit̃ ex hoc ꝙ lux est ꝓſentia iſtius intẽtionis. Et nõ vere dixit Empe. neq; alius, ſi aliqs dixit ſicut ipſe dixit, ꝙ lux transfert̃, & vadit in tpe inter terrã, & circũferentiã. ſed im perceptibilia à nobis. Iſte eni ſermo est extra verum, & extra apparentiã. poſſe est eni hoc nõ ꝓcipi in breui ſpatio. ſed nõ ꝓcipi de oriẽte ad occidentẽ magna est differẽtia valde.

Cùm declarauit ꝙ lux est perfectio corporis diaphani, ſm ꝙ est diaphanum, incœpit declarare modũ, per quem certificabitur ꝙ lux non est corpus, ſed est diſpoſitio, & habitus in corpore diaphano, & dixit Et exiſtimatur ꝙ lux est contrarium obſcuritatis, &c. & videtur ꝙ lux ſit oppoſita obſcuritati ſm priuationem, & habitum. D. d. declaratur igit̃ ex hoc ꝙ lux est præſentia iſtius intentionis. i. declaratur igitur ex hoc, ſ. ꝙ obſcuritas est priuatio lucis in diaphano, ꝙ lux non est corpus, ſed est præſentia intentionis in diaphano: cuius priuatio dicitur obſcuritas apud præſentiam corporis luminoſi. Et hoc, quod dixit manifeſtum est, quoniã ſubiectũ obſcuritatis, & lucis est corpus, & est diaphanum: & lux est forma, & habitus iſtius corporis. &, ſi eſſet corpus, tunc corpus penetraret corpus. D. d. & non vere dixit Empe. &c. i. & nihil dixit Empe. cũ dixit ꝙ lux est corpus, & ꝙ prio transiertur, & vadit inter terram, & etreũferentiam deinde transferi ad terrã, ſed ſenſus nõ percipit propter velocitatẽ motus. D. d. Iſte enim ſermo est extra verũ, &c. & iſte ſermo, ſ. Empe. est extra rationem. poſſibile enim est hoc nõ ſentiri in breui ſpatio, ſed in maximo ſpatio, i. ex oriente in occidentem est maxime recedere à ratione.

Est aũt coloris qdem ſuſceptiuũ, quod ſine colore: ſoni autẽ, quod ſine ſono. Sine colore aũt diaphanũ, & inuiſibile, aut qđ vix videtur, quale videt̃, quod tenebroſum est. hmõi autẽ perſpicuũ qdẽ est, ſed nõ cũ est actu pſpicuũ, ſed cũ potẽtia. eadem enim natura qnq; quidem tenebræ, quandoq; autem lumen est.

Et recipiẽs colorẽ est illud, qđ nõ hẽt colorẽ: & recipiens vocẽ est illud, qđ nõ habet vocẽ. Quod aũt nõ habet colorem est diaphanũ, Suſceptiuũ coloris est ine color. ſi ni aut ꝙ est ſine ſono.

non

nõ viſibile, aũt illud, quod vr̃, ſm ꝙ exiſtimat de obſcuro. & quod est tale, est diaphanũ: ſed non quando in perfectione fuerit diaphanũ, ſed in potentia. eadem enim natura forte erit obſcuritas, & forte lux.

71 Cùm narrauit ꝙ color est mouens diaphanum, ſm quòd est diaphanum in actu, incœpit dare cauſam in hoc, &. d. Et recipiens colorem est illud, quod non habet colorem, &c. i. & color est mouens diaphanum: qa recipiens colorem debet carere colore: & quod caret colore, est diaphanum, non viſibile per ſe, ſed, ſi dicatur viſibile, erit ſicut dicitur ꝙ obſcurum est viſibile, i. est innatum videri, cùm diaphanum ſit obſcurum, qñ lux nõ fuerit preſens. & hoc intendebat cùm. d. aut illud, quod videtur ſicut exiſtimatur de obſcuro, i. aut illud, quod est viſibile, ſm ꝙ dicitur ꝙ obſcurum est viſibile. D. d. & quod est tale, est diaphanũ, &c. i. & diaphanũ, quod non est viſibile per ſe, nõ est diaphanũ, quod ꝓfict per lucem, ſed diaphanum, quod est in potentia lucidum.

Documẽtũ. Natura cœleſtis nunq; recipit obſcuritatem. Idẽ ſuſ. cõ. 69. vide ꝓ hoc. 2. cœli. c. 49.

D. d. eadem enim natura, &c. i. & diaphanum inuenitur ſm has duas diſpoſitiones: quia natura recipiens diaphanetatem in quibuſdam rebus recipit vtrunq;. qñq; enim inuenitur obſcura, & qñq; diaphana. Et dixit forte, quia hoc non æqualiter accidit in iſta natura, ſed tm̃ in diaphanis generabilibus, & corruptibilibus. Natura autem cœleſtis nunq; recipit obſcuritatẽ: niſi hoc, quod exiſtimatur de Luna in eclipſi, & apud diuerſitatem ſituum eius à Sole: ſi conceſſerimus ꝙ natura Lunæ ſit ex naturis diaphanis, nõ ex naturis luminoſis, & forte Luna ẽ cõpoſita ex iſtis duab⁹ naturis.

Non oia aũt viſibilia in lumine ſunt, ſed ſolũ vniuſcuiuſq; proprius color. Quædã enim in lumine qdẽ non videnť, in tenebris aũt faciunt ſenſum. vt quæ ignea videnť, & lucẽtia. innomĩata aũt ſunt hæc vno nomine, vt fungus, cornu, capita piſciũ, & ſquãmæ, & oculi. ſed nullius horũ videtur proprius color. Propter quã aũt cauſam hæc videnť alia ratio.

Et non omnia vidẽtur in luce, ſed ex quolibet color tm̃ proprius. Sũt enim q̃dam, quæ nõ videnť in luce, ſed in obſcuritate faciũt ſenſum. v. g. ea, quæ videnť ignea, & ſplendeſcere. et iſta non habent vnum nomen, v. g. concha, & cornu, & capita quorundam piſcium, & ſquãmæ, & oculi. ſed color proprius nõ videtur in aliquo eorum. Quãre autem iſta videntur, indiget alio ſermone.

72 Cõtradictio in iſtis ꝓbis vr̃, qa prio d. ꝙ color cuiuslibet viſibilis vr̃ in luce, & poſt ſubdit, & in differẽter, ſi illud viſibile vr̃ in obſcuro, ſiue non. mõ, ſi vr̃ in luce tm̃, quo ergo ẽ poſſe in obſcuro. Vide cõtra. Zim.

Cùm ꝓdixit ꝙ viſibilũ quoddã est color, & quoddã non color, & eſt illud, quod nõ habet nomen cõe, & ꝙ ꝓprium est colori, ꝙ nõ videať niſi in luce, incœpit dicere ꝙ diſpoſitio illorũ aliorꝝ viſibilium est econtrario colori, ſcilicet ꝙ videntur in obſcuro, & non in luce. Et dixit. Et non omnia videntur in luce, &c. i. & non omne viſibile videtur in luce, ſed tãtum hoc est verum, quòd color proprius cuiuslibet viſibilis videtur in luce, & indifferenter, ſiue illud viſibile videatur in obſcuro, ſiue non. D. d. Sunt enim quædam, quę nõ videntur in lue, &c. idest & diximus ꝙ non est neceſſe, vt omne viſibile videatur in luce: quia ſunt quædam, quæ videntur in obſcuro, & non in luce, vt plura animalia, & cõchæ, & cornu, & alia. & omnia iſta non habẽt idem nomen. D. d. ſed color proprius non videtur, &c. idest ſed, licet iſta ſentiantur in obſcuro, tamẽ color proprius vniuſcuiuſq; eorum non ſentitur tunc, ſed apud ꝓſentiã lucis tm̃: & ideo non põt aliqs dicere, ꝙ aliqs color videtur in obſcuro. D. d. Quare autem videnť iſta, &c. idest cauſa autẽ, propter quam iſta videntur in obſcuro, & non in luce dicenda est in alio loco. Et videtur ꝙ iſta videntur in nocte, & in die, quia in eis est parum de natura lucidi, latet enim ventente luce propter paucitatem eius, ſicut hoc accidit in lucibus paruis cũ fortibus, & ideo ſtellæ non apparent in die. Et natura colorꝝ est alia à natura lucis, & lucidi, lux enim est viſibilis per ſe, color aũt est viſibilis mediante luce.

Documẽtũ Propter qđ aliqua videntur ſolũ in nocte.

Lux ẽ viſibilis ꝑ ſe, color aũt est viſibilis mediante luce. oppoſitũ vr̃ dicere ſup cõ. 67. vbi d. ꝙ color est viſibilis nõ mediante alia forma ſibi contingente. Vide con. Zim.

Nunc autem intantum manifeſtum est, quòd id quidem, quod in lumine videtur, color est: vnde non videtur ſine lumine. hoc enim erat ipſi colori eſſe, motiuũ eſſe ſecundũ actum perſpicui. actus aũt perſpicui lumẽ est. Signum aũt huius manifeſtum. ſi qs enim ponat id, quod habet colorem, ſuper ipſum vſum, non videbit. ſed color qdem mouet perſpicuum, puta aerem: ab hoc autem continuo exiſtente, mouetur ſenſorium.

In hoc loco autem tm̃ apparet, ſ. ꝙ omne viſum in luce est color, & ſimiliter non videt̃ ſine luce. hoc enim etiam eſt illud, quod fuit in colore, qui est ſcilicet, ꝙ est illud, quod mouet diaphanũ in actu, & ꝓfectio diaphani est lux. Et ſignũ eius manifeſtũ est. qm̃, ſi poſueris aliquod habens colorẽ ſuper ipſum vſum non videbitur. ſed color mouet diaphanum: ſicut aer, cũ continuatur, mouetur ſenſus ab eo.

73 Cùm declarauit quid est viſibile, ſ. color, & quid est diaphanum, & lux, incœpit dicere ſummam eorũ, quę declarauit, &. d. In hoc autem loco hoc tantum, &c. & hoc, quod dixit, manifeſtum est, ſcilicet iſtæ duæ propoſitiones. quarum vna est ꝙ omne, quod videtur in luce, est color. ſecũda est, ecõtrario, ſ. ꝙ omnis color videtur in luce, illa enim, quæ apparent in obſcuro, manifeſtum est quòd non videntur ſm colorem proprium.

Deinde. d. hoc enim etiã est illud, &c. idest hoc enim etiam est illud, quod induxit nos ad dicendum cognitionem ſubſtantiæ coloris, ſecundum ꝙ est viſibile, ꝙ est illud, quod mouet diaphanum in actu. Intendit per hoc ꝙ iſta definitio non declarat eſſe coloris. niſi ſecundum ꝙ apparuit nobis ꝙ impoſſibile est vt color videatur ſine luce, & quòd lux inferat viſionem, ſm ꝙ largitur diaphano ꝓparationem vt moueatur à colore, non ꝙ largiat̃ coloribus habitum. et hoc declaratũ fuit prius. D. d. & perfectio diaphani est lux, &c. i. & lux est actus diaphani tm̃. Et ſignum eius, ꝙ lux nõ habet eſſe abſque diaphano, est quia, ſi poſitum fuerit aliquod coloratum ſuper ipſum vſum, non comprehendetur: tunc enim nõ erit lux inter colorem & vſum, quia non est illic diaphanũ. cùm igit diaphanũ auferi, auferetur lux: & cùm lux erit, erit diaphanum. Deinde. d. ſed color mouet diaphanum, &c. i. ſed propter hoc, quod dixímus, quòd cùm color fuerit poſitus ſuper vſum nõ videtur, tunc neceſſe vt vſio coloris non compleatur, niſi color moueat diaphanũ, quod est mediũ inter ipſum & videntẽs, & mediũ mouetur ꝓ ſuã cõtinuationẽ cũ videte videntẽ: vt aer, qñ, cũ copulat cũ videte, mouet à colore, quando illuminat, deinde ipſe mouet vſum.

Nõ enim bene hoc dicit Democritus, opinatus ſi fieret vacuũ quod mediũ est, perſpici vtiq;

vtiq; exquisite, etiam si formica in cœlo esset. Hoc enim impossibile est. patiente enim aliquid sensituo, fit ipsum videre. ab ipso igitur, qui videtur, colore impossibile est: relinquit igitur, ꝙ à medio. quare necesse est aliquid eē medium. Vacuo autem facto, nedum exquisite, sed omnino nihil videbitur. Propter quā igitur causam colorem necesse est in lumine videri, dictum est. Ignis autem in vtrisq; videt, & in tenebris, & in lumine. & hoc ex necessitate. perspicuū enim ab hoc pspicuū fit.

Propter qd ignis in tenebris. & in luce videtur.

Democritus igitur non vere dixit in hoc, ꝙ existimauit ꝙ si medium esset vacuum, tūc visio esset magis vera, etiam si formica esset in cœlo. Hoc enim impossibile est. visus enī non fit, nisi quādo sensus patitur aliqua passione. sed impossibile est vt visus patiatur à colore: remanet igitur vt patiatur à medio. vnde necesse est vt aliqd sit in medio. Si autem fuerit vacuum, non tantum visio non erit vera, sed nihil omnino videbitur. Iam igitē dicta est causa, propter quā color necesse est vt non videatur, nisi in luce. Ignis aūt videtur in vtroq;, s. in obscuro, & in luce & hoc necesse est. diaphanum enim per hoc est diaphanum.

74 Cùm declarauit quòd actio visus non perficitur, nisi per diaphanū medians, per lignum ꝙ si color fuerit positus super visum non videtur. & etiam, quia visus non perficitur nisi per lucem, & lux non inuenit, nisi in diaphano medio, incœpit reprehendere Democritum, dicentem quòd, si visus esset in vacuo, tunc esset magis vera. Et dixit. Democritus, &c. idest &, cùm declaratum est ꝙ visio non fit nisi per medium, non recte opinabatur Democritus quòd, si visio esset meditante vacuo, tunc esset magis vera. D.d. Hoc enim impossibile est, &c. idest hoc enim, quod dixit, quòd visio magis perfecta erit in vacuo, impossibile est. Et signū eius est, quod tam declaratum est ꝙ visus, fm quod est virtus sensibilis, mouetur, & patitur à colore, & color mouet ipsum. Et impossibile est vt visus patiatur, & moueatur à colore, si corpus coloratum fuerit extra visum, nisi ita ꝙ illud coloratum prius moueat medium fm tactum, et medium moueat visum. &, si vacuum esset inter visum & visibile, tunc non posset mouere visum. omnis enim habitus existens in corpore non agit nisi fm tactum. Si igitur vltimum motum non tangitur à motore, necesse est vt inter ea sit medium, quod reddat passionem: & illud medium erit tactum, & tangēs, primum autem erit tangens non tactum, et motum postremum tactum non tangens. vnde necesse est vt visibile patiatur à medio, nō à vacuo, sicut existimauit Democritus. Et hæc est demonstratio, ꝙ visio impossibile est vt fiat per vacuum, non ꝙ visus impossibile est vt fiat nisi per medium. Potest enim aliquis dicere quòd, si necessitas ad essendum medium esset propter sensatū esse distinctum à sentiente, tunc necesse esset vt, cū sensatum tangeret visum, quòd sentiret ipsum. sed non est ita. & ideo non intendit Arist. per hūc sermonem quòd visus indiget medio necessario, sed declarare quòd, cū sensibilia fuerint distincta ab eo, impossibile erit ut sit per vacuum: vt existimauit Democritus. Et est sustentatus super hoc, quòd sensus indigent medio necessario, scilicet quia sensibilia, cùm fuerint posita super eos, nō sentient: & quòd visus etiam non erit nisi per lucem, & lux non inuenitur, nisi per medium. Deinde. d. Iam igitur dicta est causa, &c. i. &, cùm declaratum est quòd visus necessario indiget medio, declarata est ꝙ hoc causa, propter quam color non videt nisi in luce: et est quia non vī nisi per medium. Et hoc demonstrat ꝙ ipse non opinatur ꝙ causa in essendo lucem in visione est vt faciat colores, in actu: sicut quidam opinati sunt. D.d. Ignis autem videtur in vtroq;, &c. i. et ignis videtur in obscuro, & luce: quia congregatum est in ea vtrunq;, s. quia facit medium diaphanum in actu, fm ꝙ est lucidum, & mouet ipsum, fm ꝙ est color in corpore.

Impossē ē vt visus patiat, & moueat à colo. n corpus colora tū fuerit extra visum nisi illa colorata prius moueat medium fm tactū & medium moueat visum. Hē sup. 8. tex. Item 7. phi. cō. 21.

Eadem aūt ratio est, & de sono, & odore. nihil enim ipsorū, tāgens sensoriū, facit sensum. sed ab odore qdem, & sono medium mouet, ab hoc aūt sensoriū vtrūq;. cū aūt super ipsum sensoriū aliqs apposuerit olens, aut sonās, nullū sensum faciet. De tactu aūt, & gustu sese qdem similr habet, non aūt videt. propter quā autem causam posterius erit manifestum.

Et iste sermo idem est de voce etiam, & de odore. nullum enim eorum, si tetigerit suum sensum, facit sentire. sed medium mouetur ab odore, & à voce, & ab isto mouet vtrunq; sensuum. si igit tu posueris super ipsum sensum aliquid habens vocem, aut habens odorem, non faciunt omnino sentire. Et similiter est de tactu, & gustu, sed hoc nō apparet. et post declarabimus causam in hoc.

75 Cùm declarauit quòd sensus visus non fit nisi per medium, incœpit dicere etiam quòd per istam eandem declarationem tres sensus necessario indigent medio. & sermo eius est manifestus. Et per hoc, quòd dixit, & similiter est de tactu, & gustu, intendit & opinio nostra in sensu tactus, & gustus in hoc, quòd indigent medio, est sicut opinio nostra in alijs sensibus: licet illi duo sensus videantur sentire, cùm sua sensibilia fuerint posita super eos. & ideo non ita manifeste videntur indigere medio, sicut illa tria alia. Deinde. d. & post declarabimus causam in hoc, s. causam, propter quam sensus tactus, & gustus sentiunt sensibilia posita super ipsa: & non est sic de tribus sensibus alijs.

Medium aūt sono quidem aer est, odori autem innominatū est. cōis enim quædam passio est in aere, et aqua est: vt pspicuū colori, sic est habēti odorem quod in vtroq; his ineſt. Videntur enim et aialium aquatica habere odoris sensum. sed homo, et pedibus ambulantiū quecūq; respirant, non possunt odorare, non respirātia. Causa aūt et de his posterius dicet.

Et mediū in voce est aer, in odore aūt nō habet nomē. est enim aliqua passio cōis in aere, et in aqua. est et in odoratu qsi diaphanitas in colore, et pp hoc inuenit ex vtroq;. Aialia enī habitātia in aqua habēt sensum odoratus. sed homo, et oia animalia ambulātia anhelantia non possunt odorare sine anhelitu. Et post dicetur causa in istis rebus.

76 Dicit ꝙ medium in voce est aer, non aqua: quia animalia, quæ sunt in aqua, non sentiunt, vt mihi videtur, nisi

nisi per voces cadentes in aere ex aqua. apparet enim ꝙ vox non fit ex percussione corporum in aqua, econtrario de odore. D.d. in odore aūt non habet nomē. i. natura autem recipiens odorem, s. quæ est in medio, nō habet nomen, sicut habet natura, quæ recipit colorem in aqua, & in aere, s. hoc nomen diaphanum. D.d. est enim aliqua passio cōis, &c. i. apparet enī ex hoc ꝙ receptio odoris non est aeris fm ꝙ est aer, necp; aqua fm ꝙ est aqua, sed aliquam passionē esse in natura cōi eis. & illa natura innata est recipere odores extraneos. & hoc erit vt non habeat in se odorem oīno, quemadmodum diaphanum est natura, quæ recipit colores extraneos, fm ꝙ non habet colorem proprium. Et hoc demonstrat ꝙ ipse non opinatur ꝙ odor sit corpus dissolutum in aere ab odorabili, sed est qualitas aliqua, per quam illa natura innata est perfici: sed odor non perficitur per illam, quēadmodum diaphanum per colorem, sed color non per diaphanum. Et sicut color [a] habet duplex esse: quorum vnum est in diaphano non terminato, & est illud, in quo est extraneum: & aliud in diaphano terminato, & est esse eius naturale: sic odor habet similia hæc duo esse, s. esse in humido saporabili, & est eē naturale: & esse in humido nō saporabili, & est esse extraneū. Et post declarabimus hoc, cùm locuti fuerimus de hoc sensu. D.d. & propter hoc inuenit ex vtroq;. i. propter hanc naturam cōem inuenitur odor ex vtroq; elemento, scilicet aqua, & aere. Animalia enī aquatica hñt sensum odoratus, & non est dubiū, qn hoc fiat mediāte aqua. D.d. sed homo, & oīa animalia ambulantia, &c. & intendebat per hoc declarare ꝙ pisces odorant absq; anhelitu. et hoc non est impossibile, sicut odorant plura animalia habitantia in aere, nōn anhelantia sine anhelitu. Deinde. d. Et post dicetur causa in hoc. idest quare quædam animalia odorent per anhelitum, & quædam non.

Documētū. Arist. non opinat ꝙ odor sit corpꝰ dissolutū i aere ab odorabili. Idē infra com. 97. & 101.

a Color hēt duplex esse, vnū ē nāle, & aliud extraneū. Idem infra cō. 97. 121.

Caput Quartum. De auditu, sono, ac medijs.

De ipsa Echo: ac etiam de Voce.

NVnc autem primum de sono, et auditu determinemus. Est aūt duplex sonus. alius enim actus quidā est, alius autem potentia. quędam enim nō habere sonum dicimus, vt spongiam, lanam. quædam autem habere, vt æs, & quæcunq; solida, & leuia sunt, quoniam possunt sonare. hoc autē est, inter ipm & auditum facere sonum actu.

In hoc aūt loco determinemus prio de voce, & de odore. Et dicamus ꝙ vox est duplex. est enim in actu, & est in potentia. sunt enī q; dā, quæ nō dicunt facere sonū, vt spongia, & lana. & q;dam dicunt hre sonū, vt cuprū, & oē durū. lene enim pōt facere sonum. & hic pōt facere inter ipm, & auditum sonum in actu.

77 Videtur ordinare consyderationem de virtutibus sensus fm nobilitatem, non fm naturam: & ideo prępposuit sermonem de visu alijs sensibus, deinde de auditu, deinde de odoratu. Et sermonis eius in hoc capitulo abbreuiatio est. & quædam habent sonum, vt res durę, & quædam non, vt molles. & habentium sonum, quædam dicuntur habere sonum in actu: & quædam in potentia.

Arist ordinatur cōsyderationē de virtutibus sensus fm nobilitatē, nō fm naturā Idem infra. c. 101.

Fit autē fm actum sonus semper alicuius, ad aliquid, & in aliquo. percussio enim est, quæ facit. Vnde & impossibile est, cùm sit vnum, fieri sonum. aliud enim est, quod verberat, & quod verberatur. quare sonans ad aliquid sonat. ictus autem non fit sine latione. Sicut autem diximus, non quorumlibet ictus sonus est. nullum enim faciunt sonum lanę, & si percutiantur: sed æs, & quęcunq; lenia, & concaua sunt. æs quidem, qñ lene est: concaua autē reflexione faciunt multos ictus post primū, non potente exire, quod motum est.

Et sonus in actu semp fit per aliqd, & apud aliqd, & in aliquo. percussio enim est illud, qđ agit. Et ideo impossibile est ꝙ fiat sonus ab aliquo vno. percutiens enim est aliquid, & percussum est aliud. vnde necesse est vt tactens sonum nō faciat sonū, nisi apud aliquid. & percussio nō fit sine motu, & trāslatione. Et sicut diximus, sonus non est percussio cuiuscp; corporis, sicut vellera lanæ, cū fricantur, non faciūt sonum oīno: sed cuprum, & omne lene concauum. cuprū aūt, ga est lene: corpa aūt concaua, ga per reflexionē faciūt plures percussiones post primam, ꝓpter prohibitionem exitus.

Et intendit per aliquid, percutiens: & apud aliquid, percussum: & per in aliquo medium, s. aerem, & aquā. & quod dicit in hoc capitulo manifestum est. Et abbreuiatio eius est ꝙ sonus fit à percutiente, & à percusso, & ab aliquo, in quo percussio cadit. percussio enim est actio: ergo habet agens, scilicet percutiēs, & materiā, s. percussum. Et, quia percussio est motus localis, non fit nisi in aqua & aere, qñ impossibile est vt sit in vacuo: vt declaratum est in sermonibus vniuersalibus. Percussum aūt, ex quo fit sonus, est duobꝰ modis, aut lene durum, sicut cuprum, aut concauum. Sonus igitur fit à leni propter expulsionem aeris apud percussionē à partibus eius æqualiter. & hoc intendebat, cū d. cuprum autem, quia est lene. qñ ita est de sono in hac intentione, sicut de reflexione radiorum, scilicet ꝙ fortiter apparet in corporibus duris, quia æqualiter existit in eis, quapropter congregatur in eis vna actio: vt homines, qui attrahunt ponderosum. à corporibus autem concauis propter reflexionem aeris in eis frequenter, quia non potest exire aer ab eis: & sic expellitur, sicut pila expellitur à parete. & hoc intendebat per reflexionem. Et debes scire ꝙ sonus non fit in aere, ita quòd aer, qui expellitur à percutiente, mouetur per se singulariter, donec perueniat ad auditum. Sed debes scire quòd illud, quod fit in aere de percussione corporum admiucem, est simile et, quod fit in aqua, quando lapis proicitur in aquam de circulatione, s. quia fit in aere apud percussionem figura sphærica, aut prope sphæricam, cuius centrum est locus percussionis per expulsionem aeris ab illo loco æqualiter, aut prope. Et signum eius est, ꝙ possibile est audiri in quolibet puncto aeris, cuius remotio à percutiente est eadem: & est remotio naturalis actus, à cuius remotiori non potest audiri illa vox: & ideo omnis percussio habet sphæram terminatam. sic est de odore, & de colore, s. quia mouent aerem ex omnibus partibus fm istam figuram sphæricam.

Documtū.

Amplius auditur in aere, & in aqua, sed minus. Non est autem soni dominus aer, neque aqua, sed oportet solidorum percussionē heri admiucem, & ad aerem. hoc autem fit, cùm

permanet

permanet percussus aer,& nõ dissipatur. Vnde, si velociter & fortiter percutiatur, sonat. oportet enim vt motus ferientis anticipet fracturam aeris, sicut si aeruum, aut cumulum arenæ percutiat aliquis latum velociter.

Et etiã audit in aere,& in aqua, sed minus. Et aer,non solus sufficit in sono,neque aqua. sed indigetur vt percussio sit à corporibus solidis in inuicem,aut ad aerẽ.& hoc erit,qñ fuerit aer fixus ad recipiendum percussionẽ,& nõ diuideẽ.Et ideo, cũ aliqd fuerit pcussum velociter,& fortiter, faciet sonũ. necesse est enim vt motus percutientis ãccedat diuisionẽ aeris: vt hõ si percusserit cumulum arenæ.

79 Cõtradi/tio hic & supra. cõ. 76 quia ibi vr qm me diũ, i quo fit sonus, ẽ aer tm,nõ aqua. & idẽ hẽt in fra.c. 81. in hoc ꝙ cõ. hi oppositũ. Vide cõtra. Zim.

Cùm declarauit ꝙ percussio fit per aliquid, apud aliquid,& in aliquo,& declarauit ea,ꝑ quæ fit pcussio,& secundum quæ , incœpit declarare illud , in quo fit percussio,& dixit.Et ẽt audit in aere,& in aqua,sed minus ẋ.sed aqua minus reddit vocẽ fortiter ꝙ aer. Deinde dicit.Et aer non est solus sufficiens in sono, &c. idest & aer non sufficit vt fiat sonus absq; aliquo percusso: neq; aqua etiam sufficit in hoc:sed indigetur vt in aere fiat percussio à corporibus solidis in inuicem, & in ipso aere. Deinde di.& hoc erit,quando aer fuerit fixus, &c. idest & sonus fit, qñ percussio fuerit à solidis corporibus adinuicem , & in ipsum aerem : & fuerit percussio ipsius aeris per velocem motum , ita ꝙ præcedat motũ aeris:& fuerit percutiens habens latitudinem,& quantitatem: quontam resistet tunc et aer , cùm enim percutiens, & percussio fuerint talia continget vt aer videatur quasi fixus,et non diuisus,scilicet quando percutiẽs non fuert diuisum:& motus eius non fuerit tardus. Deinde di.Et ideo,cùm aliquid fuerit percussum,&c.idest & signum eius, ꝙ sonus non fit , nisi quando motus percutientis fuerit velocior diuisione,est quòd , cũ aliquid fuerit percussum ex eis, quæ non sunt innata facere sonum fortiter,& velocirer,fiet sonus. vt accidit, quãdo homo percusserit cumulum arenæ fortiter , & velociter.& propter hoc,quod dixit accidit , ꝙ ea , quæ sunt velocis motus,faciunt sonum in aere,licet nõ percutiãt aliud,vt motus corrigiæ in aere.

Echo autem fit,qñ ab aere, vno facto propter vas quod terminauit,& prohibuit frangi, iterum aer repellitur,quemadmodũ sphæra.Videtur autem semp fieri echo, sed nõ clara.qa accidit in sono,sicut & in lumine. Etenim lumen semper repercutitur . non enim fieret vbiq; lumen,sed tenebræ,extra locum Solis illustratum.sed nõ sic repercutitur, vt ab aqua, aut aere,aut aliam aliquo alio læuium,vt vmbram faciat,qua lumen determinamus.

Echo aũt fit ex aere,qñ fuerit vnus pp vas, à quo cõtinetur,& phibet à diuisione , qñ aer reuertetur, & expelletur ab eo quasi sphæra. Et forte echo fit semper,sed nõ manifeste. Accidit enim in sono,sicut accidit in luce . Lux enim semper reflectitur.& si non esset ita,non esset in omni loco , sed obscuritas esset semp extra locum, sup quẽ cadit Sol . sed non reflectitur sicut reflectitur ab aqua, & à cupro,& ab aliis corporibus lenibus,ita quòd faciat vmbram, & est illud , perquod venit lux.

Cùm declarauit ea,ex quibus fit sonus,& quomodo fit,incœpit declarare quoddam accidens soni, quod dicitur echo:& est iteratio soni, conseruando suam figuram:vt accidit in domibus on habitatis. Et.d. Echo autem, &c.idest echo fit ex aere,qui fit vnus, idest terminatus,& inclusus propter illud,à quo continetur, & prohibetur ab exitu.quoniam , cùm motus eius à primo percutiente perficitur,percutit aer à lateribus eius, à quo continetur:& percutit ipsum secunda percussione simili primæ percussioni,quæ fecit sonum: & sic auditur idem sonus iteratus et, quasi respondens primo.

Et assimilauit istud sphærę expulsæ.quoniam , quando sphæra expellitur,contingit in ea motus similis primo motui:& echo auditur post primum sonum , quasi respondens:quia iam declaratum est quòd inter omnes duos motus est quies. Et non est intelligẽdum ex hoc, quod dixit,fit ab aere,qñ fuerit vnus,ꝙ fiat ex vno aere , quia est distinctus per motum ab aliis partibus aeris,vt lapis,quando proiicitur, aut pila: sed oportet intelligere quòd intẽdit per vnum aerem,vnum, quia est terminatum,& contentum à vase.Aer enim, qui est talis,cũ in eo contigerit aliqua passio,& motus fortis:cõtinget tunc à percussione simile et,quod contingit à tactu lapidis in aqua,ſ. ꝙ ille motus non perficitur propter ipsum terminans: quapropter percutitur secundo à lateribus vasis terminatis: & sic contingit altæ passio similis primæ,quapropter ille sonus iteratur.Arist.igitur assimilauit aerẽ in hoc motui sphæræ:quæ,cũ proiicitur,expellitur mota ab eo,quod occurrit,quando motus suus non perficitur expulsioni simili primæ , nõ ſm ꝙ vna pars aeris est illa , cui accidit secundo ista reflexio,& expulso. Deinde di. Et forte echo semper fit, sed non manifeste . & innuit per hoc quomodo motus sphæræ fit in aere apud percussionem . Talis enim motus non fit in aere à percussione , nisi motu reflexionis. Percutiens enim primo expellit aerem in directo eius ad partem,ad quam mouetur percutiens:&, nisi partibus aeris accidert motus conuersionis , non fieret iste motus ex omnibus partibus rei percusſę equaliter,aut prope,ita ꝙ ex hoc fieret figura sphærica,aut propè,cuius centrum est res percussa . & dixit . Et forte echo fit semper.i.& forte causa, propter quam fit echo,ſ. cõuersio,semper est in sono , sed debiliter . Cũ enim fuerit ita fortis ꝙ faciet passionẽ permanentem in aere, aliam numero a prima passione,& similem ei in qualitate, tunc fiet echo. Deinde dr.sicut accidit in luce. Lux enim reflectitur,&c i.& hoc,quod accidit in sono,simile est illi,quod accidit luci.Lux enim habet duas reflexiones, fortem,& debilem.Fortis enim facit lucem secundam, & est conuersio,quæ fit à corporibus tersis:& est similis reflexioni,quæ facit in aere sonum secundum,qui est echo. Secũda aũt est lux debilis , propter quam videnr res in vmbra:& est similis conuersioni,per quam audit homo sonum suum , & est illud , quod non peruenit ad hoc,ꝙ sit sicut conuersio,ꝙ fit ab aqua, & cupro , quæ facit secundam lucem in parte oppositæ primæ luci , sicut conuersio fortis facit in aere secundã vocem in parte oppositæ primæ voci. Et illud,per quod scimus hãc conuersionem lucis, sicut dixit, est quia videmus in loco , sup quem non cadit sol . Lux enim innata est exire à lucido secundum rectas illuminationes ad partem oppositam lucidæ parti ex corpore luminoso , sicut declarauerunt facientes libros alpectuum. Si igitur non esset illic conuersio , tunc obscuritas esset in omnibus partibus præter partem, cui opponuñ radij. quemadmodũ, si motus aeris,qui facit sonum,esset in parte,in qua impellitur

Iã est declaratũ ꝙ inter oẽs duos motus est ques. ꝙ hoc vide 8. Phy.t.c. 62. 63. 64. 65.&.66.

Lux hẽt duas reflexiones, fortem, & debilem.

pellitur à percutiente tantum , tunc sonus non auditur,nisi ab eo, qui est in illa parte tantum . sed sonus auditur in omnibus partibus rei percussæ. & ideo scimus ꝙ illud , quod contingit luci de figura sphærica , simile est ei,quod contingit motui percussionis in aere. Secundum hoc igitur est intelligenda consimilitudo inter has duas reflexiones. Corpus autem , cùm fuerit luminosum ex omnibus partibus,non est dubium quòd faciet sphæram lucidam. & hoc declaratum est in aspectibus. Differentia igitur inter hanc sphæram,& primam, est quòd lux est in ista consimilis, & in illa diuersa secundũ fortitudinem, & debilitatem.Et videtur etiã quòd sphęra lucis facta à corpore luminoso ex vna suarũ partiũ, cùm hoc ꝙ est non consimilis sibi in luce , est etiam nõ perfectæ rotunditatis , scilicet quòd longissima diameter est illa, quæ exit à corpore luminoso ad circumierentiam in parte,cui opponũtur radij: & breuissima in parte opposita:& est pars, quę est spissioris vmbræ oibus partibus,& paucioris lucis.

Vacuum autem recte dicitur audiendi do minus . videtur enim esse vacuũ aer . hic aũt est faciens audire, cũ mouetur continuus , & vnus.Sed propterea qđ fragilis est, nõ sonat, nisi læue sit quod percutit.tunc aũt vnus fit si mul, ppter planum.vnũ enĩ est lęuis planũ.

Recte igitur fuit dictũ ꝙ vacuũ ꝑdest in auditu.existimat enim ꝙ aer sit vacuũ.& hoc est quod facit audire,cũ mouebit continuum,& vnum.Sed nõ propter hoc,quod est obediẽs. nõ enĩ fit nisi percussum fuerit lene. & tũc sonus fiet vnus,quoniã venit insimul à superficie eius.superficies enim lenis est vna.

81 Cùm declaratum est ex hoc quòd , aer est materia soni,quòd impossibile est fieri nisi per illum , non errauit ex hoc modo,qui dixit ꝙ sonus fit per vacuum,cũ crederet aerem esse vacuum , & si errauerit , inquantum credebat aerem esse vacuum.Ipse igitur laudat eos , ꝙa recte dixerunt vno modo : licet errauerint in existimatione sua. Deinde di. Sed non propter hoc , quod est obediens , &c. idest & aer est illud , quod facit audire, cũ mouebitur vnum continuum . sed iste motus nõ inuenitur ei vnus,& continuus,secundum quòd est obediens tantum,& rarum:sed cùm percussum fuerit corpus lene. Et,cùm dedit causam,propter quam motus fit vnus , & continuus : & est quòd percussum sit corpus lene , dedit causam in hoc , & d. & tunc sonus fiet vnus,&c. idest & dicimus ꝙ necesse est in fiendo sonũ vt percussum sit lene:qa vnus sonus non fit nisi ab vno motu, quando corpus percussum fuerit lene . tunc igitur motus,qui fit in aere, fit ab vna percussione: quoniã insimul expelluntur partes aeris à superficie eius , quoniam superficies rei lenis est vna:quapropter & percussio, erit vna,quapropter & sonus erit vnus. superficies autem à sphæra non est vna,sed plures superficies.quapropter percussio erit plures:quapropter sonus nõ fiet illic omnino propter diuersitatem , & vniformitatem earum,&, quia vna earum non sufficit in faciẽdo sonũ; nec omnes insimul, fiunt vna percussio.

Quãdo corpus percussum fuerit lene , sonus erit vnus. Idem supra.cõ.78.

Sonatiuum igit est,quod motiuũ est vnius aeris continuitate vsq; ad auditum. Auditus autem cõnaturalis est aeri . propterea autem ꝙ in aere est,moto exteriori, qui intra est mouetur,Vnde non vndiq; audit animal , neque quocunq; transit aer : non enim vbiq; habet aerem quod moueri debet ſm partẽ , animatumq; est,sicut pupilla humidum.

Habens igitur sonum est mouens vnũ aerem ſm continuationem , quousq; perueniat ad auditum.Et auditus est copulatus cũ percussione,quia est in aere.Et ideo non in omni loco audit animal,neque in omni loco transit aer.membrum enim motum,& anhelans nõ in omni loco habet hoc,sicut dispositio videtis apud humorem.

Cùm declauit dispositiones,quibus fit sonus, scilicet dispositiones percutientes,& percussi,& aeris,incœpit declarare quomodo fit copulatio soni cum auditu ab istis rebus,& d.Habens igitur sonum,&c.idest necesse est igitur ex hoc , quod declarauimus , vt agens sonum sit mouens vnum aerem motum vno motu continuo, quousq; perueniat ad auditum. Et intendit per hoc, quod dixit vnum, nõ vnum propter distinctionem ab aliis partibus aeris , sed vnum propter vnum motum continuum. Deinde d.Et auditus est copulatus,&c.ſ. & sensus auditus copulatur cũ sono : quia in eo existit aer continuus cũ aere extrinseco:qui, si non esset , nihil sentiret. Deinde d.Et ideo non in omni loco, &c.i.&, quia necesse est vt in hoc sensu sit aer continus cũ aere extrinseco,in quem cadit percussio,ideo animal nõ potest audire in omni loco, sed in locis,in quibus nihil distat inter aerem percussum,& aerem in sensu auditus: neq; ex omni membro auditur,sed ex mẽbro , in quod transit aer,ſ.auris. D.d.membrũ enim motum,& anhelans, &c.i.ita est de hoc,quod animal non audit , nisi ex membro proprio,sicut de anhelitu,et vsu.membrũ enim per quod anhelatur,non est quodcunq; membrũ sit,sed membrum proprium,scilicet pulmo.& similiter est dispositio videntis in comparatione ad humorẽ glacialem,ſ.ꝙ visio non aptatur ei, nisi per membrum , in quo est humor diaphanus aptus ad recipiendum colores,v.g.humor glacialis.& ideo animal carens istis instrumentis caret istis sensibus.

Hic cõmẽtator vr tenere visiorem fieri humore glacialẽ.

Per se igit insonus est aer , ꝓpterea ꝙ facile dissipabilis est.cũ vero prohibet dissipari, huius motus sonus est.Hic aũt in auribus impeditus est,ad hoc vt imobilis sit,quatenus certe sentiat oẽs differentias motus.Propter hæc aũt et in aqua audimus,qm̃ non ingreditur ad ipsum connaturalem aerem, sed neq; in aurẽ propter anfractus.Cùm autẽ hoc accidit,non audit:neq; si membrana laboret,sicut cũ, quæ super pupillam est,pellis laborat.

Hoc igitur ipsum non habet sonũ, ſ. aer, quia est velocis diuisionis , cùm igit prohibet à diuisione,tũc motus eius erit sonus. Aer autem, qui est in auribus , tuit positus in eis non motus,vt sentiat perfecte oẽs modos motus. Et pp hoc audimus ẽt in aqua : quia nõ intrat super ipm aerem copulatum , cùm nõ intrat, neq; in aure pp sphærã.Et,cũ hoc accident,nõ audiemus:neq; etiam cũ acciderit multi cerebri occasio,sicut dispositio cutis,quæ est super visum,quando accidit occasio . Et quod accidit de destructione auditus per interitũ actus

super istum aerem. Istud idē accidit ex introitu aeris extrinseci sup ipsum. & scias hoc.

83 Cùm declarauit ꝙ per aerem fit ꝙ sonus copulatur cùm sensu, & ꝙ ipse est elemētum proprium istī sensus, sicut est etiam elementum proprium sensus visus, incœpit declarare modum, ſm quem aer recipit sonum, et d. Hoc igitur ipsum nō habet sonum, scilicet aer, &c. idest & aer est recipiens proprium sonum, quia non habet in se sonum, cū in ipso non sit motus, qui factat sonum. & cā in hoc est, qa est velocis diuisiōis hoc. & hoc i aere si

Sicut si diaphanū hæret colores, non recipet colores, ita i aer hæret sonos, non recipet sonos. Item supꝝ cō. 67. & 68.

mile est in diaphano. quemadmodum enim si diaphanum haberet colorem, non reciperet colores, ita aer, si haberet sonos, ex se non reciperet sonos. Deinde di. cū igitur prohibetur, &c. t. & cū in eo continget per aliud motus, qui prohiberet eum à diuisione, & est motus, qui fit à percutiente in percussum, tunc iste motus facit in eo sonū. D. narrauit quòd ista est causa, propter quā natura posuit in auribus aerem non mutatum, sed valde quiescentem, & d. Aer autem, qui est in auribus, fuit positus in eis non motus, vt sentiat perfecte oēs modos motus factos in aere extrinseco. iste igit are positꝰ in auribus excedit aerem extrinsecum in quiete. D. d. Et pp hoc audimus etiam in aqua, &c. t. &, quia aer est necessarius in sensu auditus, audimus in aqua, quando aqua non intrauerit super aerem, qui est in aure, neq; corruperit eum propter sphæram, quæ est in creatione auris, et quando intrauerit non audiemus: & tunc accidet nobis illud, quod accidit, quando * pellit cerebri accidit occasio. quia tunc non audiemus, quēadmodum quando

* a. l. matri.

Dormītī.

cuti, quæ est super visum, accidere occasio, non videmus. Et intendebat declarare quòd compar ictio aeris positi in aure est sicut comparatio membri proprij unctuq; sensato, scilicet hoc, per quod primo pficitur actio istius sentientis, & ideo assimilauit istud, quod accidit huic aeri de destructione per introitum aquæ super ipsum et, quod accidit de percussione cadente super aurem, & super ipsum visum. Et illud, quod accidit de corruptione auditus per introitum aquæ super istum aerem positum in auribus, accidit per introitum aeris extrinseci super ipsum.

Sed & signum audiendi aut non, est sonare aurem semp, sicut cornu. semper enī quodam proprio motu mouet aer, qui in auribꝰ: sed sonus extraneus, & nō ꝓprius est. Et propter hoc dicunt audire vacuo & sonante, quia audimus habente determinatum aerem.

Et etiam signum auditus primo est audire tinnitum in aure semper, vt cornu. aer enim in aure semper mouetur quoquo modo motu proprio: sed sonus est extraneus, non proprius. Et ideo dixerūt ꝙ auditus fit per vacuū terminabile, quia nō audimus, nisi per aliqd, in quo existit aer distinctus.

84 Cùm declarauit ꝙ iste aer, qui existit in auditu, est necessarius in hoc, incœpit dare testimonium quod in aure existit aer distinctus ab aere extrinseco. & d. Et etiam signum auditus, &c. idest & demonstrat ꝙ iste aer existit in aure hoc, quod signum verificationis auditus in homine, vt Medici dicunt, est ꝙ semper audiat tinnitum in auribus, cum hoc fuerit sine occasione: vt accidit homini, quādo potuerit cornu in aures, & asculauerit sonum in eo, propter aerem inclusum in cornu, & durities cornu. Deinde dt. aer enim in aure semp mouetur, &c. t. & causa huius tinnitus, quem audit acuti auditus, est qa aer, qui est in aure, semper mouet motu proprio. sed iste motus est ꝓprius, & motus soni est extraneus: quapropter iste motus non impedit motum soni. D. d. Et ideo dixerunt, &c. t. & propter istum tinnitum, qui auditur in aure propter aerem inclusum, dixerunt Antiqui ꝙ auditus fit per vacuum habens tinnitum: quia credebant aerem esse vacuum. & dixerunt hoc, quia nos nō audimus nisi per membꝝ, in quo existit aer distinctus ab aere extrinseco.

Vtrum autem sonat id, quod verberat, an quod verberatꝰ? An & vtrūq;, modo autem altero. Est enim sonus motus eius, quod potest moueri hoc modo, quo resultantia à læuibus, cùm aliquis percusserit. Non igitur, sicut dictum est, omne sonat, quod verberat, & quod verberat, vt si feriat acus acum, sed oportet quod percutiē regulare esse, vt aer vniuersus resiliat, & concutiatur. Sonus.

Vtrum aūt sonorum est, percutiens, aut percussum? Dicamus igit ꝙ est vtrunq;, sed duobus modis diuersis. Sonus enim est motus illius, quod potest moueri tali modo, scilicet vt à corpore aliquo reflectantur corpora lenia. Sed nō omne percussum, & percutiens habet sonū, sicut est dictum, ver. g. si acus pcusserit acum: sed necesse est vt sit æquale.

85 Cùm sonus fit, à percussione, percussio autē fit à percutiente, & à percusso, incœpit quærere cui attribuitur sonus, & d. Vtrum autem, &c. D. d. hoc enim fit duobus modis diuersis. sonus enī est motus illius, &c. idest sonus enim est motus illius aeris, qui mouet expulsus à casu percutientis super percussum: sicut aliquid euadit, & mouetur à corpore leni, cū fuerit percussum super illud corpus per aliud corpus lene. Quemadmodum igitur motus rerum euasarum attribuitur percutienti secūd. im agens, & percusso ſm subtle tum, ita sonus, qui est motus aeris, qui est tali modo, attribuitur percutienti, & percusso. D. d. Sed non omne percussum, & percutiens, &c. ista est alta conditio addita in corporibus sonoris, s. vt sint lata, sunt igitur tres conditiones, s. vt sint lenta, dura, lata, quæ possunt præcedere per suū motum diuisionem aeris.

a. l. retilitū. a. l. incisarū.

Tres sūt cōditiões i corporibus sonoris, s. vt sint lenta, dura, & lata.

Differentiæ autem sonantium in sono ſm actum ostenduntur. sicut enim non videntur colores sine lumine, sic neq; sine sono acutū, & graue. Hæc autem dicuntur ſm translationem à tangibilibus. acutum enim mouet sensum in pauco tempore multum, graue autem in multo parum. Non igitur velox est acutū, graue autem tardū, sed fit illius quidem propter velocitatem motus huiusmodi, huius autem propter tarditatem. Et videntur similitudinē habere cum eo, quod in ea tactum, acuto, & cōtuso acutum enim quasi pungit, obtusum vero quasi pellit, propterea quod mouet, illud quidem in pauco, hoc autem in multo: quare accidit illud qdē esse velox, hoc aūt tardū. De sono igit sic determinatū sit.

Modi atuē rerū sonorum declarantur in sono, qui est in actu. quemadmodū enim colores

lores non videntur sine luce, sic graue, & acutum non sentiuntur sine sono. Et hoc dicitur secundum transumptionem ex rebus tangibilibus. acutum enim mouet sensum in modico tpe multū. graue autem in tpe longo parꝝ. Sed tñ acutꝰ nō est velox, neq; grauis tardus. sed motus illius erit sicut velocitas, & motus istius sicut tarditas. Et forte hoc est simile ei, quod iueniē in sensu tactus de acuto, & obtuso. acutum enim quasi est stimulans, obtusum vero quasi expellit. illud enim mouet in modico tempore, & illud in longo. contingit igitur ex hoc vt istud sit velox, & istud tardū. Hoc igitur est, quod determinauimus de sono.

86 Vult declarare in hoc capitulo, quando comprehenduntur primi modi soni, & qui sunt, & dicit. Modi autem rerum sonorarum, &c, idest differentiæ autem rerum sonorarum comprehenduntur, & declarani apud esse soni in actu. D. d. quemadmodū enim colores non videntur, &c. i. quemadmodū enim differentiæ colorū non comprehēduntur sine essentia coloris in actu, & illud erit apud ꝑsentiam lucis, sic acutum & graue in sono, quæ sunt primæ differentiæ soni, non cōprehendun tur sine essentia soni in actu. D. d. Et, hoc dī ſm transumptionem, &c. idest & vocare differentias soni graue, & acutum est ſm similitudinem ad res tangibiles. qm̄ quidem sonus mouet sensum magno motu in modico tempore: & tangibile acutum est tale: & ideo transumebatur nomen eius ad illud. & simliter etiam ga quidam sonus mouet auditum longo tpe paruo motu simlis est tangibili, quod mouet tactum in longo tempore paruo motu, s. obtuso. D. d. Sed tñ acutus non est velox, &c. idest sed tamen sonus, qui mouet auditum motu magno in tempore paruo, non est velox in rei veritate, neq; sonus grauis tardus, velox enim & graue in rei veritate sunt de dispōnibus mobilium. sed hoc dī graue, quia mouet tarde: hoc acutum, quia mouet velociter. Deinde d. Et forte hoc est simile, &c. i. & forte ista intentio, quæ inuenit in sono de moto veloci, & tardo, est quasi similis et, quod inuenit in sensu tactus de acuto, & obtuso. & ideo transumpta fuit ista ordinatio de acuto, & obtuso, non de veloci & tardo. &, quia obtusum simile est grauī, ideo talis sonus dicitur grauis. Deinde d. acutū enim, &c. i. sonus eni acutus quasi stimulat, sicut stimulat corpus acutū: & sonus grauis q̄si expellit, sicut expellit corpꝰ obtusum, ga assimilat grauī. cōtingit igit ex hoc vt illud sit velox, & hoc tardum. i. & ex quo contingit secundum consuetudinem vocare sonum, qui videtur quasi stimulare, acutum, et sonū, qui videtur quasi expellere, grauem.

Vox autem sonus quidam est animati. inanimatorum enim nullum vocem ædit. sed secundum similitudinem dicuntur vocem edere, vt tibia, & lyra, & quæcunque alia inanimatorum extensionem habent, & mēlos, & locutionē. videnī enim, quia & vox hęc habet. Multa autem animalium vocem nō habent, vt & quæ sunt sine sanguine, & sanguinē habentium pisces. & hoc rationabiliter. siquidē sonus aeris motus est. Sed qui dicuntur vocē edere, vt qui in Acheloo sunt pisces, sonant branchijs, aut quodam alio huiusmodi.

Vox autem est aliqs sonus in animato, v. g. ꝙ fistula, & alia, quæ hñt expansionem, & tonū, & idioma, & sunt similia, qm̄ in voce sunt etiam ista. Et plura animalia non hñt vocē, vt carentia sanguine, & pisces de animalibus habentibus sanguinem. & hoc necesse fuit. sonus enim aliquis motus aeris. Sed ea, quæ dicuntur vociferare, vt animalia, quę sunt in flumine, quod dicitur Achelous, non faciunt sonum, nisi per vias narium, aut per similia. & hoc nō dicitur vox nisi æquiuoce.

87 Cùm locutus fuit de sono vſr, siue de animato, siue de nō animato, incœpit loq de sono animati, & d. Vox autem est, &c, ideſt vox autem est sonus animalis animati, in quo inuenitur neuma, vel nete, & irach, & dictiones. & ideo plura instrumenta dicuntur vociferantia secundum similitudinem: quia hæc tria inueniuntur in eis, aut sua representantia. Fistula enim & alia instrumenta non dicuntur vociferantia, nisi quia habent expansionem, i. neuma, vel nete, & tonum, i. irach, & dictiones, i. aliquod simile literis, & dictionibus. D. d. & sunt siſia, &c. i. & ista instrumenta in vociferando sunt siſia aſalibus, hæc enim tria existunt in aſalt in rei veritate: in istis vero per similitudinē. D. d. & plura aſalia non habent vocē, &c. ideſt & recte accidit ꝙ plura animalia non habent vocem, vt animalia carentia sanguine, et pisces de animalibus habentibus sanguinem: cùm sit declaratum ꝙ sonus est motus factus à percutiente, & percusso in aere: & ista aſalia carent aere, qui percutiat ea in suis interioribus: & carent instrumentis, quæ percutiūt aerem. Et, cùm narrauit hoc de istis animalibus, induxit quòd forte aliquis dubitabit de hmōi modi ex hoc, quòd quidam modus piscium vociferat, et d. Sed ea, quæ dicuntur vociferare, &c. & intendit per vias branchos. & intendebat quòd tale nō dicitur vociferatio, nisi æqutuoce, cùm non inueniantur in ea illa tria genera, quæ sunt neuma, vel nete, & irach, & literę, aut similia literis.

Sonus ē motus factꝰ a ꝙ cutiēte, & ꝙ cusso in aere idē supra tex. cō. 8.

Vox autē sonus aīalis est, & non qualibet parte. Sed, qm̄ omne sonat verberāte aliquo, & aliquid, & in aliquo, hoc aūt est aer, rationabiliter vtiq; vocē edent hęc sola, quęcūq; suscipiūt aerem. Iam enim eo, q respirat, vtitur natura ad duo opera, sicut lingua ad gustum, & locutionē: quorum gustus quidem necessarius est, vnde & pluribus inest, interpretatio autem vt bene sit: sic & spiritu, & ad calorem interiorem, tanquam necessarium: causa autē in alijs dicta est: & ad vocem, vt bene sit.

Natura vtit aere q respirat ad duo opera, sicut lingua ad gustum, et locutionem.

Vox aūt est sonus aīalis, sed non per quodcūq; mēbrum. Sed, quia ois res non habet sonum, nisi percutiendo aliquid, s. aerem, necesse est etiam vt ista tm̄ vociterent, s. recipientia aerem. Natura enim vtitur aere anhelato in duabus actionibus, sicut lingua in gustu, & loquela. sed gustus est necessarius, & ideo est in pluribus loquela aūt pp melius. Et silr vtitur anhelitu in calore intrinseco, & hoc est necessariū: & iam dedimus causam in hoc in alio libro: & in vociferatione propter melius.

Cùm

* concentū.

88 Cùm declarauit quòd vociferatio dicitur æquiuoce in eis, quæ vociferant per branchos, & in animalibus anhelantibus, vult modo notificare genus animalium, in quo inuentitur vera vox, & dicit Vox autem, &c. ideſt vox autem vera eſt ſonus animalis proprij, & per membrum proprium. Deinde incœpit declarare ſermonem quod membrum eſt, & quod animal eſt, & d. Sed quia omnis res nõ habet ſonum, etc. ideſt quia iam declaratum eſt ꝙ omne ſonorum nõ habet ſonũ, niſi percutiens, & percuſſum in aere, manifeſtum eſt ꝙ impoſſibile eſt inuenire animal ſonorum, niſi habeat membrum, ex quo fiat percutiens, & percuſſum, & aerem, quem immittat in illud membrum, et extrahat ab ipſo: & quòd illud membrum habeat figuram, & quantitatem, & ſitum terminatum. Vnde neceſſe eſt vt etiam animalia vociferantia in rei veritate ſint animalia, quæ recipiunt aerem in interioribus ſuis, & extrahunt ipm, in iſtis enim inueniuntur illa tria, ex quibus fit vox in rei veritate. Deinde incœpit declarare quòd iſtud iuuamentum, per quod natura vtitur aere in animali anhelante, eſt aliud à iuuamento, quod eſt infrigidatio: & quòd natura vtitur eodem membro ad duo, quorum vnum eſt vtile, & reliquum neceſſarium, vt declaratur in animalibus. & d. Natura enĩ vtĩ aere anhelato, &c. & intendit per duas actiones vociferationem, & infrigidationem. Deinde d. ſed guſtus eſt neceſſarius, &c. ideſt ſed guſtus ex his duobus eſt neceſſarius in eſſendo animalia: & ideo inuenitur in pluribus animalium. iuuamẽtum autem ſuum in loquela eſt propter melius: & ideo carent eo multa animalia. Deinde d. Et ſimiliter vtitur anhelitu in calore, &c. ideſt & natura vtitur immiſſione anhelitus propter calorem, qui eſt interius: & hoc fuit neceſſarium animalibus anhelantibus: & vtĩ eo propter melius in vociferatione. Et locus, quem inuit quòd in eo fuit locutus de hac intentione, eſt ſuus tractatus, quem fecit de Anhelitu, & iſte tractatus non peruenit ad nos. & oportet perſcrutari de hoc ſingulariter, videtur enim quòd illud, quod dicit Galenus in hoc, non eſt ſufficiens.

Ariſt. fecit libr̃ũ d anhelitu & de anhelitu nõ ſufficiẽter dixit Gale.

Inſtrumentũ autem reſpirationi guttur. cuius autem cauſa hæc pars eſt, pulmo. hac enĩ particula plus habent caloris pedeſtria aliis. Indiget autem reſpiratione & qui circa cor locus primus. vnde neceſſe eſt intro reſpiratum ingredi aerem.

Et trachea arteria eſt inſtrumentum anhelitus, & vocis. & illud, propter quod fuit hoc membrum, eſt pulmo. per hoc enim membrum excedit animal ambulans alia animalia in calore. Et indiget anhelitu propter cor prius. & ideo indiget neceſſario vt aer infrigidetur, vt anhelet ad interius.

89 Et, cũ declarauit ꝙ neceſſe eſt vt nullum aſal habeat vocẽ, niſi ſit anhelans, & ꝙ per idem mẽbrum facit aſal vtrunq;, incœpit dicere illud mẽbrum, & d. Et trachea arteria, & intendit per tracheam arteriã epiglotum, & cãnam. Et manifeſtũ eſt ꝙ hoc membrũ eſt inſtrm vocis: qm̃ in extremo huius membri eſt corpus ſimile linguæ fiſtulæ. & ſimiſt eſt manifeſtum ꝙ hoc membrum eſt pp pulmonẽ: quia eſt via ad ipſum. Et d. per hoc enim mẽbrum excedit, &c. i. quia hoc membrũ inuenitur in animalibus hñtibus ſanguinẽ ambulãtibus, ideo ſunt caldiora aĩalibus carentibus hoc mẽbro. D. d. Et indiget anhelitu propter cor prius. i. & iſta animalia indiget anhelitu pp calorem cordis prius, & ſecundo propter calorem illius mẽbri. D. d. & ideo indiget neceſſario vt aer frigideĩ, &c. i. pp calorẽ cordis indiget aĩal ad ĩmittendum aerem frigidum prius, & propter calorem pulmonis: ſecundo indiget vt extrahat ipſum. Et hoc, quod dixit, neceſſarium eſt. Prima enim neceſſitas in anhelitu eſt ad immittendum: Secunda ad extrahendum. prima aũt eſt propter cor: & ſecunda propter pulmonem. qm̃, niſi eſſet calor pulmonis, nõ indigeret animal ad extrahendum aerem frequenter. & hoc eſt ſimile ei, quod inuenitur in pluribꝰ artificijs, ſ. quia indigẽt mutare inſtrumentũ, ꝙ quod agunt, pp illud, quod contingit illi inſtrumento, ab eo, qui vtitur. inſtrumentum enim non mutatur, niſi qñ conſumitur, & conſumptio cõtingens ei aut eſt pp vtentem, aut pp ipſum vſum. Si igit pulmo deſyderat ad extrahẽdũ aerem calidum, tunc motus eius non eſt ex pectore tm̃, vt opinatur Galenus. & iſta intentio indiget perſcrutatione per ſe.

Documẽtũ. Prima neceſſitas in anhelitu ẽ ad immittẽdũ ſecũda ad extrahendũ. prima ẽ pp cor: & ſecunda ẽ pp pulmonẽm.

Quare percuſſio reſpirati aeris ab anima, quæ eſt in his partibus, ad vocatam arteriam vox eſt. Nõ enim omnis animalis ſonus vox eſt, ſicut diximus: eſt enim & lingua ſonare, ſicut tuſſientes: ſed oportet animatum eſſe verberans, & cum imaginatione aliqua. ſignificatiuus enim quidam ſonus eſt vox, & nõ reſpirati aeris, ſicut tuſſis, ſed iſto verberat eum, qui eſt in arteria ad ipſam. Signum autem eſt, non poſſe vocem edere reſpirantem, aut exſpirantem, ſed detinentem. mouet enim iſto retinens.

Nõ oĩs aĩalis ſonus, vox eſt, ſed cũ imaginatione fingi candi.

Oportet igitur ex hoc vt percuſſio aeris anhelati ab anima, quæ eſt in iſtis membris, ad illud, quod vocatur canna pulmonis, ſit vox. Non enim omnis ſonus, qui fit in animalibus eſt vox, vt diximus: poſſumus enim facere ſonum per linguam, ſicut apud tuſſim: ſed indigetur vt percutiens ſit animatum, & cùm aliqua imaginatione. vox enim eſt ſonus illius, & non eſt aeris anhelati, ſicut tuſſis, ſed per hoc percuſſit aerem, qui eſt in canna. Et ſignum eius eſt ꝙ nos non poſſumus vociferare in reſpirãdo, aut expirãdo. & nos nõ mouemus per illud mẽbrũ, niſi cũ clauſerimus ipm.

90 D. Oportet igitur vt percuſſio aeris anhelati ab anima, quæ eſt in iſtis membris ad cannam, ſit illud, quod facit vocem. neceſſe eſt igitur vt eſſentia vocis non ſit aliud, niſi percuſſio aeris anhelati ad membrum, quod canna dicitur, ab expulſione animæ imaginatiuæ voluntariæ, quæ eſt in iſtis membris: quemadmodum fiſtulatio eſt percuſſio aeris ad linguam fiſtulæ à fiſtulante habente animam expellentem apud imaginationem neumatum, vel nete. Deinde d. Non enim omnis ſonus, &c. ideſt & diximus ꝙ neceſſe eſt in eſſendo vocem ut percutiens habeat animam imaginatiuam. quia non oĩs ſonus factus ab animali eſt vox: vt ſonus, qui fit ſine voluntate apud tuſſim, & apud motum linguæ. ſed vox eſt ſonus, qui fit cùm imaginatione, & voluntate. & ideo dixit, animatũ, & cũ aliq̃ imaginatione. innuit enim quòd iſta actio cõpletur duabus virtutibus animæ: quarum vna eſt concupiſcibilis, altera imaginatiua. Deinde dicit vox enim eſt ſonus illius, &c. ideſt primum enim mouens in voce eſt anima imaginatiua, & concupiſcibilis. & ideo vox eſt ſonus illius primi

Eſſentia vocis nõ ẽ aliud, niſi percuſſio aeris anhelati ad mẽbrũ, qd̃ cãna dr̃, ab expulſiõe aiæ imaginatiuę voluntarię, quę eſt in iſtius mẽbris.

Primum mouẽs in voce eſt aĩa imaginatiua, & cõcupiſcibilis.

primi, ideſt volentis. & non eſt ſonus mouentis aerem anhelatum: vt ſonus, qui fit apud tuſſim. ſed mouens in voce eſt aliud ab iſto mouente, licet non moueat niſi ꝙ ipſum. & hoc intendebat, cũ d. ſed per hoc potuit aerẽ, qui eſt in canna. i. ſed illud primum mouens, quod eſt proprium voci, percutit aerem, qui eſt in canna apud vocem, per illud, quod moueat aerem anhelatum. D. d. Et ſignũ eius eſt ꝙ nos nõ poſſumus vociferare &c. i. & ſignum eius quòd primum mouens in voce mouet aerem, mediante primo mouente aerem in anhelitu, eſt quòd nos non poſſumus vociferare, dum inſpiramus aut expiramus. mouens enim in anhelitu alio inſtrumento vtitur in illa hora ab inſtrumento primæ motionis in percuſſione, quæ facit ſonum. ſed impoſſibile eſt vt vno inſtrumento vtatur in diuerſis actionibus in vna hora. D. d. & nos non mouemus per illud membrum, niſi cùm concluſerimus ipſum. ideſt et ideo nos non mouemus aerem motu vocis per hoc membrum, quod inſpirat, & expirat, niſi quando incluſerimus anhelitum, & reddidermus ipſum octoſum ab actione, quæ eſt anhelitus.

Documẽtũ. Vt ſuprhĩo hõa tẽ ſũt ex ſcĩa ſcĩm prehenſionẽ earũ ab intellectu, & ideo q̃ caret ſcĩa, caret intellectu dñi genus rõnãt. Idẽ prio Poſter. cõmẽ. 2. ph. t. 6.

Manifeſtum autem & cur piſces ſine voce ſunt. non enim habent guttur. hanc autẽ partem non habent, quia non recipiũt aerẽ, neq; reſpirant. Sed qui dicũt ſic, peccant. propter quam igitur cauſam alia ratio eſt.

Et manifeſta eſt etiam cauſa, propter quã piſces carent voce. carent. n. canna quia non recipiunt aerem. & qui dicit hoc eſſe, peccat. Cauſa aũt in hoc dicenda eſt in alio loco.

Pro hoc vide ſi de ge neratiõe aĩalium. c. 2. t.

91 Dicit ꝙ cauſæ, propter quas piſces non habent vocem, ſunt tres. & primo incœpit à remotiore, & d. quia non habent pulmonem, & cannam. D. d. cauſam huius cauſę, & d. quia non recipiunt aerem. t. quia non indigent immiſſione aeris, aut emiſſione D. d. cauſa autem in hoc dicenda eſt alio loco. ideſt cauſa autem iſtius eſſe, & eſt cauſa propria, & propinqua huic accidẽti dicenda eſt in alio libro de Animalibus.

Cõtradictio, qa põit nõ hãe pulmonẽ cãm remotã ſed i prio Poſte. poſuit eã cãs propinquã. vnde con. Lin.

Caput Quintum. De olfactu, olfactibili, ac medijs.

DE odore autem, & olfactibili minus facile determinabile eſt dictus. non enim ſic manifeſtum eſt quale quid ſit odor, ut ſonus, aut lumen, aut color. Cauſa autem eſt, quia ſenſum hunc non habemus certum, ſed peiorẽ multis aĩalibus. praue enim odorat homo, & nihil ſentit odorabilium ſine moleſto, aut iucundo, tanq̃ nõ exiſtẽte certo ſenſorio.

Odor autẽ, & odoratum difficilius determinantur, ꝙs predicta. odor enim nõ declaratur quid ſit, ſicut de uoce, luce, aut colore. Et cauſa in hoc eſt, qa iſte ſenſus nõ eſt in nobis verus, ſed eſt debilior in nobis ꝙs i multis aĩalibus. olfactio. n. hominis eſt valde debilis, & nos non ſentimus odoratum ſine delectatione, aut contriſtatione: quia ſenſus iſte non eſt in nobis verus.

92 Cùm compleuit ſermonem de auditu, vult loqui de odoratu, & dixit. Odor aũt, & odoratum, &c. i. & cognoſcere aũt quid ſit odor, & q̃d ſit odorabile, ex quo poſſumus peuenire ad ſcieñdũ iſtum ſenſum quid ſit, ſm ꝙ dat doctrina naturalis, difficilius eſt q̃ ſcire voce qd ſit, aut colorẽ. Et cauſa difficultatis in hoc eſt, quia non declaratur de odore, cuius odor ſit, & quę ſunt differentiæ propriæ vnicuiq; eorum, ſicut declarantur differentiæ colorũ, et vocũ. Et, cũ declarauit ꝙ cã diffcultatis in ſcieñdo odorẽ qd ſit eſt, quia dr̃iæ ſpecificæ nõ bñ cõprehenduñ a nobis, dedit cauſam in hoc, & d. Et cauſa in hoc eſt, quia iſte ſenſus non eſt verus in nobis, etc. i. cã propter quam imperfecte intelligimus dr̃ias odoris eſt, quia iſte ſenſus debilior eſt in nobis q̃ in multis animalibus. Et intendebat per hoc demonſtrare cauſam propter quam intellectꝰ difficile cõprehendit differentias odorũ: & eſt quia iſte ſenſus debiliter cõprehẽdit differentias odorũ ſenſibiles. cõprehenſio. n. dr̃iarũ rerũ ſenſibilium à ſenſu eſt cauſa in comprehenſione earum ab intellectu. et ideo qui caret ſenſu, caret intellectu illius generis ſenſibilium. D. d. ſed ẽ debilior i nobis q̃ i multis aĩalibus. i. in cõprehẽdẽdo dr̃ias odorum multa aĩalia vĩr cognoſcere ſua nutrimẽta ꝙ dr̃ias odorũ, ſicut nos ꝙ ſaporẽ. & nõ tm̃ i hoc excedũt nos aĩalia aliq̃ ſcilicet cõprehẽdẽdo differentias odorũ, ſed in cõprehẽdẽdo eas à remoto ſpacio. D. d. & nos non ſentimus odoratum ſine delectatione, aut triſtitia. t. & non ſentimus de differentijs odorati, niſi illud, quod eſt delectabile, aut contriſtabile. t. non ſentimus de eis niſi differẽtias magis communes. delectabile. n. multos hẽt modos, & ſimiliter contriſtabile, & delectabile non inueniuntur, niſi in remotiſſimis extremis.

Rationabile autẽ eſt ſic & quæ duros oculos habent colores ſentire, & non manifeſtas ipſis eẽ differentias colorum, niſi terribiles, & non terribili, ſic autem & odores hominũ genus. Videtur. n. proportionẽ habere ad guſtũ. & ſili ſpecies ſaporũ cũ iis, q̃ ſunt odoris.

Et videtur ꝙ ſicut ſentiunt aĩalia duri oculi colores, ꝙ apud ea nõ declarantur modi colorum, niſi cõueniens oculo, & inconueniẽs, ſic genus hominũ ſentit odores. Videtur enim ppter cõſimilitudinẽ, quã habet odor cũ guſtu, ꝙ modi ſaporũ ſunt, ſicut modi odorum.

93 D. Et videtur ꝙ ita homines dr̃ias odorũ, ſicut animalia duri oculi differentias colorum, quemadmodum, illi non comprehendunt de differentijs colorũ niſi cõuenientẽ, et inconuenientẽ, ita homines nõ cõprehendunt de dr̃is odorũ niſi delectabile, & cõtriſtabile. Vtſum eſt. n. propter cõſimilitudinẽ, q̃ eſt inter guſtũ, & odoratũ, vt dr̃iæ odorũ ſint ſm numerũ dr̃iarũ ſaporũ. ſed dr̃iæ ſaporũ apud nos ſunt comprehenſibiles, et illę nõ: cùm in hoc ſenſu excedamus oĩa aĩalia, qa quoquo modo eſt tactus, et cõſimilitudo, quę eſt inter ſapores, & odores, eſt, quia non inuenitur odor niſi in habente ſaporem, vt declaratum eſt in de Senſu, & ſenſato.

Sed certiorẽ habemus guſtũ, propterea ꝙ ipſe quidam tactus eſt. hunc autem habet ſenſum homo certiſſimum. In aliis enim ſuperatur ab aĩalibus multis. ſecundũ autẽ tactũ multo q̃; cętera excellẽtius percipit. unde & prudentiſſimũ aĩalium eſt. Signũ aũt & in genere hoĩum, ſecundũ ſenſoriũ hoc ingenioſos eſſe, et nõ ingenioſos, ſecũdũ aũt aliud nullũ. duri. n. carne ſepti mẽte: molles aũt carne bñ apti.

Sed guſtus eſt in nobis magis verus, quia

est aliqs tactus. &, si iste sensus est in hoie valde verus, alijs diminuitur à multis aialib⁹, in tactu autē excedimus omnia. & ideo est subtilior omnibus animalibus. Et signum eius est q̄ in genere humano etiā propter istum sensum est homo discretus, & non est hoc propter aliud omnino. durę enim carnis non est discretum, & mollis carnis est discretum.

94 Ideſt & sensus gustus est nobis perfectior sensu olfactus: quia gust⁹ est tactus quoquo modo: & sensus tactus ē in nobis perfectior, q̄ in omnibus alijs aialibus. D. & si iste sensus &c. t. & licet iste sensus sit perfectior in hoie q̄ in alijs animalibus, tamen nō consequitur ex hoc vt sit in alijs sensibus perfectior, immo diminuitur in eis à multis animalibus. D. d. in tactu autem excedimus, &c. t. in bonitate autem sensus tactus excedit⁹ omnia animalia, & propter bonitatē istius sensus ē hō subtilior, & discretior omnibus aialibus. s. q̄ cōplexio conueniens bonitati istius sensus conuenit discretiōi intellectus. D. d. Et signum eius est, &c. t. & signū cōuenientiæ complexionis istius sensus ad complexionem intellectus est, quòd in genere hominum quando iste sensus fuerit bonus, tunc homo erit discretus, & econtrario. D. d. & non est hoc propter aliud. t. & bonitas discretionis non videtur consequi bonitatem aliorum sensuum. boni. n. vilus homo potest esse idiscretus, & simiter bont auditus: sed bont tactus semper vī discretus. D. d. durę. n. carnis, &c. t. & signum, quod bonitas discretionis sequitur bontatem tactus, est q̄ mollis carnis, ideſt bont tactus, semper videtur discretus, & intelligens, et econuerso. Et hoc, quod dixit verum est. &, cùm in sexeris intelligentes homines, semper inuenies eos talis dispositionis. & ideo homo est moilioris carnis, q̄ cætera animalia.

Bonitas discretōis nō vī seq bontatē aliorum sensuū. boni eni visus potest esse in li sereti⁹, et lib bont audit⁹. sed bont tactus semp ē discret⁹ oppo in primo Met de visu & in 2. de generatio ne . . vbi hi q̄ prioritas tactus ad tactū ē prioritas s̄m hmē & formam. tactus vero prioritas est s̄m materiā, & s̄m subm, quę est prioritas s̄m naturā oppositū ē habet ipse su, ra com. . . vbi dixit Aristo hmā retractō de virtutil sen s . . . hmoi. . . à nō s̄m ē actū Vide ē sutt. Zim.

Est autem vt sapor, hic quidem dulcis, ille vero amarus, sic & odores sunt. Sed alia quidem habēt proportionaliter odorem, & saporem. dico autem dulcem odorem, & dulcem saporem: alia vero contra. similiter autem, & acer, & austerus, & acut⁹, & pinguis est odor. Sed, sicut diximus, propterea q̄ nō multum manifesti sūt odores sicut sapores, ab his sumpta sunt noia s̄m similitudinem rerum. dulcis enim à croco, & melle: acer autem à thymo, & hmōi. eodem autem modo & in alijs.

Et quemadmodum in saporibus dulce, & amarum, sic in odoribus. Sed in quibusdam odor, & sapor sunt cōuenientes. verbi gratia odor dulcis, & sapor dulcis: & in quibusdam contrarij. & ideo inuenitur odor acutus. & pōticus, & acetosus, & delectabilis. Sed, sicut diximus q̄ odores nō sunt ita manifesti, sicut sapores, ita isti non dicuntur istis nominibus, nisi s̄m similitudinem ad sapores. odor enim dulcis est odor croci: & acutus est odor allij, & similium. & sic de alijs.

95 Hic pt me dia ē sapoꝝ ex extremis contrarijs . Idē ē Ph. 6. tō. 61 cō a Sicut ex sa

Vult declarare quomodo consequuntur differentię odorum differentias saporum, & d. Et quemadmodū in saporibus est dulce, & amarum. i. quemadmodum in saporibus est prima contrarietas, scilicet amaritudo & dulcedo, ²ex quibus alq̄ componuntur, sic est opinādum quòd in odoribus est prima contrarietas, ex qua componuntur medij. Et, cùm narrauit quòd istę differentiæ debent esse secundum numerum illarum: & quē admodum est in illis prima contrarietas, sic est in istis: incepit narrare quòd non semper consequitur vnaquę que illarum in altero duorum generum suum simile in altero genere, & d. Sed in quibusdam odor, & sapor, &c. i. sed in quibusdam simile consequitur simile, & in quibusdam non, scilicet quòd odor, & sapor non erunt eiusdem speciei. v. g. q̄ sapor erit dulcis, et odor acutus. D. d. & ideo inuenitur odor acutus. i. &, quia differentiæ odorum sunt conuenientes differentijs saporum, inuenitur odor acutus. t. cuius proportio ad odores est sicut proportio acuti ad sapores: et sic de alijs. Et, cùm declarauit quòd nos non comprehendimus differentias odorum, nisi propter consimilitudinem eorum cum differentijs saporum, vult narrare q̄ ista est causa, propter quam transumpta sunt ad eas nomina saporum, & d. Sed sicut diximus q̄ odores, etc. t. sed sicut diximus qa differentiæ odorum non sunt apud nos manifestæ, sicut saporum, ita q̄ possumus comprehēdere eas absq̄ comparatione, & assimilatione ad alias, hoc fuit causa propter quā transumimus ad eas secundum similitudinem nomina saporum: & non imposuimus eis nomina propria, quia non intelleximus in eis intentiones proprias nisi per similitudinem. D. d. odor. n. dulcis, &c. i. manifestū est enī apud nos q̄ odor dulcis est sicut odor croci, aut mellis. t. q̄ proportio odoris croci, & odoris mellis ad alios odores est sicut proportio dulcis ad alios sapores. & sic est de alijs odoribus.

poribus ꝓ tremis cōp nūtur med sic ex odo b² extrem etiā medi sultant. Id infra cō. 10

Adhuc aūt sicut auditus, & vnusquisq̄ sensuum, hic quidem audibilis & inaudibilis, ille vero visibilis & inuisibilis, & olfactus odorabilis & inodorabilis. Inodorabile autē, aliud quidem, s̄m id q̄ omnino impossibile est habere odorem: aliud vero, paruum habens, & prauum. Silr autem & ingustabile dicitur.

Inodorabile multiplicitā di. t. idē infra tex. 110 &. 105.

Et quemadmodum auditus, & vnusquisq̄ sensuum, hic quidem est audibilis & nō audibilis, hic vero visibilis & nō visibilis, sic etiam odoratus est odorabilis & non odorabilis. Et non odorabile dicitur nō odorabile, aut quia est impossibile vt habeat odorē: aut quia habet odorem debilem: aut quia habet malum. Et sic dicitur non gustabile.

96 Vult narrare hic aliquid cōmune isti sensui, & alijs sensibus, & quòd omnis sensus comprehendit suum sensibile proprium, & eius priuationem, & d. Et quēadmodum auditus, &c. i. &, quemadmodum auditus, & vnusquisque sensuum comprehendit suum sensibile proprium, & eius priuationem, v. g. quia auditus comprehendit audibile & non audibile, & visus visibile & non visibile, sic etiam sensus odoratus comprehendit odorabile & non odorabile. D. incœpit narrare secundum quot modos dicuntur hæc nomina priuatiua, &. d. Et non odorabile dicitur, &c. ideſt & non odorabile, & non visibile, & non gustabile dicuntur tribus modis: aut de eo, quod omnino caret illo sensibili: aut de eo, in quo inuenitur debile: aut in quo inuenitur male. verbi gratia non odorabile dicitur de carente odore omnino, & de habenti debile, & male, & sic non gustabile.

Est autem olfactus per medium, vt aerem, aut aquam. etenim aquatica videntur odorē sentire,

sentire. similiter autem & quæ sanguinem habent, & quæ non habent, sicut & quæ in aere. etenim horum quædam eminus accurrunt ad alimentum, ab odore mota.

Et odorare etiā fit per medium, verbi gratia aerem, & aquam. animalia enim habitātia in aqua existimantur sentire odorem. & silr habentia sanguinē, & carentia sanguine, sicut sentiunt aialia, quæ sunt in aere. quædā enim mouentur ad suum cibum in remoto.

97 Expō text⁹ Cùm declarauit hic de odore illud, quod potuit declarare in hoc loco dicit q̄ iste sensus ita etiam indiget medio, sicut duo sensus prædicti. Et sermo eius manifestus est. sed debet ita legi, & odorare ēt fit per mediū. & hoc medium est aer, aut aqua. animalia enim habitā tia in aqua videntur sentire odorem, sicut animalia habitantia in aere. & s̄m hunc modum videtur q̄ animalia viuentia in aere, & non viuentia sentiunt odorem. Et signum eius est q̄ ⁱstorum multa mouētur ad suum cibum à remoto, licet non videant. Apes enim mouentur ad suum nutrimentum à loco remotissimo, & sunt ex animalibus carentibus sanguine, & similiter in piscibus, & in multis aialibus aquæ. Et rōcinatio sup hoc, quod dixit de medio, est rōcinatio prædicta, s. q̄ cùm odorabile fuerit positum super sensum odoratus, non sentiet. Et quod dixit de visione, q̄ natura media, quæ seruit visui, nō est aer, s̄m q̄ est aer, aut aqua, s̄m q̄ est aqua, sed natura cōmunis, ita est intelligendum hic in natura, quę est media, s. quia est natura cōmunis aquę, & aeris, & q̄ odores sunt extranei in ista natura. & q̄ ista natura caret odoribus, sicut diaphanum coloribꝰ. & sicut color habet duplex esse, scilicet esse in corpore colorato, & hoc est esse corporale: & esse in diaphano, & hoc est esse spirituale: ita odor habet duplex esse, scilicet esse in corpore odorabili, & esse in medio. & hoc est esse corporale, & illud spirituale: & illud naturale, et hoc extraneum. Et, cùm hoc ignorauerunt quidam, & existimauerūt q̄ odor non separatur à corpore odorabili, & q̄ non habet nisi vnum esse tantum, dixerunt q̄ à corpore odorabili dissoluitur corpus odoriferum, habens corpus subtile, & odorem subtilem, & q̄ mouetur in aere, donec perueniat ad sensum odoratus. Et hoc destruitur multis modis. Videmus enim q̄ multa animalia mouentur ad nutrimentū per spacium * multarum dietarum, sicut apparet in Vulturibus: & sicut apparet de Tigribus, quæ venerunt ad locum prælij, quod accidit in terra Græcorum à remotis regionibus.

Documētū. t. t. co. 73.

Color & odor hñt duplex cē. Idē supra. 60. 67. 76. cō.

Vide. 76. & 101. cō. Op. Aui. in sexto naturalium.

Prima rō.

* a. l. multarū terrarum.

Et * quando iam posuimus q̄ omne sensibile, quod comprehenditur per medium æqualiter, debet sentiri ex omnibus partibus, nisi aliquid impediat. vnde necesse est, vt istud corpus vaporosum sit centrum vnū, & quòd sua semidiameter sit s̄m longitudinem lineārum, vnde veniunt ista animalia ad suum cibum, vt dicitur q̄ Vultures mouentur à quingentis miliaribus: sed impossibile est vt corpus paruum extendatur, donec recipiat tales dimensiones, cùm impossibile est vt materia recipiat extensionem ad tale vltimum. maxima enim remotio, quam materia recipit, est dimensio ignis, deinde aeris. Si igitur corpus odorabile alteretur totum in ignem, aut aerem, impossibile est ipsum recipere dimensionem mille miliariorum. Minima enim dimensionum, quam materia recipit, est dimensio terræ, & maxima est dimensio ignis. & inter has duas dimensiones non sentitur ex diuersitate hæc quantitas, scilicet vt magnitudo vnius palmi terræ fiat ad mille miliaria, hoc enim impossibile est. Et etiam, si ita esset, tunc illud corpus sphæricum non odorabile necesse esset vt penetraret aerem s̄m totum, aut q̄ aer recederet à loco suo. Et, cùm hoc impossibile est, etiam impossibile est vt odor sit in aere, sicut in corpore composito. ² simplicia enim non recipiunt odores, remanet igitur vt sit in eo sicut color in diaphano. ᵇ Sed tamen apparet quòd esse coloris magis est spirituale, quàm esse odoris. venti enim videtur adducere odores. & hoc est, ex quo fuit existimatum odorem esse corpus. Sed ita est de odore in hac intentione, sicut de sono. Sonus ēnim fit à passione in aere: sed etiam impeditur à ventis: sed tamen non consequitur ex hoc vt sit corpus. quasi igitur necesse est in istis duabus passionibus, s. sono, & odoris, cùm fuerint in aere, vt non sint motus illic in aere ad aliam partem sine alia.

Minima dimsionē, quam materia recipit, ē dimsio terræ. & maxima ē dimsionis ignis: opus ē. vide. 4.

ph. cō. 72. vbi habet q̄ subtilitas est diuisibilis in infinitū. Vide cō. Zim. Ex hoc sumit aliqs maximū, & minimū. Idē supra. 41. Idem prio ph. 16. 6. ph. gr. primo cel. 160 a Corpa simplicia nō recipiunt odores. Idem in de Sensu & sensato.

b Esse coloris ē magis spūale, q̄ odoris. Idē 101.

Vnde & dubium videtur, si omnia quidē similiter odorent, homo autem respirans quidem: non respirans autem, sed expirans, aut retinens spiritum non odorat, necq̄ eminus, necq̄ cominus, necq̄ si in nasum intus ponat. Et in ipso quidem positum sensorio insensibile esse omnium cōmune est. sed sine respiratione nō sentire proprium est hominum. manifestum autem est experientibus.

Sensibile, postū supra ita sum, no . . . sent tione. idem supra tex. 71. & infra tex. 116.

Et ideo apparet quòd iste est locus dubitationis, s̄m quòd omnia animalia olfaciunt eodem modo, & q̄ homo non olfacit, nisi quando anhelat inspirans: quando autem expirat, aut retinet, non olfacit necq̄ à remoto, necq̄ à propinquo, necq̄ etiam, si odorosum ponere tur in naso. Hoc autē, q̄ si sensibile fuerit positum super ipsum sentiens, non sentietur, cōmune est oibus. hoc vero, q̄ sentire nō sit sine inspiratione, est proprium hominib⁹. & hoc manifestabitur experimentatoribus.

98 Ideſt &, cùm dixerimus quòd animalia habitantia in aqua, & animalia non sanguinea olfaciunt, accidit quæstio, quando concesserimus has duas propositiones, scilicet quòd omnia animalia debent olfacere eodē modo, & posuerimus quòd homo olfacit, quādo inspirat, & non quando expirat, aut retinet anhelitum, consequitur enim ex hoc quòd, si * illud animal fuerit nō anhelans, vt non sit olfaciens. Deinde dixit. Hoc autem, quòd si sensibile fuerit positū, &c. ideſt & hoc autem, quod est necessarium in omnibus animalibus vt sit medium, & quòd sentire non fiet, quando sensibile fuerit positum super ipsum sentiens, cōmune est omnibus. hoc enim optimatur Aristoteles de tactu, & gustu, vt post apparebit. Deinde dicit hoc vero, quod sentire non fit absq̄ inspiratione, &c. ideſt. hoc vero, q̄ homo, & alia animalia anhelantia impossibile est vt olfaciant absq̄ inspiratione, manifestum est per se volentibus consyderare, & experimentari.

* a. l. aliud * aliquod

Oppositū ui de i cō. sup lib. de sensu, & tenūt vbi habet q̄ ꝓprium est gustabile. & tactus q̄ nō indiget medio opposito de gustabile vide infra cō. . . vide cō. Zim.

Quare quæ sanguinem non habent, quoniam non respirant, alium vtiq̄ quēdam sensum habent, præter eos, qui dicti sunt. Sed impossibile est. si quidem odorē sentiunt. odorabilis eni sensus & male olentis, & bene olentis oltactus est. Amplius aūt & corrūpi videntur à fortibus odoribus, à qbus hō corrūpit,

vt bitumínis, & ſulphuris, & hmõi. Olfacere igitur neceſſarium eſt, ſed non reſpirantia.

Oportet igitur ex hoc, vt aialia carẽtia ſanguine, cùm non anhelant, habeant alium ſenſum. Sed hoc eſt impoſſibile, cùm ſentiãt odorem. ſentire enim bonum odorem, & malum eſt olfacere. Odores enim fortes, qui nocent homíni, nocent eis, vt putrefactionis, & ſulphuris, & ſimilium. Vnde neceſſe eſt vt olfaciant, ſed non inſpirando.

99 Dixit &, cùm poſuerimus ꝙ omnia animalia eodẽ modo olfaciunt: et eſt manifeſtum ꝙ homo non olfacit ſine inſpiratione: neceſſe eſt vt animalia carẽtia ſanguine cùm non anhelant, & videtur venire ad ſuum nutrimentum à remoto, vt habeant alium ſenſum à ſenſu olfactus. Deinde d. Sed hoc eſt impoſſibile, &c. ideſt ſed ponere ea habere alium ſenſum à ſenſu olfactus impoſſibile eſt, cùm poſuerimus ꝙ nihil comprehendit odorem, niſi per iſtum ſenſum. comprehendere enim bonũ odorẽ, & malum eſt olfacere: & olfacere eſt actio iſtius ſenſus, nõ alterius. Deinde dixit. Odores enim fortes, qui nocent homini, nocẽt eis. & iſta eſt ſecunda ratiocinatio. & eſt ꝙ iſta animalia infirmãtur, & dolent à malis odoribus, & fugiunt eos, ſicut homines. &, quia homines fugiunt eos propter ſenſum olfactus, oportet vt ſic ſit de alijs animalibus. Deinde dixit. Vnde neceſſe eſt vt olfaciant, ſed non inſpirando. i. neceſſe eſt igit ex hoc, quod dixímus, ſ. ꝙ iſta animalia olfaciunt, cùm videntur moueri ad odores, & fugere eos. &, quia impoſſibile eſt vt iſta actio ſit per alium ſenſum à ſenſu olfactus, iſta animalia neceſſario olfaciunt: & non eſt neceſſe vt omnia aialia odorent eodem modo.

Idẽ 4. de Hiſtorijs animaliũ ca. 8.

Videtur aũt in hominibus differre hoc ſenſorium ab ijs, quæ aliorꝝ animaliũ, ſicut oculi ab oculis eorꝝ, quæ duros habent oculos. Nã illa quidẽ habent vallũ, & velut velamen, palpebras, quas quis, nõ mouens neq; retrahẽs, non videt. hi aũt eorꝝ, quæ duros habent oculos, nihil tale habẽt, ſed mox vident quę fiunt in perſpicuo. Sic igit & odoratiuũ ſenſorium alijs qdẽ ſine operculo eſt, ſicut oculus: alijs vero aerem recipiẽtibus habet cooperimentum, qd' reſpirãtibus diſcooperit, dilatatis venis, & meatibus. Propter hoc reſpirantia nõ odorant in aqua. neceſſarium. n. eſt olfacere reſpirãdo. hoc aũt facere in humido impoſſibile. Eſt autẽ odor ſicci, ſicut ſapor humidi. Odoratiuũ autẽ ſenſorium potẽtia hmõi eſt.

Quid odor, & olfactus.

Videtur igit quòd iſte ſenſus in hoibus differt à ſe in alijs aialibus, ſicut oculi differũt ab oculis aialis duri oculi. Iſti enim habent cooopertoria, ſcilicet palpebras, quę cùm nõ aperiuntur, non videt homo. animalia autẽ duri oculi nõ habent aliquod tale: ſed vident ſubito illud, quod fit in diaphano. Et ſic videtur quod eſt ſenſus olfactus etiã, ſcilicet quòd in quibuſdam animalibus eſt nõ coopertus, vt oculus. in aialibus vero recipientibus aerem habet coopertoriũ. &, cùm iſta animalia inſpirant, ampliantur venæ, & vię, & aufert illud. Et ideo ea, quæ anhelant, nõ olfaciunt in humido. inſpiratio enì neceſſaria eſt in olfactu. vnde ipoſſibile eſt hoc facere in humido. Et odor eſt ſicci, ſicut ſapor humidi. Et olfaciens eſt illud, quod eſt in potentia iſtius diſpõnis.

Cùm declaratum eſt ꝙ animalium quædam ſentiũt odorem ſine inſpiratione, & quædã cum inſpiratione, viſum eſt ꝙ cauſa in hoc eſt ꝙ iſte ſenſus in hominib⁹, & in animalibus anhelãtibus differunt in creatione, & in forma à ſe in alijs aãlibus non anhelantibus. Quẽad modum enim oculi in hoíe, & in alijs differunt in creatione ab oculis animalium duri oculi, ſcilicet carẽtium palpebris. Et, cùm narrauit cõſimilitudinem inter ea in hac intentione, dedit modum conſimilitudinis, & dixit. Iſti enim habent coopertoria, &c. ideſt & ſicut oculi in homine, & in alijs habẽt palpebras, quibus cooperiunt: & eſt impoſſibile vt hõ videat quouſq; nõ aperiat palpebras: & in animalibus duri oculi non habent palpebras, ſed vident ſubito colores factos in diaphano ſine aliquo coopertorio: ita videtur ꝙ diſpoſitio ſenſus olfactus in animalibus anhelantibus differt à ſe in non anhelantibus. In anhelantibus enim habet coopertorium: in non anhelantibus autem non habet coopertorium. & ſic animalia anhelantia indigent apud olfactum anhelitu ad aperiẽdum vias clauſas olfactus, per quas impoſſibile eſt vt olfaciant, antequam aperiantur. quemadmodum impoſſibile eſt vt animalia boni viſus videant, quouſq; palpebræ aperiantur. ſed aãlia non anhelantia non indigent hoc, & iſta erit cã, pp quã animalia anhelãtia non olfaciunt in aqua. Sed eſt quæſtio in hoc, quod dicit: animalia enim duri oculi ſunt debilioris viſus alijs animalibus: ſed animalia multa non anhelantia videtur fortioris odoratus homine. & oportet, ſi palpebræ in oculis eſſent, ſicut naſus in animalibus anhelantibus, vt animalia anhelantia eſſent verioris olfactus, quàm non anhelantia. Et ideo perſcrutandum eſt vtrum naſus in animalibus olfacientibus per naſum ſit propter melius, ſicut palpebrę ſunt in animalibus habentibus palpebras: aut propter neceſſitatem. Si igitur eſt propter neceſſitatem, non oportet vt anhelantia ſint verioris olfactus quàm nõ anhelantia. Si autem propter melius, erit ecõuerſo. Sed hoc, quod dicit, ampliantur venæ, & viæ, demonſtrat ꝙ hoc eſt propter neceſſitatem, non propter melius: & ꝙ anima lia duri oculi non aſſimilantur olfacientibus ſine inſpiratione, niſi ſim diuerſitatem creationis tantum: non ꝙ tuuamentum palpebrarum eſt de modo iuuamenti inſpirationis. Deinde dixit. Et odor eſt ſicci, ſicut ſapor humidi. ideſt & odor attribuitur abũdantiæ partis ſiccæ in odorabili, ſicut ſapor attribuitur abundantię partis humidæ in guſtabili. Et hoc declarabitur in libro de Senſu & ſenſato. Deinde dixit. Et olfaciens eſt illud, quod eſt in potentia iſtius diſpoſitionis. ideſt &, cùm declaratum eſt quid ſit odor, & quomodo comprehenditur per ſenſum, tunc ſenſus olfactus eſt illud, quod innatum eſt recipere odores.

Dubium.

Oppoſitum 2. Ph. 81. 88 a caſu eſſet. Vide contr. Zim. Soluto.

Caput Sextum. De guſtu, & guſtabili.

GVſtabile aũt eſt tangibile quoddam. Et hæc eſt cã, cur non ſit ſenſibile per medium extrancũ corpus. neq;. n. tactus. & corpus autẽ, in quo eſt ſapor, eſt guſtabile in humido, vt in materia. hoc autẽ tangibile quodã eſt. Vnde & ſi in aqua eſſemus, ſentiremus vtiq; impoſitum dulce. non aũt eſſet tunc nobis ſenſus

bis ſenſus per mediũ, ſed eò ꝙ miſceretur humido, ſicut in potu. Color autẽ non ſic videt, eò ꝙ miſceatur, neq; defluxionibus.

Guſtus autem eſt aliquis tactus. Et eſt illud, quod eſt in potentia iſtius diſpoſitionis, non per medium, quod ſit corpus extraneum. tactus enim etiam non eſt ſic. Et corpus, in quo eſt ſapor, guſtus in eo eſt in humiditate: ſicut res in materia. & hoc eſt aliquid tangibile. Et ideo, ſi nos fuerimus in aqua, & in aqua fiterit aliquid dulce, ſentiemus nõ per medium, ſed admiſcendo ſe cum humido, ſicut eſt de vino. Color autem non videtur, eo ꝙ admiſceatur, neq; quia aliquid currit ab eo.

101 Cùm compleuit ſermonem de olfactu, & ſenſus guſtus eſt illud, quod debet conſequi numerum ſm ordinem, qui incœpit à meliori, & procedit ad magis neceſſarium, incœpit loqui de eo, & declarare ꝙ eſt aliquis tactus, & ꝙ propter hoc non indiget comprehendere ſuum ſenſibile per medium, quod ſit corpus extraneũ, ſed per medium, quod ſit pars animalis. Et d. Guſtus autem eſt aliquis tactus. & hoc non eſt in potentia alicuius diſpoſitionis per medium, quòd ſit corpus extraneum. tactus enim eſt etiam ſic. i. & iſte ſenſus nõ eſt illud, quod eſt in potẽtia iſtius diſpoſitionis per mediũ, quod eſt corpus extraneum, ſed per medium, quod eſt corpus non extraneum. Deinde d. tactus enim etiam non eſt ſic. i. tactus enim etiam cõprehendit ſuum ſenſibile nõ per medium, quod eſt corpus extraneum: ſicut eſt de ſenſibus tribus prædictis. Et quaſi iducit iſtum ſermonem pro ratione quòd guſtus eſt aliquis tactus. & quaſi dicit guſtus autem eſt aliquis tactus, cùm comprehendat ſuum ſenſibile nõ per medium, quod ſit corpus extraneum, ſicut tactus. & hoc eſt manifeſtius in ſecunda translatione, vbi dicit, ſenſus autem guſtus cõprehendit per tactum. Et cauſa illius eſt quòd ſenſibile per guſtum non comprehenditur per medium inter guſtãs & guſtatum, quod eſt corpus extraneum: neq; etiam tactus ita comprehendit. Deinde dicit. Et corpus, in quo eſt ſapor, &c. ideſt & alio modo dicimus etiam quòd iſte ſenſus eſt aliquis tactus. corpus enim in quo exiſtit ſapor, non eſt guſtabile, niſi ſm quòd ille ſapor exiſtit in eo humore: cuius proportio ad illum ſaporem eſt ſicut materiæ ad formam. & ideo iſte ſenſus non comprehendit ſaporem, niſi comprehendat humorem: cùm ſit impoſſibile vt denudetur ab eo: & comprehendere humorem eſt aliquid tãgere. vnde iſte ſenſus videtur aliquis tactus. Deinde dixit. Et ideo, ſi nos fuerimus in aqua, &c. ideſt &, quia guſtus non indiget medio extraneo, ideo, cùm nos fuerim⁹ in aqua, in qua inuenitur aliquod dulce, ſentietur à nobis admiſcendo ſe cum aqua: non quia aqua recipit ſaporem abſtractum à materia, et reddit eum iſti ſenſui, ſicut eſt de mediis extraneis, quæ reddunt ſenſibilia ſenſibus. illa enim non recipiunt ſenſibilia cum corporibus, in quibus exiſtunt, ſed abſtracta à materia. Et hoc demonſtrat quòd ipſe opinatur quòd odor non eſt corpus. ſi enim eſſet corpus, olfactus eſſet aliquis tactus.

Deinde dixit. Color autem non videtur, &c. ideſt color autem non videtur, ita quòd aliquid ex eo admiſceatur cum aqua, aut aere, neque quòd aliquid currat ab eo in aerem, aut aquam: ſed tantum recipiunt ab eo intentionem coloris abſtractam à materia. vnde dicimus in hoc, & ſimilibus ꝙ comprehenduntur per medium extraneum.

Vide ꝙ hoc infra cõ. 111.

Vide infra 111. vbi indigentia medij extrinſeci nõ eſt de neceſſitate tactꝰ, ſed tãgibilitũ

Rñr obiecti.

Media extrinſeca non recipiũt ſenſibilia cum corporibus, in quibus exiſtũt Item ſupra c. 6. & 97. c. 5. contra Auic.

Vt igitur medium nihil eſt. vt autem color viſibile, ſic guſtabile ſapor eſt. Nihil autem facit ſaporis ſenſum ſine humiditate, ſed habet actu, aut potentia humiditatem, vt ſalnam & facile liquabile ipſum eſt, & colliquefactiuum linguæ.

Secundum autem hunc modum medium non eſt medium. ſed quemadmodum color eſt viſibile, ſic ſapor eſt guſtabile. Et nihil recipit ſenſum ſaporis abſq; humiditate, ſed in eo eſt in actu, aut potentia humiditas, verbi gratia ſalſum. eſt enim velocis diſſolutionis, & cum hoc diſſoluit linguam.

Iſte autem ſenſus differt à ſenſibus, qui comprehendunt per medium extraneum in hoc, quòd non comprehendit ſuum ſenſibile per medium. ſed quemadmodum color eſt viſibile, & in rei veritate proprium viſui, ita ſapor in rei veritate eſt guſtabile proprium guſtui. Deinde dixit. Et nihil recipit ſenſum ſaporis, &c. ideſt & nihil recipit ſenſum ſaporis, qui dicitur guſtus, niſi ſapor ſit in humore, & humor eſt in ſaporoſo, aut in actu, aut in potentia: verbi gratia ſalſum, quod eſt humidum in potentia propinqua, cùm velocitur diſſoluitur, & diſſoluit humores, qui ſunt in lingua. Et ideo præparauit natura ſaliuam in ore. & præparauit branchos in homine ad cõgregandum iſtam humiditatem, vt ea mediante guſtentur ſicca. vnde dicimus ꝙ ſapor non eſt ſapor in actu, niſi in corpore humido in actu.

102

Propter quã natura ſpes rauit ſaliuas in ore.

Sicut autem viſus & viſibilis eſt & inuiſibilis (tenebræ enim inuiſibiles ſunt: iudicat aũt & has viſus) adhuc autem & valde ſplendidi (etenim hoc inuiſibile eſt: alio autẽ modo, ꝙ tenebræ) ſimiliter autem & auditus, & ſoni, & ſilẽtij, quorum aliud audibile, aliud inaudibile eſt, & magni ſoni, ſicut viſus eſt ſplendidi (ſicut enim paruus ſonus inaudibilis quodã modo eſt, ſic & magnus, & violentus. Inuiſibile autem, aliud quidẽ omnino dicit, ſicut & in alijs, quod impoſſibile: aliud autẽ, ſi aptum natura nõ habet, aut praue, ſicut carens pedibus, & carẽs nucleis) ſic vtiq; & guſtus eſt & guſtabilis & inguſtabilis. hoc autẽ, eſt quod paruum, aut praauum habet ſaporem, aut corruptiuum guſtus. Videtur aũt principium eẽ potabile, & impotabile. guſtus enim quidam ambo. ſed hoc quidem eſt praauum, & corruptiuum guſtus, illud aũt ſm naturam. Eſt aũt cõmune tactus, & guſtus potabile.

Potabile eſt cibꝰ tactus, & guſtus.

Et ſicut viſus eſt rei viſibilis, & non viſibilis: nam obſcuritas eſt non viſibilis, & etiam diſtinguetur à viſu. & eſt etiam manifeſtium in eo, quod eſt valde fulgens, & ſplendens. hoc enim quoquo modo eſt non viſibile: ſed tamen alio modo ab obſcuritate. & ſimiliter auditus eſt ſoni, & ſilentij, quorum vnum eſt audibile, & aliud non audibile, & eſt maximi ſoni, ſicut viſus eſt reſplendentis. quemadmodum enim minimus ſonus eſt nõ audibi

lis, ita aliquo modo est maximus sonus etiã. Et non visibile quidem dicitur sic vniuersaliter, sicut in omnibus carentibus hoc. & quod dam est innatum videre, sed non habet: aut habet, sed diminute, vt carens pede. Et similiter gustus est gustabilis, & non gustabilis. & hoc est, cuius sapor est debilis, aut malus, aut corrumpens gustum. Et similiter existimatur de potabili, & non potabili. sunt enim gustus quoquo modo: sed illud malum corrũpens gustum, & illud naturale. Et potabile est cõmune tactui, & gustui.

103 Sermo eius in hoc capitulo est manifestus, & abbreuiatio eius est cp non sensibile dicitur in vnoquoq; sensuum tribus modis: aut de eo, quod caret sensato proprio illi sensui de eis sensatis, quæ innatus est habere: aut de eo, quod est sensibile intensum in se respectu illius sensus: aut de eo, quod ẽ sensibile debile. verbi gratia obscuritas, quę est non sensibile fm priuationem in visu: & color splendens, qui est non sensibilis propter intensionem: & color latens, qui est non sensibilis propter debilitatẽ. Et in auditu silẽtium fm priuationẽ: & maximus sonus fm intensionẽ: & sonus latens fm debilitatẽ. Et in gustu insipidũ fm priuationẽ: & horribile fm malitiã, & debile fm diminutionem. omnia enim ista dicuntur non sensibilia: quũ vnumquodq; istorũ est priuatio alicuius dispositionis naturaliter sensibilis illius sensus. D.d. Et non visibile quidem dr, &c.t. & nõ visibile dicitur vlr, sicut [illegible] in alijs sensibus multis modis: aut quia nõ est innatum videri oĩno, vt dicimus cp sonus est inaudibilis, & in colore non auditus: aut quia est innatus videri, sed nõ videtur, quia habet colorem, sed alio modo ab eo, fm quẽ innatum est habere, s. aut propter intentionem, aut propter debilitatẽ hoc dicitur nõ visibile: sicut dicitur in eo, qui est debilis pedis, cp non habet pedem. Deinde dicit Et potabile est cõmune tactui & gustui. t. cp fm humiditatẽ, quæ est in eo, est tangibile, & fm saporem est gustabile.

Consimilem dictionem habes de innato et Phys. 2. Idem supra 96 Idem et Meteor. 4. et de anima. Dicit et Phys. 3 & text. 20.

Quoniam autem humidum est gustabile, necesse est sensorium ipsius neq; humidum esse actu, neq; non potens fieri humidum. patitur enim aliqd gustus à gustabili, fm cp gustabile est. Necessarium est ergo humectatũ iri, quod potest humectari seruatum. non est aũt humidum gustatiuũ sensorium. Signum autem est, neq; siccam existentem linguã sentire, neq; multum humidam. hic enim tactus fit primi humidi. vt cũ quis p̃gustauerit fortẽ saporẽ, gustet alterũ. & vt ægrotantibus amara omnia videntur: propterea cp lingua plena huiusmodi humiditate sentiunt.

Propter quã ergo cibũ ægrotãtes amara omnia videntur

Et, quia gustabile est humidum, fuit necesse vt suus sensus nõ esset humidus in ptectione neq; impossibile vt humefiat. gustus enim patitur quoquo modo à gustabili, fm cp est gustabile. Vnde necesse est vt humefiat illud, quod possibile est vt humefiat, & est saluatum. sed non est humidum sensus gustus. Et signum eius est, cp lingua non sentit, cùm fuerit valde sicca, aut valde humida. tactus enim ipse erit per primum humorem: sicut qui prius gustauit saporem fortem, deinde gustauit alium saporem. &, sicut infirmi sentiunt omnia amara, quia sentiunt ea per linguam submersam in tali humore.

Cùm declarauit ea, quę sunt cõia isti sensui, & sensui 104
tactus, & alijs sensibus, incœpit dicere quoddãpprium membro istius sensus, s. linguę, & d. Et, quia gustabile est humidũ, &c. i. &, qa materia saporis est humor, vt declaratũ est in de Sensu & sensato, necesse fuit vt recipiẽs saporem recipiat humorẽ cum sapore. vnde necesse est vt iste sensus non sit humidus in actu, neq; sit ẽt impossibile vt recipiat humorem, cùm sit innatus recipere saporem: quod est impossibile sine receptione humoris. & dicit quòd est necesse vt sit non humidus in actu: qa illud, quod est aliquid in actu, non est innatum recipere illud, quod est in eo in actu, fm quòd est in eo in actu. visus enim, si haberet aliquem colorem in actu, non reciperet colores. Deinde dicit gustus enim patitur quo quo modo, &c. idest & est necesse vt iste sensus sit innatus humefieri. membrum enim gustans patitur quoquo modo à gustabili. &, quia gustabili semper associatur humidum, necesse est vt gustans patiatur ab humore, qui est in sapore. Vnde necesse est vt hoc membrũ gustans sit in ea dispositione, qua possibile est vt humefiat: & hoc erit vt non sit humidum in se, & cp sit cum hoc saluatũ ab * accidentibus. & hoc intendebat, cùm dixit vnde necesse est vt humefiat, &c. idest & quia necesse est vt hoc membrum humefiat, necesse est vt sit innatum humefieri, scilicet vt sit saluatum à siccitate intensa, & vt nõ sit humidum. Deinde dicit. Et signum eius est quòd lingua, &c. idest & signum eius, cp lingua apud comprehensionem saporum debet saluari ab intensa siccitate, & dominto humoris, est cp ipsa nõ sentit sapores, quando fuerit intensæ siccitatis, aut intensę humiditatis: sed tantũ sentit, cùm fuerit in naturali dispositione, fm quam innata est recipere humiditatem saporis. Deinde dicit tactus enim ipse, &c. idest &, cùm lingua innata est recipere saporem cum eius humiditate, necesse etc vt super ipsum non dominetur alta humiditas. Prima enim humiditas dominans in lingua impediet eam in recipiendo secundam humiditatem. quemadmodum qui gustauerit aliquem saporem fortem, & postea gustauerit alium saporem: tunc enim nõ sentiet secundum saporem propter dominium primi super linguam. Deinde dicit. &, sicut infirmi sentiunt omnes sapores amaros, quia sentiunt eos per linguam submersam in humore amaro, ita etiam qui gustauerit aliquẽ saporem, & sua lingua fuerit humectata in humore accidentali, tunc nõ comprehendet humorẽ saporis proprij, nisi admixtũ cum qualitate illius primi humoris. & sic accidet necessario vt non comprehendat saporẽ, quia non comprehendit naturam saporis in dispositione illa, fm quam est materia illius saporis.

Illud, qđ est aliqđ i actu, non est innatus recipere illud, qđ est in eo i actu, fm cp est in eo in actu. Idem supra 67. idẽ. 3. de Anima c. 1. idẽ. 1. cap. de tuba orbis. idẽ. 1. ph. 69

* excedentibus
* excessibus

Species aũt saporum, sicut & in coloribus, simplices quidem contrariæ sunt, vt dulce, & amarum. Consequuntur aũt illud quidẽ pinguę, hoc vero sallum. Media autem horum, acre, & austerum, & acerbum, & acidum. ferè enim hæ videnť esse saporũ differẽtiæ. Quare gustatiuum est, quod potentia est hmõi. Gustabile autem est factiuum actu ipsius.

Et modi saporum sunt sicut in coloribus, simplices quidẽ sunt contrarij dulcis, & amarus. Sequentes autẽ sunt duo, istum vnctuosus, istum autem salsus. Et quæ sunt inter ea,

sunt

sunt acutus, & stypticus, & ponticus, & aceto sus. isti enim modi fere videntur esse modi saporum. Quapropter necesse est vt Gustãs sit illud, quod est in potentia istius dispositionis, & Gustabile sit agens.

105 Et dispositio modorum saporum adinuicẽ est sicut dispositio colorum adinuicem. quemadmodum igitur colores simplices sunt albus, & niger, ex quibus componuntur alij, quorum quidã sunt propinquiores simplicibus, ita ẽ de saporibus, scilicet cp simplices eorum sunt cõtrarij, scilicet dulcis, & amarus. & sequitur dulcem vnctuosus, & salsus amarũ. & inter istos sunt acutus, & stypticus, & acetosus. Et hoc, quod d. in coloribus manifestum est: in saporibus vero habet quæstionem. Galenus enim opinatur cp ponticus, & acetosus frigidi sunt, & cp acutus est calidior amaro. Et, si nos concesserimus cp isti sapores cõsequuntur calorem, & frigus, necesse est cp contrarietas in istis sit in illo, quod est vltimæ calidum, & in illo, qđ est vltimo frigidũ. &, si concesserimus cp ita est de saporibus, sicut est de coloribus, s. quòd idẽ color sit à caliditate, vel à frigiditate, tunc non accidet impossibile. Et videtur cp hæc opinio Galeni sit error. Videmus enim cp amaritudo quã doq; inuenitur cum frigiditate. verbi gratia cp amaritudo, quæ est in fructibus in primo cremento, demonstrat frigus: & amaritudo, quæ est in rebus combustis demonstrat calorem. Et similiter nõ est impossibile vt aliqua dulcedo sit frigida, videtur enim cp plantæ amari saporis apud complementum sunt dulces, aut insipidę in principio. Et signum eius, cp isti sapores sunt medij, est quòd plantæ habentes sapores non transferuntur ex amaritudine ad dulcedinem in eis, quæ innatæ sunt esse dulces in fine, nisi mediante aliquo illorum saporum. & hoc erit fm cp pertinet illi amaro existenti in illa planta, & illi dulci existẽti in ea. quemadmodum albedo non transfertur ad nigredinem, vel econuerso, nisi mediante aliquo colorum mediorum. in aliquo igitur transfertur mediante charopo, & in aliquo mediãte kiano. non enim est necesse vt translatio in extremis sit super omnia media. Et vniuersaliter per se manifestum est quòd amarum, & dulce sunt in fine contrarietatis, inquantum sunt sapores. quapropter necesse est vt alij sapores sint medij inter hos duos, & compositi ex extremis. Secundum hoc igitur debemus ponere hoc. Et non debemus aduertere sermonem Galeni. suus enim sermo non est verus in complextionibus saporum fm suas naturas. Et, si cõcesserimus quòd omne dulce est calidum, & omne amarum etiam est calidum, debemus etiam dicere cp hoc nõ est nisi respectu corporis hominis, non respectu naturę ipsius rei. experientia enim licet testetur hoc in corpore humano, tamen hoc non demonstrat naturam ipsorum saporum.

Digressio.

Prima ratio contra Gal.

Secunda rõ

Non est necessarium vt translatio in extremis sit sup oia media. Idem. 3. Coeli. 41. Tertia rõ.

Quarta rõ.

Quinta rõ.

Et videtur quòd sapor magis sequitur humiditatem & siccitatem, quàm caliditatem & frigiditatem. Necesse est enim aliquam opinari complextionem terminari, ex qua fit amaritudo, & aliam ex qua dulcedo: & cp istæ duę complexiones sunt contrariæ fm hunc modũ. & locus de hac plerutatione est in libro de Sensu & sensato, & etiam de numero modorum saporum. D.d. Quapropter necesse est vt gustans sit illud, &c. i. declaratum est ex prædictis cp iste sensus est illud, quod est in potentia omnes isti sapores, & cp sapor, & gustus est agens, & mouens istum sensum de potẽtia in actum.

Caput Septimum. De tactu, tangibilibus, ac medio.

DE tangibili autem, & tactu eadẽ ratio. Si enim tactus nõ vnus est sensus, sed plures, necessarium est & tangibilia sensibilia plura esse. Habet autem dubitationẽ, vtrum plures sunt, an vnus.

De tangibili autẽ, & de tactu idem est sermo. Tactus enim, si non fuerit vnum genus, sed plus, necesse est vt tangibilia ẽt sint plura vno. Sed est dubiũ, vtrũ sint vnũ, aut plura.

Modo uult loqui de tactu, & d. De tangibili autem, & de tactu, &c. idest vtrum autem tangibile sit vnum, aut plura vno est dubium, sicut est de tactu. & sermo in eis est idem. Et innuit per hoc cãm, propter quam latet hoc in hoc sensu, & non latet in alijs sensibus. de illis. n. quia manifestum fuit cp sensibile eorum est vnũ in genere, fuit etiam manifestum eos esse vnum in genere: in hoc sensu autem, quia ignoratum est de suis sensibilibus, fuit etiam ignoratum de suo sensu. D.d. Tactus enim, si nõ fuerit vnum genus, &c. t. sermo de eis in hac intentione idem est. Notum est enim nobis cp si tactus non est vnum genus, sed plura vno, necesse est cp tangibilia sint plura vno. &, si tangibilia sint plura vno, necesse ẽ vt iste sensus sit plus vno. sed licet cõsecutio in istis duobus syllogismis sit manifesta, tamẽ destructio, vel positio in eo est ignorata. 106

Quis sensus vt esse vnũ cõueniat s

Et quid est sensorium tangibilis, vtrum caro, & in alijs proportionale: an non, sed hoc quidem est medium, primum autem sensorium aliud quiddã est intus. Omnis etenim sensus vnus contrarietatis esse videtur. vt visus albi & nigri, & auditus grauis & acuti, & gustus amari & dulcis. In tangibili autem multæ insunt contrarietates, calidum frigidum, humidum siccum, durum molle, & alia rum quæcunq; sunt huiusmodi.

Sensus autẽ tactus, vtrum est in carne, aut in alio simili: aut non, sed ista est medium. primum aũt sentiens est aliud intrinsecum. Dis enim sensus existimat esse eiusdẽ contrarietatis. verbi gratia visus albi & nigri, & auditus grauis & acuti, & gustus dulcis & amari. In tangibilibus aũt sunt plura contraria, calidum & frigidum, & siccum & humidum, & durum, & molle, & asperum & lene, & alia similia.

Cùm narrauit cp dubium est vtrum sensus tactus sit eiusdem virtutis aut plurium, incœpit dicere sermones dubitabiles in hoc, & d. Sensus autem tactus, &c. idest & principium cõsyderationis in hoc est, vtrum sensus tactus sit in carne, aut in simili carni in animalibus carẽtibus carne: aut sensus tactus non est in carne, sed caro est quasi medium. Et dixit hoc, quia, si fuerit declaratum quòd sensus tactus est in carne, ita quòd proportio carnis ad ipsum sit sicut proportio oculi ad visum, manifestum est quòd sensus tactus est vna virtus: quoniam vnum instrumentum non est nisi vnius virtutis. Si autem fuerit declaratum quòd ista virtus fuerit plures vna, necesse est vt * caro non sit nisi medium: & vt non sit quasi instrumentũ. Et, cùm narrauit hoc, incœpit inducere sermones dubitabiles. & incœpit ab eis, qi demõstrant virtutem tactus esse plures vna, quia posset inducere ea, cp demonstrant ipsam esse vnã ex hoc, quod apparet cp, cùm sensibile fuerit positũ super carnẽ, ita tum sentiet, ex quo existimat cp ista virtus est vna. I. d. sed ista est medium, &c. t. vtrũ sensus tactus est in ea.

Supposito carnis ad ea quæ tangit esse proportionem oculi ad quod videt

ne,ita ꝙ sit vna virtus: aut non est in carne,sed intra,et est plus q̄ vna virtus,est dubium.pōt enim aliquis dicere ꝙ caro est medium,&ꝙ primū sentiēs,quod est instrumentum istius virtutis, est aliquid intrinsecum, & ꝙ est plus q̄ vnum instrumentum. Et signum eius est, quia manifestum est ꝙ idem sensus non comprehendit nisi vnam cōtrarietatem, & eius media: visus enim cō prehendit album & nigrum & media, & auditus grave & acutum & media, & gustus dulce & amarum & media. Tactus autem multa contraria. verbi gratia calidum & frigidum, & humidum & siccum, & asperum & lene, & durum & molle, & alia contraria. vnde necesse est vt ista virtus sit plures vna,& ꝙ caro sit quasi medium. Et hoc,quod dixit,manifestum est.quontā, si vna virtus est, quæ comprehendit vnam contrarietatem,contingit oppositum cōuerti cum opposito,scilicet vt quę non comprehendit vnam contrarietatem, sed plures,non sit vna virtus.

Documentū Pro hoc vide 2 Priorū ca.27. & 4. Topicorum ca.5.

Habet aūt solutionem quandam ad hanc dubitationē. Nam & in alijs sensibus sunt cōtrarietates plures.vt in voce, non solum acumen & grauitas, sed & magnitudo & paruitas, & lenitas & asperitas vocis, & hmōi alia. Sunt autē & circa colorem differentiæ hmōi aliæ.Sed quid sit vnum subiectum,sicut audi tui sonus, sic tactui,non est manifestum.

Sed est hic aliquid,per qđ dissoluit̄ ista qō. In alijs enim sensibus sunt modi contrarietatis plures vno. verbi gratia in sono cum acuto & graui est magnum & paruum,& sonus lenis & asper, & alia similia. Et in colore etiā sunt alij similes istis. Sed tamen non est manifestum quid est illud vnum subiectum, sicut est sonus auditus,sic tactus.

103 Cùm dedit sermonē, facientem credere ꝙ sensus tactus sit plus vno,dedit alium sermonem, quasi dubitationem super hunc sermonem, & dixit. Sed est hic aliquid, &c.t.potest aliquis dicere aliquid esse, per quod dissoluitur iste sermo, per quem probatur ꝙ sensus tactus est plus vno:& ꝙ in alijs sensibus etiam sunt modi contrarietatis plures vno. verbi gratia ꝙ auditus comprehendit graue & acutum,& magnum & paruum,et lene & asperum. & similiter visus comprehēdit multa album & nigrum,& splendens & non splendens. quapropter non est necesse ex hoc ꝙ tactus comprehendit plus vna, vt sit plures,& ꝙ caro sit quasi medium. Et, cùm dedit hanc dubitationem sup sermonem probantem ꝙ iste sensus est plus vno, incœpit excitare modū debilitatis eius,& dixit. Sed tñ non est manifestū,&c. ideſt sed iste sermo non sequitur. quontā, si magna contrarietas, quę est in tactu,sit similis contrarietati existēti in vnoquoq; sensu,necesse est vt subiectum modorū contrarietatis, quæ est in tactu, sit vnum, sicut est in visu,& in auditu. sonus enim est subiectum illorum contrariorum prædictorū. & similiter color est subiectum modoꝝ contrarietatis comprehensibilium per visum. sed nō est manifestum quid est vnum subiectum contrariorū sensus tactus,immo apparet ꝙ subiectum multiplicatur ꝑm multiplicationem contrariorum. Et intendit per subiectum hic genus, quod diuiditur in hæc cōtraria. Et hoc,quod dixit, manifestum est. Necesse est enim,si posuerimus ꝙ vnus sensus cōprehēdit multos modos contrarietatis, vt genus subiectum illis modis sit vnum. Quoniam necesse est aliquid esse commune illi multitudini,qđ comprehenditur ab illo vno sensu,&,si non,nō erit illic aliquid,per quod ille sensus poterit dici vnus. qm̄ sensus non est vnus, nisi per vnam intentionē. Et,cùm contraria fuerint diuersa in generibus,tunc virtutes erunt diuersę.& ideo illud, quod recipit cōtrarietatem colorꝝ, aliud est à recipiente saporū contrarietatē: cùm ista contraria sint diuersa in genere. Vnde necesse est,si tactus sit vna virtus,vt modi contrariorum,quos comprehendit,sit vnum genus subiectum eis,quod dicatur de eis vniuoce: vt sonus,qui dicitur vniuoce, sit de modis sonorū, & color de modis colorum. Sed contraria tactus non videtur habere genus, quod dicatur de eis nisi æquiuoce. Quale enim, quod dicitur de calido & frigido, & graui & leui, non dictē nisi pure æquiuoce. Et illud, quod dictum est de æquiuocatione in hoc nomine quale, dicitur de sapore, de calore & frigore, & odore. omnia enim hæc nomina sunt in prædicamento qualitatis:& graue & leue in p̄dicamento substantię.Et ideo necesse est vt virtus cōprehendens contrarietatem,quę est in graui & leui, sit quoquo modo virtus cōprehendens contrarietatē, quæ est in calido & frigido necessario, & quoquo modo non,cùm illa,quæ comprehendit graue & leue,non comprehendit ea nisi mediante motu,scilicet ꝙ non cōprehendit graue, nisi quādo mouet eam corpus graue, aut leue. Et ideo oportet opinari ꝙ velit Aristo. ꝙ sensus tactus est plus q̄ vnus: & ꝙ caro est quasi ei medium. [2] licet iste sermo sit contrarius sermoni in libro de Animalibus.sed tamē forte ille sermo fuit ſm ꝙ apparuit illic,scilicet ꝙ sciuit de membris animalium in illo tempore,tunc enim adhuc nesciebat neruos,&dixit ꝙ instrumētum sensus istius est caro. & iste sermo dat instrumēta esse istis animalibus tangibilibus intra carnem.& hoc conuenit ei, quod post apparuit per anatomiam, ſ.ꝙ nerui habēt introitum in tactu, & motu. ꝙ ergo sciuit Arist.rōne, apparuit post per sensum.

Vtrum autem sit sentiens intus an non, sed mox caro,nullum vr̄ esse signum fieri sensum,simul atq; res tanguntur. Etenim nunc, siquis circa carnē extēderit, vt pelliculā cùm fecerit,sitr̄ sensum mox,cū tetigerit indicat.et tñ cōstat ꝙ nō est in hoc sensorū. Si aūt & cō iunctum fuerit,citius pertinget vtiq; sensus.

Vtrum autē sentiens sit intra, aut non, sed ē primum, quod apparet,ſ.caro, existimatur quòd istud signum nihil est, scilicet ꝙ sensus est,quando tangitur. Quoniam,si tu acceperis membranā, & induas carnem ea,tunc eodem modo apparebit sensus,quando tangitur:licet sit manifestum ꝙ sentiens non est in istis rebus. Si igitur fuerit consolidatum cum eo,tunc sensus citius prouenit etiam.

109 Continuatio textus.

Cùm dedit sermonē necessarium,ex quo apparet ꝙ sensus tactus est plus vno,& ꝙ caro est quasi medium, vt exposuimus:licet sit contra opinionē Alex.& expositionem Themistij.quāuis Themistius dicat aperte ꝙ ista est opinio Arist.ſ.ꝙ caro est quasi mediū,sed isti videntur non scire rōnem,super quā sustentabat Aris. in hoc.& est,quia sensibilia tactus nō cōicant in eodē genere,qđ de eis dicaī vniuoce,necesse ēt vt sit plus vno. & nos dicemus rationem Alex.in hoc,& dissoluemus eam. Et,cùm iam cōpleuit hoc declarare, & dissoluere quæstionem contingentem in hoc, reuersus est ad destruendum illud,ex quo existimatur ꝙ caro est instrumentum istius virtutis,& d. Vtrum aūt sentiens est intra,&c.t.dicere aūt ꝙ tāges nō est itra,sed est in primo

Occurrit tacitę obiectioni.quia aliqs diceret esse idē genus tāgibilitū, et est ipsius quale. Graue & leue sunt i p̄dicamēto substātię.Idē.4. Cœli.c.29. opp.ſ.Met. c.18. vbi d. ꝙ sunt q̄litates. Sed. 4. Codi.19.ponit eas eē facilitates, et p cōsequens qualitates. Idē.2.de generatione & cor.t.c.8.& 7.Ph.t.c.11. Vide contr. Zim.

2 Solutio cōtradictionē. 2.de ptibus aialiū ca.6. 3.de Natura aialiū ca.5.

Infra.c.115.

Expositio.

* 2.I genere Ex aere & aqua citummodo ipole est constare corpus aīa lium. Idē. 4. Meteo.tex. 29.

eorum, quæ apparent,ſ.in carnē:caro.n.cū fuerit positum super ipsam aliquod tangibile comprehendet ipsum: nihil est,ſ.ꝙ istud argumentum non tenet,ſ.ꝙ seu sus tactus sit,quando tangibile tangit carnem. D. debilitauit hoc argumentum,& dixit. Quoniam,si tu acceperis membranā,&c.t.qm̄,si tu acceperis membranam nō spissam,& indueris eam carne,& posueris sup carnē aliquod tangibile, tunc statim cōprehendet à sensu,ac si esset absq; ista membrana. D.d. licet sit manifestum ꝙ sentiens non est in istis rebus.i. licet sit manifestum ꝙ primum sentiens non est in cute,non est impossibile vt caro sit talis dispositionis,ſ.vt sit mediū quasi cutis.in apparentibus autem in carne nulla dubitatio est super ea, quæ iam declarata sunt rōne. D.d. Si igit fuerit consolidatum.i.& nulla differentia est in hac intentione,siue caro fuerit cōtinua cū sentiente, siue mēbrana fuerit non continua,cutis,n.si esset continua,tūc citius redderet sensum. Continuatio igitur non dat carni nisi facilitatem pertransitus sensus: non quia continuatio det vt caro sit instrumentum istius sensus.

Improbatio rōnis inducę.

Quapropter & talis pars corporis videtur sic se habere,sicut si circulariter nobis adnatus esset aer. videremur etiīm vno quodam sentire & sonum, & colorem, & odorem: & vnus quidam sensus esse auditus, & visus, & olfactus.nunc autem, quoniam determinatū est per quod fiunt motus,manifesta sunt prędicta sensoria diuersa esse.

Et ideo hoc mēbrum est de corpore, quasi aer,si esset applicatus cum corpore in circuitu. tūc enim existimaremus quòd per idē sentiremus sonum,& colorem, & odorem: & ꝙ visus,& auditus, & olfactus eēt sensus vnus. modo autem,quia aer,per quem fiunt isti motus,ſ.videre,et audire,et olfacere est distinctus, apparent sensus,quos diximus esse diuersos.

110 Cū declarauit ꝙ tactus est plus vno sensu,& ꝙ propter hoc caro debet esse media istis sensibus,& ꝙ dubitatio super hoc,ex eo ꝙ apparet sensui, quæ fecit multos homines dicere ꝙ caro est instrumentum istius sensus,& ꝙ iste sensus est vnus,non sufficit, incœpit declarare modum,ex quo contingit ista existimatio cōmunis omnibus:& forte ipse est vnus eorū in libro de Animalibus,qui hoc existimauerunt. Et dixit Et ideo hoc membrum est de corpore,&c.t.& ista existimatio accidit hominibus:quia hoc membrum,ſ. caro, assimilat aeri,si eēt applicatus cum corpore.quoniam,si aer, ſm ꝙ est medium,fuisset applicatus cum corpore, sicut caro,i.esset pars corporis,tunc existimaremus ꝙ p idem sentiremus sonum,& colorem, & odorē: & ꝙ hæc tria sunt vnus sensus.& hoc idem accidit sensibus tactus cū carne,ita ꝙ fuit existimatum eos esse vnum sensum. D.d.modo autē,quia aer,&c.i.sed apparet ꝙ tres sensus isti sunt diuersi,licet sint per idem mediū, quia medium nō est pars nostri.Caro aūt,quia est pars nostri, nō apparuit hoc in sensibus tactus,& fuit existimatum eos esse vnū sensum.sed demōstratio coegit ꝙ sint plures vno sensu.sentit.n.plura vno sensibili in * carne.

In tactu autem hoc nunc im manifestū est. ex aere enim,aut aqua impossibile est constare animatum corpus . oportet enim solidum quoddam esse .relinquitur igitur mistum ex terra,& ex his esse,quale solet eē caro,& proportionale.Quare necessarium est & corpus adnatum esse medium tactui, per quod fiunt sensus,qui plures sunt.

In tactu autem hoc modo latet. impossibile est enim vt constitutio corporis animati sit ex aere,aut ex aqua. indiget.n. vt sit durum. remanet igitur vt sit ex terra,& ex istis in carne,& similibus. Necesse est igitur vt corpus medium tangens sit applicatū,per cuius mediationem erunt sensus,& sunt plures vno.

Cùm declarauit modum, ex quo cōtingit ista existimatio in sensibus tactus,& non contingit in alijs sensibus,incœpit narrare causam,& necessitatem in hoc, ꝙ medium in tactu est applicatum,& in alijs non applicatum,& d. In tactu autem,&c.t.tactui autē accidit hoc, ita ꝙ ista mixtio latet in eo,ſ.ꝙ est plus q̄ vnus sensus, ex hoc,ꝙ omnis sensus indiget medio:& animalia indigent in salute vt sentiant tangibilia:ideo fuit necesse vt medium esset pars eius. Et fuit impossibile vt hoc medium,quod est pars eius,eēt aqua,aut aer. impossibile est enim sicut d.vt cōstitutio corporis esset ex aere aut aqua.animalia.n. indigēt necessario corpore duro, ex quo contingit necessario vt mediū sensibus tactus esset corpus admixtum,super quod abundaret terrestreitas, & est caro,& ejus simile in animalibus carentibus carne,& sic est intelligendus iste sermo. Et ipse excitauit nos super hoc,quod diminuitur in sermone per hoc,qđ dixit Necesse est igitur vt corpus medium tangens sit applicatum.t.necesse est igitur ꝙ omnis sensus sit p medium:cùm * sensus non sentiant sua sensibilia nisi tangendo:& animalia indigent vt sentiant sensibilia occurrentia,vt medium sit applicatum, & pars corporis. D.d.per cuius mediationem erunt sensus, & sunt plures vno.t.sensus tactus. * 2.I.tactus.

111

Indicat autem quòd plures sint, qui in lingua tactus.omnia enī tangibilia sentit secundum eandem partem,& saporem. Si igitur et alia caro sentiret saporem, videretur vnus & idem esse sensus,gustus, & tactus . nunc autē duo,propterea ꝙ non conuertitur.

Et demonstrat eos esse plures vno tactus linguę.omnia enim tangibilia sentiuntur per idem mēbrum,& sapor.Si ergo alia caro sentiret saporem, tunc existimaretur quòd gustus,et tactus eēnt idem sensus. modo autem sunt duo,quia non conuertitur.

112

Et demonstrat ꝙ,qa sensus tactus est plus, q̄ vnus, & ꝙ hoc latet,quia caro est quasi medium tactus, qui est in lingua, quoniam sentimus omnia tangibilia per hoc membrum,& etiam saporem,fuit necesse vt caro, quæ est in hoc membro, sit quasi medium, non quasi instrumentum,quoniam, si esset instrumentum saporis,non comprehenderet tangibile:&,si tangibile,non saporem.idem,n.sensus idem habet instrumentum. Si igitur alia caro,quæ est in corpore,sentiret saporem,sicut caro,quę est in lingua,tūc existimaretur ꝙ gustus, & tactus essent idem sensus. D.d.modo autē sunt duo, quia non conuertitur. t. modo autem non accidit hoc, quia non conuertitur,ſ.ꝙ omnis caro gustans est tangens:sed non omnis caro tangens est gustans.

Idē.2.de ptibus aialiū ca.10.& 11. de Anima. cō.50.

Dubitabit autem aliquis.Si omne corpus profundum habet, hoc autem est tertia magnitudo,quorum autem corporum medium est aliquod corpus,non contingit ipsa semui-

cem

cem tangere, humidū autem non est sine corpore, neq; vdum, sed necesse est aquam esse, aut habere aquam: quæ vero tangunt seinuicem in aqua, cùm extrema sicca non sint, necesse est aquam habere mediam, qua repleta sunt vltima. Si autem hoc verum, impossibile est tangere aliud aliud in aqua. Eodem autem modo & i aere. similiter enim se habet aer ad ea, quæ sunt in ipso, & aqua ad ea, quæ sunt in ipsa. latet autē magis nos, sicut & quæ sunt in aqua animalia, si vdum tangit vdum.

Ex hoc sumitur q̄ inter duo corpa dicta cadit medium.

Ex eis, in quibus homo dubitat, est q̄ omne corpus habet profundum, & hec est tertia dimēsio, & corpora, inter quæ existit aliquod corpus medium, impossibile est vt tangāt se ad inuicem, & humidū non est extra corpus, neq; humectatū, immo necesse est vt sit aqua, aut aliquid, in quo est aqua: & ea, quæ occurrunt sibi in aqua ad inuicem, cū extrema eorū nō fuerint sicca, necesse ē vt iter ea sit mediū, & est illud, ī quo vltima eorum sunt submersa. Et, si hoc est verum, impossibile est vt aliquid tangat aliud in aqua. Et similiter in aere. aer enim ita est cum eis, quæ sunt in eo, sicut aqua cum eis, quæ sunt in aqua. verbi gratia animalia, quæ sunt in aqua, si corpus humectatum tangit corpus humectatum.

113 Cùm declarauit q̄ tactus indiget carne pro medio, & q̄ est plus q̄ vnus, incœpit etiam quærere vtrū iste sensus cùm hoc, q̄ indiget carne, indigeat etiam medio extrinseco, aut sufficit etiam caro sine medio extrinseco. & ista quæstio etiam accidit in gustu. Et dixit Et ex eis, in quibus homo dubitat, est, &c. i. & dubitat hō in hoc vtrum tactus indigeat medio extrinseco cū hoc quòd indiget medio, quod est caro. oē. n. corpus habet profundum, & est tertia mensura corporis. D.d. & corpora, inter quę est medium, &c. i. et, cùm omne corpus habet profundum, necesse est vt inter omnia duo corpora non se tangentia sit corpus. &, cùm ita sit, contingit vt corpora sicca, inter quæ est medium corpus humidum, impossibile est vt tangant se adinuicem, absq; eo q̄ sue superficies sint humefactæ ab illo corpore humido. & humiditas impossibile est vt sit extra illud medium, v.g. corpora humectata, quoniā impossibile est vt tangant se, nisi inter ea sit aqua, aut aliquid aquæ. D.d. & ea, quę occurrunt sibi in aqua ad inuicem, cùm extrema eorum fuerint non sicca, &c. i. &, cùm corpora sicca non occurrunt sibi in corporibus humidis, nisi extrema eorum fuerint humectata, necesse est vt non occurrant sibi, nisi inter ea sit mediū: & est corpus, in quo superficies eorū sunt submersę. Et, cū ita sit, impossē vt corpus siccum tāgat corpus siccū i aqua, aut in aere: nisi inter ea sit corpus aut ex aqua, aut ex aere. D.d. Et sīr ēt de aere. aer enim, &c. i. & ita est de aere, sicut de aqua in hoc. sed humectatio eorum, quæ sunt in aqua, est manifesta sensui: humefactio aūt eorum, quę sunt i aere, non sentitur: sed ratio cogit eam esse eiusdē modi. v.g. animal, quod est in aqua, quoniam, cùm manifestū est q̄ impossibile est vt aliquid tangat nisi mediāte aqua, sic debet esse in animalibus, quæ sunt in aere.

Duo corpa dura nō pñt se inuicē hare contingere.

a Hūefactio in aqua ē manifesta sensui, sed ea, quę ē in aere, latet sensum. Idē prīm⁹ Phys. text. 48. Idē i de Gener et Corrup. con sule se aqua habes intra hū. text. ad finem.

Vtrum igitur omnium similiter sit sensus, an aliorum aliter, sicut nunc videtur, gustus quidem, & tactus tangendo, alij autem eminus? Hoc autem non est. sed durum, et molle per alia sentimus, sicut & sonatiuum, & visibile, et odorabile. sed alia quidem eminus, alia vero cominus. Quapropter latet. quoniam omnia sentimus per medium, sed in his later. Et quidem sicut diximus prius, & si per pelliculā, quæ nos lateret, sentiremus omnia tangibilia, similiter vtiq; haberemus, sicut & nūc in aqua, & in aere. putamus enim nunc ipsa tangere, & nihil esse per medium.

Oīa sētim p medium

Vtrum igitur sensus omniū rerum est eodem modo, aut sensus rerum diuersarum est diuersus, vt existimaē q̄ gustus, & tactus sunt per tangere, alia autem sunt à remoto? Aut non est ita. sed nos etiam non sentimus durum, & molle, nisi mediantibus alijs rebus, sicut sentimus faciens sonum, & visibile, & audibile. sed ista à remoto, & illa duo à propinquo. Et ideo non fuit perceptum. & si nō omnia sentimus per aliquod medium, sed non comprehenditur à nobis in his duobus. Iam enim diximus etiā prius q̄, si nos sentiremus tangibilia membrana mediante, ita q̄ nō perciperemus eam, tunc dispositio nostra esset, sicut dispositio nostra modo in aqua, aut in aere. modo enim existimamus tangere ea, & non est illud.

114 Et, cùm fuerit concessum hoc, quod diximus, q̄ corpora sicca impossibile est vt tangant se in corporibus humidis, nisi iter ea sit aliquod corpus ex illo humido, quærendum est vtrum sentire omnia sensibilia fiat eodem modo, s. per medium, aut sentire res diuersas sit diuersum, s. q̄ sentire quasdam non est per medium, vt existimatur de tactu & gustu, & quasdam per mediū, & sine tactu, sed à remoto, vt auditus, & olfactus, & visus. Aut nō est ita. sed omnia tangibilia sentimus per idem medium, per quod sentimus illa tria residua. sed tamen differunt in hoc, q̄ sensibilia in istis tribus comprehenduntur à remoto, & in tactu, & gustu à propinquo. Et, cùm ita sit, non sentimus omnes res nisi p medium extrinsecum: sed istud medium non percipitur à nobis in tactu. Quemadmodum, si sentiremus tangibilia mediāte membrana, absq; eo q̄ perciperemus illam membranam esse super nos: quoniam dispositio nostra esset cum hac membrana, per cuius mediationem sentiremus tangibilia absq; perceptione illius, sicut eē dispositio nostra in sentiendo mediante aqua, aut aere. s. quēadmodū accideret nobis existimare q̄ nos non sentimus tangibilia nisi tangendo, non mediante illa membrana, cū non peiptmus illam esse oīno, sic possibile est hoc accidere nobis in aqua, aut aere, s. existimare quòd nos sentimus res sine mediatione earū. sed nos in rei vt ritate nihil tangimus, nisi per mediationem earum.

Sed differt tangibile à visibilibus, & sonatiuis, q̄ hæc quidem sentimus, eò q̄ medium mouet aliquid nos: tangibilia vero non à medio, sed simul cum medio. sicut per clypeum percussus. non enim clypeus percussus percussit, sed simul accidit vtraq; percuti.

Sed

Sed tangibile differt à visibilibus, & facientibus sonū. nos enim sentimus ista, ita quòd medium agit quoquo modo in nobis: & nos in tangibilibus non à medio, sed cùm medio. v.g. illi, cui accidit ictus mediante scuto. scutum enim nō est illud, quod percussit ipsum, cùm percutiebatur scutum, sed accidit q̄ percussio amborum fuit simul.

115 Idest sed licet consequitur ex hoc sermone q̄ tangibilia non sint nisi per medium sicut tres sensus, tamen opinandum est q̄ actio mediꝰ in hoc sensu non est sicut actio mediꝰ in illis. sed tangibilia differunt à coloribus, & à sonis in hoc, q̄ indigent medio: quia sensibilia in illis tribus primo agunt in medium, deinde medium in nos, tangibilia autem insimul agunt in nos, & in medium. Sed debes intelligere hic per simul, non quia in eodem tempore patitur medium, & sensus à tangibilibus, & in illis duobus temporibus, existimatur. n. q̄ visus, & aer alterantur à colore in eodem instanti: sed intendit hic per prioritatem, & posteritoritatem in illis, prioritatem fin causam, s. q̄ sensibile est causa remota in motione sensus, & medium est causa propinqua. In tactu autem medium, & sensus mouētur insimul à tangibilibus. sed medium nihil facit in hoc, sed est aliquod accidens ex necessitate: non quia est necesse inesse sensus, sicut medium est necessarium in esse aliorū. Et ideo assimilauit passionem nostram à tangibilibus passioni nostrę à percussione mediante scuto. Quemadmodum igitur non debet aliquis dicere q̄ scutum est necessariū in actione percussionis nostræ, ita q̄ scutum sit causa propinqua, & percussio est causa remota, ita est de aere cùm tangibilibus, s. q̄ non debet aliquis dicere q̄ illud necesse est ad sentire tangibilia, sed dicimus q̄ insimul patimur nos, & scutum ab ictu. per simul igitur debemus intelligere priuationem prioritatis, & posteritoritatis in causa, non in tempore. Et intendebat per hoc declarare q̄ istud non est medium * fm q̄ est necessarium omni sensui in sentiendo: sed medium, quod huiusmodi est in hoc sensu, est caro. & hoc, si dicetur mediū, erit fm accidens. Si ergo intelligēdus est iste locus, non q̄ Aris. dubitauit in hoc, & non compleuit, neque declarauit modum, fm quem dicitur q̄ tangibilia non sentiuntur nisi per medium extrinsecum. Neque etiam Aristi. in hoc sermone fuit valde oblitus, sicut dicit Themistius, & alij. Dicunt enim q̄ nos, si concederemus q̄ tangibilia non comprehenduntur in aqua, & in aere, nisi mediantibus istis, quid possumus dicere in cōprehensione qualitatum tāgibilium in istis duobus medijs ipsis? Et ego dico q̄ obliuio fortis non fuit nisi à dicendo hunc sermonem, licet sit valde difficilis, fm q̄ apparet. Oē enim animal, quod innatum est eē in aqua, aut aere, non sentit aliquam qualitatem caliditatis, aut frigiditatis in eis, si fuerint in simplicitate, quam debent habere, quia est locus eius naturalis, & locus est similis locato, vt declaratum est in sermonibus vniuersalibus. & tam declaratum est q̄ sensibile est contrarium ante passionem. Et, cùm ita sit, animal nō sentit calorem aut frigus in aere, aut in aqua: nisi quādo cum eis admiscetur corpa calida, aut frigida, illa ergo corpora sunt alia ab aqua, & ab aere naturali. Et, cùm ita sit, illud, quod accidit ex hoc, qū sentimus q̄ aer, aut aqua caletacta sunt, aut infrigidata, illud idem accidit in corporibus, quę apparent visui esse alia ab aere, et aqua, s. q̄ nos nō sentimus ea, nisi mediante aqua, & aere naturali, vt declaratū est ex sermone prædicto. Et, si aer, & aqua continentes animalia, haberent qualitatem contrariā, tunc impedirent comprehensionem qualitatum contrariarū ab animalibus. Et propter hoc, quod diximus, non est opinandum aquam calefieri, dum fuerit aqua pura, neq; q̄ aer infrigidetur, dum est aer purus: sed hoc accidit propter corpora admixta cū eis calida, aut frigida. & hoc fecit dubitare homines, ita q̄ frigiditas non est accidēs inseparabile aquæ, sicut calor ignis. & ista existimatio accidit, quia vulgus cōsueuit vocare aquā, dum liquefactio remanet in ea: licet i rei veritate nō est aqua pura, sed admixta. ista enim qualitas est magis cognita oibus suis qualitatibus sensibilibus, sicut calor in igne. & ideo vulgus nō absolute uocat ignem, qui infrigidatus est propter admixtionem corporis frigidoris. & forte uocat ignem corpora calida: licet sint humefacta per mixtionem, dum remanent calida calore igneo.

Quō mediū sit necium in tactu.

Documētū.

Documētū.

* a. l. nisi.

Hic soluēdo dubitationē Themistij, & Alex. excludit expōnem eorum. Themi. dubium ca. 58.

Auer. solo.

Quarto Phy. tex. 48.

Tertio Coeli. 60.

Omnino autem videtur caro & lingua, sicut aer & aqua ad visum, & auditum, & olfactum se habent, sic se habere ad sensorīū. ipso autē sensorio tacto, neq; ibi, neq; hic fiet vtiq; sensus. vt si quis ponat corpus album super oculi vltimum. Quare & manifestum est, q̄ intus sit tangibilis sensorium. sic enim vtique accidet, quod quidem in aliis. apposita enim super sensorium, non sentiunt. super carnē aūt appositā sentit. quare mediū tactus est caro.

Et vlr videtur q̄ caro & lingua est, sicut aer & aqua in visu, & auditu, & olfactu. et sic est dispositio eorum apud sensum, sicut dispositio vnuscuiusq; illorum duorum. sed ipsum sentiens, cùm tetigerit non cadit illic, neq; hic sensus. v.g. si aliquis ponerit aliquod corpus album super visum medium. Dicamus igitur q̄ manifestum est q̄ sensus tactus est iter nus. et, si non esset hoc, cōtingeret in eo, quod contingit in aliis, quòd, cùm poneretur super sentiens non sentiret. caro autem sentit, cū. n. fuerit positum super eam. vnde consequitur vt caro sit medium in tangente.

116 Cùm declarauit modum, fm quem dicitur q̄ aqua & aer sunt media in tactu, si debeant dici media, reuersus est ad dicendum illud, quod est medium in rei veritate in hoc sensu, s. illud, quod est impossibile vt sine eo sentiat iste sensus. & est caro, cuius proportio ad ipsum est sicut proportio aquæ & aeris ad alios tres. Et d. Et vniuersaliter videtur, &c. i. & vniuersaliter opinādum est q̄ caro & lingua sunt tactus, & gustus, sicut aer & aqua visui, & auditui, & olfactui. D.d. & sic est dispositio eorum apud sensum, &c. i. & dispositio carnis & linguæ apud tangens, & gustans sit sicut dispositio aquæ & aeris apud tres sensus. D.d. sed ipsum sentiens, cùm tetigerit, &c. i. a et in omnibus cùm super sentiens ipsum fuerit positum sensibile, non sentiet omnino. aut sentiet, male: vt accidit, cùm super visum fuerit positum aliquod corpus album. D.d. aliam demonstrationem à prædicta q̄ caro est quasi medium, non quasi instrum, & d. Dicamus igitur q̄ manifestum est, &c. i. & manifestum est q̄ sensus tactus est intra carnem: & q̄ caro non est quasi primum instrumētum et. quoniam, si ita esset, contingeret in eo quod contingit in aliis, scilicet cum sensibile esset positum super carnem, non sentiret a virtute tāgibili: quemadmodum color, cùm fuerit positus super visum, non sentietur. modo autem, quia videmus q̄ virtus tangibilis non sentit, nisi quādo tangibile fuerit positum super carnem, necesse est ut caro sit mediū,

a Sensibile positum super linguam non sentitur, sicut dictum fuit supra in 2. de Anima. Quia ibi dicit, quod color non videtur, nisi positus super pupillam. Vide commentum.

non

non instrumentum. Et hoc, quod dixit, manifestum est per se, qm̄ hoc, ꝙ tres sensus indigēt medio, aut est, quia accidit suis sensibilibus, ꝙ sunt remota ab eis, aut quia impossibile est vt recipiant sua sensibilia, nisi sint prius in medio: vt plura videntur contraria, ſ. ꝙ non transferuntur ad extrema, nisi prius transferantur ad medium, &, si hoc esset propter hoc, ꝙ sensibilia sunt remota, contingeret vt sentirent, quando essent posita super eos, tunc enim non indigent medio. sed non sentiunt: ergo non indigent medio, nisi propter ipsum sentire. Et, quia hoc accidens non potest attribui vni eorū essentialiter, cùm commune sit eis, remanet igitur vt hoc sit eis commune per naturam communem tribus sensibus. sed nulla natura communis est causa i hoc accidente, nisi hoc, ꝙ sunt sensus: ergo indigentia medij ad sensus est eis in hoc, ꝙ sensus, non ſm quòd quidam sensus: ergo omnis sensus necessario indiget medio in ipso sentire. non quòd medium est in istis tribus sensibus tantum: quia sensibilia eorum sunt remota, vt putat Alex. qm̄, si ita esset, contingeret quòd, cùm essent posita super eos, sentirent. Et hoc, quod dixit Alex. contradicendo huic opinioni, ſ. quòd, si caro esset quasi medium, contingeret vt sub carne esset aliquod membrum, per quod fieret iste sensus: & illud necessario eēt vnum, si iste sensus esset vnum: aut plura, si plura: nihil est. Iam enim apparuit post Arist. in tempore eius, scilicet Alex., ꝙ in animalibus sunt quędam corpora, quę dicuntur nerui, & habent introitum in sensum, & motum. quod igitur apparuit Arist. ratione, manifestum est post seniu. Et nihil est hoc, quod dicunt posteriores Peripatetici, scilicet quod nerui non habent introitum in sensum tactus. est enim termo Aristo. in propinqua potentia: & est etiam sensibile.

Plura cōtraria nō trāsferunt ad extrema, nisi prius trāsferātur ad media Idem c. 1ſh. 2. Idem 10. Met. 21. Idem supra 105.

Cōtra Alc. Mortuum Alex.

Idem supra 108.

Tangibiles igitur sunt differentiæ corporis, secūdum ꝙ corpus. Dico autem differentias, quæ elementa determinant, calidum, frigidum, humidum, siccum: de quibus prius dictum est in ijs, quæ de elementis. Sensorium aūt ipsarum tactuū, & in quo sensus, ꝙ vocat tactus, inest primo, potentia hmōi pars est.

Et tangibilia autem sunt differētiæ corporis, ſm quod corpus. Et dico differentias, quibus determinantur elementa, ſ. calidum, & frigidum, & humidum, & siccum: & sunt illæ, de quibus prius locuti sumus apud sermonem de elementis. Illud autem, quod est sentiens, & tangens, et in quo est primus sensus, qui dicitur tactus est membrum, quod est in potentia talis dispositionis.

117 D. Et tangibilia sunt differentiæ corporis, ſm ꝙ est corpus. idest tangibilia vniuersaliter sunt differentiæ existentes in omnibus corporibus, scilicet communes omnibus corporibus generabilibus, & corruptibilibus. Deinde d. Et dico differentias, &c. idest & intelligo per differentias differentias vles, à quibus nullum corpus tagit & sunt primæ differentiæ existentes in quatuor elementis, scilicet calidum, & frigidum, siccū, & humidum: & quæ fiunt ex eis, vt asperū, & durum: & aliæ differentiæ tangibiles, & quæ sunt contunctæ eis ex eis, vt graue, & leue. Deinde d. de quibus prius locutum is apud sermonem de elementis, scilicet in libro de Generatione, & Corruptione. illic enim declarauit modos tangibilium primos, & secundos. D. d. Illud autem, quod est sentiens, &c. idest illud autem, quod sentit has differentias, est membrum, quod est in potentia hæ differentiæ. i. illud, quod innatum est perfici per has differentias. et opinandum est quòd hoc est caro, aut nerui.

In 2 de Gen. & Corr. tc. 8 & 6.

Sentire enim pati quoddam est. Quare faciens quale ipsum actu, huiusmodi illud facit, cùm sit potentia. Vnde simile calidum & frigidum, aut durum & molle nō sentimus, sed exuperātias: tanquam sensu, velut medietate quadam existente eius, quæ in sensibilibus, contrarietatis. Et propter hoc discernit, ac iudicat sensibilia. medium enim iudicatoriū est. fit. n. ad vtrūq; ipsorum alterum vltimorum.

Sentire enim est aliquod pati quoquo modo. Vnde necesse est vt illud, quod agit sibi simile in actu, non agat nisi illud, quod est in potētia. Et ideo calidū non sentit sibi sile, neq; frigidum, neq; durum, neq; molle, sed ea, quę sunt intensiora: quoniam sensus quasi est medium inter contrarietatem in sensibilibus. Et ideo distinguit sensibilia. medium enim distinguit. efficitur enim apud vtrunque æqualiter.

118 Cùm dixit quòd primum sentiens est illud, quod est in potentia istę differentię, incœpit declarare hoc, & d. Sentire enim, &c. i. sentire enim, quia est aliqua passio ſm modum dictum, & omne patiens habet agens, & omne agens agit sibi simile in actu. i. necesse est vt non agat sibi simile in actu, nisi ex aliquo, quod est sibi simile in potentia, non in actu. D. d. Et ideo calidū non sentit sibi simile, &c. i. &, quia agens non agit in eo, quod est sibi simile in actu, sed in potētia: ideo necesse est vt membrū sentiens non sentiat corpus calidū sibi æquale in calore, nec membrum frigidum corpus frigidum æquale sibi in frigore: & similiter de duro, & molli. D. d. causam in hoc, & d. quoniam sensus est quasi medium, &c. i. & sensus tactus comprehendit tantum intensiora ex rebus tangibilibus, econtrario alij sensibus cū suis sensibilibus. qa sensus tactus inuenit in aliquo, quod est medium iter contrarietatē aliquā in sensibilibus: cùm impossibile est vt aliquod corpus denudetur à qualitatibus tangibilibus econtrario alijs qualitatibus sensibilibus. Et intelligo ꝙ sensus tactus impossibile est vt careat simpliciter calido, & frigido, & sicco, & humido: sicut fuit in visu colore, & in auditu carere sono. & ideo iste sensus comprehendit sua sensibilia ſm totum: sensus autem tactus comprehendit extrema. D. d. Et ideo distinguit sensibilia, medium. n. distinguit, &c. i. & ideo sensus tactus distinguit, et comprehendit sensibilia, quia est medium. medium enim distinguit, quia recipit vtrunque extremum, & assimilatur ei, & efficitur cum eo idem.

Documētū. Impossibile est sensum esse carere hoc vel illo, & sic de aliis, & humoribus sicut visus colore. Vide diuus Tho. Idē inquisequēti, et 2 de Aia. commen. 66.

Et vt oportet id, quod debet sentire album & nigrum, neutrum ipsorum esse actu, potētia vero vtrunque, sic autem & in aliis, ita & in tactu neq; calidum, neq; frigidum.

Et oportet, sicut diximus, vt illud, quod est innatum sentire album, & nigrum, sit neutrū, sed vtrunq; in potentia, & sic de aliis, ita in tactu debet esse neq; calidum, neq; frigidum.

119 Et, quemadmodum oportet vt illud, quod innatum est sentire album & nigrum sit neutrum, sed vtrunque in potentia, & sic in vnoquoq; sensu, sic etiam oportet vt tangens sit neq; calidum, neq; frigidum ſm modū, qui

qui est possibilis in eo, ſ. vt ista sunt in eo ſm medium, aut propè: cùm impossibile est vt denudetur ab eis omnino, sicut fuit possibile in illis aliis, ſ. vt denudeē à suis sensibilibus. Et debes scire ꝙ, quia illud, quod sequitur ex hoc in instrumento istius sensus, illud idem consequitur in medio, non possumus dicere ꝙ caro sit instrumentum istius virtutis, secundum ꝙ est media inter contraria, sicut existimauerunt plures.

Documētū.

Amplius autem sicut visibilis & inuisibilis est quodam modo visus, similiter autem & reliqui oppositorum, sic & tactus tangibilis & intangibilis. Intangibile autem est paruā omnino habens differentiam tangibilium, quomodo se habet aer. & tāgibilium exuperātiæ, vt ea, quæ corruptiua sunt. Secundum igitur vnumquemq; sensum dictum est figura.

Et, quemadmodum visus est quoquo modo rei visibilis & non visibilis, & similiter de alijs, sic est tactus tangibilis & non tangibilis. Et non tangibile est illud, in quo est de dispositione tangibilium aliquid valde modicum, sicut aer: aut valde intensum, sicut corruptia. In vnoquoq; igitur sensuum dictum est secundum descriptionem.

120 Cùm notificauit sensus tactus, & naturā rerum tangibilium, & quomodo sit tactus, & per quot, reuersus est ad dicendum aliquid commune omnibus sensibus. comprehendunt enim alterum duorum oppositorum essentialiter, & alterum accidentaliter. Et dixit Et quēadmodum visus, &c. i. & quemadmodum visus comprehendit visibile & non visibile quoquo modo, sicut etiam alij sensus comprehendunt priuationes suorum propriorum sensibilium, ita sensus tactus comprehendit tangibile & non tāgibile. & d. quoquo modo, quia non eodem modo comprehēdit habitum, & priationem. Deinde posuit ſm quot modos dicitur non tangibile, & dixit Et non tāgibile est illud, in quo est, &c. idest & non tangibile dicitur duobus modis: quorum vnus est illud, in quo existit de qualitatibus valde modicum, sicut est de aere continente nos: & alterum est illud, in quo existit de qualitatibus tangibilibus valde intensum, & corrumpens sensum, vt ignis, & glacies.

Caput Octauum. Sensus recipere sensibilia sine materia. Cur sensibilium exuperātiæ corrumpant ipsa sensoria. Item quo pacto non sentientia à sensibilibus patiuntur.

Oportet autē vniuersaliter de omni sensu accipere, ꝙ sensus est id, quod est susceptiuum formarū sine materia. vt cera annuli, sine ferro & auro recipit signum. accipit autem aureum, aut æneum signum, sed non inquantum aurum, aut æs. Similiter autem & sensus vniuscuiusq; ab habente odorē, aut saporem, aut sonum patitur. sed non inquantum vnumquodq; illorū dicitur, sed inquantum huiusmodi, & secundum rationem.

Ois sēsus susceptiu" est formarum sine materia. idem infra. 118.

Et dicendum est vniuersaliter de omni sensu ꝙ sensus est recipiens formas sensibilium sine materia. v. g. ꝙ cera recipit formam annuli, sine ferro aut auro. & recipit signum, quod est ex cupro aut ex auro, sed non secundum quòd est cuprum, aut aurum. Et similiter vnusquisq; sensuum patitur ab habente colorem, aut saporem, aut sonum. sed hoc nō ſm ꝙ vnusquisq; eorum dicitur, sed ſm ꝙ est in hac dispositione, & intentione.

Intendit ſm descriptionem, ſ. vniuersaliter. in libro enim de Sēsu & sensato loquitur de istis particulariter. Et d. Et dicēdum est vniuersaliter de omni sensu, &c. i. & opinādum est ꝙ receptio formarum sensibilium ab vnoquoq; sensuum est receptio abstracta à materia. si enim recipiet eas cum, materia tunc idem esse haberet in anima, & extra animam. & ideo in anima sunt intentiones, & comprehensiones: et extra animam non sunt comprehensiones, neq; intētiones, sed res materiales, quæ non sunt comprehensæ omnino. D. d. v. g. ꝙ cera recipit, &c. i. & ista receptio, quæ est in sensibus, abstracta à materia, similis est receptioni cerę ad figuram annuli. recipit. n. eam sine materia cùm eodem modo recipiat eam, siue fuerit ferri, siue auri, siue cupri. D. d. Et similiter vnusquisq; sensuum patitur, &c. i. ſm hunc modum patitur vnusquisque sensuum ab eis, à quibus innatus est pati, siue colore, siue sono, sed nō patitur ab eo, ſm ꝙ est color, aut sonus. qm̄, si ita esset, cōtingeret ꝙ, cùm reciperet ipsum, esset color, aut sonus, non sentio. & hoc intendebat, cùm dixit sed non ſm ꝙ dicitur vnusquisq;, sed ſm ꝙ est intentio. [a] intentio. n. coloris alia est à colore. Et dixit sed secundum ꝙ est in hac dispositione, & intentione, obseruando se ab intentionibus, [b] quas recipit intellectus, illæ enim sunt vniuersales: istæ autem sunt particulares.

122

a Intētio coloris alia ē a colore. Idē supra c. 76. 97.

b Intētiones, quas recipit sensus, sunt particulares, sed illę quas recipit intellectus, sunt vniuersales. Idē infra c. 140. & 5. de Aia. 4. & 18. 19. 28. & 30.

Sensorium autem primum est, in quo huiusmodi potentia. Est igitur idem, sed esse alterum est. magnitudo enim quædam erit id, quod sentit, non tamen est sensitiuo esse. neque sensus magnitudo est, sed ratio quędam, & potentia illius.

Et quod est ista potentia est primum sentiens. Sunt igitur idem, in esse autem diuersa. Illud eni, quod sentit, est aliqua magnitudo: & non secundum ꝙ sentit. neq; sensus est magnitudo, sed intentio, & virtus illius.

122 Et ꝙ recipit istam virtutem, quæ est intentio abstracta à materia, est primum sentiens. & cū receperit eam efficietur idem: sed in numero differunt. Illud. n. quod sentit, est aliquod corpus: & nō sentit ꝙ est corpus. neq; sensus est corpus, sed intentio & potentia illius corporis, quod est primum sentiens.

Propter quā ex, ellentiæ sēsibilū corrumpūt sensoria. idē infra 140. & 5 huius c. 7.

Manifestum autem ex his, & propter quid sensibilium exuperātiæ corrumpunt sensoria. Si nanq; sit fortior sensorio motus, soluit ratio. hoc autē erat sensus, sicut & cōsonantia, & tonus, percutiis fortiter chordis.

Et manifesta est ex hoc causa, propter quā sensibilia intensa corrumpunt instrumenta sensuum. Quoniam, quando motus sentientis à sensibili fuerit fortior eo, dissoluetur sua intentio. et hoc erit sensus. sicut dissoluitur consonantia chordarum, et neumata, cùm tanguntur fortiter.

123 D. & ex hoc, quod diximus, ꝙ sensus est intentio, declarabitur causa, propter quam sensibilia intensa corrumpunt

rumpunt instrumẽta sensuum. qm̃, quando motus sentientis à sensibili fuerit fortior, q̃ sentiens possit tolerare, dissoluetur illa intentio, per quam sentiens est sentiens, & remanebit corpus sine illa intentione, quæ est sensus. sicut dissoluitur cõsonantia chordarum, & neumata, vel nete eorum, quæ sunt intentio existens in eis, quando fortiter tanguntur, & mouebuntur motu fortiori, quàm motu, quem possunt tolerare.

Propter qd plantæ non sentiunt.

Et propter quid plantæ non sentiunt, cùm habeant quandam partem animalem, & patiantur à tangibilibus. etenim frigescũt, & calescunt. Causa. n. est, nõ habere medietatem, neq; huiusmodi principium, vt possint recipere formas sensibilium, sed pati cum materia.

Et causa, propter quam vegetabilia nõ sentiunt, & in eis est aliqua pars animata, & recipit passionem à tangibilibus, quia calefit, & infrigidatur. Causa enim in hoc est, quia non habent medium, neq; principium, per quod possunt recipere formas sensibilium.

124 Laborat in hoc sermone ad dandum causam, propter quam vegetabilia non habent sensum tactus: licet habeant animam nutritiuam, et etiam patiunt à tangibilibus, & calefiunt, & infrigidantur, & intendit p aliquam partem animatam animam nutritiuam. Et d. Causa. n. in hoc est, quia non habẽt medium, &c. idest causa enim in hoc nihil aliud est, nisi quia vegetabilia non habẽt medium, quasi carnem, neq; tale principiũ, per quod animalia possunt recipere formas sensibiliũ. et, cùm declarauit q̃ à tangibilibus patitur aliqd, quod non comprehendit ea, incœpit narrare quòd econtra est de alijs sensibilibus sensuum.

Dubitabit autem aliquis, si patiatur aliquid ab odore, quod non potest olfacere, aut à colore, quod non potest videre. similiter autem & in alijs. Si autem olfactibile sit odor, si quid facit olfactum, inquantũ odor est, facit. Quare non potẽtium olfacere, nihil pati potest ab odore. eadem autem ratio & in alijs. neq; potentium, nisi inquantũ vnũquodq; sensitiuũ.

Sed non patitur ab odoribus, quod nõ potest olfacere, neq; à coloribus, quod non potest videre. & sic de alijs. Si igitur olfactus est odor, contingit vt omnis res, quæ facit olfacere, facit per odorem. Vnde necesse est quòd nihil ex eis, quæ non possunt olfacere, patiatur ab odore. & iste sermo est de alijs. neq; ẽt aliquid ex eis, quæ possunt, nisi secundum q̃ quodlibet eorum est sentiens.

125 Idest & licet aliquid, quod non est innatum tãgere, patitur à tangibilibus, tamen non patitur ab odoribus passione propria odoribus, s. fm q̃ est odor, nisi illud, quod potest olfacere: nec patitur à coloribus passione propria coloribus, fm q̃ est color, nisi illud, qđ p̃t videre: neq; à sono, nisi illud, quod potest audire. D. d. & sic de alijs. Et hoc facit existimare q̃ sapor est huius dispositionis. sed ipse dicet post q̃ quidã patitur à sapore, quod non est innatum sentire ipsum. & forte fecit hoc, quia est locus dubitationis. D. d. Si igitur olfactus est, &c. i. si igitur natura olfactibilis, quæ nõ existit nisi in olfaciente, sit odor ipse, nõ intentio comparata, quæ contingit odori, manifestum est q̃ odor facit olfacere oẽ olfactum: & omne, in quo odor agit, fm q̃ est olfactus, est olfaciens. qm̃, si esse odoris non est, nisi fm q̃ est olfactus: & olfactum non inuenitur nisi in olfaciente: manifestum est q̃ oẽ, quod patitur ab odore, est olfaciens. D. d. Vnde necesse est, &c. i. si igitur oẽ olfaciens patitur ab odore: & oẽ, quod patitur ab odore, est olfaciens: necesse est fm conuersionem oppositi, vt quod non est olfaciens non patiat ab odore. Et ipse non propalauit in sermone nisi postremum consequens, & primum principium, ex quo consequebatur, s. q̃, si odor est relatiuus, i. olfactus, necesse est vt olfactum sit olfacientis. & non propalauit propositionem dicentem q̃ oẽ, quod patitur ab odore, est olfactiẽs, neq; propalauit conuersionẽ sui oppositi. Et quasi opinatur q̃ tactus est aliquod contingens rebus contrarijs tangibilibus, & non opinatur q̃ olfactibile est aliquod contingens odori, neq; uisibile colori, sed opinat q̃ olfactũ ẽ quasi ipse odor, & visibile ipse color, & audibile ipse sonus. Et ideo fuit necesse apud ipsum vt omne, quod patitur ab odore, sit olfaciens, & à colore videns, & à sono audiens. Et non fuit necesse vt omne, quod patitur à tangibili, sit tangens, & hoc indiget magna inquisitione. Ipse. n. quasi opinatur q̃ sensuum quidam sunt in capitulo relationis, & quidam sunt in capitulo actionis, & passionis per se, & accidit eis relatio.

Arist. opinat q̃ sensuum quidam sunt in cap. relationis, & quidã sunt in capit. actionis, & passiõis per se. Vide infra c. sequẽti, & com. 140. & 143.

Simul autem manifestum est & sic. neq; n. lumen & tenebræ, neq; sonus, neq; odor qcquam facit in corpora, sed ea, in quibus est. vt aer, qui cum tonitruo findit lignum. Sed tangibilia, & sapores faciunt. si enim non, à quo vtiq; paterentur inanimata, & alterarentur?

Et cùm hoc manifestum est hoc modo. neque. n. lux, neq; obscuritas, neq; sonus, neq; odor agunt aliquid in corporibus, sed ea, in quibus sunt ista. verbi gr. quòd aer, in quo est tonitruum, findit lignum. Sed tangibilia, & sapores agunt. quoniam, si nõ agunt, à quibus igitur patientur, & alterabuntur corpora nõ animata?

126 Idest &, cùm in hoc sermone p̃dicto declarauimus hoc de sensibilibus, manifestũ est p se. apparet. n. q̃ neque lux, neq; obscuritas, neq; odor, neq; color agũt aliquid in corporibus: sed non agunt, nisi i rebus, in quibus sunt isti sensus. D. d. v. g. q̃ aer, in quo tonitruum, findit lignum. sed sonus, qui est tonitruum, non est ipse motus, quem lignum recipit à motu aeris. sed sonus est intentio, quæ non inuenitur, nisi in audiente: & quasi est in capitulo ad aliquid, non in qualitate. & similiter odor apud ipsum est, secundum quod expositum. D. d. Sed tangibilia, & sapores, &c. idest sed tangibilia, & sapores magis sunt in capitulo de agere & pati, quàm in capitulo relationis. quoniam, si ab eis non patitur, nisi quod habet sensum gustus, & tactus, à quo igitur patientur alia corpora non animata: contingit. n. agere & pati non esse. quod est impossibile. Et hoc quod dixit in tangibilibus, est manifestum, sed in * saporibus indiget consyderatione. Potest enim aliquis dicere quòd sapor est ipsum gustabile, sicut odor est ipsum olfactum. sed videmus, vt dicit Plato, quòd sapores habent in corporibus nõ animatis passiones diuersas additas calefactioni, & infrigidationi. verbi gratia exasperare, quod est pontici: & lenificare, quod est vnctuosi: & alia multa, quæ sunt dicta in Timæo, quæ Galenus laborat exponere. Istę igitur actiones vtrum sint saporis, aut sint de sapore quasi motus aeris de sono, indigent

Sonus quasi ẽt ca. ad aliquid, non in qualitate. si tãgibilia, & sapores magis sũt i ca. agere & pati, q̃ in ca. relationis.

Idem. 1. Post. tc. 154.

Digressio. Virũ sapor agat realr. * a. l. saporosa.

nõ indigent cõsyderatione, sed accepit hic quòd sapor est modus tangibilis cùm sit similis ei.

Ergo ne & illa faciunt? An non omne corpus passiuum est ab odore, & sono: & patientia indeterminata sunt, et non manent, vt aer. olet. n. tanq̃ passus aliquid. Quid igit̃ est odorare, præter pati aliquid? An odorare sentire est. aer autem passus, mox sensibilis fit.

Dicamus igitur q̃ nõ omne corpus est innatum pati à sono, & ab odore: & quod patitur non est determinatum, neq; permanens. v. g. aer enim est ventus, et propter hoc patit̃. Quæ igitur est differẽtia inter olfacere, & pati? Dicamus igitur q̃ olfacere est sentire: &, cũ aer patitur, velociter fit sensatus.

127 Cùm declarauit q̃ non patitur ab aliquo trium sensibilium nisi sensus proprij eis, incœpit dare differentiã inter passionem corporum mediorum ab eis, & inter passionem rerum à tangibilibus, & d. Dicamus igitur q̃ non omne corpus, &c. i. &, si aliquis finxerit q̃ corpora patiũtur à sono, & ab odore, & dederit rationem super hoc de passione aeris, & aquæ ab eis, dicemus ei q̃ non omne corpus est innatum pati à sono, & ab odore. non. n. patitur ab eis ex corporibus, nisi illud, quod est non determinatum in se, i. nõ habens figuram, neq; propriam constitutionem. v. g. aer enim non patitur ab eis, nisi quia est ventus: & ventus est corpus nõ determinatum, neq; fixum. corpora. n. quæ patiuntur à tangibilibus, sunt determinata, & fixa. D. d. Quę igitur est differentia inter olfacere, & pati? i. si igitur aliqs quę fluerit, & dixerit cũ olfacere sit passio, & receptio odoris à medio sit passio etiam, quæ igitur est differentia inter vtranq; passionem? Dicemus ei q̃, cùm aer patiatur velociter à sensibili, efficitur per hanc passionem sensatum illi sensui. sensus autem fit per hãc passionem sentiens non sensibile.

Iuxta Græcorum sectionem hic incipit liber Tertius de Anima.

Summa Quinta. Non dari *sextum sensum. Cur̃q; non unum, sed plures habeamus sensus, redditur causa.*

Vòd autem non sit sensus alius præter quinque, dico autẽ hos, visum, auditum, olfactum, gustum, tactum, ex his credet aliquis. Etenim omnis eius, cuius est sensus tactus, etiã nunc sensum habemus. omnes enim tangibilis, inquãtum tangibile, passiones tactu nobis sensibiles sunt. Necesseq̃, siquidem deficit aliquis sensus, & sensorium aliquod nobis deesse.

Quoniam autem non est alius sensus præter istos quinq;, s. visus, & auditus, & olfactus, et gustus, et tactus, ex istis creditur. Quoniã, si omne, quod tactus potest sẽtire, possumus nos sentire. quoniam passiones tangibilis, secundum quod est tangibile, omnes sunt sensibiles à nobis per tactũ. Et necesse est, si deficiat in nobis aliquis sensus, vt deficiat nobis aliquod sentiens.

128 Cùm compleuit sermonem de vnoquoque sensuum quinq; existentium in animali perfecto, incœpit declarare q̃ impossibile est inuenire animal habens sextum sensum, & d. Qm̃ autem non est alius sensus, &c. i. qm̃ autem impossibile est inuenire animal habens sensum sextum, præter istos sensus existentes in homine, & in animali perfecto ex istis demonstrationibus creditur. D. incœpit declarare hoc, & d. Qm̃, si omne, quod tactus potest, &c. i. qm̃ manifestum est q̃ oẽ, quod sensus tactus potest comprehendere ex sensibilibus, nos possumus comprehendere: et nihil deficit nobis ex eis, quę innata sunt comprehendi ab hoc sensu. & similiter de vnoquoq; sensuum, s. q̃ non deficit nobis in aliquo animali habente istum sensum aliquod sensibilium, quæ innata sunt comprehendi ab eo, ita q̃ nullus potest dicere q̃ potest inueniri aliquis tactus in animali, qui cõprehendit tangibile, quod nos non possumus comprehendere. Manifestum est. n. per se q̃ omnes qualitates tangibiles, fm q̃ sunt tãgibiles, sunt sensibiles à nobis, & comprehensæ per tactum. & similiter est de qualitatibus visibilibus, & audibilibus, et olfactibilibus. Et, cũ posuit hunc sermonẽ quasi antecedens, induxit consequens, Et d. Et necesse est, si deficiat in nobis aliquis sensus, etc. i. et, cùm posuerimus q̃ isti quinq; sensus nõ deficiunt nobis, nec in animali, in quo inuenitur aliqd eorum, quę innata sunt comprehendi ab istis sensibus, fm q̃ sunt isti sensus, necesse est, si deficit in nobis aliqs sensus, vt deficiat in nobis aliquod sentiens: cùm tam posuerimus q̃ istis sensibus non deficit in nobis sentire aliquid eorum, quæ innata sunt sentiri, &, cùm ita sit, ille sensus, quem ponimus deficere cùm nõ deficit propter aliquẽ sensuũ existũm in nobis, necesse est vt defectus eius sit pp hoc, quia à nobis deficit sensus sextus.

Manifestum ẽ p se q̃ ẽs qualitates tãgibiles, fm q̃ sunt tangibiles, sunt sensibiles a nobis, & comprehẽsæ per tactũ & sic ẽ de qualitatibus uisibili bus, & audibilibus, et olfactibilibus.

Et quæcunq; quidem ipsi tangentes sentimus, tactu sensibilia sunt, quẽ habemus. quęcunq; vero per media, et non ipsa tangentes, simplic bus *. dico autẽ, vt aere et aqua. Habet autem sic, vt, si quidem per vnum plura sensibilia sint existentia diuersa abinuicem genere, necesse sit habentem huiusmodi sensorium vtrorũq; sensituum eẽ. vt si ex aere est sensorium, et est aer et soni, et coloris. Si vero plura eiusdem sint, vt coloris et aer et aqua: vtraq;. n. perspicua: et qui alterum ipsorum habet sonum, sentiet id, quod per vtraq;.

* v. l. addit spacijs.

Et omne, quod sentimus nos tangendo ipsum, est sensibile à nobis per tactum qui est in nobis. & omne, quod sentimus per media, non quia nos tangimus ipsum, est per simplicia. v. g. per aerem, aut per aquam. Et ita est, s. q̃, si per vnum fiant sensibilia plura vno, quæ differunt abinuicem in genere, necesse est habens istum sensum quòd sentiat vtrũq;. v. g. q̃, si sentiens est ex aere, & aer est soni, & coloris. Et, si per plura vno sit vnum, verbi gratia color per aerem & aquam: sunt enim æquales: manifestum est quòd habens vnum tantum sentit, quod sentit per vtrunq;.

129 Cùm declarauit q̃, si deficit in nobis aliquis sensus necesse est vt deficiat aliquod sentiens: & etiã fuit manifestum ex hoc q̃, si deficit in nobis aliquod sentiens, necesse est vt deficiat in nobis aliquis sensibilis, qui differat in genere à sensibus istarum virtutum, cùm istæ virtutibus

tuitibus non deficit sentire aliquid ex eis, quæ innata sunt inuenirī in eis: & ꝙ hæc duo conuertuntur, s. quorum vtrūlibet fuerit, erit alterum: &, si vnum auferat, auferetur & reliquum: incœpit declarare ꝙ impossibile est sextam virtutem esse: quia impossibile est vt sit sentire extraneum in genere ab istis sensationibus. Et hoc declaratur tribus demonstrationibus. Quarū prima est accepta à medijs. Secunda ab instrumentis, quibus fit sentire. & causa data in his duabus demonstrationibus est quasi materialis. Tertia autem est accepta à sensibilibus ipsis: & est magis firma illis duabus, cùm causa accepta in ea sit finalis. Et incœpit à demonstratione, quę est accepta à medio: sed tacuit quaddā propositiones, & conclusionem. Et ista demonstratio fundatur super propositiones. Quarū vna est, ꝙ [a] oē, quod sentit animal, aut sentit ipsum per contactum, aut mediante corpore extraneo. & oē, quod sentimus p cōtactū, aut sentimus ipsum mediāte carne, aut p ipsam carnē, si fuerit instrm. Et hoc intēdebat, cùm dixit et oē, quod sentimus, &c. i. & oē, quod sentimus nō per contactum, sed mediāte corpore extraneo, sentimus ipsum mediante altero istorum duoꝝ elementoꝝ, aut vtroꝝ, scilicet aqua aut aere. & hoc intendebat cū d. & omne, quod sentimus per medium, &c. i. &, cùm ita sit, sicut diximus, manifestum est ꝙ necessario sequitur ex hoc, ut omne habens sensum per carnem, aut per alterum istorum duorum elemēt orum, aut per vtrūq; non inuenīet de sensu, nisi illud, quod potest fieri per hęc duo, s. per carnem, aut per medium extraneum. Et, cùm declarauit ꝙ oē animal necesse est vt nō tentiat nisi per carnē, aut per media, incepit declarare quod sequitur ex hoc, ꝙ oē animal habens aliquo modo medium ex istis mediis, necesse est vt habeat de sensibilibus sensibilia, ꝙ nobis seruit ad medium, & reddit ei. Et ista est, s. ꝙ, si per vnum horum mediorum est ꝙ cum posuerimus ꝙ oē animal sentiet per medium, quod est caro, aut aer, aut aqua, ꝙ per vnum istorum mediorum cadent sensibilia propria eis congenere, necesse est vt omne animal sentiens per illud medium non habeat de sensibilibus, nisi ea, quæ per illud reddit ab illo medio, si duo duo, si tria tria. Intendebat per hoc ꝙ, cū media sint determinata in numero, scilicet aut caro, aut aer, aut aqua: & sensibilia etiā, quæ reddunt ista media, sint etiam terminata in numero: necesse est vt virtutes sint sm numerum istorum sensibilium, quę reddunt media animalibus, quæ innata sunt sentire per hæc media. & manifestum est ꝙ omne, quod redditur per carnē, est aut gustabile, aut tāgibile. & omne, quod redditur per aerem, aut aquam, aut per vtrūq;, est auribus, aut color, aut odor. & igitur sequitur necesse est aut gustare, aut tangere, aut audire, aut videre, aut olfacere. D.d. Et si plura vno sit, &c. i. &, si per plura vno medio sit vnū sensibile, vt color per aerem aut aquam, quæ sunt ęquales in hoc, manifestum est ꝙ animal habens alterum eorū sentit de sensibilibus, quæ quod habet vtrunq;. & intendebat per hoc ꝙ aīa, ꝙ inest in aqua, debet hīre virtutes sextus sm numerū virtutum sensus aīalis, quod est in aere, vt aīalis, quod est in aqua, & in aere.

Ex simplicibus autem duobus his sensoria solum sunt, ex aere, & aqua. pupilla enim aquę auditus vero aeris. olfactus autem horum alterum est. Ignis autem aut nullius est, aut cōmunis omnibus. nihil enim sine calore sensitiuum est. Terra vero, aut nullius est, aut in tactu maxime misceatur. Quapropter relinquitur tam nullum esse sensorium præter aerē, & aquā.

Et sensus ex simplicibus sunt ex aere, aut ex aqua. visus enim est ex aqua, & auditus ex aere, & olfactus ex altero istorum duorum. Ignis autem aut est nullius, aut est communis eis. quoniam nullum sentiens est extra calorem. Et terra aut est nullius eorum, aut proprie est admixta cū tactu. Remanet igitur ꝙ non est sensus extra aquam, & aerem.

130 Hæc est demonstratio accepta ex instrumentis sensuum, & d. Et sensus ex simplicibus, &c. i. & instrumenta sensuum, quæ propter suam naturam attribuuntur elementis sm dominium sunt tria tantum, s. instrumentū, quod est ex aere, s. auditus, vt declaratū fuit prius: & instrumentum, quod est ex aqua, s. visus: & tertium est, quod fit ex vtroq;, s. olfactus, & d. In hoc sensu, qđ fit ex altero istorum duorum, s. aut ex aqua, aut ex aere: quia animalia, quæ sunt in aqua, olfaciunt in aqua, sicut olfaciunt animalia, quæ sunt in aere, per aerem. D.d. Ignis autem, &c. i. ignī autem aut non attribuitur aliquis sensus hoc modo, aut attribuitur communiter. apparet. n. ꝙ nullus sensus potest facere suā actionem cū infrigidatur: & hoc diminute demonstratur per quę notat iterationem. & dixit hoc, quia respectus eius ad aliquid præter ignē est sicut proportio alicuius ad materiam: & proportio eius ad ignem est sicut proportio alicuius ad suā formā. D.d. Et terra aut non est alicuius, &c. i. & terra aut non attribuitur alicui instrumento instrumentorum istorum sensuum, cùm nō videtur seruire sensibilibus aliquo modo: aut, si attribuitur, attribuitur carni: quia illud medium, aut illud instrumētum indiget constitutione, & confirmatione: quapropter terra dominatur in eo. D.d. Remanet igitur quòd non est sensus sextus extrinsecus ab aqua, & aere, cùm nō sit corpus extrinsecum ab istis duobus corporibus. quia impossibile est inuenire instrumentum sensus aut extra, aut ex terra: sed tamē possibile est ex aqua, aut aere, aut vtroq;. Et, cum materię instrumentorū sensuum sint terminatæ in numero, necesse est vt sensus sint talis igitur esset sensus sextus, cōtingeret quintum elementū esse. sensus enim, qui sunt ex aere, aut aqua sunt aut visus, aut auris, aut nasus.

Hæc autem & nunc quædam habent animalia. Omnes igitur sensus habentur à non imperfectis, neque mutilatis. videtur enim & Talpa sub pelle habere oculos.

Et hæc duo sunt mō in quibusdam aīalibus: ita ꝙ omnes sensus sunt distincti eis, quæ nō sunt diminuta, neque habent occasionem. Talpa enim videtur habere oculos sub cute.

131 Et sensus attributus his duobus elementis non inuenitur nisi in quibusdam animalibus, s. perfectis propter metus: adeo ꝙ propter sollicitudinem naturæ circa hoc oportet vt omnes sensus sint distincti, existētes in animali perfecte creationis, quod nō habet occasionem, & ꝙ ab animali perfecto, vt homine, non deficit sensus. Talpa enim videtur habere oculos sub cute, licet non videat. Et quasi intendit per hoc ꝙ, si sensus textus esset, oporteret vt inuentretur in homine, q est completissimum animalū. esset. n. necessario propter metus. & hoc est manifestū de sollicitudine naturæ in dando sensus aīalibus: adeo ꝙ propter hoc dedit Talpę oculos, & coopuit eos cutæ, cū non indigeat eis i maiori parte sue operationis, cū hoc, ꝙ materia eius nō posset plus recipere. & si posset, forte esset superfluum.

Quare,

Quare, si non est aliud aliquod corpus, & passio, quæ nullius sit eorū, quæ sunt hic, corporum, nullus vtiq; deficiet sensus.

Oportet igitur, si non est aliud corpus, aut passio, quæ non est alicuius corporum, quæ sunt apud nos, vt non deficiat aliquis sensus.

132 Hæc est Tertia demonstratio, & deficit præcedens, et syllogismus sic componitur perfecte. Et, si textus sensus sit, necesse est corpus sensibile esse aliud ab omnibus corporibus sensibilibus, quæ sentiunt quinq; sensus, & passionem eius, & qualitatem, quam sentiens reciperet à sensibilibus, vt qualificet per eam aliam ab istis qualitatibus: sed nullum corpus sensibile est aliud ab istis corporibus sensibilibus, neq; passio extra istas passiones: ergo nullus sensus est extra hos sensus quinq;.

At vero neq; cōium potest esse sensorium aliquod proprium, quę vnoquoq; sensu sentimus non sm accidens, vt motus, status, figuræ, magnitudinis, numeri, vnius. Hæc. n. oīa motu sentimus, vt magnitudinē motu. quare & figuram. magnitudo. n. quædam & figura est. quiescens autem, eò ꝙ non mouetur. numerus vero negatione continui, & proprijs* . vnusquisq; enim sensus vnum sentit.

Et etiam impossē est vt aliud sentiēs sit cōibus, quę sentimus, nisi per vnum qnq; sensuū accidentaliter, v.g. motui, & quieti, & figuræ, & quantitati, & numero. Oia. n. ista sentiunt per motum. v.g. quantitas per motum. quapropter figura etiā. figura. n. est aliqua quantitas. quies autem non per motum. numerus vero p negationē continui, & p eius proprietates vnusquisq; sensuum sentit vnum.

133 Et etiam impossē est aliud sentiens esse à quinq; sensibus, ita ꝙ sensibile eius sit aliquod vnum sensibilium cōium, sub quibus sunt sensibilia propria vnicuiq; sensuum quinq;, nisi sensibilia essent cōia vnicuiq; sensuū accidentaliter. & d. hoc, quia, si essent eis accidentaliter, cōtingeret vt essent alicui sensui essentialiter. quod enī inuenīt alicui accidentaliter, debet inuenīri aliq essentialiter. D.d. ỿ. g. motui, &c. i. & sensibilia cōia non sunt cōprehensa à quinq; sensibus accidentaliter, v.g. motus, & quies, & figura, & quantitas, & numerus. oia. n. ista sentiuntur à quinq; sensibus p aliā motionē, & passionē. & quod est ita, necesse est vt sit essentialiter. D.d. ỿ. g. q̄ntas, &c. i. ỿ. g. quantitas. sensus. n. innati sunt cōprehendere eā per aliquā passionē, & motus. & sīst est de figura. figura. n. est q̄ntas cum aliqua q̄litate. D.d. quies aūt non p motum, &c. i. cōprehensio autē q̄etis est p cōprehēsionem priuationis motus. cùm. n. comprehenderint motum essentialiter, comprehēdunt priuationem eius essentialiter, s. quietē. Cōprehensio vero numeri, & multitudinis à sensibus est p cōprehensionem priuationis cōtinui, quod est magnitudo: & ita declaratum est ꝙ continuū comprehenditur essentialiter: ergo & sua priuatio comprehēditur essentialiter.

Quare manifestum est ꝙ impossē est cuiuslibet horum proprium eē sensum, vt motus. sic. n. esset, vt nunc visu dulce sentimus. hoc aūt est, qm amborum habemus sensum, quo, cū concurrunt, cognoscimus. Si vero nō, ne-

quaq; vtiq;, nisi sm accīs sentiremus. vt Cleonis filiū, nō qa Cleonis filius est, sed qa albus. huic autē accidit, vt filius Cleonis sit. Cōium aūt habemus iam sensum cōem, non sm accidens. nō igitur est proprius. nequaq;. n. vtiq; sentiremus, nisi sic, vt dictum est Cleonis filiū nos videre. Adinuicē aūt propria sm accidēs sentiūt ipsi sensus, nō sm ꝙ ipsi sunt, sed sm ꝙ vnus, cū simul fit sensus in eodem. vt ꝙ bilis quidem amara est, & flaua. non. n. alterius est dicere, ꝙ ambo vnum. quapropter & decipitur. &, si sit flauum, bilem opinatur esse.

Manifestum igitur est ꝙ impossē est vt sensus instrumentū sit proprium alicui istorum, v.g. motui. esset. n. sicut nos modo sentimus dulce per visum. & hoc est, qđ est in nobis sensus, in quo est vtrūq;: &, cùm sint ambo cōiūcta, scit ea. Et, si non esset ita, nō sentiremus ipsum, nisi accidentaliter, v.g. filium Socratis. nos. n. nō sentimus filiū Socratis, sed albū. & contingit huic ꝙ fuit filius Socratis. Cōia autem hīt sensum cōem, non accidentalr. non igitur hīt sensum proprium. &, nisi hoc esset, non sentiremus ea oīno, nisi sic, sicut diximus ꝙ nos videmus filiū Socratis. Et sensus quidam non sentit sensibilia quorundam nisi accidentaliter. & non est vnius, cùm sensus fuerit insimul in eodem. v.g. cholera. n. est amara, & citrina, iudicium, quod vtrunq; est eiusdem, non est alterius. & ideo cadit error, ita ꝙ citrinum existimatur esse cholera.

134 Et, cùm declaratum est ꝙ cōia sensibilia comprehenduntur à qnq; sensibus essentialiter, manifestum est ꝙ impossē est sensum proprium esse alicuius istorum sensibilium cōium, v.g. motus, aut q̄ntas. qm, si ita esset, tunc sentiremus motum, aut sibi sīles de sensibilibus cōibus, non p se, sed per medium: sicut cōprehendimus p visum hoc eē dulce mediāte colore. D.d. & hoc est, qa est nobis sensus, &c. i. & accidit nobis talis cōprehensio, s. iudicare p aliquē sensum sup sensibile alterius sensus: qa contingit ꝙ illi duo sensus fuerint cōiuncti in cōprehendendo illa duo sensibilia ex eodem aliquo tēpore. &, cū post hæc acciderit vt cōprehendamus per alterum duoꝝ sensuum alterū sensibile, ex eadem re iudicabimus per illum sensum super sensibile alterius per coniunctionem præcedentē. v.g. qm nos non scimus p visum ꝙ hoc est dulce, nisi prius accideret nobis in aliquo tempore quod cōprehendimus p visum ꝙ mel est citrinū, & p gustū esse dulce. cū igit secundo sentiemus ipsum p solū visum eē citrinū, statim cōprehendemus ipsum esse dulce, & mel. D.d. Et, si non esset ita, &c. i. &, si non eēt concessum à nobis ꝙ, si vnū istoꝝ sensibilium cōium haberet sensum proprium, cōtingeret vt sentire ea esset sicut sentire p visum ꝙ hoc est dulce, necesse esset vt sentire ea esset de gñe sensus, q proprie dī accidentaliter. v.g. sentire p visum ꝙ iste est filius Socratis: qa sentiremus ipsum esse albū: qa accidit ꝙ filius Socratis fuit albus. D.d. Cōia aūt hīt sensum cōem, etc. idest &, cū declaratum est ꝙ, si aliquod sensibilium cōium hīret sensum proprium, tunc sentiret à nobis accidentaliter: quēadmodum sentimus p visum, istum esse filium

[a] Oē aīal vt sentit p tactū, vt medium extraneum, aut mediante carne, aut p ipsam carnē. Expō prīe textꝰ.

Item supra cō. 76.

Dormiēti.

Vide cōtra. Zim.

Expō. 2. pars textus.

Vide cōtra. Zim.

Idē. 1. de Gene. 18. cō.

* 2 co. addit cognoscit.

Medium, aut illud medium indiget constitutione, & confirmatione. Id supra cō. 111. &. 2. de Partib' animalium. ca. 1. & 8.

Talpa vidēre videt. 1. sub cute. Id 1 d Hist. aīal. ca. 9.

Si habit' cō prehenditur essentialr, & priuatio. Si vide oppositū supra cō. 120. Vide contr. Zim.

Quòd sentiatur natura circa nīl. vide. 2. Met. cō. 17.

Socratis, ꝙa est albus: aut quēadmodū iudicamus hoc esse dulce, quia est citrinum. Hęc. n. duo sunt duo modi accidētaliter: & iam declaratū est ꝙ sensibilia cōia cōprehendunt essentialiter: ergo nullum sensibiliū cōium habet sensum propriū. qm̄, si haberēt sensum propriū, tunc sentiret, aut sicut sentimus per visum istum filium Socratis, aut sicut quidā sensus sentit sensibile proprīū cuiusdam. Et iste modus est ēt accidentalis, sed differt à primo modo, ꝙ simpliciter dicitur accītalis, et est cōprehendere p visum istū eē filium Socratis: licet vterq; numeratus sit accītalis, differunt scilicet in hoc: ꝙa cōprehendere p visum hoc eē dulce, fuit, ꝙa cum visu fuit coniuncta in eadē re virtus vnius generis virtute visus, ſ. sensus gustus. Iudicare aūt p visum istum eē filiū Socratis accidit, quia in alio tēpore fuit coniuncta cum visu alia virtus à virtute * visus. virtus. n. qua cōprehēdimus istum eē Socratē, aut filiū Socratis, fuptor est ad uirtutem sensus, et ideo iste modus vī magis accīta lis, ꝙ secundus, vñ simp̄r dixit ipsum esse accidentalē, & non secundum. D. d. & non est vnius, &c. i. & iudicium non est vnius virtutis, ª qm̄ duo sensus fuerint cōiuncti ad iudicandum super eandem rem ipsam eē eandem, sed illud iudicium est vtriusq; sensus, non alterius sensus ab eis: sicut existimare potest aliquis, sed, si dicatur vnus ex hoc modo, dicitur accidētaliter. D. d. ỳ. g. cholera, &c. i. ỳ. g. hoc esse choleram, quia est amarū citrinum. iudicare. n. ꝙ hæc duo sunt eiusdem, ſ. choleræ, non est alterius virtutis ab his duabus. &, quia iudicū super hanc rem esse vnam est duaꝝ virtutū non vnius, accidit ei error in iudicando aliquid nō choleram esse choleram, quia citrinum.

Virt*. ꝙ cōprehēdimus istum eē Socratē, aut filiū Socratis, fuptor est ad virtutem sensus. Sed vid oppositū supra cō. 61. Vide cōtra: Zim.

* a l. sensus.

a. Quando duo sensus fuerint cōiūcti ad iudicā dū sup eādē rē ipsam esse eādē, illud iudicū ē utriusque sensus, si alterius sensus ab eis. oppositū infra cō. 146. & tex. Vide contr. Zim.

Inquiret autem aliquis, cuius causa plures hebeamus sensus, sed non solum vnum. An, vt minus lateant consequētia, & communia, vt motus, et magnitudo, et numerus. Si enim esset visus solus, & ipse albi, lateret vtiq; magis, & viderentur idem esse omnia, propterea quod consequuntur seinuicem simul color, & magnitudo. nunc autem, quoniam in alio sensibili communia sunt, manifestum facit ꝙ aliud quiddam vnumquodq; ipsorum est.

Et debet homo perscrutari, quare habemus sensus plures vno, & non vnum tantum. Dicamus igitur, vt non ignoremus consequētia cōia, vt motum, & quantitatē, & numerum. Quoniam, si haberemus solum visum, tunc ipse visus esset magis dignus, vt ignoraret album, adeo vt existimaret hæc esse omnia. color. n. & quantitas cōsequuntur adinuicē insimul. modo aūt, ꝙa cōia sunt sensibilia ab aliquo, manifestaī ꝙ quodlibet eorū est aliud.

135 Vult dare causam, propter quam hęc sensibilia cōia non comprehenduntur ab vno sensu, & d. Et debet homo perscrutari, &c. i. debet homo pscrutari, quare hæc sensibilia cōia comprehēdunt à pluribus sensibus vno, & non comprehenduntur ab vno. D. d. rationē, et dixit, Dicamus igitur, vt non ignoremus, &c. i. vt non ignoremus alteratem sensibilium cōium à sensibilibus propriis. D. d. Qm̄, si haberemus solum visum, &c. i. et hoc esset necesse. qm̄, si poneremus ꝙ solus visus comprehendit ista, & ꝙ ipse solus est in nobis in hac intentione, tunc accideret visui vt ignoraret, & non distingueret album ab aliquo: adeo ꝙ existimaret colorē, &

quantitatē, & figuram eandē esse. & hoc accideret ei, eò ꝙ color, & quantitas consequuntur sibi adinuicē, ſ. ꝙ color nō inuenitur nisi in superficie, & superficies in corpore. D. d. modo aūt, quia cōia, &c. i. modo aūt, ꝙa videmus ꝙ cōia, vt quātitas, et magnitudo cōprehenduntur ꝙ altum sensum à visu. Secundū hoc igitur est intelligendus suus sermo in hoc loco, non ſm ꝙ sonant verba eius superficietenus, ſm ꝙ loquiē: vt quare sensus sint plures vno. causa. n. formalis in hoc manifesta est, ſ. multitudo sensibilium. & hoc iam dictum est. & causa finalis est perscrutanda post in fine istius libri.

Documēū.

s. de Aia 2 t. c. 69. vsq in finem.

Summa Sexta. Quæstio, an eodem, quo sentimus sensu, etiam sentire nos percipiamus: Sensusq;, quem communem appellamus, explanatio.

VOniam autem sentimus quod videmus et audimus, necesse est aut visu sentire ꝙ videt, aut alio. Sed idem erit ipsius visus, & subiecti coloris. quamobrem, aut duo eiusdem erunt, aut ipse sui ipsius. Amplius aūr, si & alius sensus sit ipsius visus, aut in infinitum procedet, aut ipse aliqs sui ipsius erit. quare in ipso primo hoc faciendum est.

Et, quia sentimus nos videre, & audire, necesse est quòd sentire quòd nos videmus, aut est per hunc sensum, aut per aliud. Sed illud erit visus, & coloris subiecti: aut duo eiusdem, aut idem sui. Et etiam, si sensus visionis sit alius, aut erunt hæc in infinitum, aut erit idē sui. necesse est igitur hoc facere primo.

136 Cùm cōpleuit sermonem de quinq; sensibus, & declarauit sextum sensum non esse, incœpit declarare ꝙ isti quinq; habent virtutem cōem. Et incœpit prius dubitare ſm suam consuetudinem, & d. Et, quia sentimus nos videre, &c. i. nos, quia videmus & sentimus nos videre, & audimus, & sentimus nos audire, & sic in vnoquoq; sensuum, necesse est vt hoc fiat per virtutē visus, aut per aliam virtutem. D. d. Sed illud erit visus, & coloris, &c. i. sed si hoc, ſ. sentire nos videre fuerit alterius sensus à visu, contingeт vt ille sensus habeat duplicem comprehensionem. cōprehendit. n. visum comprehendere, & cōprehendit colorem, quē visus comprehendit, impoſe. n. est vt comprehendat visum comprehendere colorem, nisi etiam ipse cōprehendat colorem. D. d. aut duo eiusdem, aut idem sui. t. sequitur igit ex hoc alterum duorum. qm̄, si posuerimus duas virtutes esse, contingeт vt duo sensus sint eiusdem intētionis, sensus scilicet qui sentit eā, & sensus qui sentit ꝙ ille sensus sentit eam. vterq;. n. sentit illam. aut ponemus ꝙ idem sensus sentit seipsum, tta ꝙ agēs est patiens, quod impossibile est. D. d. Et etiam, si sensus visionis, &c. i. et, si posuerimus duas virtutes esse, ſ. ꝙ sensus, qui comprehendit nos videre, est alius ab eo, ꝙ videt, cōtingeт etiā in illo sensu, quod cōtingit in primo. necesse est igit vt habeat duplicē cōprehensionem, ſ. cōprehensionem sui primi subiecti, quod sentit, & cōprehensionē, quam cōprehendit. &, si ēt posuerimus hoc duaꝝ virtutū, cōtingeт in tertia quod cōtingit in secunda: & sic in infinitū. quod est impoſe. quapropter necesse ē nobis ponere eandē uirtutē, quæ cōprehendat vtrūq;, ſ. suū primū subiectū, & quod cōprehendat illud, quod ipse cōprehendit. &, cū necesse est abscindere infinitū, melius est hoc facere in primo, & ponere ꝙ per eandem virtutem comprehendimus

ꝙcomprehendimus colorem, & cōprehendimus ꝙ comprehendimus ipsum. quod enim contingit nobis poste rius, faciendum est prius. & hoc intendebat, cùm dixit necesse est igitur hoc facere primo, aut ponere ꝙ idem patitur à se, & comprehendit se.

Habet autem dubitationem. Si. n. visu sentire videre est, videtur autem color aut habēs colorem, si videbit aliquis id, quod est vidēs, & colorem habebit, quod videt primum.

Etim hoc est quæstio. Et est, qm̄, si visio est sentire per visum, & videre colorem, & homo non videt illud, quod habet colorem, nisi quando videt aliquid, cōtinget vt illud, quod videt primo, habeat etiam colorem.

137 D. sed iste sermo habet quæstionem, ſ. ponere ꝙ per eandem virtutem comprehendimus colorem, & comprehendimus nos comprehendere colorem, quoniam, si visio est sentire per visum, & visus comprehendit colorem, & homo non videt ipsum videre colorem, nisi quando videt aliquid, continget vt illud, quod primo videt, quando iudicat ipsum videre, habeat etiam colorem. & intendebat per hoc ꝙ, si necesse est vt oē comprehensibile à visu sit coloratum: & visus cōprehendit comprehensionem coloris: ergo contingit ex hoc vt ipsa comprehensio sit colorata, quod est impossibile.

Manifestum est igitur ꝙ non est vnum ipsum visu sentire. etenim, cùm non videmus, visu discernimus & tenebras & lumē, sed nō similiter. Amplius autem & videns tanquā coloratum est. vnumquodq;. n. sensoriū susceptiuum est sensibilis sine materia. vnde &, abeuntibus sensibilibus, insunt sensus, & imaginationes in ipsis sensorijs. Ipsius autem sensibilis, & sensus actus idem est & vnus: esse autem ipsorum non idem. dico aūt, vt sonus ſm actum, & auditus ſm actū. est. n. auditum hñtem non audire, et hñs sonum nō semper sonat. cùm autē operatur potens audire, & sonat potens sonare, tunc ſm actum auditus fit simul, et secundum actum sonus: quorum dicet vtiq; aliquis, hoc quidem auditionem esse, illud vero sonationem.

Dicamus igitur ꝙ manifestum est ꝙ sentire per visum non est vnum. iudicamus. n. per visum nos, non videndo, obscuritatē, & lucē, sed nō eodem modo. Et etiam videns est quasi coloratum. sentiens. n. recipit sensibile extra materiam quidlibet quodlibet. & ideo, cū fuerint sensibilia abstracta erunt sensus, & imaginationes existentes. Et actio sensibilis & sensus eadem est. in esse autē non sunt eadem in eis. v. g. sonus, qui est in actu, & auditus, qui est i actu. potlibile est enim vt aliquis habeat auditum, sed non audiat, & vt aliquid habeat sonum, sed non semper sonet. cùm autem fecerit illud, quod est in sua potentia, vt audiat, & sonauerit illud, quod est in potentia sua, vt sonet, tunc erunt insimul auditus & sonus. & potest aliquis dicere ꝙ primum istorum est audire, & secundum est sonare.

138 Cùm dedit sermonem dubitatiuum, incœpit dissoluere eum, & d. Dicamus igitur quòd manifestum est quòd sentire, &c. i. Dicamus igitur quòd manifestum est quòd sentire per visum non est eiusdem mutationis, ita quòd consequitur ex eo vt omne comprehensibile à visu sit coloratū. D. d. iudicamus enim ꝙ visum, &c. ideſt & signum eius est, ꝙ nos iudicamus per visum, non videndo coloratum, cùm iudicamus obscuritatem esse obscuritatem, & lucem esse lucem: sed neutrum habet colorem. sed non eodem modo iudicamus per visum obscuritatem, & lucem. iudicam⁹ enim lucem per se, & obscuritatem, quia est priuatio lucis. Et, cùm dedit hunc modum dissolutionis, dedit secundam dissolutionem quæstionī, dicentī ꝙ visio debet esse colorata, si virtus visibilis comprehendit visionem, & dixit. Et etiam videns est quasi coloratum, &c. ideſt & etiā potfumus concedere visionem esse colorem. videns enim quando comprehendit colorem, efficitur quasi colorata tum quoquo modo. Et causa in hoc est, quia sentiens recipit sensibile, & assimilatur ei. visus itaq; recipit colorem, quem recipit corpus extra animā. sed differunt in hoc, ꝙ receptio sentientis est nō materialis, & receptio corporis extra animam est materialis. D. d. quidlibet quodlibet. t. sentiens enim recipit sensibile nō materialiter, quilibet sensuum quodlibet sensibilium. &, quia sensus recipiunt sensibilia quoquo modo, dicunt etiam de eis quoquo modo. D. d. & ideo, cùm fuerint sensibilia abstracta, &c. t. &, quia sensus recipiunt sensibilia extra materiam, ideo, quando sensibilia fuerint abstracta à materia, efficiuntur ex sensibilibus sensus, & imaginationes non colores sensibiles, neq; sapores, neque aliæ qualitatum sensibilium, quę sunt extra animam in materia. D. d. Et actio sensibilis, & sensus, &c. ideſt & actio sensibilis extra animam in mouendo sentiens, & actio sentus, q est in sentiente, scilicet qualitas, qua sentiens qualitatur in mouendo etiam virtutem visionis, est eadem actio: licet modus esse sensibilis extra animam differat à modo sui esse in sentiente, verbi gratia quod sonus, qui est in actu extra animam, ita mouet intramentum auditus, sicut auditus, qui est in actu, mouet virtutem auditus. & similiter dispositio coloris in mouendo videtem est sicut dispositio qualitatis, quę prouenit in vidente à colore in mouendo virtutem visibilem. D. dicit possibile est enim vt aliquis habeat auditum, &c. ideſt & hoc fatetur, quòd possibile est vt aliquis habeat auditum in potentia, sicut habet eundem in potētia. & vt habeat sonum in actu, sicut habet auditum in actu. et, cùm habuerit auditum in actu, habebit cōprehensionem auditus in actu, ideſt comprehendet eum quòd audit. & dixit possibile est enim dicere ꝙ aliquis habet auditum, & habet sonum, licet nō semper sonet, propter hoc, quia sunt sicut in potentia.

Sigitur motus, & actio, & passio est in eo, quod mouetur, & patitur, necesse est & sonū, & auditum, qui est secundum actum, in auditu, qui secundum potētiam esse. actus enim, & motus actus in patiente fit. vnde non necesse est mouens moueri. Sonatus igit actus sonus est, aut sonatio. auditus autem auditus, aut auditio. duplex enim est auditus, & duplex sonus.

Et, si actio, & motus sint in passiuo, necesse est vt sonus, & auditus, qui sunt in

actu sint in eo, quod est in potentia. actio enī agentis, & mouentis sunt in patiēte. ideo non est necesse vt moueatur quod mouet. Et actio sonantis aut est sonus, aut sonare. & actio audientis aut est auditus, aut est audire. auditus enim est duobus modis, & sonus est duobus modis.

139 Cū posuit ꝙ actio sentientis & sensibilis est eadem, licet differant in esse, incœpit declarare hoc ex rebus vniuersalibus prędictis, & d. Et, si actio, & motus, &c. ideſt &, si necesse est ut omnis actio, quæ prouenit ab agente, & omnis motus, qui prouenit à mouente non inuentantur nisi in re patiente, & mota: sensus autem patiuntur à sensibilibus, & sensibilia agunt in eos: necesse est ut actio sensibilis sit in ipso sentiente, quod est in potentia * sensibile, sonus itaq;, & auditus, qui sunt in actu, sunt in eo, quod est in potentia sonans, s. percussum: & quod est in potentia audiens, s. sensus audiens. D. d. ideo non est necesse ut moueatur quod mouet. t. &, quia motus est in patiente, & non in agente, non est necesse vt omne agens sit patiens, vt declaratum est in sermonibus vbibus. & induxit oē hoc ad declarandum ꝙ sensus mouent virtutes, sicut sensibilia, quæ sunt extra aīam, mouēt sensus. D. d. & sonus est duobus modis, &c. t. & fuit necesse ꝙ ita esset de sono, sicut de auditu, s. ꝙ eodē modo mouent, & ꝙ actio sit in recipiente, non in agente, propter hoc, ꝙ vtrunq; inuenit duobus modis, modo in potentia, et modo in actu.

* v. l. sentiēs.

Eadem autem ratio & in alijs sensibus, & sensibilibus. Sicut enim actio, & passio in patiente est, sed non in agente, sic & ipsius sensibilis actus in ipso sensituo existit. Sed in quibusdam quidem etiam nominata sunt, vt sonatio, & auditio. in quibusdam autem innominatum est alterum. actus enim visus visio dicitur, coloris vero innominatum est. & gustatiui gustatio, saporis autem innoiatum est.

Et iste idem sermo est de alijs sensibus, & alijs sensibilibus. Quēadmodum enim actio, & passio sunt in patiente non in agente, ita actio sensuum & sensibilium sunt in sentiente. Sed in quibusdam habent nomina, vt sonare, & audire. in quibusdam autem alterum non habet nomen. actio enim visus dicitur visio. actio autem coloris non habet nomen in lingua Græca.

140 Et iste idem sermo, quem diximus in sono, & auditu, s. ꝙ actio eorum est in patiente, est de alijs sensibilibus. D. iterauit propositionem, à qua incœpit hanc declarationem, & dixit Quēadmodum. n. actio, & passio, &c. t. & causa i hoc est. qm̄, sicut passio, et actio sunt in patiente nō in agente, ita actio sensuum & sensibilium sunt in primo sentiente: cū sensibilia sint virtutes agentes, sensus autem agentes & patientes: primum autem sentiēs est patiens tātum. Et, quia hoc laret, s. sensibilia esse virtutes agentes, & sensus esse patientes propter nominationem: plura. n. sensibilia carent noibus, fm ꝙ sunt agentia: & nomina plurium eorum passiua sunt in figura nominum virtutum agentium, dixit Sed in quibusdam habent nomina, &c. t. sed in quibusdā sensibus ponebantur nomina actionis ipsius sensibilis, & passionis vtriusq; sentientis, v. g. sonare, et audire. sonare enim est actio soni. audire autem est passio auditus sentientis, & in quibusdam alterum eorum caret noīe, v. g. in visu. passio enim visus habet nomē, & est videre: licet sit in figura nominis agentis, actio enim sui sensibilis, quod est color caret nomine in Græca lingua. Et dico ꝙ in Arabica actiōes habituum sensuum prouenientium in eis à sensibilibus in primas virtutes sentientes non videtur habere nomina in aliquo idiomate, cùm hoc non sciatur à vulgo. non enim comprehenduntur à sensu, nec in primo aspectu.

Vide cont. Zim.

Quoniam autem vnus quidem est actus sensibilis & sensitiui, esse autem alterum, necesse est simul corrumpi, & saluari sic dictum auditum, atque sonum: & saporem igitur, & gustum, & alia similiter. Dicta autem secundum potentiam non necesse est.

Iſem ſupra ict. 123.

Et, quia actio sensibilis & sentientis est eadem, sed differūt in esse, necesse est vt insimul corrumpantur, & insimul saluentur, auditus, qui dicitur secūdum hunc modum, & sonus, & similiter sapor & gustus, & alia. In eis autē, quæ dicuntur in potentia, non est necesse.

141 Et, quia actio sensibilis eadem est cum actione sentientis, scilicet quòd habitus, qui ab eo prouenit in sentiēte, est idem cum habitu, quo sensibile agit in vtroq; sentiente * in essentia & forma, licet differant in subiecto, necesse est vt corruptio duorum habituum sit insimul, & saluatio insimul, scilicet habitus, per quem sensibile est mouens in actu, postquam fuit in potentia, & habitus, per quem sentiens est sentiens in actu, postq; fuit in potentia. Deinde d. auditus, qui dicitur secundum hunc modum, & sonus, &c. t. & hoc sequitur in sono, qui dicitur secundum hunc modum, & est sonus in actu. & similiter contingit in sapore, qui est in actu, & in gustu, qui est in actu, & in omnibus sensibus. In sensibili autem, quod est in potentia, et in sentiente, qui est in potentia, nō sequitur, scilicet quòd, cùm alterum eorum corrumpitur, quòd reliquum corrūpatur: aut, quando vnum fuerit, vt sit reliquum.

* a Co. legit in subiecto. licet differāt in essentia, & forma.

Sed priores Naturales Philosophi hoc nō bene dicebant, qui neq; album, neq; nigrum sine visu, neq; saporem sine gustu esse opinabantur. Nam sic quidem dicebant recte, sic autem non recte. dupliciter enim dicto sensu & sensibili, de alijs quidem secundum potentiam, de alijs vero secūdum actum, in his quidem accidit quod dictum est, in alteris autem non accidit. Sed illi simpliciter dicebant de dictis non simpliciter.

Sed Antiqui Naturales non bene dixerūt in hoc, cùm existimauerunt ꝙ nihil est albū, aut nigrum absq; visu, neq; sapor absque gustu. Hoc enim est verum vno modo, & alio modo non verum. quoniam, quia sensus, & sensibile dicuntur duobus modis, in potentia, & in actu, illud, quod fuit dictum sequitur in istis, in illis autem non. Sed illi dixerūt simpliciter quòd non dicitur simpliciter.

142 Sed Antiqui Naturales non recte dixerunt in hac intentione. Dicebāt. n. ꝙ nullus est color sine visu, neque sapor sine gustu. & hoc dixerunt absolute, i. quia opinati fuerunt ꝙ sensibile, & sentiēs sunt relatiua simpliciter:

pliciter: &, cùm alterum fuerit, reliquum erit: &, cùm alterum corrūpitur, reliquum corrūpetur. D. d. Hoc. n. est uerum vno modo, &c. i. & hoc, quod Antiqui dixerunt, est vno modo verum, & alio modo non verum. sed sermo Antiquorum sequitur in eis, quę sunt i actu: sensus autem, & sensibile quandoq; dicuntur in potentia, & quandoq; in actu. in eis autem, quę sunt in potētia, non sequitur, s. vt esse eorum, & corruptio sit semp̄ simul. Sed error Antiquoꝝ fuit in hoc, ꝙ locuti fuerūt absolute in eo, quod indiget determinatione.

Si autem vox quædam consonantia est, vox autem & auditus est vt vnum, & est vt non vnum aut idem, consonantia autem est ratio, necesse est & auditum rationem quandam eē. Et propter id corrumpit vnūquodq; exuperās & acutum, & graue auditum. similiter autem & in saporibus gustum, & in coloribus visum, valde fulgidum, & opacum. & in olfactu fortis odor, & dulcis, & amarus: tāquam ratio quædam sit sensus. Vnde & delectabilia quidem sunt, cū dicuntur quæ syncera sunt, & immista ad rationem, vt acutum, aut dulce, aut salsum. delectabilia enim tunc. Omnino autem magis quod mistum est consonantia est, quàm acutum, & graue. Tactui autem calefactibile, & frigefactibile. sed sensus ratio est. exuperātia autem aut dolore afficiunt, aut corrumpunt.

Si igitur consonantia est sonus, & sonus & auditus sunt quasi idē, et consonantia est proportio, necesse est etiam vt auditus sit aliqua proportio. Et ideo corrumpitur quodlibet, quando auditus fuerit intensus, s. aut acutus, aut grauis. & similr in saporibus corrūpitur gustus. & in coloribus corrumpitur visus à luce intensa, & obscuritate. & olfactus ab odore forti, & dulci, et amaro: quia sensus est aliqua proportio. Et propter hoc acetosum, et dulce, et salsum, quando fuerint posita cum simili, essendo pura, non admixta, tunc erunt delectabilia. Et vniuersalr admixta sunt magis digna vt sint consonantia, q̄; acutū, et graue. Et in tactu possibile est vt calefiat et infrigidet. et sensus est similis ꝓportio. et, cùm fuerint intensa, nocebunt, et corrumpent.

143 Dum posuit ꝙ sensus, qui est in actu, est quoquo modo relatiuus, incœpit declarare hoc, & dare ex eo causas plurimum accidentium in sensu, & dixit Si igitur consonantia est sonus, &c. t. si igitur neumata, vel nete consonantia in auditu, ideſt admixta mixtione delectabili fuerit sonus: & sonus in actu est auditus in actu: & consonantia, quæ est in neumatibus vel nete, non est nisi proportio temperata inter extrema, scilicet iter sonum grauem & acutum, qui dicuntur in respectu auditus: necesse est vt illud temperamentum existens inter ea, & est consonantia, sit ipse auditus. cùm esse auditus in actu non est nisi in hac proportione, quæ est in temperantia. Et, quia temperans & temperatum sunt relatiua, & esse auditus in actu naturale est in sono temperato, cōtingit ꝙ auditus & audibile erunt in capitulo relationis. Et dixit ꝙ necesse est vt auditus sit aliq; proportio, & non d. proportio simpliciter. quia existimauit ꝙ ista proportio, quāuis sit in capitulo relationis, tñ est proportio agens: & proportiones in eo ꝙ sunt proportiones non sunt agētes, sed in eo ꝙ qualitates. sensus igitur numerantur in relatione vno modo, & in qualitate alio modo, & sic intelligitur. D. d. Et ideo corrumpit quodlibet, &c. t. & propter hoc, quod diximus, accidit vt quilibet sensuum corrumpatur, qm̄ ista proportio transmutabitur intense in excendo ad alterum extremorum. v. g. a corruptio auditus apud sonum intēsum in acutate & grauitate, & corruptio gustus apud saporem intensum, & corruptio visus apud lucem intēsam, & obscuritatem intensam, & corruptio olfactus apud odores intensos. Et causa in hoc est ꝙ esse sensus naturalis est in proportione temperata. &, cùm illa proportio fuerit corrupta, corrumpetur sensus, cū ista proportio sit forma sensus, quemadmodum sanitas est in proportione terminata inter quatuor qualitates. &, cū illa proportio corrupta fuerit, corrumpetur sanitas: cū forma sanitatis sit in hac proportione temperata. D. d. Et propter hoc acetosum, &c. t. &, quia sensus est alia intentio & alia proportio, ideo acetosum, & dulce, & salsum adiuncta ad suum simile non admixta cum aliquo erunt delectabilia. qm̄, cùm occurrent similibus, ellendo pura, erunt delectabilia: tunc enim erunt magis abstracta à materia. D. d. Et vbi admixta sunt, &c. ideſt & vniuersaliter admixta ex cōtrarijs, quę sunt in vnoquoq; sensuum, sunt magis digna, vt sint proportio ipsis contrarijs, v. g. sonus, qui est inter acutum & grauc, magis dignus est vt sit proportio, quàm acutus, & grauis. & similiter est de tactu cum calido & frigido, et humido & sicco: licet corpus tangens possit calefieri, & infrigidari econtrario alijs sensibus: & vt iam prædiximus temperamētum magis est dignum vt sit proportio, quàm extrema.

a Hoc est. Quia existimauit ꝙ ista proportio ꝙ est agens.

Proportiones, in eo ꝙ ꝓportiones, ñ sī agētes, sed in eo ꝙ qualitates.

Sensus nūerāt i relone vno mō, & in qualitate alio mō. ex hoc pt̄ patere quas alias diffi cultates reale ab anima.

a Idem. t. de Aia. t. cō.

Vnusquisq; igitur sensus subiecti sensibilis est: inest̄q; in sensorio inquantum sensorium, et discernit subiecti sensibilis differentias. vt album quidem et nigrum visus: dulce vero et amarum gustus. similiter autem se habet hoc et in alijs.

Tpm̄ tum magis dicit ꝙ sit ꝓportio ꝙ extrema.

Et vnusquisq; sensuum est rei sensibilis subiectæ illi: et est existens in suo sentiente, fm quod est sentiens, et iudicat dr̄ias sensibilis sibi subiecti. v. g. visus album et nigrum: et gustus dulce et amarum, et sic de alijs.

144 Cùm incœpit perscrutari de virtute, qua sentimus nos sentire, vtrū sit eadem cū virtute propria vnicuiq; sensui, an alia, dedit in primo sermonem, ex quo sequitur eam esse vnam, & post, alium, ex quo consequitur eam esse plures: deinde sermone concludente eam esse vnā, et dissolutionem, ex qua exiuit ad declarandum ꝙ sensus, & sensibile sunt vnum in actu, non diuersa: propter quod contingeret vt illud, quod iudicaret super ipsum sensum, esset aliud ab eo, quod iudicaret sup ipsum sensibile. Et, cùm hoc lecit, reuersus est postea ad illā eandem perscrutationem, & d. Et vnusquisq; sensuū, &c. ideſt manifestum est per se ꝙ vnusquisq; sensuum iudicat suum subiectum proprium, quod est ei, fm ꝙ est illud sentiens: & iudicat cum hoc differentias proprias, quæ sunt in illo subiecto proprio. v. g. quia visus iudicat colorem, qui est proprium subiectū ei, quod est fm ꝙ est visus, & iudicat differentias contrarias existētias in eo, v. g. album & nigrum & media. et similiter auditus iudicat sonum, qui est suum subiectum, & graue & leue & media, quæ sunt differentiæ soni.

a Hoc est. Quia existimauit ꝙ ista proportio ꝙ est agens.

De Anim. cum cō. Auer. uuu iij Quoniam

Qm aũt & album, & dulce, & vnũquodq; sensibilium ad vnũquodq; discernimus quodam, & sentimus quod differunt, necesse est vtiq; sensu. sensibilia enim sunt.

Et, quia iudicamus etiam album, & dulce, et vnumquodq; sensibilium comparando ea adinuicem, per quid igitur sentimus esse diuersa? necesse est quidem vt illud sit per sensum. sunt enim etiam sensibilia.

145 Et, cùm sensus comprehendit differentias cõtrarias, quæ sunt in subiectis proprijs vnicuiq; sensui, per quã igitur virtutem iudicamus istas esse diuersas, cùm fecerimus comparationem inter eas adinuicem? Apparet quidem q̃ consequitur ex hoc sermone illud, quod à principio dictum est, & est q̃ virtus,* qua visus iudicat album eẽ aliud à nigro, est alia à virtute visus. quẽadmodum virtus, quæ iudicat ipsum videre, videtur alia à virtute visibili. dria. n. iter sensibilia est sensibilis.

* a.l. quæ iudicat album esse aliud à dulci. Diuiditer sẽsibilia è sensibilis.

Quo & manifestum est q̃ caro non est vltimum sentiens. necesse enim esset discernens discernere tangendo ipsum. Neq; itaq; separatis cõtingit discernere discernẽs quod aliud sit dulce ab albo, sed oportet aliquo vno vtraque manifesta esse. sic enim & si hoc quidem ego, illud autem tu sentires, manifestum vtiq; esset q̃ alia abinuicem. oportet autem vnũ dicere, q̃ aliud. aliud enim dulce ab albo. dicit ergo idem. quare vt dicit, sic & intelligit, et sentit. Quod igitur non possibile sit separatis dñudicare separata, palã est. Quod autem neque in separato contingit tempore, hinc. Vt enim idem dicit q̃ aliud bonũ & malum, sic & quando alterum dicit q̃ aliud, tunc & alterum. non secũdum accidens ipsum qñ (dico autem, vt nunc dico q̃ aliud, nõ tamen quòd nũc aliud, sed sic dicit & nunc, & quod nunc. simul ergo. quare inseparabile, & in inseparabili tempore.

Ex hoc textus est ꝓpõ tatis, quã sic dant ab ꝙ sequi tur ꝓpta rationẽ.

Dicamus igitur q̃ manifestum est quòd caro non est vltimum sentiens. contingeret. n. cùm tangeret quod iudicaret. Sed impossibile est vt iudicans iudicet dulce esse aliud ab albo per duo diuersa, sed necesse est vt ambo sint eiusdem per duo instrumenta. &, nisi hoc esset, esset possibile quãdo ego sentirẽ hoc, & tu illud, quòd ego intelligerẽ ea esse diuersa. sed necesse est vt vnus dicat hoc esse aliud ab hoc, & dulce aliud ab albo. dicens igitur est idem. quapropter necesse est, sicut dicimus, sic agamus, & sentiamus. Quoniam autem impossibile ẽ iudicare diuersa, & per diuersa, manifestum est. Quoniam vero hoc non fit in tẽpore diuerso ex hoc declarabitur. Quẽadmodum idem dicit bonum esse aliud à malo, sic cùm dixerit in aliquo esse aliud. in illo enim instanti dicit in alio etiam, & non accidentaliter, ſ. cùm dico nunc esse aliud, non qa instans est aliud. sed dico sic instans, & quod est instans. à quo igitur erit, nõ erit diuisibile, & in tempore indiuisibili.

Dicamus igitur quòd manifestum est hoc, quod dico, quòd ultimum sentiens in tactu non est in carne, neque in visu in oculo. quoniam, si vltimum sentiens esset in oculo, aut in lingua in gustu, tunc necesse esset, cũ iudicaremus dulce esse aliud ab albo, iudicaret per duo diuersa. illud enim, quod comprehendit dulce secundum hanc positionem, aliud est ab eo, quod comprehendit colorem omnino. illud enim est in oculo, & hoc in carne, aut sibi simili. sed caro in tactu non est sicut oculus in visu. Deinde declarauit hoc impossibile esse, & dixit sed necesse est vt ambo sint eiusdem, &c. ideſt sed necesse est vt sint comprehensa ab eodem, & per duo instrumenta. &, nisi hoc esset, manifestum est quòd non poterit iudicare hoc esse aliud ab hoc. Si enim esset possibile iudicare hæc duo esse diuersa per duas virtutes diuersas, quarum vtraque singulariter comprehendit alterum duorum illorum, tunc necesse esset, quãdo ego sentirem hoc esse dulce, & tu illud esse album, et ego non sensi quod tu sensisti, neque tu quod ego, vt ego comprehenderem meum sensibile aliud à tuo, licet non sentiam tuum, & vt tu comprehenderes tuum aliud à meo. & hoc est manifeste impossibile. Deinde dicit. sed necesse est vt vnus dicat hoc eẽ aliud ab hoc, & quod dulce est aliud ab albo, &c. ideſt sed quemadmodum necesse est vt idem homo dicat hoc esse aliud ab hoc, sic necesse est vt virtus, quæ iudicat dulce esse aliud ab albo, sit eadem virtus. ita enim est in hoc de indiuiduis, sicut de membris sensus, cùm sint etiam plura in numero. Et hoc intendebat, cùm dicit. quapropter necesse est, sicut dicimus, sic agamus, & sentiamus. ideſt quapropter necesse est vt, sicut ille, qui dicit hoc esse aliud ab hoc, est idem homo, sic illud, quod sentit & intelligit hoc esse aliud ab hoc, sit eadem virtus. Deinde d. Quoniam autem impossibile est, &c. ideſt manifestum est igitur ex hoc sermone quòd non iudicamus diuersa esse sensibilia per diuersas virtutes. Quoniam autem ista comprehensio cum hoc, quod est vnius virtutis, debet esse etiam ĩ eodem instanti, manifestum est. quoniam, quemadmodum vnus homo dicit bonum esse aliud à malo, sic, cùm dixerit in altero duorum esse aliud in aliquo instanti, manifestum est quòd in instanti, in quo dicimus quòd alterum eorum est aliud, in illo eodem dicit in altero esse aliud, cùm alietas sit aliqua relatio, & relattua insimul existunt in actu. Deinde d. & non accidentaliter, &c. ideſt & non intelligo per instans hoc instans, quod dicitur accidentaliter in eo, quod illud est diuisibile: sicut in instans, in quo dicimus ratione * intrinseca esse aliud instans, cùm fuerit comprehensum ratione intrinseca esse aliud instans enim, in quo dicitur ipsum esse aliud, est aliud ab instanti, in quo comprehenditur ipsum esse aliud. Et hoc intendebat, cùm dixit non quia instans est aliud. ideſt non quia instans, de quo dixi esse aliud, est instans, in quo comprehenditur ipsum esse aliud. sed diximus hoc instans est aliud, & quod nunc est aliud: & illud instans est aliud ab instanti comprehensionis. D. d. à quo igitur erit. ſ. à quo igitur erit hoc iudicium? dico erit à virtute indiuisibili & vna, & in tempore indiuisibili & vno.

Alteras est aliqua relatio.

* a.l. exui sca e leste instans.

Vide cõm Zim.

At vero impossibile est simul secundũ contrarios motus moueri idem, quatenus indiuisibile, & in indiuisibili tempore. si enim dulce hic mouet sensum aut intellectum, amarũ autem

* a.l. & tpe iseparabile.

tem cõtrario modo, & album aliter. Ergo ne simul quidem & numero indiuisibile ẽt inseparabile, quod iudicat, ipso esse autem separatum? Est igitur quodammodo, quatenus diuisibile diuisa sentiat, est autem quatenus indiuisibile. ipso eẽ enim diuisibile est, loco autem & numero indiuisibile.

Sed impossibile est vt idem moueatur motibus contrarijs insimul, ſm q̃ est indiuisibile in tempore indiuisibili. hoc. n. si fuerit dulce mouebit sensum, aut intellectum aliquo modo motus, amarum autem contrario, album vero alio modo. Vtrum igitur est possibile vt iudicãs ea insimul est numero indiuisibile, & in esse diuisibile? ita q̃ alio modo à modo diuisionis sentit diuisibilia, & alio modo, ſ. indiuisibile. est enim ſm eẽ diuisibile, sed ſm locum & numerum est indiuisibile.

147 Cùm declarauit q̃ vltimum sentiẽs in omnibus sensibus debet esse eadem virtus, incepit quærere modũ ſm quem potest esse eadem virtus, & iudicare omnia contraria in eodem tempore, & d. Sed impossibile est vt idem moueatur, &c. i. sed impossibile est ponere vt idem recipiat contraria in eodem instanti, ſm quòd est idem & indiuisibile. D. d. hoc enim si fuerit dulce, &c. v. g. q̃, si fuerit hoc dulce, mouebit sentiẽs primum aliquo genere motus: et, cùm fuerit amarum, mouebit ipsum e contrario: & similiter de albo & nigro. Cùm igit sensus iudicauerit hoc esse aliud ab hoc: hoc enim dulce & illud amarum essendo, eadem virtus & indiuisibilis tunc patietur à cõtrarijs insimul, ſm q̃ est vnum & indiuisibile. quod est impossibile. D. d. Vtrum igitur est possibile vt iudicans, &c. i. an igitur possibile est ut ista virtus iudicans contraria simul sit eadem subiecto & indiuisibilis, sed per intentiones, quas recipit est diuisibilis? ita quòd per hoc dissoluetur quæstio sic. quoniam ista virtus, inquantum est diuisibilis, comprehẽdit res numeratas diuisibiles: & inquãtum est eadem, iudicat ea vnico iudicio. D. d. est enim secundum esse diuisibile, sed ſm locum & numerum indiuisibile. i. forte iudicans diuersa & contraria est ſm eẽntiã & formã diuisibile. sed fr̃ subiectũ & materiam ẽ indiuisibile ex ãparet ideſt fr subm̃ posse ẽ pla deſtruõe consimile. c. Ph. 17. Idem. 1. Ph 28. et 6. Ph. 24. & 4 Ph. 106. de puncto, & instanti. Idem hic in cõmẽ. sequenti.

148 Cùm posuit illum modum ad dissoluendum prædictam quæstionem, reuersus est modo ad narrandum q̃ non sufficit in dissolutione, & d. Dicamus igitur q̃ hoc est impossibile, &c. i. dicamus igitur q̃ hoc est impossibile, ſ. vt ista virtus sit vnica in subiecto, & plures ſm essentias, & formas. Non. n. est possibile vt idem sit indiuisibile subiecto, & recipiens cõtraria insimul, nisi in potentia, non in actu & esse. v. g. q̃ idem corpus possibile est dici esse calidum & frigidum insimul potẽtia, actu autem non, nisi ſm q̃ est diuisibile, ſ. quia quædam pars eius est calida, et quædam frigida. Et hoc intendebat, cùm d. sed est actu diuisibile, &c. Et, cùm declarauit hoc, d. quapropter necesse est vt neq; formas eorũ recipiat, &c. i. quapropter necesse est vt ista virtus nõ recipiat formas sensibilium contrartas, si ista virtus eadem sensitiua est talis, ſ. vnica in subiecto, & plures in essentia. Et d. & intelligere: quia intelligere in hac intentione simile est ad sentire, ſ. quia in vtroq; est virtus recipiens, et iudicans contraria insimul, vt declarabimus in virtute rationali. Et intendit per omnia hæc declarare q̃ hæc virtus non est eadem ſm q̃ est in potentia, sicut est prima materia, sed est vnica in intellectu & in esse in actu, & multa ſm instãs, vt post declarabimus.

Non ẽ pote vt idẽ sit idi uisibile sbre dio, & recipiens contraria insimul, nisi i potẽtia, nõ i actu. q̃ hoc vid 10. Meta. 13.

Sed vt id, quod vocant quidam punctum, quod vt vnum & duo est, sic & diuisibile. Secundum quòd igitur est indiuisibile, discernens vnum est, & simul: secũdum q̃ vero diuisibile est, non vnum. bis enim vtitur eodem signo simul. Inquãtum igitur duobus vtitur termino, duo iudicat, * & separata sunt vt in separato. inquãtum vero vnũ, vno, & simul.

* a.l. & separata sũt, vt in separato.

De principio igit, ſm quod dicimus aĩal sensituum esse, determinatum sit hoc modo.

Sed illud, quod dicitur à quibusdam punctus vnius, ſm q̃ est duo est diuisibile. Secundum igitur q̃ est indiuisibile iudicans, est vnũ: & ſm q̃ est diuisibile vtitur eodẽ puncto bis. Secũdum igitur q̃ vtitur extremo pro extremis duob⁹, iudicat duo, quę sunt diuersa. hoc igit erit p diuisibile. & ſm q̃ est vnum p vnũ. Hoc modo igitur determinemus principiũ, quo dicimus animal esse sentiens.

149 Cùm narrauit quòd impossibile est vt hæc potentia sit vna in subiecto, & multa in virtutibus, incepit dare modum, secundum quem est vna, & modum secundum quem est multa. &, quia hoc difficile est ad dicendum, & est magis leue ad declarãdum per exemplum, induxit sermonem in via exempli. & d. Sed illud, quod dicitur, &c. ideſt sed ita virtus est vna et multa, vt punctus, qui est centrum circuli, quando ab eo fuerint ductæ multæ lineæ à centro ad circunferentiam. & hoc intendebat, cùm d. punctus vnius, hoc est punctus, qui continetur ab vna linea. Deinde d. secundum quòd est duo est diuisibile. ideſt secundum igitur quòd ista virtus est duo, et plures per sensus, qui copulantur cum ea: quemadmodum punctus est duo, & plures per extrema linearum exeuntium ab ea, est diuisibile ad partendum à sensibilibus diuersis. D. d. Secundum igitur quòd est indiuisibile iudicans, est vnum, &c. i. & secundum q̃ ista virtus est aliquod indiuisibile, scilicet secundum q̃ est finis motuum sensuum à sensibilib⁹, quemadmodum punctus est indiuisibile aliquod, secundum quòd est finis linearum exeuntium ad ipsum à circũferentia, potest iudicare diuersa, quæ copulantur cũ ea à sensibilibus. Et, cùm declarauit modum, secundum quem potest intelligi q̃ ista virtus est indiuisibilis, & modum, secundum quem potest intelligi q̃ est diuisibilis, incepit distinguere opus eius, ſm quòd est diuisibi-

Quòd punctus ẽ indiuisibil. vide 6 Ph. 24. & 4. Ph. 106.

lis,& eius opus,secundum quòd est indiuisibilis, & d. Secundũ igitur quòd est diuisibile, vtitur, &c. idest secundum igitur quòd ista virtus est diuisibilis per sensus, operatur per istud vnũ, quod est de ipsa quasi punctus duabus operationibus diuersis insimul. & secundum quòd vtitur rebus, quæ sunt de ea quasi extrema de lineis, s. sensibus, inquantum habent hanc consimilitudinem, iudicat res diuersas iudicijs diuersis: & secundum ꝙ est vna, iudicat res diuersas vnico iudicio. Et quasi opinatur quòd virtus primi sentientis melius est vt dicatur esse vna forma, & multa instrumentis copulatis cum ea, per quæ trãseunt motus sensibilium, quousq; copulentur cum ea, quàm dicere ipsam esse vnam subiecto, & multa secundum formam, quæ describuntur in ea. illud enim esse est dignius ei secundum quòd est iudicãs, istud autem ſm ꝙ est recipiens. sed tñ, cùm non ponimus illic eandem intẽtionem propter formã, non possemus inuenire aliquid, per quod iudicet diuersa esse diuersa. iudicium enim dignius est attribui isti potentię secundum quòd est actus, quàm secundum ꝙ est potentia, quemadmodum motio eius passiua à sensibus dignior est attribui secundum quòd est recipiens subiectum. est enim apud ipsum vt videtur recipiẽs secundum sensus, & agens secundum iudicium. recipere enim aliquid est aliud à iudicare illud. & hęc duo debẽt inueniri in aliquo duobus modis diuersis. Et ideo videmus quòd ista virtus iudicat intentiones, quas proprie recipit, & earum priuationes. Et similiter est de virtute rationabili. sed differunt in hoc, quòd ista virtus est intentionum materialium: illa autẽ est intentio nõ mixta cum materia, vt post declarabitur.

Recipe aliqd aliud ẽ a iudicare illud.

Summa Septima. Ponitur differentia inter intelligere, sapere, ac ipsum sentire: inuestigaturq; ipsius Imaginationis essentia.

Caput Primum. *Non esse idem intelligere, ac sapere cum ipso sentire.*

QVoniam autem duabus differentijs definiunt maxime animam, motu secundum locum, & ipso intelligere & discernere & sentire, videtur vtique intelligere & sapere velut sentire quoddam esse. In vtrisq; enim his anima discernit, & cognoscit aliquid eorum, quæ sunt. Et Antiqui sapere & sentire idem eẽ aiunt, sicut & Empedocles dixit. Ad præsens enim sapientia augetur hominibus. & in alijs. Vnde eis semper & sapere diuersa præstat. Idem autem his vult & illud Homeri. Talis enim mens est terrestrium hominum, Qualem indies inducit pater hominumq; deorumq;.

Empedocles.

Homerus.

Et, quia determinabant animam his duabus differentijs proprie, s. moueri in loco, & intelligere & iudicare & sentire, existimando ꝙ itelligere quasi est sentire corpus quoquo modo. Anima enim in his duobus modis efficit aliquid, & cognoscit ipsum. Et Antiqui dicebãt ꝙ intelligere idem est cum sentire, vt Empe. cũ dixit Cũ consiliũ in hominibus recipit ſm pręsens. & dixit in alio loco. Propter hoc transmutaĩ intellectus in eo semp. Et hoc idẽ intẽdebat Home. cũ dixit ꝙ ita est de itellectu, s. ꝙ intelligere corpale est sicut sentire.

150 Quia Antiqui conueniunt in definiendo animã per has duas differentias proprie, s. per motum localem, & per cognitionem, & comprehensionem, quę videt̃ esse itelligere & sentire. D.d. existimãdo ꝙ itelligere, &c. idest & existimabãt ꝙ intelligere est genus sensus, qui est aut corpus, aut corporalis. aĩa. n. in his duobus iudicat res, & cognoscit eas. Et, qa Antiqui dicebãt ꝙ intelligere & sentire sunt eiusdem virtutis, oportet nos perscrutari de hoc. D.d. vt Empe. &c. i. vt dixit Empe. ꝙ intellectus in hoĩbus iudicat rem præsentem sensibilem. & in alio loco dixit ꝙ sensus est idem cum intellectu. & propter hoc intellectus semper trãsmutatur in eis, sicut transmutatur sensus. Et intendit per trãsmutationẽ errorem, qui accidit vtriq; virtuti, aut obliuionem, & alia accidentia, in quibus existimatur habere communicationem. et hoc intendebat Homerus, cũ dixit ꝙ sensus similis est intellectui.

Antiq cõueniunt in diffiniendo aĩ p motũ lẽ, & cognitionẽ. 1. de Aia. c.

Prio de Aia. 25.

Omnes enim hi intelligere corporeum, sicut & sentire existimant. & sentire, & sapere simile simili, sicut in primis rationibus determinauimus. Et tamen oportuit simul ipsos & de deceptione dicere. magis propria enim est animalibus, & plus temporis in hac, permanet anima. Vnde necesse est aut, vt quidã dicunt, omnia, quæ videntur, esse vera, aut dissimilis rei tactum deceptionem eẽ. hoc. n. cõtrariũ est illi, s. sile simili cognoscere. vr̃ autem & deceptio, & sciẽtia contrariorum eadẽ esse.

Vide contra Zim.

Omnes igitur isti existimant ꝙ intelligere est corporale, sicut sentire. & sentire & intelligere sunt à simili ad simile, vt prius determinauimus. Quamuis debebant dicere cum hoc in errore etiam. hoc. n. magis propriũ est aĩalibus, & mora aię in eo est longo tempore. Et ideo necesse est vt sit, sicut qdam dicunt, ꝙ oĩa, quæ transeunt per mẽtem, sunt vera, aut error sit tangere dissimile. hoc. n. est contrarium. et sile cognoscit̃ per suũ simile. & existimatur ꝙ error in contrarijs sit idem.

151 Cùm declarauit ꝙ oportet post sermonẽ de virtute sensus perscrutari de differentia inter hanc virtutem, & virtutem intellectus, dixit ꝙ existimatum est intellectum esse corporalem, sicut est sensus: & est, qa multi Antiquorum credebãt ꝙ sentire, et intelligere idem sunt. Deinde narrat naturam ducentem eos ad hoc dicere, & declarat quãtum deficit eis in hoc, & d. Omnes igitur isti existimãt, &c. i. isti igitur hoies existimabãt ꝙ intelligere & sentire vtrunq; corpus est: quia credebant quòd sentire & intelligere fiunt per simile. &, qa hæ duæ virtutes comprehẽdunt corpus, necesse est vt sint corporeæ, vt prius determinauimus de hoc in opinione Antiquorũ. D.d. Quãuis debebant dicere, &c. idest quãuis oportet eos dicere causam erroris ex hoc modo. error enim magis inuenitur in animalibus. & anima in maiori tempore inuenitur ignorans, & errãs, ꝙ̃ sciens. D.d. Et ideo necesse est, &c. idest & propter hoc, ꝙ dãt causam in cognitione, contingit eis aut concedere hoc, quod dicunt sophistę, ꝙ omnia transeuntia per mentem, & omnia imaginata sunt vera: aut dicere ꝙ verum est animam tangere simile cùm est corpus, & error tangere dissimile. dissimile enim est cõtrarium simili, & error est contrarium vero. Et hoc, quod dixit, manifestum est, s. quòd, si anima comprehendit res per res existentes in ea, sicut dicunt, contingit eis, si dixerũt eam similem esse oĩbus, quia in ea sunt oĩa, vt nõ sit error omnino: aut dicere eam esse compositam ex altero duorum contrariorum existentium in rebus: & sic inueniet veritatem, quando comprehenderit contrarium simile, & errabit quãdo comprehenderit contrarium dissimile. D.d. impossibile, quod sequitur ex hoc, & d. & existimatur ꝙ error in contrarijs sit idem. idest sed contingit huic opinioni vt error sit in proprio contrario ex vnaquaq; rerum contrariarũ. sed manifestum est ꝙ error potest accidere in vtroq; contrario indifferenter, & ꝙ non est proprius vni contrario tantũ.

Antiq credebãt sẽtire & intelligere fieri p sile. Idẽ 1. hu. 25.

Quòd igitur non idem sit sapere & sentire manifestum est. hoc enim animalibus inest omnibus, illud autem paucis. Sed neq; intelligere, in quo est quod recte, et quod non recte (quod enim recte, prudentia, & sciẽtia, & opinio vera: quod vero non recte, contraria horum) neq; hoc inquam est idem cum ipso sentire. Sensus enim propriorum semper verus ęst, & oĩbus inest aĩalibus. intelligere aũt contingit & falso, & nulli iest, cui nõ insit & ratio.

Dicamus igitur ꝙ sentire non est intelligere. & hoc manifestum est. hoc enim existit in ánimalibus omnibus, & hoc non inuenitur nisi in paucis animalibus. Neque intelligere, in quo sunt verum, & non verum contraria istis, est idem cum sentire. Sentire enim propria semper est verum, & existit in omnibus animalibus, distinguere autem potest fallari, & non est in aliquo animali, nisi existimet.

152 Iste sermo potest esse responsio ad hanc particulam, quia, à qua superius incœpit, cùm indiget responsione. i. & quasi diceret, & quia Antiqui determinabant animam per motum & comprehensionem, & existimatũ est ꝙ comprehensio per intellectum & sensum est eadem, cùm vtraq; sit cognitio, & etiam multi Antiquorum credebant hoc propter hoc, quod opinabantur ꝙ simile cognoscit suum simile: &, quia hoc dicebant, dicamus nos ꝙ sentire nõ est intelligere per intellectum. Et potest intelligi ita ꝙ responsio sit diminuta, & erit istę sermo principium & quasi d. Et, cùm declaratum est ꝙ necesse est perscrutari de hac intentione, dicamus ꝙ sentire non est intelligere. D.d. & hoc manifestum est, &c. i. & hoc,[a] ꝙ itellectus est alius à sensu, est manifestum per se. sensus enim existit in omnibus animalibus, intellectus autem in paucis, s. in homine. Et d. paucis, propter quod plura animalia cõicant hoi in hac uirtute. &, quia hoc non fuit manifestum in hoc loco, accepit concessum, & est ꝙ non possumus dicere ꝙ omnia animalia intelligunt. &, cùm hæ duę virtutes sint in subiecto diuersæ, necesse est vt sint diuersæ in esse. quę. n. differunt in subiecto, differunt in esse. Deinde d. Neq; intelligere, in quo sunt, &c. idest neq; res intellectæ, in quibus est verum in maiori parte, & non verum in maiori parte, secundum quòd sunt contraria, sunt eadem cum contrarijs, quæ sunt in sensu, scilicet in quorum altero est verum in maiori parte, & in altero error in maiori parte.[b] Sẽsus enim semper dicit verũ in rebus proprijs, & falsum in vniuersalibus: intellectus autẽ econtrario, verum in vniuersalibus, & falsum in proprijs. Et etiam sensus in rebus proprijs magis durat suauitas quàm intellectus in rebus vniuersalibus. & ideo dixit semper, cùm d. Sẽtire. n. propria uerum est semp. et dixit post. distinguere autem potest fallari.

a Qꝺ itellectus est alius à sensu, est manifestum p se. sensus enim existit in ōibus aĩalibus, intellectus vero paucis. Idẽ 1. huius c. 1.

b Sẽsus sp dicit verum in rebus proprijs: & falsum in vniuersalibus: intellectus aũt ecõtrario. vide ꝑ hoc 2. de Aia. c. 61. & 154. & 161. & 1 lib. de Sensu & Sensa. c. 2. Met. c. 1. & 4. Met. c. 8. de itellectu, q̃ nõ decipitur circa prima & cõia.

Imaginatio enim aliud est & à sensu, & à ratiocinatione. hæcq; non fit sine sensu, & sine hac non est existimatio. Quòd autem non est eadem intellectio, & existimatio manifestum est. Hæc enim passio in nobis est, cùm volumus. præ oculis enim est fingere: sicut qui in memoratiuis versantur, & simulachra faciunt. opinari autem nõ in nobis est. necesse enim est aut falsum, aut verum dicere.

Artificiosæ memoriæ imagines.

Imaginatio autem est aliud à sensu, & aliud à distinctione. & hęc non fit sine sensu, & sine hoc non fit consilium. Quoniam autem non est cum intellectu, & consilio idem manifestũ est. Ista enim passio est nobis, quando voluerimus. possumus enim ponere in directo nostrorum oculorum, sicut res depositæ in conseruatione, & fingere formas. existimari autẽ non est nobis. necesse enim est aut verum, aut falsum dicere.

153 Cùm declarauit ꝙ distinctio non est nisi in habentibus rationabilitatẽ, incœpit declarare ꝙ distictio, quæ in quibusdam animalibus reputatur esse ratio, non est nisi distinctio, quæ fit ab imaginatione, & ꝙ imaginatio non est neq; sensus, neq; intellectus, & d. Imaginatio. n. aliud est à sensu, &c. i. distinguere non inuenitur nisi in habenti rationem. Imaginari. n. aliud est à sentire, & à distinguere per intellectum: & imaginari nõ fit absq; sentire, & absq; imaginari non fit consiliari. Et quasi innuit hic alietatem istarum trium virtutum ſm prius & posterius in natura. si enim sensus fuerit, non sequitur vt sit imaginatio: sed, si imaginatio erit, sensus erit. & silr̃, si itellectus erit, erit imaginatio, & nõ econuerso. D.d. Qm̃ autem non est cum intellectu, & consilio idem, &c. i. & iste sermo manifestus est. D.d. Ista enim passio est nobis, &c. i. imaginatio. n. est voluntaria nobis. cùm. n. voluerimus imaginari res depositas in virtute cõseruatiua, quas prius sensimus, poterimus facere. & hoc intendebat cùm d. possumus enim ponere, &c. i.[a] possumus etiam per hanc virtutem fingere formas imaginabiles, quarum indiuidua nunq̃ sensimus. existimare autem non est uoluntarium. & hoc intẽdebat, cùm d. necesse est enim aut verum, aut falsum. idest contingit enim nobis necessario aut existimare verum, aut falsum: & non est sicut in imaginatione. Et ista est vna rationum, ex quibus apparet imaginari aliud esse ab intelligere.

Oppositum hẽt cõ. 1. 5. c. 10. vbi vř velle nãs virtutes easdem eẽ. Vide cõtra. Zim.

Cõtradictio hic & superius cõ... intellectu. Vide cõtra. Zim.

a Per virtutẽ imaginatiuã possumus fingere formas imaginabiles, quarum indiuidua nunq̃ sensimus.

Amplius autem, cùm opinamur difficile aliquid aut terribile, statim compatimur. similiter autem, & si fuerit res confidenda. secundum imaginationem autem similiter nos habemus, sicut qui consyderant in pictura difficilia, & confidenda. Sunt autem & ipsius existimationis differentiæ, scientia, & opinio, & prudentia, & contraria horum. de quorum differentia alius sit sermo.

Et, cùm etiã nos existimauerimus aliquod valde timorosum, statim patiemur. & similiter, si existimauerimus aliquod audacissimum

per

per imaginationẽ. aut diſpoſitio noſtra erit, ſicut diſpoſitio noſtra, ſi videremus res in formis rerum timoroſarum, aut audactiuarum. Et differentiæ ipſius conſilij ſunt ſcia, & exiſtimatio, & intellectus, & contraria iſtis. & ſermo de differentijs iſtorum fiet in alio loco.

154 Hoc, quod dixit, manifeſtum eſt. & eſt alia ratiocinatio, ꝙ imaginatio eſt alia à conſilio, & exiſtimatiõe. quoniam, cùm nos exiſtimauerimus aliquod timoroſum futurum, quoquo modo nos patimur paſſione, ac ſi illud timoroſum eſſet præſens. & ſimiliter, cùm nos exiſtimauerimus aliquod audactiuũ futurum, ſtatim patiemur, ſed nõ paſſione, quali, illo audactiuo exiſtenti præſenti. cùm autem imaginati fuerimus illud timoroſum, ſtatim patiemur quaſi eſſet præſens. Et intendit hic per conſilium fidem. Et locus, in quo promiſit loqui de iſtis differentijs, videtur mihi eſſe liber de Senſu & ſenſato. illic enim loquitur de rebus particularibus iſtarum virtutum, & in omnibus accidentibus earum poſtremis.

Caput Secundum. Probatur imaginationem non eſſe ſenſum, nec ſcientiam, nec intellectum, nec opinionem: traduntur q; eius definitio.

DE ipſo autem intelligere, qm̃ diuerſum eſt ab ipſo ſentire, huius autẽ aliud imaginatio eſſe videtur, aliud exiſtimatio, cùm de imaginatione determinauerimus, ſic & de altero dicendum erit. Si igitur imaginatio eſt, ſecundum quam phantaſma aliquod nobis fieri dicimus, & non ſi quid ſecundum tranſlationem dicimus, vna quædam eſt harũ potentia, aut habitus, ſecundum quem diſcernimus, & verũ, aut falſum dicimus. huiuſmodi autẽ ſunt, ſenſus, opinio, ſcientia, intellectus.

Et, quia intelligere aliud eſt à ſentire, & exiſtimaꝫ ꝙ intelligere aliud eſt imaginari, aliud conſiliari, determinandum eſt prius de imaginatione, deinde loquemur de alia intentione. Dicamus igitur ꝙ, ſi imaginatio eſt, quæ fit, quæ dicitur imaginari nõ ſm̃ ſimilitudinem, eſt aliqua virtus iſtarum virtutum, aut diſpõ, per quam innuimus, & experimentamur, & dicimus verum aut falſum. & ex iſtis eſt ſenſus, & exiſtimatio, & ſcientia, & intellectus.

155 Cùm compleuit ſermonem de ſenſu, incœpit poſt loqui de virtute imaginatiua, & d. Et, qa intelligere, &c.t. &, quia manifeſtum eſt, aut prope ꝙ intelligere eſt aliud à ſentire, ſed non eſt tra manifeſtum ꝙ intelligere eſt aliud ab imaginatione: exiſtimatur enim ꝙ actionum intellectus quædam eſt imaginari, quædam credere: & ꝙ nulla eſt differentia inter imaginationem, & intellectum: quapropter determinandum eſt prius de virtute imaginationis, deinde loquemur poſtea de virtute rationa'i. D.d. Dicamus igit̃ ꝙ, ſi eſt imaginatio, &c.t, dicamus igitur ꝙ, ſi eſt actio, quæ fit in nobis, quæ dicitur imaginatio non ſm̃ ſimilitudinem, ſicut dicit̃ ſenſus falſus multotiẽs, neceſſe eſt vt ſit aut aliqua iſtarum virtutum comprehenſiuarum diſtinctarum, ſ. aut ſenſus, aut exiſtimatio, aut ſcientia, aut intellectus, aut virtus alia ab iſtis virtutibus, & diſpoſitio alia ab iſtis diſpoſitionibus, per quam experimentamur entia, t, eligimus ea: & eſt vnum eorum, per quem debemus dicere verum aut falſum. Deinde incœpit declarare ꝙ non eſt aliqua iſtarum virtutum. Et intendit per intellectum, vt mihi videtur, primas propoſitiones: & per ſcientiam illud, quod prouenit ab eis.

Quòd igitur non ſit ſenſus manifeſtum ex his eſt. Senſus enim aut potẽtia, aut actus eſt, vt viſus, aut viſio. apparet autem aliquid, etiã neutro horum exiſtente, vt quæ in ſomnis. Poſtea, ſenſus quidem ſemper adeſt, imaginatio autem nõ. Si vero idem eſſet quod actus, omnibus vtiq; contingeret beſtijs imaginationem inelle. videtur autem non, vt formicæ, aut api, aut vermi. Poſtea, ſenſus quidem veri ſemper, imaginationes autem plures falſæ. Amplius autem non dicimus, cùm operamur certe circa ſenſibile, quòd videt̃ hoc nobis homo, ſed potius cùm non manifeſte ſentimus, & tũc aut verus eſt, aut falſus. Et, quod quidem diximus prius, apparent & clauden tibus, viſa.

Quoniam autem non eſt ſenſus, declaratum eſt ex iſtis rebus. Senſus enim eſt aut potentia, aut actus, v.g. viſus, aut viſio. & quandoq; imaginatur aliquid, quod eſt neutrum, v.g. quod imaginatur in ſomno. Et amplius ſenſus ſemper eſt præſens, imaginatio autem non. Et, ſi in actu eſſet idem, tunc eſſet poſſibile vt imaginatio eſſet in omnibus beſtijs, & reptibilibus. quod non exiſtimatur, v. g. formicis, apib[b], & vermibus. Et amplius ille ſemper eſt verus, imaginatio autẽ eſt falſa in maiori parte. Et amplius, cùm in rei veritate ſcimus hoc ſenſibile eſſe hominem, nõ dicimus nos imaginari hoc eſſe hominem. hoc. n. non dicimus, niſi quando nõ manifeſte fuerit homo: & tunc erit aut verum, aut falſum. Et ex eis, quæ prius dixímus, eſt quia etiam clauſis oculis imaginatur imaginationibus.

156 Quoniam autem imaginatio non eſt ſenſus declarabitur ex iſtis rebus, quas dicemus. Quarum una eſt ꝙ, quia ſenſus eſt duobus modis, aut in potentia, v. g. viſus, qñ nõ agit̃: aut actu, v.g. viſio. eſt. n. aliqua imaginatio, quæ non eſt ſenſus in actu neq; in potẽtia, ſ. imaginatio, quæ eſt in ſomno. manifeſtum eſt enim ꝙ imaginatio, quæ eſt in ſomno, ſm̃ ꝙ eſt in actu, non eſt ſenſus in potentia: & ſm̃ ꝙ iſte actus eſt ei ſine præſentia rerum ſenſibilium, non eſt etiam ſenſus in actu. D.d. Et amplius ſenſus ſemper eſt præſens, &c. Hoc eſt Secundum argumentum. & eſt ꝙ ſenſus ſemper fit cum præſentia ſenſibilis: imaginatio autem non, ſed cũ abſentia. D.d. Et, ſi in actu eſſet idem, &c.t. Hoc eſt Tertium argumentum. Exiſtimatur. n. ꝙ nõ omne animal imaginatur: & eſt animal, quod non mouetur ad ſenſibilia, niſi apud præſentiam eorum in actu, vt vermes, & muſcæ. Apes autem, & formicæ neceſſario imaginantur. apes vero propter artificium: formicæ autem propter depoſitionem. [2] ſed non curatur de exemplo. D.d. Et amplius ille ſemper eſt uerus, etc. Hoc eſt aliud argumentũ: & eſt ꝙ ſenſus ſunt veri[b] ſemper, t. in maiori parte: imaginatio autem falſa eſt in maiori parte.

D.d.

Quod imaginatio non ſit ſenſus.

Quod imaginatio non ſit ſcia, nec intellectus. Quod nõ ſit opinio.

Sensus duobus modis in actu, & ipotentia. Idem habet cõ. 118 lib. 3 & 142.

a De exemplo ſi curaſ. an ſit uerũ Idem ſupra cõ. 6.

b Sẽſus ſunt ꝑ tm̃ maiorẽ parte. eſt oppoſitũ d. ſuperius. q. ſenſus ſſp ẽt Vide cõtra. Zim.

D.d. Et amplius, cùm in rei veritate, etc. Hoc eſt Quintum argumentum: & eſt manifeſtum per ſe. non. n. dicimus, qñ ſentimus aliquid eſſe tale in rei veritate, ꝙ imaginamur eum: ſed qñ ſenſus vere non comprehendit ipſum eſſe talem. &, ſi ſenſus eſſet idem cum imaginatione, oporteret ꝙ vbi dicitur ſenſus, ibi diceretur imaginatio. D.d. Et ex eis, quæ prius diximus, &c.t. & alia ratio eſt, & propinqua prædictus, ſ. ꝙ multotiẽs imaginantur formæ clauſis oculis.

At vero neq; eorum, qui ſemper verum dicunt, vllus erit, vt ſcientia, aut intellectus. eſt enim & falſa imaginatio. Relinquitur igitur videre, ſi opinio ſit: fit. n. opinio & vera, et falſa. Sed opinionẽ quidem ſequitur fides. non enim contingit opinantem ijs, quę videntur, non credere. beſtiarum autem nulli ineſt fides, imaginatio autem multis. Amplius, oẽm opinionẽ ſequitur fides: fidem aũt perſuaſum eſſe: perſuaſionem aũt ratio. beſtiarum aũt q̃buſdã imaginatio quidẽ ineſt, ratio vero non.

Et etiam non eſt vnum iſtorum, quæ ſemper iudicant, ſicut ſcięntia & intellectus. eſt. n. imaginatio falſa. Remanet igitur conſyderare vtrũ ſit exiſtimatio: cùm exiſtimatio q̃q; eſt vera, quandoq; falſa. Sed exiſtimationem conſequitur fides. impoſſibile enim eſt vt qui exiſtimat, non credat, quod exiſtimat. & nullum brutum, & reptilium habet idem. imaginatio autem eſt in pluribus eorum. Omnem igitur exiſtimationem conſequitur fides. fidẽ autem conſequitur ſufficientia: ſufficientiam autem rationabilitas. & reptilium & brutorũ quędã hñt imaginationẽ, rõnem autem non.

157 Cùm deſtruxit imaginationem eſſe ſenſum, incœpit deſtruere eam eſſe ſcientiam, aut intellectum, aut exiſtimationem, & d. Et etiam non eſt vnum iſtorum, &c.t. &, ſi imaginatio eſſet ſcientia, aut intellectus, ſemper veridicaret: ſed non eſt ita: ergo non eſt ſcientia, neque intellectus. D.d. Remanet igitur, etc. t. remanet igitur conſyderare vtrum ſit exiſtimatio, cùm vtrunq; dicaſ, veridicans quandoque, & quandoque falſans. & hoc facit exiſtimare eas eſſe eandem virtutem ſecundum duas affirmatiuas in ſecunda figura. D.d. Sed exiſtimationem conſequitur, &c.t. ſed exiſtimationem ſemper conſequi fides. Et, ſi imaginatio eſſet exiſtimatio, contingeret ꝙ omne imaginans haberet fidẽ. ſed multa imaginantur, tamen nõ habent fidem. nullum enim brutorum habet fidem, licet plura eorum imaginẽtur. D.d. Omnem igitur exiſtimationem, &c.t. &, qa omne exiſtimans eſt credens; et omne credens ſibi ſufficit: & omne, quod ſibi ſufficit, habet rationem: neceſſe eſt vt omne exiſtimãs habeat rationem. Et, ſi imaginatio eſſet exiſtimatio, tunc omne imaginans haberet rationem, ſed multa brutorum & reptilium videntur habere imaginationem, ſed nõ rationem omnino: ergo imaginatio non eſt exiſtimatio.

Manifeſtum igitur ꝙ neq; opinio cum ſenſu, neq; per ſenſum, neq; complexio opinionis & ſenſus erit imaginatio: & propter hæc, Et, quia non alia quædam eſt opinio, ſed illa, quæ quidem eſt, cuius eſt & ſenſus. dico autẽ ex albi opinione et ſenſu complexio imagina

tio eſt. non. n. ex opinione quidem boni erit, ſenſu autem albi. Apparere igitur eſt opinari quod ſentit, non ſecundum accidẽs.

Et manifeſtum eſt ꝙ imaginatio impoſſibile eſt vt etiam ſit exiſtimatio cum ſenſu, neque compoſitio exiſtimationis & ſenſus ex iſtis rebus. Et ex hoc manifeſtum eſt ꝙ exiſtimatio non eſt alicuius alterius ab eo, cuius eſt ſenſus etiam, ſ. li compoſitio, quę fit ex exiſtimatione albi, & ſenſu eius. quod eſt imaginatio. ipoſe eſt. n. vt ſit ex exiſtimatione boni, & ſenſu albi, ſed imaginatio eſt exiſtimatio eius, quod ſentitur, non accidentaliter.

Cùm declarauit ꝙ impoſſibile eſt vt imaginatio ſit exiſtimatio, aut ſenſus, aut ſcientia, aut intellectus, & vniuerſaliter aliqua virtutum rationis, incœpit declarare & ꝙ non eſt compoſitum ex exiſtimatione et ſenſu, vt dicebant quidam Antiquorum, & d. Et manifeſtũ eſt, &c.t. manifeſtum eſt ꝙ imaginatio non eſt exiſtimatio coniuncta cum ſenſu, neq; virtus compoſita ex exiſtimatione & ſenſu ex ſermonibus prędictis, in quibus declarauimus ꝙ imaginatio nõ eſt aliqua iſtarum virtutum, quoniam, ſi eſſet compoſita ex eis, contingeret vt vere dicerentur de ea proprietates illarum virtutum, ex quibus componitur modo medio. compoſitum enim ex aliquibus nec eſſe eſt vt in eo exiſtãt quo quo modo exiſtentia in componentibus. Et ex hoc etiam manifeſtum eſt ꝙ exiſtimatio vere non eſſet alicuius, niſi eius, cuius eſt ſenſus. ſed deberet eſſe eiuſdem rationis, ſ. li compoſitio, quæ fit ex exiſtimatione albi & eius ſenſu, vt quidam dicebant, eſſet imaginatio. & innuit Platonem opinantem, vt reputo, ꝙ imaginatio eſt, vt in eodem cõponantur nobis exiſtimatio, & ſenſus inſimul. D.d. impoſſibile eſt enim vt ſit, &c.t. exiſtimatio enim eſt boni, & ſenſus albi, & impoſſibile eſt vt imaginatio ſit compoſitio ex exiſtimatione eius, quod eſt, idem eſſe album & bonum. Exiſtimatio enim, & ſenſus ſecundum hunc modum non erunt eiuſdem, niſi accidentaliter. imaginatio autem apud eos eſt exiſtimatio & ſenſus eiuſdem rei, nõ accidentaliter. Et eſt neceſſarium vt ſit ita. quoniam, ſi imaginatio eſt eiuſdem rei, & hoc manifeſtum eſt: & componitur ex exiſtimatione & ſenſu. neceſſe eſt vt exiſtimatio, & ſenſus ſint eiuſdem rei eſſentialiter.

Apparent autem & falſa, de quibus ſimul exiſtimationem veram habet. vt apparet Sol vnius pedis. perſuaſum autem eſt eum maiorem eſſe habitata. Accidit igitur aut abijcere ſuam ipſius veram opinionem, quam habebat, ſaluata re, non oblitum, neq; diſtractum: aut, ſi adhuc habet, neceſſe eſt eandẽ veram eſſe & falſam. ſed falſa fiet, cũ latuerit mutata res.

Et imaginamur etiam res falſas, & cùm habemus in eis opinionem verã. v. g. quoniam nos imaginamur quantitatem Solis eſſe pedalem, & credimus ipſum eſſe maiorem terra. Cõtingit igitur aut vt homo proijciat exiſtimationem, quam habebat, & eſt falua ſalutre rei, ſine vigilia, & ſine ſufficientia econtrario: aut ſi fuerit permanens adhuc in ipſa, neceſſario hoc idem erit verum & falſum. ſed

non

non efficitur falsa, nisi quando res transmutatur, absque eo quòd sit percepta.

159 Et signum eius, quòd existimatio, & sensus non sunt eiusdem rei comprehendentis, est quòd multotiens cõtradicunt sibi in eadem re. sentimus enim res falsas, & cũ hoc habemus in eis opinionem veram. verbi gratia quòd visibiliter sentimus quantitatem Solis esse pedalem, & cùm hoc opinamur vere Solem esse maiorem terra. Deinde d. contingit igitur aut vt homo proficiat, &c. i. contingit, si estimatio & sensus in talibus rebus sint eiusdem comprehensibilis, aut vt homo proficiat opinionem veram in istis rebus, licet opinio sit falsa, non transmutata propter transmutationem rei, de qua est opinio ab aliqua dispositione in aliam, neq; propter hoc, quòd opinans etiam trãsmutatur propter aliquam infirmitatem, aut vigiliam, aut argumentum, quod induxit conclusionem contrarij, sed transmutata per se, cùm sensus & existimatio, quasi sint idem, quia sunt eiusdem: dico vt proficiat, aut vt remaneat in ea credendo duo contraria insimul, & erit res in se vera, et falsa insimul in eodem tempore. Deinde d. sed non efficitur falsa, nisi quando res transmutantur. i. & impossibile est vt opinio vera reuertatur, & fiat falsa per se: et non sit falsa nisi qñ res transmutatur in se, absq; eo q̃ ula sit percepta. Et, cùm impossibile est vt eadem res sit vera, & falsa: & est impossibile vt verum trãsmutetur ex se sine trãsmutatione rei: ergo impossibile est vt existimatio, & sensus sint eiusdem rei.

Nota ex q̃ eãs aliqs ueꝝ opinionem abiicere possit. vtile confert Poste. tex. 66. 49.

Cũ possit fieri vt ex. duabus rebus vnus falsus, ale ẽ vera trãsmutetur, sed ex se sine transmutatione rei.

Non ergo vnum aliquod horum est, neq; ex his imaginatio. Sed, quoniam est moto hoc moueri aliud ab hoc: imaginatio autem motus quidam videtur esse, & non sine sensu fieri, sed sentiẽtibus, & quorum sensus est: est autem motum fieri ab actu sensus:

Imaginatio igitur non est aliqua istarum, neq; ex eis. Sed, sicut aliquid mouet per motum alterius: & imaginatio existimatur esse motus: & impossibile est vt sit sine sensu, sed in eis, quæ sentiunt, & in eis quæ hñt sensum: & fit etiam motus ab actione sensus.

160 Cùm destruxit imaginationem eẽ aliquam istarum virtutum, aut compositum ex eis, incœpit demonstrare substantiam, & essentiam eius, & d. Imaginatio igitur, &c. i. declaratum est igitur ex hoc sermone quòd imaginatio non est aliqua istarum virtutum, neq; composita ex eis: sed substãtia istius virtutis est quod dico. Quoniam, si sint quædam, quæ mouentur ab alijs, & mouent alia: & imaginatio videtur esse virtus mobilis, & passiua ab alia: & impossibile vt sit sine sensu, sed est in rebus sensibilibus, & in animalibus habentibus sensum perfectum: et possibile est vt motus fiat à sensu, qui est in actu: necesse est vt imaginatio in actu nihil aliud sit, nisi perfectio istius virtutis per intẽtiones sensibiles existentes in sensu secundum modum, secũdum quem sensus perficiuntur per sensibilia, quæ sunt extra animam: & quòd prima perfectio istius partis animæ sit virtus, quæ innata est se assimilare sensationibus, quæ sunt in ipso sensu communi. Sed Aristot. propalauit in hoc sermone præcedens, & tacuit consequens, quia est manifestum, & post declarabit ipsum modo perfectiori. & ideo dimisit eum in hoc loco.

Et hunc similem necesse est esse sensui: erit vtiq; hęc motus, qui neq; sine sensu, neq; non sentientibus inesse potest. Et multa est fm ipsam & facere & pati, quod habet: & esse verã & falsam. Hoc autẽ accidit propter hęc. Sensus propriorum quidem est uerus, aut quàm paucissimum habens falsum. Secũdo autem eius, cui accidunt & hęc. & hic iam contingit, vt falsus sit. q̃ enim album sit, non est falsus: si autem album hoc, aut aliud quiddam, falsus est. Tertio autem cõmunium, & consequentium ea, quæ accidunt ijs, quibus insunt propria. dico autẽ, vt motus & magnitudo, quæ accidunt sensibilibus: circa quæ maxime iam est decipi fm sensum. Motus autem ab actu factus, qui ab his tribus sensibus, differt à sensu. & primus quidẽ, præsente sensu, verus est: alij autem, præsente & absente, erunt vtique falsi, & maxime cùm procul est sensibile. Si igitur nihil aliud habet, quæ dicta sunt, quàm imaginatio: hoc autem est, quod dictum est: Imaginatio vtique erit motus à sensu secundum actum facto.

Imaginationis definitio.

Et oportet vt iste sit similis sensui. iste enim motus impossibile est vt sit extra sensum, aut sit in carente sensu: et vt sit illud, quod habet ipsum agens & patiens multas res: & erit verus & falsus. Et contingit hoc propter hoc, quod narrabo. Sensus rerum propriarum est verus, & ferè non cadit in ipsum fallitas. Deinde post sensus rei, quem sequuntur ista: & in hoc loco potest falsari. v.g. hoc esse album, in hoc enim non falsat: quoniam autem albũ est hoc, aut aliud falsatur. Deinde tertius sensus, & est communium consequentium res, quas consequuntur propria, & sunt ea, quorum esse est proprior in eis. & dico motum, & quantitatem, & sunt ea, quæ contingunt sensibilibus. & i istis proprie cadit error. Sensus igitur, & motus, qui fiunt ab actu, differunt à sensu, & differt ab istis tribus modis sensus. primus igitur, quando sensus fuerit præsens, erit verus: & alius falsatur, siue fuerit præsens, siue absens, maxime quãdo sensibile fuerit remotum. Si igitur quod narrauimus, non est alio modo quàm diximus: et illud, quod narratum est, est imaginatio: Imaginatio igitur est motus à sensu, qui est in actu.

Et necesse est, si imaginatio est motus à sensu i actu, 161
vt iste motꝰ, qui est imaginatio, sit similis sensui in eis, quæ contingunt sensui, & quòd sit impossibile vt iste motus sit extra sensum, aut extra animalia: & sint ea, quæ habent hanc virtutem ex animalibus, agentia per illam, & patientia multas res: & sit vera & falsa, sicut est de sensu. Deinde dicit Et contingit hoc, &c. idest & contingit vt in imaginatione accidat verum & falsum, cùm sit motus à sensu, qui est in actu ex hoc, quod narrabo de hoc, quod accidit in sensu. sensus enim quidam est verus in maiori parte, & est sensus, qui est rerũ propriarum, verbi gratia hoc est album, aut nigrum: et quidam est falsus in maiori parte, et est duobus modis, sensus sensibilium accidentalium, v.g. q̃ iste albus est Socrates

Vide supra cõ. 134.

Socrates vel Plato: & sensus sensibilium communium, verbi gratia quantitas & motus: quoniam in his duobus modis sensibilium cadit error. Et, cùm ita sit, necesse est vt imaginatiõ accidat de hoc illud, quod accidit sensui, & plus. Primo autem, quia motus, qui fit in imaginatione à sensu, qui est in actu, differt à motu, qui est in sensu, à sensibilibus apud absentiam sensibilium. & propter hoc accidit falsitas imaginationi. Secundo vero, quia motus istorum trium modorum sensus ad virtutem imaginatiuam differunt abinuicem. Imaginatio autem, quę est sensibilium propriorum, quando sensus comprehendit ea prius, omni modo est vera. imaginatio autem, quę est aliorum modorum sensibilium, licet comprehẽdat ea, est falsa, cùm sensus errat in eis. Deinde dixit. Sensus igitur, & motus, qui fiunt ab actu, differunt à sensu. idest, vt mihi videtur, comprehensio igitur, & motus, qui fit à sensu in actu, quæ sunt imaginatio, differunt à sensu in actu in eo, quod inuenitur de veritate, & in sensu. Et intendebat per hoc q̃ sensus est verus: &, cùm sensibile absentauerit se, forte transmutabuntur illa signa remanẽtia ex eo in sensu. & hoc erat causa erroris virtutis imaginatiuę, licet sensus fuerit verus. Deinde dicit & differt ab istis tribus, &c. idest & differt iste motus, qui fit ex tribꝰ modis sensus in actu, scilicet qui fit in virtute imaginatiua ab istis tribus modis sensus. Motus igitur, qui fit à sensu, qui fit à primis sensibilibus propriis, erit verus, quando sensus fuerit præsens, idest quando sensus eorum in actu præcedit imaginationem. Duo autem alij motus, qui sunt à duobus alijs modis sensus in actu, qui fit à duobus alijs modis sensibilium, falsatur: licet sit præsens sensus, & senserit illa ante imaginationem: & maxime, quãdo * tempus comprehẽtionis sensibilis à sensu fuerit remotum.

* 2. 1. locus Epilogus cõmentatoris.

Et, quia necesse est, si imaginatio est motus à sensu in actu, vt imaginatio sit similis sensui in omnibus dispositionibus, & vt sit possibile reddere causas omnium apparentium in ea per sensum: &, si fuerit similis sensui in omnibus dispositiõibus, vt sit motus à sensu in actu. & apparet q̃ est similis. & iam apparuit etiam ex hoc sermone q̃ causas omniũ apparentium in ea possumus reddere fm q̃ est motus à sensu, & q̃ est impossibile reddere eas per aliam virtutem. Et tunc, quia necesse est hoc totum, congregauit omnia, quæ dixit, & dedit conclusionem, quã intendebat, & dixit. Si igitur quod narrauimus, &c. idest si igitur hoc, quod narrauimus de hac parte animę, videtur esse, & omnia, quæ continguntur in ea, non contingunt in ea, nisi fm q̃ est motus à sensu, qui est in actu tantum, non per aliam virtutem animæ. sed, si posuerimus ipsam esse aliam virtutẽ virtutum animę comprehensiuarum, aut compositum ex pluribus vna earum, continget impossibile: vt declaratum est ex hoc sermone: illud autem, quod narratumꝰ, est illud, quod dicitur imaginatio in rei veritate: ergo imaginatio est motus à sensu, qui est in actu. Et debes scire q̃ imaginatio videtur esse motus à sensu in actu p alterum duorum. Quorum vnum est quòd, cùm fuerit positum q̃ nõ est modus, quem possibile est dicere nisi modi prædicti, scilicet aut scientia, aut intellectus, aut existimatio, aut sensus, aut compositum ex eis, aut motus factus à sensu: & ex omnibus accidit impossibile, nisi ab eo q̃ sit motus à sensu: ex hoc enim nullum accidit impossibile: necesse est vt imaginatio sit motus à sensu in actu. Secundum autem est quòd, cùm fuerit positum ipsam esse cum sensibili & insensibili, & similem eis in omnibus suis dispositionibus, poterimus reddere causas omnium apparentium in ea ex hoc modo. vnde necesse est vt sit motus à sensu in actu. & Aristo. congregauit ambo, & conclusit q̃ necesse est vt substãtia imaginationis sit ista substantia. Et sic debemus intelligere sermonem Aristo. in hoc loco.

Epilogus iuxta trasl.

Documentũ

Prima rõ.

Secunda rõ.

Quoniam autẽ visus maxime sensuum est, & nomen à lumine accepit, quoniam sine lumine nõ est videre. Et, quoniam immanent, & similes sunt sensibus, multa secũdum ipsas operantur animalia. alia quidem, quia nõ habent intellectum, vt bestiæ: alia vero, quia obruitur aliquando intellectus passione, aut ægritudine, aut somno, vt homines. De imaginatione igitur quid est, & propter quid est, dictum sit intantum.

φάος φαντασία

Et, quia visus est proprie sensus, deriuatũ fuit ei nomen à luce. impossibile enim est videre sine luce. Et, quia sensationes figũntur in eo, & ipse est eodem modo, ideo animal agit per ipsum multa. quorum quædam sunt, quia non habent intellectum, vt bruta: & quę dã, quia forte intellectus in eo sincopizatur ab aliquo accidente, aut infirmitate, aut somno, vt homines. Hoc igitur sit finis nostri sermonis, quid est, & quare.

Et, quia visus proprie est illud, quod dicitur sensus primo, cùm est nobilissimum sensuum, & non perficitur nisi à luce, ideo nomẽ istius virtutis deriuatur à nomine lucis in lingua Græca. Deinde incœpit narrare utilitatem istius virtutis in animalibus, scilicet cautam finalem, & dixit. Et, quia sensationes figuntur in eo. i. &, quia sensationes figuntur, & remanent in animali imaginanti post absentiam sensibilium in eo modo, secundum quem erãt apud præsentiam sensibilium, ideo animal mouetur ab istis sensationibus per hanc virtutem apud absentiã sensibilium multis motibus ad sensibilia & nõ sensibilia, quærendo vtile, & fugiendo nociuum, quemadmodum mouebatur per sensus à sensibilibus: ita q̃ animal nõ caret vtilitate in præsentia sensibilium apud absentiam eorum: sed ista virtus remanet in eo modo, fm quem erat apud præsentiam sensibilium. & vniuersaliter vtilitas apud præsentiam sensibilium data est huic virtuti apud absentiam sensibilium, ita q̃ animal per hoc habet esse nobilissimum in habendo salutem. Deinde dixit. quorum quædam sunt, quia non habent intellectum, &c. idest quædam animalia agunt per hanc virtutem, quia nõ habent intellectum, & habent istam virtutem loco intellectus in acquirendo salutem: & quædam agunt per illam, quando intellectus fuerit sincopizatus ab infirmitate, aut alio, & sunt animalia habentia intellectus, vt homines. tunc enim est eis loco intellectus. Hic igitur est sermo de imaginatione, quid, & quare, & hæc duo naturaliter sunt desyderata.

Aristotelis

1. de aia 61.

ARISTOTELIS

DE ANIMA LIBER TERTIVS,

cum Auer. Commen.

SVMMÆ LIBRI.

In prima agitur de potentia Animæ intellectiua.
In secunda de potentia Animæ motiua.
In tertia, quæ Animæ potentiæ quibus animatis sint necessariæ declaratur.

Summæ Primæ Caput Primum. De intellectus possibilis essentia. Ipsius impassibilitatem non esse similem ei, quæ sensus. Et quando intellectus hic in actu esse dicatur.

DE parte autem animæ, qua & cognoscit anima & sapit, siue seperabili existente, siue non seperabili secundum magnitudinem, sed secundum rationem consyderãdum est quã habeat differentiam, & quomodo tandem fiat ipsum intelligere.

De parte autem animæ perscrutãdum est, per quam anima cognoscit, & intelligit vtrũ est pars differens, aut non differens in magnitudine, sed in intentione. & perscrutandum est differentia, quæ sit, & quomodo est formare per intellectum.

Intẽd. 1. 1.

Vm complenit sermonem de virtute imaginatiua, quæ sit, & quare, necesse fuit perscrutari de rationabili, & quærere vtrum sit vna tantum de aliis virtutibus comprehensiuis, sicut est virtus sentiens & imaginationis. & hoc in prima & vltima parte questionis, & in alia questione & in passione propria.

Hãc. huius cap. 1.

cum necesse est vt virtutes diuersæ diuersentur in his duobus. Et, cùm in his duobus fuerint diuersæ, manifestum est quod necesse est vt diuersentur in qualitate actionis, si fuerint actiuæ aut passionis, si passiuæ: aut in vtroque, si vtrunque. Et, quia intentio eius est de his, incepit primo demonstrare quòd esse istius virtutis, scilicet ipsum esse diuersam ab aliis virtutibus animæ, manifestum est per hoc quòd per hanc virtutem differat homo ab aliis animalibus, vt dictum est in multis locis. & quod nos, quod est dubium, vtrum differat ab aliis virtutibus in subiecto, sicut in intentione, aut tantum differat in intentione, non est necessarium ad presentem in hac perscrutatione. sed forte ex hac perscrutatione declarabitur quomodo. Et dixit. De parte vtique animæ, & videtur per partem animæ, quia cõprehendimus comprehensiones, scilicet cognoscere & intelligere, cum manifestum sit esse diuersam ab aliis virtutibus, & vtrum differat ab aliis virtutibus naturalibus, & motiua, & intentione, vt Plato, & ante dictum est in multis virtutibus virtutis in corpore aliud est esse diuersam aut non differat ab aliis in subiecto, sed [illegible] & nos etiam in hac perscrutatione [illegible] modo perscrutandum est de differentia, quam habent ab aliis. Deinde dixit & quomodo est formare per intellectum, idest & prius perscrutandum est quomodo est formare per intellectum, vtrũ sit actio, aut receptio. scire enim actiones animæ prius est apud nos quàm scire eius substantiam. Et videtur quòd intendebat hic per cognitionẽ cognitionem speculatiuam: & per intellectum cognitionem operatiuam: cùm intellectus sit cõmunis omnibus, cognitio autem non.

Si igitur est ipsum intelligere sicut sentire, aut pati aliquid vtique erit ab ipso intelligibili, aut aliquid aliud tale.

Dicamus igitur quòd, si formare per intellectum est sicut sentire, aut patiẽ aliquo modo ab intellecto, aut aliud simile.

Cùm narrauit quòd principium perscrutationis de substãtia huius virtutis est perscrutari de genere huius actionis, quæ est formare per intellectum, & scire genus quod præcedit differentiam, incepit primo dubitare in hoc vtrum formare per intellectum sit de virtutibus passiuis, sicut est sensus, aut de actiuis. Et, si est de passiuis. vtrum est passiuum propter hoc, quod est materiale quoquo modo, & mixtum cum corpore, idest virtus in corpore, sicut sensus est passiuus: aut nullo modo est passiuum, quia nõ est materiale, neq; mixtum cum corpore omnino, sed de intẽtione passionis tantum habet receptionem. Et dicit. Dicamus igitur quòd, si formare, &c. idest dicamus igitur quod, si posuerimus q̃ formare per intellectum est sicut sentire, scilicet ex virtutibus passiuis, adeo quòd prima virtus intellectiua recipiat intellecta, & comprehendat ea: quemadmodũ virtus sentiens recipit sensibilia, & comprehendit ea: necesse est alterum duorum, aut vt accidat ei aliqua transmutatio, & passio ab intellecto similis transmutationi, quæ accidit sentiri à sensato, quia perfectio sensus est virtus in corpore: aut vt non accidat ei transmutatio similis transmutationi sensuum, & passioni eorum a sensato, quia prima perfectio intellectus non est virtus in corpore, immo non accidit ei omnino. Et hoc intendebat, cùm dixit, aliud simile, idest aut non patiatur passione æqualẽ passioni sensus, scilicet non accidit ei transmutatio similis transmutationi, quæ accidit sentiri sed totum assimulatur sentiri in receptione: quia non est virtus in corpore.

Impassibilem ergo oportet esse, susceptiuã autem formæ & potentia huiusmodi, sed nõ hoc. & sic se habere, sicut sensitiuum ad sensibilia, sic intellectum ad intelligibilia.

Oportet igitur vt sit non passiuum, sed recipit formam: & est in potentia, sicut illud, nõ illud. & erit dispositio eius sm similitudinem, sicut sensus apud sensibilia, sic intellectus apud intelligibilia.

* a. l. sentiẽs

Cùm narrauit quòd primo necesse est perscrutari de hac actione, quæ est formare per intellectum, vtrum est passiua, aut actiua, incepit ponere illud, quod vult declarare, scilicet ipsum esse de virtute passiua quoquo modo, & quòd est non transmutabile, quia nõ est corpus, neq; virtus in corpore. Et dixit. Oportet igitur vt sit non passiuum, &c. idest &, cum bene fuerit perscrutatum de hoc, apparebit quòd necesse ẽ quòd ista pars animę per quam fit formare, est virtus non transmutabilis à forma, quam comprehendit, sed nõ habet de intentione passionis, nisi hoc tantum, q̃ recipit formam

Continuatio

Exp. 2. Vſq.

3 Cõtinuatio.

Expositio.

mam, quam comprehendit: & quia est in potentia illud, quod comprehendit, sicut sentiens: non quia est aliquid hoc in actu corpus, aut virtus in corpore, sicut est sentiens. Et hoc intẽdebat, cùm dixit. & est in potẽtia, sicut illud, nõ illud. i. & est in potentia sicut sensus: non quia illa virtus est aliquid hoc, aut corpus, aut virtus in corpore. Deinde dicit. & erit dispositio eius sm similitudinem, sicut sensus apud sensibilia, &c. potest intelligi sic. & necesse est vt sit de virtutibus passiuis: ita quòd proportio sensus ad sensibilia sit sicut proportio intellectus ad intelligibilia. & secundum hoc in ordine sermonis erit transpositio, & tunc debet legi sic. oportet igitur vt dispositio eius sit sm similitudinem, sicut sensus apud sensibilia, sic intellectus apud intelligibilia: & vt sit nõ passiuum passione, sicut passione sensuum: sed recipit formam, & est in potẽtia, sicut illud, non illud. Et potest intelligi, & dispositio eius erit secũdum hunc modum, sicut sentiens apud sensibilia, sic intellectus apud intelligibilia. idest quòd ponere ipsum non passiuum non cõtradicit huic, quòd proportio eius ad intellectum sit sicut proportio sentientis ad sensatum. sed forte concedendo ipsum habere hanc proportionem, erit necesse vt sit nõ transmutabile. Et coegit nos ad illam expositionẽ hoc, q̃ intellectum habere hanc proportionem manifestum est per se, aut propè, cum hoc quòd est quasi principium ad sciendum ipsum esse nõ passiuum neq; transmutabile.

Necesse est itaq;, quoniam omnia intelligit, immistum esse, sicut dicit Anaxagoras, vt dõminetur. hoc autem est, vt cognoscat. nam alienũ, iuxta apparens, prohiber, & obstruit.

Necesse est igitur, si intelligit omnia, vt sit non mixtum, sicut dixit Anaxagoras vt appareat, scilicet vt cognoscat. si enim apparuerit in eo, apparens impediet alienum, quia est aliud.

Cùm posuit quòd intellectus materialis recipiens debet esse de genere virtutum passiuarum, & cùm hoc nõ transmutatur apud receptionem, quia neq; est corpus, neque virtus in corpore, dedit demonstrationem super hoc, & dixit. Necesse est igitur, si intelligit, &c. ideſt necesse est, si comprehendit omnia existentia extra animam, vt ante comprehensionem sit nominatus ex hoc modo in genere virtutum passiuarum non actiuarum: & vt sit non mixtus cum corporibus, scilicet neq; corpus, neq; virtus in corpore naturalis, aut animalis, sicut dixit Anaxagoras. Deinde dixit vt cognoscat, &c. ideſt necesse esse vt sit non mixtus, vt cõprehendat omnia, & recipiat ea. Si enim fuerit mixtus, tunc erit aut corpus, aut virtus in corpore. &, si fuerit alterum istorum, habebit formam propriam, quæ forma impediet eum recipere aliquam formam alienam.

Et hoc intendebat, cùm dixit, si enim apparuerit in eo, &c. ideſt si enim habuerit formam propriam rerũ, tunc illa forma impediet eum à recipiendo formas diuersas extraneas, quia sunt aliæ ab ea. Sed modo consyderandum est in his propositionibus, quibus Arist. declarauit hæc duo de intellectu, scilicet ipsum esse in genere virtutum passiuarum, & ipsum esse non transmutabile: quia neq; est corpus, neq; virtus in corpore. nam hæc duo sunt principium omnium, quæ dicuntur de intellectu. Et, sicut Plato dicit, maximus sermo debet esse in principio. minimus enim error in principio est causa maximi erroris in fine, sicut dicit Aristoteles.

Dicamus igitur quoniam, cùm formare per intellectum est aliquo modo de virtutibus receptiuis, sicut est de virtute sensus, manifestum est ex hoc. Virtutes enim passiuę sunt mobiles ab eo, cui attribuuntur: actiuę autem & mouẽt illud, cui attribuuntur. Et, quia res non mouet nisi secundum quòd est in actu, & mouetur secundum quòd est in potentia, necesse est inquantum rerum formæ sunt in actu extra animam, vt moueant ãnimam rationalem sm quòd comprehendit eas: quẽadmodum sensibilia inquantum sunt entia in actu, necesse est vt moueant sensus, idest vt sensus moueantur ab eis. Et ideo anima rationalis indiget consyderare intentiones, quæ sunt in virtute imaginatiua, sicut sensus indiget inspicere sensibilia. Sed tamen videtur q̃ formæ rerum extrinsecarum mouent hãc virtutem: ita quòd mens aufert eas à materijs, & facit eas primo intellecta in actu, postquam erant intellecta in potentia. & hoc modo videtur quòd ista anima est actiua, non passiua. Secundum igitur quòd intellecta mouent eã, est passiua: & secundum quòd mouẽtur ab ea, est actiua. & ideo dicit Aristoteles post, quòd necesse est ponere in anima rationali has duas differentias, scilicet virtutem actionis, & virtutem passionis. & dicit aperte q̃ vtraq; pars eius est neq; generabilis, neq; corruptibilis, vt post apparebit. sed hic incepit notificare substãtiam virtutis passiuæ, cùm hoc sit necesse in doctrina. ex hoc igitur declaratur quòd hæc differentia, scilicet passionis, & receptionis existit in virtute rationali.

Quòd autem substantia recipiens has formas, necesse est vt non sit corpus, neq; virtus in corpore, manifestũ est ex propositionibus, quibus Aristoteles vsus est in hoc sermone. Quarum vna est, quòd ista substantia recipit omnes formas materiales. & hoc notum est de hoc intellectu. Secunda autem est, quòd omne recipiẽs aliquid necesse est vt sit denudatum à natura recepti: & vt sua substantia non sit substantia recepti in specie. Si enim recipiens esset de natura recepti, tunc res reciperet se, & tunc mouens esset motum. vnde necesse est vt sensus recipiens colorem careat colore: & recipiens sonum careat sono. & hæc, ppositio est * vera, & sine dubio. Et ex his duabus sequitur quòd ista substantia, quæ dicitur intellectus materialis, nullam habeat in sui natura de formis materialibus istis. Et, quia formę materiales sunt aut corpus, aut formæ in corpore, manifestum est q̃ ista substantia, quæ dicitur intellectus materialis, non est corpus, neq; forma in corpore: est igitur non mixtum cum materia omnino. Et debes scire q̃ illud, quod dedit hoc, necessario est: quia ista substãtia est, & qa recipiens formas rerum materialium vel materiales nõ habet in se formam materialem, i. * compositam ex materia & forma. Et neq; est etiam aliqua forma formarum materialium. formę enim materiales nõ sunt separabiles. Neq; est etiam ex formis primis simplicibus. illę enim non sunt separabiles, & non recipiũt formas, nisi diuersas, & sm q̃ sunt intellectæ in potentia, non in actu. est igit aliud ens à forma, & à materia, & congregato ex eis. Vtrum autem hæc substantia habeat formã diuersam in esse à formis * materialibus, adhuc nõ declaratur ex hoc sermone. Propositio enim dicens q̃ recipiens debet esse denudatum à natura recepti, intelligitur à natura speciei illius recepti, nõ à natura sui generis, & maxime remoti, & maxime eius, quod dictum est per æquiuocationẽ. Et ideo diximus q̃ in sensu tactus inuenitur medium inter cõtraria, quę comprehendit. contraria enim alia sunt in specie à medijs. Et, cùm talis est dispositio intellectus materialis, scilicet q̃ est vnum entium, & q̃ potẽtia est abstracta, & non habet formã materialem, manifestum est ipsum esse non passiuum: cùm passiua, i. transmutabilia sint formæ materiales: & q̃ est simplex, sicut dicit Arist. & separabilis, & sic intelligit natura intellectus materialis apud Arist., & post loquemur de eius dubijs.

Quare

Res nõ mouet, nisi sm q̃ est in actu. Idẽ 1 Phys. 17. & 9. Meta. 10.

Obiectio.

Soluto.

Infra tex. 4. 17.

Recipiẽs debet ẽ denudatum a natura recepti Idẽ 2. de An. 67. & 81. & 1. Coe. li. 67.

* al. necessaria

Documentũ

* a. l. qui sic cõpositum

* a. l. immaterialibus

2. de An. tex. 119.

Digressio

Primo Coe. tex. 6. 31.

ANTIQVA TRANSLATIO.

* a.l.Ita vt neq; ipsi* vt la sit natura. * cognat

* Quare neq; ipsius ulla est natura, nisi hęc, ꝙ possibilis. Quo igitur vocatur animæ intellectus: dico autem intellectum, quo intelligit & existimat anima: nihil est actu eorum, quæ sunt, anteq; itelligant.

Et sic nullam habet naturam nisi istam, scilicet quòd est possibilis. Illud igitur de anima, quod dicitur intellectus: & dico intellectum illud, per quod distinguimus & cogitamus: non est in actu aliquod entium, antequam intelligat.

Cùm declarauit ꝙ intellectus materialis non habet aliquam formam materialium, incœpit definire ipsum hoc modo, et d. Et sic nullam habet naturam ſm hoc, nisi naturam possibilitatis ad recipiendum formas intellectas materiales. Et d. Et sic nullam habet naturam, &c. t. illud igitur ex anima, quod dicitur itellectus materialis, nullam habet naturam, & essentiã, qua constituatur secundum quòd est materialis, nisi naturam possibilitatis, cùm denudetur ab omnibus materialibus, & intelligibilibus.

Quid per intellectũ vide infra cõ. 20. & supra cõ mẽ. 2.

D. d. & dico intellectum, etc. ideſt & intendo per intellectum hic virtutem animæ, quæ dicitur intellectus vere: non virtutem, quæ dicitur intellectus large, ſ. virtutem imaginatiuam in lingua Græca: sed virtutẽ, qua distinguimus res speculatiuas, & cogitamus in rebus operationis futuris. D. d. non est in actu aliquod entiũ, anteq; intelligat. t. definitio igitur intellectus materialis est illud, quod est in potentia omnes intentiones formarum materialium vniuersalium, & non est in actu aliquod entium, anteq; intelligat ipsum.

Digreſſio. Prima pars. Dicta iter intellectum, & materiã pri mam.

Et, cùm ista est definitio intellectus materialis, manifestum est quòd differt apud ipsum à prima materia in hoc, quòd iste est in potentia omnes intentiones formarum vniuersalium materialium: prima autem materia est in potentia omnes istæ formæ sensibiles, non cognoscens, neque comprehendens. Et causa, propter quam ista natura est distinguens & cognoscens, prima autem materia neque cognoscens, neque distinguens, est, quia prima materia recipit formas diuersas, scilicet indiuiduales, & istas, iste autem recipit formas vniuersales. Et ex hoc apparet quòd ista natura non est aliquod hoc, neque corpus, neque virtus in corpore. quoniam, si ita esset, tunc reciperet formas secundum quòd sunt diuersa, & ista. &, si ita esset, tunc formæ existentes in ipsa, essent intellectæ in potentia: & sic non distinguereret naturam formarum secundum quòd sunt formæ: sicut est dispositio in formis indiuidualibus, siue spiritualibus, siue corporalibus. Et ideo necesse est vt ista natura, quæ dicitur intellectus, recipiat formas modo alio ab eo, secundum quem istæ materiæ recipiunt formas receptionis: quarum conclusio à materia est terminatio primæ materiæ in eis. Et ideo non est necesse vt sit de genere materierum istarum, in quibus prima est inclusa, neque ipsa prima materia. quoniam, si ita esset, tunc receptio in eis esset eiusdem generis. diuersitas enim naturæ recepti facit diuersitatem naturæ recipientis. Hoc igitur mouit Aristotelẽ ad imponendum

Correctum primum.

Secundum correctum.

Item c. cap. 4. libri de orib. n. Phyſ. 67.

MANTINI TRANSLATIO.

Commentum hoc Quintum à viro illo doctiſſimo Iacob Mantino translatum, unà cum antiqua translatione hic appoſuimus, ut clarior ipſius red/deretur intelligentia.

Sic ergo nullam habet naturã, nisi hanc, ſ. ꝙ est quid possibile. Ipse igitur itellectus animæ vocatus: dico autem intellectum, quo anima itelligit (seu discurrit) & opinatur ipsa anima: nihil actu est ipsorum entium, antequam intelligat.

Posteaq; Arist. exposuit intellectum materialẽ nullam obtinere formam materialem, incipit nũc definire eum eo pacto, dicens. Sic ergo nullam habet naturam, nisi naturam possibilitatis, vt possit recipere formas intelligibiles materiales. Cùm itaq; inquit Sic ergo nullam habet naturam, intelligit eam partem animæ, quæ intellectus materialis nuncupatur, nullam vtiq; obtinere naturam, neq; essentiam, qua ipse consistat, ea ratione, ſ. qua materialis existit, nisi naturam potentialitatis (seu promptitudinis, vt ita loquar) cùm sit expers omnium formarum materialium, atq; intelligibilium.

Mox, cùm inquit, dico autem intellectum, &c. hoc est, intelligo autem, cùm dico itellectum, eam aĩæ vim, seu facultatem, quæ vere nominatur itellectus, nõ eam vim, quam largo vocabulo, seu figuraliter Græci intelectum vocant, quæ est ipsa potẽtia imaginaria. sed intelligo eam facultatem, qua discernimus, ac dignoscimus res ipsas contemplatiuas, excogitamusq; factiuas, seu practicas, quæ sunt factundę. D. d. nihil actu est ipsorum entium, anteq; intelligat. ac si dixerit ergo definitio ipsius intellectus materialis hæc vtiq; est. nempe quòd est id, quod est in potentia ad omnes conceptus formarum materialium vniuersalium: & non est actu aliquid entium, antequam intelligat ipsas.

Et, si hæc est definitio ipsius intellectus materialis, sequitur ergo intellectum ipsum differre inq; ab ipsa materia prima, atq; distingui, iuxta Aristotelis sententiã. Primo quidem, propterea quia intellectus est in potentia ad omnes conceptus formarum vniuersaliũ materialium. sed materia prima est in potentia ad omnes has formas sensibiles. Secundo vero, quia intellectus materialis dignoscit formas, quas recipit. sed ipsa materia prima nihil dignoscit vel apprehendit. Causa autem, ob quam hæc natura dignoscit atq; discernit, materia vero prima nihil cognoscit vel discernit, est quidem, quia prima materia recipit formas diuersas singulares atq; indiuiduas, intellectus vero vt es recipit formas. Hinc colligi põt hãc naturam nihil singulare, vel indiuiduum esse, tum corpus, tum ẽt aliquã potẽtiam in corpore. qñ, si id fieri posset, tunc reciperet formas, quatenus sunt singulares diuersæ, atq; indiuiduæ formę: ergo, quę in eo existunt, fuissent vtiq; potẽtia intelligibles: & sic non dignosceret neq; distingueret naturas formarum, quatenus sunt formę: sicut in particularib⁹ formis fieri solet, siue sint spũales, siue materiales. necessum ergo est hãc naturã, quæ intellectus noſatur, recipe ipsas formas, mõ quidẽ diuerso ab illo, quo istæ materiæ recipiunt illas formas, quas recipiunt: quæ qdẽ ideo contineri, ac retineri in ipsa materia, quia materia ipsa prima terminat ꝑ eas. Et idcirco non oportet ipsum esse ex gñe illarũ materierũ, qbus materia prima continetur, seu terminatur, neq; vt sit ipsamet materia prima

5 Agens, & facta nõ iũcti guntur, nisi i generatione & tempore. idem 2 phy. 10. 2. Phyſ. 17. & 4. phy. cõ. 129.

ers, & facta in rebus generis ẽ ſm ordinem. videa. cor cõ. 1. vide 8 phoc. 12. Me cõ 44. videlicet cõ. 16

Vide pro hoc Themi 5 in 3 d Aia cap. 10. & 19.

ANTIQVA TRANSLATIO.

nendum hanc naturam, quæ est alia à natura materię, & à natura formæ, & à natura congregati.

Secũda pars Themistij opio de itellectus posis immortalitate cap. 14.

Et hoc idem induxit Theophrastũ, & Themistiũ, & plures expositores ad opinandum ꝙ intellectus materialis est substãtia, neq; generabilis neq; corruptibilis. omne enim generabile & corruptibile est hoc. sed iam demonstratum est ꝙ ille non est hoc, neq; forma in corpore. Et induxit eos ad opinãdum eũ hoc, ꝙ ista est sententia Aristo. Ilt enim intentio, ſ. ꝙ ille intellectus est talis, bene apparet intuentibus demonstrationem Aristo. & sua verba. De demonstratione autẽ ſm ꝙ exposuimus: de verbis vero, quia d. ipsum esse non passiuũ, & d. ipm esse separabile, & simplex. Hæc enim tria verba vsitantur in eo ab Arist. & nõ est rectum, immo est remotum vt aliquo eorum in doctrina demonstratiua de generabili & corruptibili.

Intellectus nõ passiuus, & simplex 1. d A. 12. & 6. Intellect⁹ separabilis 1. d A 20. 1. de A. 31. 65. & 1. de A. 21. 11. Met. 1 ꝙ impassibilis his et hẽs 1. d Aia 66. Vide hoc in Themistio cap 21 24. 25. 26. 27.

Sed, cũ post viderunt Arist. dicere ꝙ necesse est, si intellectus in potentia est, vt etiam intellectus in actu sit, scilicet agens, & est illud, quod extrahit illud, quod est in potentia, de potentia ad actũ: & vt sit intellectus extractus de potẽtia in actum, & est ille, quem intellectus agens ponit in intellectũ materialem, ſm ꝙ artifex ponit formas artificiales ī materia artificij. Et cũ post, hoc viderunt, opinati sunt ꝙ iste tertius intellectus, quẽ ponit intellectus agens in intellectum recipientem materialem, & est intellectus speculatiuus, necesse est vt sit æternus. cũ enim recipiens fuerit eternum, & agens fuerit eternũ, necesse est vt factum sit eternũ necessario.

Et, quia opinati sunt hoc, contingit vt in rei veritate non sit intellectus agens, neq; factum: cũ agens & factum non intelligantur, nisi cũ generatione, & tempore. Aut dicatur ꝙ dicere hoc agens, & hoc factum non est nisi ſm similitudinem. & ꝙ intellectus speculatiuus nihil aliud est, nisi pfectio intellectus materialis per intellectum agentem: ita ꝙ speculatiuus sit aliquod compositum ex intellectu materiali, & intellectu, qui est in actu. Et hoc, quod videtur, ꝙ intellectus agens quando intelligit, quando fuerit copulatus nobis, & quando nõ intelligit, accidit ei propter mixtionem, ſ. propter mixtionẽ eius cũ intellectu materiali. & ꝙ ex hoc modo tantum sint coactus Aristo. ad ponendum intellectum materialem, non quia intelligibilia speculatiua sint generata & facta.

Et confirmauerunt hoc per hoc, ꝙ propalauit Arist. ꝙ qũ intellectus ages existit in anima nobiscum, videmur denudare vniuersaliter formas à materijs primo, deinde intelligere eas. & denudare eas nihil aliud est nisi facere eas intellectas in actu, postquam erãt in potentia, quemadmodum comprehendere eas nihil aliud est quàm recipere eas.

Et, cùm viderunt hanc actionem, quæ est creare intellecta, et generare ea, esse reuersam ad nostram voluntatem, & augmentabilem in nobis ſm augmentationem intellectus, scilicet qui est in nobis, scilicet speculatiui: &

MANTINI TRANSLATIO.

prima. nam, si ita res se haberet, tũc* eius generis esset eas recipere. quoniam diuersitas naturæ rei recipientis facit diuersitatem in natura recipientis. Hoc igitur coegit Aristotelẽ ponere hanc naturã distinctã à natura materię, atq; à natura formæ, atq; à natura cõpositi ex ipsis,

* a.l recepisse formas. Intellectum ait esse ex genere rerum quas recipit ut materialium.

Et hac eadem ratione inducti sunt Theophrastus, ac Themistius, aliq; plures expositores credere intellectum materialem esse substantiam ingenitam & incorruptibilem, propterea quia omne genitum & corruptibile est singulare indiuiduum. sed neminem latet ipsum intellectum nõ esse quid indiuiduum & singulare, neq; corpus, neq; potentiã in corpore. Immo ex hoc etiã inducti sunt, vt credant hanc esse Aristotelis sententiam. Hanc autem sententiã, nempe ꝙ is intellectus ita se habeat, affirmant illi, qui demõstrationem Aristotelis intelligunt, atq; eius verba. Demõstrationem autem, eo modo, quo nos iam expoſuimus: verba vero eius, quia dixit ipsum esse impassibilem, & immixtum, a qb⁹ simplicem. Tribus enim his videtur Aristoteles denominare intellectum atq; describere, quod quidem non videtur esse recte dictum, immo videtur absurdum describere his descriptionibus, ac denominare ipsum generabile & corruptibile in scientia demonstratiua.

Ar, quoniam viderunt post hoc Aristotelem dicere ꝙ, si datur intellectus in potentia, oportet etiam vt detur intellectus in actu, qui scilicet est ipse intellectus agens, qui quidem est, qui extrahit illum intellectum, qui est in potentia de ipsa potentia ad actum: & vt dei intellectus eductus de potentia ad actũ, qui quidem est ille scilicet, quem intellectus agens* ponit intellectũ materialem esse intellectum in actu, ea ratione, qua ipse ars ponit formas artificiales in materiã ipsius artis. Ex hoc præterea inducti quoq; sunt, vt credant hunc tertium intellectum, quem itellectus agens efficit, atq; reddit intellectum recipiẽtem materialem, qui quidẽ est ipse intellectus speculatiuus, necessario esse eternum. qñ, cũ ipsum recipiens sit eternũ, agens quoq; eternũ, necessario id, quod ex eis effectum est, erit quoq; æternum.

* a.l fa.d.

Sed ex huiusmodi opinione eorum sequeretur, neuera vt nullus reperiret itellectus agens, vel intellectus factus, seu adeptus, cùm & agens ipse, atq; adeptus, & productus non possint intelligi nisi cum ipsa generatione, & tempore. Vel ꝙ dicatur, ꝙ nominare illum agentem, illum vero factum & adeptũ, nõ nisi similitudine quadam ita nominentur. & ꝙ intellectus speculatiuus nihil aliud sit ꝙ perfectio, siue actus ipsius intellectus materialis per ipsum intellectum agentem habituatus vt intellectus agens sit quid cõpositum ex intellectu materiali & intellectu actu existente. Et ꝙ intellectus agens cũ videatur qñq; intelligere, videlicet quãdo est coniunctus nobis, quãdoq; vero non intelligat, id quidem cõingere, propterea quod est imixtus: nempe qa ipse intellectus materialis imixtus est. & ꝙ ob hãc tm rõnem tunc coactus Aristoteles ponere intellectum materialẽ non propterea, quod ipsa intelligibilia speculatiua sint nouiter genita & facta. Quã sniam, ſ. ꝙ intellectus speculatiuus nihil aliud nisi ꝙ intellectus in actu, ideo cõfirmant, quia mutuunt Aristotelem affirmare intellectum agentem reperiri in anima nostra* cũ videamur expoliare primo formas ab ipsis materijs, mox eas intelligere. quæ expoliatio nihil aliud est, qã efficere eas intelligibiles actu, postquam erant intelligibiles in potentia. quemadmodũ & cognoscere eas nihil aliud est quàm recipere eas.

* a.l videa t.a.

Et, cùm viderint huiusmodi actionem, videlicet creandi, ac generandi ipsa intelligibilia, reuertatur ad nostram voluntatem, oririq; & augeri in nobis ad ortum, atq; incremẽtum ipsius intellectus, quorum ex his

ANTIQVA TRANSLATIO.

elui: & iam fuit declaratum ꝙ intellectus, qui creat, & generat intelligibilia et intellecta, est intelligentia agẽs. ideo dixerunt ꝙ intellectus, qui est in habitu, est ipse intellectus. sed accidit debilitas quandoq; , quandoq; additio propter mixtionem. Hoc igitur mouit Theophrastum, & Themistium, & alios ad optnãdum hoc de intellectu speculatiuo, & ad dicendum quòd hæc erat opinio Aristotelis.

Impugnatio Themist. & Theophrasth.

Et super hoc sunt quæstiones non paucæ. Quarum prima est, ꝙ hæc positio contradicit huic, quod Arist. posuit, scilicet quòd proportio intellecti in actu ad intellectũ materialem est sicut proportio sensati ad sentiens. Et contradicit veritati in se. Si enim formare per intellectum esset æternum, oporteret vt formatum per intellectum esset æternum: quapropter necesse esset vt formæ sensibiles essent intellectæ in actu extra animam, et non materiales omnino. et hoc est contra hoc, quod inuenitur in istis formis.

&cõdã rõ.

Infra. 19. & sup. t. c. 2.

Et etiam Aristo. aperte dicit in hoc libro ꝙ proportio istius virtutis distinguentis rationalis ad intentiones formarum imaginatarum est sicut proportio sensuum ad sensata, & ideo anima nihil intelligit sine imaginatione: quemadmodũ sensus nihil sentit sine præsentia sensibilis. Si igitur intentiones, quas intellectus comprehendit ex virtutibus imaginatiuis, essent æternæ, tunc intentiones virtutum imaginatiuarum essent æternæ. & si essent æternæ, tunc sensationes essent æternæ: sensationes enim sunt de hac virtute, sicut intentiones imaginabiles de uirtute rationabili. & si sensationes essent æternæ, tunc sensata essent æterna: aut sensationes essent intentiones aliæ ab intentionibus rerum existentium extra animam in materia. impossibile enim est ponere eas easdẽ intentiones quandoq; æternas, & quandoq; corruptibiles: nisi esset possibile quòd natura corruptibilis transmutaretur, & reuerteretur æterna. Et ideo necesse est, si istæ intentiones, quæ sunt in anima, fuerint generabilium & corruptibilium, vt illæ etiam sint generabiles & corruptibiles. & in hoc fuit prolixus sermo in aliquo loco.

Secũda qõ.

Hoc igitur est vnum impossibilium, quæ videntur contradicere huic opinioni, s. huic, quod posuimus, ꝙ intellectus materialis est virtus non facta de nouo. Existimatur enim ꝙ impossibile est imaginari quomodo intellecta erunt facta, & ista non erunt facta. quando enim agens fuerit æternum, & patiens fuerit æternum, necesse est vt factum sit æternum. Et etiam, si posuerimus factum esse generatum: & est intellectus, qui est in habitu: quomodo possumus dicere in eo quòd generat, & creat intellecta?

Et est secunda quæstio magis difficilis valde. & est ꝙ, si intellectus materialis est prima perfectio hominis, vt declaratur in definitione animæ: & intellectus speculatiuus est postrema perfectio: homo autem est generabilis & corruptibilis, vnus in numero per suam postremam perfectionem ab intellectu: necesse est vt ita sit per suam primam perfectionem, s. ꝙ per postremam perfectionẽ de intellectis sum alius à te, & tu alius à me. Et, si non, tu esses per esse mei, & ego per esse tui. & vniuersaliter homo esset ens, antequam esset. Et sic homo non esset generabilis & corruptibilis in eo ꝙ homo: sed, si fuerit, erit in eo ꝙ animal. Existimatur enim ꝙ quemadmodum necesse est quòd, si prima perfectio fuerit aliquid existit, hoc est intellectus speculatiui: &, cùm iam sit notũ ꝙ intellectus, qui creat, ac generat illa intelligibilia, quæ sunt in potẽtia, ita vt ea actu intelligibilia reddat, sit intellectus agens: ideo dixerũt ꝙ intellectus, qui habitu existit (seu adeptus) est illemet intellectus. sed efficitur qñq; imbecillior, qñq; vero validior propter ipsam mixtionẽ. Hoc itaq; est, quod iduxit Theophrastum, & Themistium, & alios optnari hæc de intellectu speculatiuo, affirmareq; hanc esse Aristotelis sententiã.

Sed contra hoc non pauca insurgunt dubia. Primũ, quòd hæc positio, & sententia contradicit dictis Aristo. qui dicit ꝙ eadem est ratio ipsius intelligibilis actu existentis ad intellectum materialem, quæ est ipsius sensibilis ad ipm sensitiuũ, (seu sentiens.) Contradicit quoq; id ipsi veritati. Nam, si ipsa cõceptio, quę p intellectum fit, esset æterna, tunc oporteret vt id quoq; , qđ ab intellectu cõceptũ est, esset ęternũ. et ob hoc oporteret ipsas formas sensibiles esse actu intelligibiles extra animã, atq; penitus imateriales. quod qdem est contra id, quod de huiusce modi formis apparet. Aristoteles præterea expresse dicit in hoc lib. ꝙ eadem est rõ huius virtutis distinctiuæ rõnalis ad cõceptus, seu imagines, formarũ imaginatarũ, quæ est ipsorũ sensoriorũ ad sensibilia. & ideo aia nihil intelligit sine ipsa imaginatiua vt, quemadmodũ ipsi sensus, seu sensoria nihil sentiunt, nisi res sensatæ, seu sensibiles reperiant coram sensu. Si igit illæ imagines (seu intentiones) quas intellectus ipse adipiscit ab ipsis * virtutibus imaginatiuis essent ęternę, tunc intentiones illæ, seu imagines ipsarum virtutũ imaginatiuarũ eẽnt æternæ. & si hæ essent ęternę, ipsæ quoq; sensationes essent ęternę. qa ita se hñt sensationes ipsæ ad hanc virtutem, sicut intentiones seu imagines imaginatę ad virtutem rõnalem. ꝙ si sensationes essent æternę, & ipsa quoq; sensibilia essent æterna: vel ipsæ sensationes essent aliæ intentiones q̃ sint imagines rerũ extra aiam existẽtium in ipsa materia. qa impossibile est ponere easdẽmet intẽtiones, vel imagines qñq; esse æternas & incorruptibiles, qñq; vero corruptibiles. nisi forte esset possibile vt natura ipsius rei corruptibilis transmutaret, & efficeretur æterna, & incorruptibilis. Et ideo, si huiusce modi intentiones in aia existentes, sint intentiones (seu imagines) rerũ generabilium & corruptibilium, necesse erit vt ipsę quoq; sint generabiles & corruptibiles. sed de hoc tam aubi fictus fuit lõgus sermo. Hoc igit est vnũ ex ipossibilibus & incõmodis, quę videnť cõtradicere illi sniæ, quæ asserebat intellectũ materialẽ esse virtutem non factam. Qñ impossibile vť imaginari ipsa intelligibilia esse nouiter facta ac * genita, & ipse, s. intellect⁹ materialis, nõ sit nouiter factus. cũ necesse sit, si agens sit ęternũ, & recipiens æternũ, vt id, quod nouiter factũ eſt, sit quoq; æternũ. Ad hæc, si ponamus ꝙ id, qđ est factũ, sit genitũ de nouo, quod qdem est ipse intellectus in habitu existẽs (seu adeptus) quo pacto ergo poterimus dicere tpm generare & creare ipsa intelligibilia? Secundũ argumẽtũ, & dubiũ difficillius valde est. Qñ, si intellectus materialis est actus primus ipsius hois, vt ex definitione aiæ declaratũ fuit: intellectus vero speculatiuus est vtiq; vltimus actus: homo aũt est generabilis & corruptibilis, & vn⁹ numero pp vltimũ actũ eius, quẽ ab ipso intellectu obtinet: ergo oportet ipm ita reperiri pp eius actũ primũ: nẽpe ꝙ pp vltimũ actũ (seu pfectionẽ) vltimã ipsius intellectus ego sum aliqd, quod nõ es tu, & tu quoq; es aliqd aliud, qđ nõ sum ego. Alias. n. tu esses pp eẽ meũ, et ego essem pp tuũ esse, et tandẽ hõ erit, anteq̃ sit. Hæc ergo ratione homo esset ingenitus & incorruptibilis, quatenus est homo: sed, si esset generabilis & corruptibilis,

* a.l. formis imaginis.

* 2.l intelligibilia.

ANTIQVA TRANSLATIO.

aliquid hoc, & numerabilis per numerationem indiuiduorum, ut postrema perfectio sit huiusmodi: ita etiam necesse est econuerso, scilicet ꝙ, si postrema perfectio est numerata per numerationem indiuiduorum hominum, vt prima perfectio sit huiusmodi.

Et alia sunt multa contingentia impossibilia huic positioni. Quoniam, si prima perfectio esset eadem omnium hommum, & non numerata per numerationem eorum, cõtingeret ꝙ, cùm ego acquirerem aliquod intellectum, vt tu etiam acquireres illud idem: & quando ego obliuiscerer aliquod intellectum, ut etiam tu. Et multa impossibilia essent contingentia huic. Existimatur enim ꝙ nulla differentia est inter vtrãq; positionẽ in hoc, ꝙ contingit de impossibilibus, scilicet ex hoc, quod ponimus ꝙ postrema, & prima perfectio sunt huiusmodi, s. nõ numerate per numerationem indiuiduorum. Et, cùm nos finxerimus omnia ista impossibilia, continget nobis ponere ꝙ prima perfectio est hæc intẽtio, s. indiuidualis in materia numerata per numerationem indiuiduorum hominis, & generabilis & corruptibilis. Et iam declaratum est ex demonstratione Aristo. prædicta ꝙ non est aliquid hoc, neque corpus, neque virtus in corpore. quomodo igitur possumus euadere ab hoc errore: aut qualis est via dissoluttionis istius quæstionis?

Tertia pars dyrestionis ipc. Alexãd. ide pro ea i primo de Aia. cõ. 88.

Alexan. autem sustentatur super hunc sermonem postremũ, et dicit quòd magis conuenit naturalibus, s. sermonem concludentem, scilicet ꝙ intellectus materialis est virtus generata, ita ꝙ existimamus de eo ꝙ optnatur in eo, & in alijs virtutibus animæ esse præparationes factas in corpore per se à mixtione, & complexione. & dicit hoc non esse impossibile, scilicet vt mixtione elementorum fiat tale esse nobile mirabile: licet sit remotum à substantia elementorum propter maximã mixtionem.

: de Generatione. 16.

Et dat testimonium super hoc esse possibile, ex hoc, ꝙ apparet ꝙ compositio, quæ primo cecidit in elementis, s. compositio quatuor qualitatum simplicium, cùm hoc ꝙ est parua illa cõpositio, est causa maxime diuersitatis in tm, ꝙ vnum est ignis, & aliud est aer.

Et, cùm ita sit nõ est remotum vt per multitudinem compositionis, quæ est in homine, & in aialibus, fiant illic virtutes diuersæ in tm à subiectis elementorum.

Et hoc aperte, & vniuersaliter propalauit in initio sui libri de Anima, et præcepit vt cõsyderãs de anima, primo debet præscire mirabilia compositionis corporis hominis. Et dixit etiam in tractatu, quẽ fecit de Intellectu sm opinionem Aristo. ꝙ intellectus materialis est virtus facta à cõplexione. & hæc sunt verba eius.

» Cùm igitur ex hoc corpore, quando fuerit mixtum aliqua mixtione, generabitur aliquid ex vniuerso mixti, ita ꝙ sit aptum vt sit instrumẽtum istius intellectus, qui est in hoc mixto, cũ sic extitit in omni corpore, & istud instrumentum est etiam corpus, tunc dicetur esse intellectus in potentia: & est virtus facta à mixtione, quæ cecidit in corporibus, præparata ad recipiendum intellectum, qui est in actu.

Et ista

bilis, id quidem, ratione, qua est Animal, fiet. Nam existimari posset, ꝙ quemadmodũ videt esse necessariũ, si primus actus sit aliqd singulare, & indiuiduum, ac numerabile ad numerationẽ indiuiduoꝝ, vt actus quoq; vltimus ita se habeat: sic quoq; sit necessariũ huius oppositũ, nempe ꝙ, si vltimus actus cõnumereť ad cõnumerationem indiuiduorũ hominis, vt actus ẽt primus ita quoq; se habeat. Multaq; alia incõmoda insurgunt contra hanc positionem, inter ęteraq; hoc vnum est. Qm̃, si primus actus esset vnicus in omnibus indiuiduis, & non cõnumeraretur ad cõnumerationem eoꝝ, tunc sequereť ꝙ, si ego assequerer aliquod intelligibile, tu quoq; illud idem assequaris: &, si ego obliuiscerer alicuius intelligibilis, tu quoq; illiusmet intelligibilis non esses memor. Multaq; incõuentia sequerent ad hãc positionẽ. Nã existimari põt, ꝙ hę duæ positiones communicant inte se circa illa impossibilia, quæ cõtra ipsas insurgunt, nihilq; circa id inter se differant, nẽpe si ponamus primũ actũ vltimũ actum ita se habere, s. ꝙ nõ cõnumerenť ad numerationem indiuiduorũ. At, si voluerimus euitare oĩa hæc incõmoda, erimus vtiq; coacti dicere ipsum actum primũ ita se habere, videlicet vt sit quid singulare indiuiduũ, existens in ipsa materia, numerabileq; ad numerationẽ indiuiduorum hoĩs, ac generabile & corruptibile. Sed ex demõstratione ipsius Arist. prædicta iam ꝓbatũ fuit ipsum non esse qđ indiuiduũ singulare, neq; corpus aut potẽtiam in corpore. Quo igit pacto poterimus euitare hoc dubiũ: aut qua via uel rõne posset huiusmodi dubiũ solui? Alexãder tñ adhæret huic vltimæ rõni, & dicit ipsam magis conuenire rebus naturalibus, s. eam rõnem, quę affirmat intellectũ materialem esse quandã vim genitã, ita vt idẽ existimemus de hac virtute, quod de reliquis aĩæ facultatibus existimať, nempe ꝙ reperiant quidam ꝓparationes, ac dispositiones in ipsis materijs per se à tẽperatura, & mixtione effectæ. Inquitq; hoc facile existimari, ac imaginari posse: nẽpe vt ex himõi elementorũ miscela oriať hutusmodi ens nobile, atq; admirabile. licet enī huiusce modi substãtia admodum distet à substãtia elementorum, tñ pp maximam elementorũ mixtionẽ, nihil prohibet id fieri posse. Quòd autẽ id fieri possit, ipse conať probare testimonio eoꝝ, quę ex cõpositione elementoꝝ prima inutcem oriri solent, nempe ex cõpositione quatuor qualitatũ simplicium. quæ qdem compositio, licet sit exigua, nihilo tecius illa, plecto cõstructio est causa diuersitatis maximæ, ita vt eius gratia factum est vnum elementoꝝ ignis, alterum vero aer.

Si ergo ita res se habet, nihil profecto prohibet quin oriantť virtutes tam diuersæ ac variæ ex substantia elementoꝝ pp multas cõpositiones, quæ in homine atq; in aĩantibus reperiunť. Hãc aũt expositionẽ tradidit ipse Alexander in initio sui libri de Aia, vbi præcipit vt ille, qui de anima tractare, ac contemplare aggreditur, primo debeat præscire & cognoscere mirabilem illam humani corporis constitutionem. Inquit insuper in eo tractatu, quem edidit, de Intellectu. iuxta sententiã Aristotelis, ꝙ intellectus materialis est qđã virtus orta ex ipsa tẽperatura, in his verbis. Ex hoc itaq; corpore, « cũ fuerit aliqua mixtione imixtũ, orietur qdem ex uniuersa illa temperatura, vel constitutione aliquid, quod « erit promptum, aptumq; vt sit instrumẽtum huius intellectus, qui in huiusce modi mixto existit, quẽadmodum reperitur in quolibet corpore, & huiusmodi instrumentum est quoq; corpus, & tunc dicetur esse intellectus in potentia: & est quædam potentia orta ex « ipsa compositione, facta in illis corporibus, quæ sunt parata, ac prõpta recipe intellectũ illũ, qui actu existit. «

ANTIQVA TRANSLATIO.

Impu. Ale. In 2. de Aia 21. 1. de Aia 19. 20. 1. de Aia. 11. 65. 2. de Aia. 11. 12. Met. 17. * 1. cō. 4.

Et iſta opinio in ſubſtantia intellectus materialis maxime diſtat a verbis Ariſt. & ab eius demonſtratione. A verbis autem, vbi dicit ꝙ intellectus materialis eſt ſeparabilis, & ꝙ non habet inſtrumentum corporale, & ꝙ eſt ſimplex, & non patiens, i. non tranſmutabilis, * & vbi laudat Anaxagoram in hoc, quod d. ꝙ eſt nō mixtus cum corpore. A demōſtratione vero, ſicut ſcitum eſt in hoc, ꝙ ſcripſimus.

Expoſitio Alexā. in expoñdo demōſtrationem Philoſophi 1. c. 6. 4. cap. 26. de intellectu practico, & ſpeculatiuo.

Alexan. aut exponit demonſtrationem Ariſt. à qua concluſit intellectum materialē eſſe non paſſiuum, neq; aliquid hoc, neq; corpus, neq; virtutem in corpore, tra ꝙ intendebat ipſam p̄parationem, non ſubiectum præparationis. Et ideo dicit in ſuo libro de Anima ꝙ intellectus materialis magis aſſimilatur præparationi, quę eſt in tabula non ſcripta, q̄ tabulæ præparatæ: & dicit quòd iſta præparatio poteſt dici vere quòd non eſt aliquid hoc, neque corpus, neque virtus in corpore, & ꝙ non eſt paſſiua.

Impu. eiuſdem.

Sed hoc, quod dicit Alexan. nihil eſt, hoc enim vere dicitur de omni præparatione, ſ. ꝙ neque eſt corpus, neque forma hæc in corpore. Quare igitur appropriauit Ariſto. hoc præparationi, quæ eſt in intellectu, inter alias præparationes, ſi non intendebat demonſtrare nobis ſubſtantiam præparati, ſed ſubſtantiam præparationis? ſi poſſibile eſt dicere quòd præparatio eſt ſubſtātia, cū hoc, quod dicimus, quòd ſubiectum iſtius præparationis neque eſt corpus, neque virtus in corpore. et illud, quod concluſit demonſtratio Ariſto, alia intentio eſt ab ea, ſecundum quam dicitur quòd præparatio neq; eſt corpus, neque virtus in corpore.

Secunda rō.

Et hoc manifeſtum eſt ex demonſtratione Ariſto. Propoſitio enim dicens ꝙ omne recipiens aliquid neceſſe eſt vt in eo non exiſtat in actu aliquid ex natura recepti, manifeſta eſt, ex eo ꝙ ſubſtantia p̄parati, & natura eius quærit habere hoc prædicatum, ſm ꝙ eſt præparatum. p̄paratio enim non eſt recipiens, ſed eſſe præparationis à recipiente eſt ſicut accidentis proprij. & ideo, cùm fuerit receptio, non erit præparatio, & remanebit recipiens. Et hoc manifeſtum eſt, & intellectum ab omnibus expoſitoribus ex demonſtratione Ariſt.

Aliquid enim eſſe non corpus, neque virtutē in corpore dicitur quatuor modis diuerſis. Quorū vnus eſt ſubiectum intellectorum, & eſt intellectus materialis, cuius eſſe demonſtratū eſt ꝙ ſit. Secundus eſt ipſa præparatio exiſtens in materijs. & eſt propinquus modo, ſm quem dicitur ꝙ priuatio ſimpliciter neque eſt corpus, neq; virtus in corpore. Tertius autem eſt prima, materia, cuius etiam eſſe demonſtratum eſt. Quartus eſt formæ abſtractæ: quarum eſſe eſt etiam demonſtratum, & omnia iſta ſunt diuerſa.

Cā erroris fugiendi. Et cautum Auer. in ſuo 3. lib. de Aia cap. 1. 2. Auer. 1.

Et induxit Alexan. ad hanc expoſitionem remotam manifeſti erroris fugere, ſ. à quæſtionibus prędictis. Et etiam videmus Alexan. ſuſtentari in hoc, ꝙ prima perfectio intellectus debet eſſe virtus generata ſuper vniuerſales ſermones dictos in definitione animæ, ſ. quia eſt prima perfectio corporis naturalis organici. Et dicit ꝙ iſta definitio eſt vera de omnibus partibus animæ

eadem

MANTINI TRANSLATIO.

Hæc tamen ſententia, quæ habeē de eſſentia intellectus materialis, eſt vtiq; aliena valde à verbis Ariſtotelis, ac ab eius demōſtratione. A verbis aūt eius, quia ipſe dicit intellectum materialem eſſe ſeparabilem, nullumq; habere corporeum inſtrumentū, eſſeq; ſimplicem, & impaſſibilem, hoc eſt inalterabilem, ſeu immutabilem, cùm laudet quoq; Anaxagorā dicentem ipm non eſſe mixtum cum corpore. Deuiat vero ab Ariſtotelis demonſtratione, vt ex his, quæ ſuperius diximus, perſpicuum eſt. Sed Alexander, cū exponit demonſtrationem Ariſtotelis, ex qua concludit intellectū materialem eſſe impaſſibilem, & non eſſe quid induiduū, neq; corpus, neq; potentiam in corpore, vult ꝙ Ariſtoteles ſtelligat hoc de eſſentia ipſius aptitudinis. & prōptitudinis, non de ſubiecto illius aptitudinis. Et ideo dixit in ſuo libello de Anima ꝙ intellectus materialis ſimilatur magis illi aptitudini, quæ ineſt tabulæ raſæ, q̄ ſimilatur ipſi tabulæ aptæ ac prōptæ: & dicit ꝙ huiuſmodi aptitudo poteſt vere dici ꝙ non eſt aliquod individuum ſingulare, nec corpus, neq; potentia in corpore, neq; paſſibilis quidem eſt. Hoc tamen, quod dicit Alexander, nihil veri vtiq; habet. q̄m illud idem, quod de hac aptitudine dicit, poteſt vtiq; dici de qualibet aptitudine. nempe ꝙ de qualibet aptitudine poteſt dici, ſcilicet ꝙ ipſa non eſt corpus, neq; forma individua ſeu ſingularis, in corpore exiſtēs. Cur igitur Ariſtoteles voluit hoc eſſe proprū huic aptitudini, quæ in intellectu exiſtit potius q̄ reliquis aptitudinibus, ſi ipſe Ariſto. his verbis ſuis nolebat declarare nobis ſubſtātiam ipſius rei, quæ eſt ſubiectū ipſius aptitudinis, ſed eſſentiam ipſius aptitudinis, atq; ſubſtantiam eius? ſi ipſam aptitudinem liceat ſubſtantiam nominare. cūq; ergo dicit, ſubiectum huius aptitudinis nō eſſe corpus, neq; virtutem in corpore, quod quidē concludebat demonſtratio Arſtt, aliud qdem ſignificat q̄ dicere, aptitudinem ipſam nō eſſe corpus, neq; virtutē, ſeu potentiam in corpore. Et hoc ex demonſtratione Ariſto. aperte dignoſci poteſt. Nam illa propoſitio, quæ dicit ꝙ quicqd recipit aliqd, non debet habere inſe actu aliquid naturæ ipſius rei recepte, eſt vtiq; manifeſta, propterea qa ſubſtantia ac eſſentia ipſius rei aptæ, et promptæ, atq; eius natura expoſcit, vt in ea reperiatur illud prædicatum, ea ratione, qua eſt apta, & parata. nā ipſa aptitudo, non eſt ipm recipiens, ſed natura. ipſius aptitudinis ſe habet ad ipſum recipiēs veluti actidens proprium. idcirco, dum ipſa receptio repertur, non reperitur ipſa aptitudo, cū tamen remaneat ipſum recipiens. Et hoc quidem perſpicuum eſt, ac maxime conſtans apud expoſitores demōſtrationis Ariſto. At, cū dicimus aliquid eſſe non corpus, neq; potentiam in corpore, id quidem quatuor dicit modis diuerſis. Primo quidem modo dr̄ de ſubiecto ipſorum intelligibilium, quod qdem eſt ipſe intellectus materialis, cuius eſſe tā ſunt declaratum quale nam ſit. Secundo dicitur de ipſa aptitudine, & promptitudine, quæ in materijs exiſtit. & is modus non eſt abſimilis valde ab eo modo, quo dicimus ipſam priuationem abſolutam nō eſſe corpus, neq; potētiā in corpore. Tertio mō dr̄ de materia prima: quę qdē ꝙ ſit tam, pbatū fuit. Quarto modo dr̄ de formis ſeparatis: quæ ēt ꝙ ſint tā, pbatū fuit. ñ ttaq; q̄tuor modi oēs inter ſe differunt. Lapſus tñ fuit Alexāder in hmōi expoſitionē diſſonā, atq; manifeſte falſam, vt euitaret illa dubia p̄tacta. Adde ēt ꝙ ipſe Alexā. videt poſſe ſe tueri, ac ſibi ipſi ſauerī per id, qđ dr̄, ꝙ actus primus ipſius intellectus debet eſſe virtus, atq; facultas genita, ac nouiter orta, iuxta illa, quæ vſt in definitione aīæ dicta ſunt, nempe ꝙ ipſa eſt actus primus corporis

phyſici

ANTIQVA TRANSLATIO.

Forma eſt finis materiæ ſed non eadem. 4. de celo. 23.

eadem intentione. & dat rationem ſuper hoc: quoniam dicere ꝙ omnes partes animę ſunt formæ, eſt vniuocū, aut prope: &, quia forma, in eo quod eſt finis habentis formam, impoſſibile eſt vt ſeparetur, neceſſe eſt, cū primæ perfectiones animæ ſint formæ, ꝙ non ſeparentur. & per hoc deſtruit vt in primis perfectionibus animæ ſit perfectio ſeparata: ſicut dicitur de nauta cum naue. aut vniuerſaliter erit in ea aliqua pars, quę dicitur perfecto intentione diuerſa ab intentione, q̄ dicitur in alijs. Et hoc, quod ipſe fingit, ꝙ manifeſtum eſt de ſermonibus vniuerſalibus in anima, manifeſte. d. Ariſt. ꝙ non eſt manifeſtum in omnibus partibus animæ. dicere. n. formam, & primam actum, id qdem ęquiuoce dr̄ de rationali aia, & de reliqs aīæ partibus.

Reſpōſio ad vnum modum Alex.

2. de Anima tex. 11.

Quinta pars dicentis exp. Auep. & Abubacher.

Auen pace aūt, & Auēpace vr̄ intendere in manifeſto ſui ſermonis, ꝙ intellectus materialis eſt virtus imaginatiua, ſecundum ꝙ eſt prępparata ad hoc, ꝙ intentiones, q̄ ſunt in ea, ſint intellectæ in actu. & ꝙ non eſt alia virtus ſubſtantia intellectus p̄ter iſtam virtutem. Abubacher autem videtur intendere itud, tugiendo impoſſibilia contingentia Alex. ſ. ꝙ ſubiectum recipiens formas intellectas eſt corpus factum ab elementis, aut virtus in corpore. quonā, ſi ita fuerit, cōtinget aut ut eſſe formarum in anima ſit eſſe earum extra animam, & ſic anima erit non cōprehenſiua: aut vt intellectus habeat inſtrumentum corporale, ſi ſubiectum ad intellecta ſit virtus in corpore, ſicut eſt de ſenſibus.

Vide ꝙ illo 2. de Aia ex. 82. & hic in prooe. huius cō.

Cōtra Alex. Prię ꝓp tiones ad intellectū, & ad alias poſtremas p fectiones de anima ſunt res tactæ à complexione

Et magis mopinabile de opinione Alexan. eſt hoc, quod dixit, ꝙ primæ præparationes ad intellecta, & ad alias poſtremas perfectiones de anima ſunt res tactæ à complexione, non virtutes tactæ à motore extrinſeco, vt eſt famoſum ex [a] opinione Ariſto. & omnium Peripateticorum. Ita enim opinio in virtutibus animæ comprehenſiuis, ſi eſt ſm ꝙ nos intellexerimus, eſt falſa. à ſubſtantia enim elementorum, & à natura eorum non poteſt fieri virtus diſtinguens, aut comprehēſiua. quoniam, ſi eſſet poſſibile vt a natura eorū, & ſine extrinſeco motore fierent tales virtutes, tunc eſſet poſſibile vt poſtrema perfectio, quæ eſt intellecta, eſſet aliquod factum à ſubſtantia eorum elementorum, vt color, & ſapor fiunt. Et iſta opinio eſt ſimilis [b] opinioni negantium cauſas agentes, & non concedentium niſi cauſas materiales tantum: et ſunt illi, qui dicunt casum. Sed Alexā. eſt maioris nobilitatis, quàm vt credat hoc. ſed quæſtiones, quæ opponebantur et de intellectu materiali, coegerunt ipſum ad hoc.

Reuertamur igitur ad dictum noſtrum, & dicamus ꝙ forte itæ quæſtiones ſunt, quæ induxerunt Auēpace ad hoc dicendum in intellectu materiali. Sed ꝙ accidit ei impoſſibile, manifeſtū eſt. Intentiōes enim imaginatę ſunt mouentes intellectum, non motæ. Declaratur enim ꝙ ſunt illud, cuius proportio ad virtutem diſtinctiuam rationabilem, eſt ſicut proportio ſenſati ad ſentiens, non ſicut ſententis ad habitum, qui eſt ſenſus. Et, ſi eſſet recipiens intellecta, tunc res reciperet ſe, & mouens eſſet motum. Et tam declaratum eſt ꝙ intellectus materialis impoſſibile eſt vt habeat formam in actu: cùm ſubſtantia, & natura eius eſt vt recipiat formas, ſm quòd ſunt formæ.

Digreſſionis Expoſitio.

Et, cùm hæc omnia, quæ poſſunt dici in natura intellectus materialis, videtur impoſſibilia, p̄ter hoc, quod dicit

MANTINI TRANSLATIO.

phyſici organici. Et dicit hanc definitionē vere dici de omnibus partibus aię ſm eandem rōnem, quod qdem hac ratione probat, videlicet, qa, cū dicimus oēs partes animæ eſſe formas, id qdē eſt vniuoce, vel proprie dictum: ſed, cùm ipſa forma, ea ratione, qua eſt finis rei, cuius eſt forma, non poſſit ſeparari, ergo & ipſi actus primi ipſius aię, cū ſint formę non poſſunt vtiq; ſeparari. et ex hoc affirmat non poſſe reperiri inter ipſos primos actus, ſeu perfectiones aiæ aliquē actū ſeparabilē, vt dr̄ de nauta reſpectu nauis, vel vt poſſit reperiri in ipſa aia in vlt vna pars, q̄ poſſit d ci actus ſeu perfectio vario modo ab eo, quo di actus vel perfectio de reliqs partibus. Id vero, quod ipſe imaginatur eſſe manifeſtū ex definitionibus ipſius aiæ Ariſto. expreſſe dicit non eſſe manifeſtū in oibus partibus aiæ. qm̄, cùm dicimus formam, & primam actum, id qdem ęquiuoce dr̄ de rationali aia, & de reliqs aiæ partibus. Auen pace aūt, vt ex eius verborū apparentia coligi pōt, videi opinari intellectū materialē eſſe virtutem imaginatiuā, quatenus eſt apta vt conceptus, qui in ea exiſtunt, ſint actu intelligibiles: & ꝙ non datur alia virtus, quæ ſit ſubiectum ipſorū intelligibiliū, p̄ter hanc virtutem. Auen pace aūt videi cē ita imaginatus, vt euitaret illa impoſſibilia, quæ contra Alexandrū inſurgebant, nempe ꝙ ſubiectū recipiens formas intelligibiles eſſet corpus factum ex elementis, aut vis ex potentia in corpore, nam, ſi ita res ſe haberet, tunc ſequeretur vt ex vel ipſæ formæ ita ſe haberent in aia, ſicut ſe habent extra aiam, & ſic aia nihil cōprehenderet: vel ipſe intellectus haberet organum corporeum, ſi ſubiectū ipſorū intelligibiliū eſſet potentia in corpore, vt ſit in ipſis ſenſibus. Maius autem inconueniens, quod ſequitur ex opinione Alexandri, eſt id, quod dixit primas aptitudines ad ipſa intelligibilia, atq; ad ultimos actus ipſius aię eſſe res ortas ab ipſa temperatura, & non vires tactas ab ipſo motore extrinſeco, vt ex ſententia Ariſto. & omnium ſe tatorum eius manifeſte habetur. Hæc tū opinio, quę de virtutibus animæ apprehenſiuis habetur, ſi ita ſe habeat, vt videtur intelligi, eſſet vtiq; falſa. quia ex ſubſtantia elementorum, ac ex eorum natura non pōt oriri virtus diſcernēs, ſeu diuidens, atq; dignoſcens. qm̄, ſi ex natura elemētorum, & ablatq; motore extrinſeco poſſent fieri huiuſcemodi virtutes, poſſet quoq; vltimus a ſtus, q̄ eſt ipſa intellectio eſſe qd ortū ex ſubſtātia illoꝝ elementoꝝ, quēadmodum color & ſapor oriunt ex ipſis. Hæc autē opinio eſt vtiq; ſimilis illoꝝ opinioni, qui negabant cauſas agentes, & tm cauſas materiales cōcedebant: & ſunt illi, qui casum & fortunam concedebant. Sed, cùm Alexander ſit longe p̄ſtantioris dignitatis ac nobilitatis, nō eſt is, qui huiuſcemodi opiniones ceſſet, ſed iam coactus id dicere p̄ illas rōnes, atq; dubia, quæ contra ipſum inſurgebāt circa ipſum intellectum materialem.

Reuertamur aūt nūc vſ d greſſi ſumus, & dicamus ꝙ forte hæc argumēta induxerūt ipſum Auen pace, ut diceret illa de ipſo intellectu materiali. Sed manifeſtū eſt illud inconueniens, quod contra ipſum inſurgit. Nempe quia conceptus ipſi imaginarii mouent vtiq; intellectum, & non mouentur. Declaratumq; tam eſt ꝙ ita ſe habent ipſi ad virtutem diſcretiuam rōnalem, ſicut ſe habet res ſenſibilis ad ipſum ſentiens, non ſicut ſentiens ad ipſum habitū, qui eſt ſenſus ipſe. Si enī ipſe reciperet intelligibilia, tunc res reciperet ſe ipſam, & ipſum mouēs eſſet mobile ipſum. Sed iam probatū fuit intellectū materialem non poſſe habere formā in actu, cū eius habitudo, ac natura ſit recipere formas, quatenus ſunt formę.

Et, cùm oia quę de natura intellectus materialis dicūtur, videani eſſe impoſſibilia, p̄ter id, quod ab Ariſto

ANTIQVA TRANSLATIO.

Prima qō. Secūda qō.

dicit Arist. cui etiam contingūt qōnes nō paucę. Quarum vna est, ꝙ intellecta speculatiua sunt æterna. Secūda autem est fortissima earum, ꝙ postrema perfectio in homine sit numerata per numerationem indiuiduorū hominis: & prima perfectio sit vna numero in omnibus. Tertia autem est quæstio Theophrasti: & est quòd ponere quòd iste intellectus nullam habet formam necessarium est: & ponere etiam ipsum esse aliquod ens necessarium est. & si non, non esset receptio, neq; præparatio. Præparatio enim est receptio ex hoc, quòd nō inuenitur in subiecto. &, cùm est aliquod ens, & non habeat naturam formæ, remanet vt habeat naturam primæ materiæ: quod est valde inopinabile. prima enim materia neque est comprehensiua, neque distinctiua. Et quomodo dicitur in aliquo, cuius esse sit tale, quod est abstractum

Tertia qō.

1. Met. tex. cō. 1.

Et, cùm omnia ista sint, ideo visum est mihi scribere quod videtur mihi in hoc. &, si hoc, quod apparet mihi, non fuerit completum, erit principium complementi. Et tunc rogo fratres videntes hoc scriptum scribere suas dubitationes. & forte per illud inuenietur verum in hoc, si nondum inuent. &, si inuent, vt fingo, tunc declarabitur per illas quæstiones. veritas enim vt dicit

1 Eth. cap. 10.

Aristo. conuenit, & testatur sibi omni modo.

S. Et primę q. 1. & primū. 1.

Quæstio autem dicens, quomodo intellecta speculatiua erunt generabilia & corruptibilia, & agens ea & recipiens erit æternum: & quæ est indigentia ad ponendum intellectum agentem & recipientem, si non est hic aliquod generatum, illa quæstio non contingeret, si non esset hoc aliquid, quod est causa esse intellecta speculatiua generata. Modo autē, quia ista intellecta constituuntur per duo, quorum vnum est generatum, & aliud non generatum, quod dictum fuit in hoc, est sin cursum naturalem: quoniam, quia formare per intellectum, sicut dicit Aristo. est sicut comprehēdere per sensum: comprehendere autem per sensum perficitur per duo subiecta: Quorum vnum est subiectum, per quod sensus sit verus, & est sensatum extra animā: Aliud autem est subiectum, per quod sensus est forma existens, & est prima perfectio sentientis: necesse est etiam vt intellecta in actu habeant duo subiecta: Quorum vnū est subiectum, per quod sunt vera, s. formæ, quæ sunt imagines verę: Secundum autem est illud, per quod intellecta sunt vnum entium in mundo, & istud est intellectus materialis. Nulla enim est differentia in hoc inter sensum & intellectum, nisi quia subiectū sensus, per quod est verus, est extra animam: & subiectum intellectus, per quod est verus, est intra aīam. & hoc dictum est ab Arist. in hoc intellectu, vt videbitur post.

2. de Anima 60.

Infra t. cō. 19.

Et hoc subiectum in intellectu, quod est motor illius, quoquo modo est illud, quod reputauit Auēpace esse recipiens. quia inuenit ipsum quandoq; intellectum in potentia, & quandoq; intellectum in actu. & ista est dif positio subiecti recipētis, & existimauit conuersionē.

Et ita proportionalitas magis inuenitur perfecta inter subiectum visus quod mouet ipsum, & inter subiectum intellectus, quod mouet ipsum. Quemadmodum enim subiectum visus mouens ipsum, quod est color, non mouet ipsum, nisi quando per prętentiam lucis efficitur color in actu, postquam erat in potentia, ita intentiones imaginatæ non mouent intellectum materialē, nisi quando efficiuntur intellecta in actu, postq; erant in potentia.

MANTINI TRANSLATIO.

tele dictū fuit: contra quod non pauca etiam insurgunt argumēta, seu dubia. Quoꝝ primum est, quia sequeret ꝙ ipsa intelligibilia, speculabilia (seu cōtemplatiua) essent ęterna. Secundū, qđ est cæteris aliꝭ difficilius, est quòd ultimus actus in hoīe numerareť ad numerationē indiuiduorum hoīs: actus tū primus esset vnus numero in cunctis indiuiduis. Tertiū vero est argumētū Theophrasti, quod affirmat oportere dicere hunc intellectū nullā habere penitus formā, atq; necessariū esse dicere ipm esse aliquod ens. alias. n. nulla dareť aptitudo, neq; receptio. Nam ipsa aptitudo est receptio quædā, ea ratione, qua nō reperiunť in subiecto. manifestum aūt est ipm intellectū esse quodam ens, & nō habere naturam formę. relinquiť igiť ipm hre naturā materiæ primæ: qđ quidem est inopinabile. propterea quia prima materia nihil cognoscit, nihilq; discernit & distinguit vel diuidit. Quo pacto ergo ea res, q; ita se hēt, poterit nominari res separata, vel abstracta? His itaq; sic se hntib⁹, dignū putaut scribere de hoc id, quod in mentē meam venit, meiq; iudicū. &, si id, quod ego de hoc negocio sentio, nō fuerit pfectum & integrum, erit saltem initium pfectionis, atq; cōplementi. Quare rogo atq; obsecro fratres meos, q; hęc mea perspexerint scripta, vt scribāt & ipsi opiones suas. fortasse. n. sic veritas huius negocij reperiet, si hucusq; nondū fuit repta. &, si iā sit reperta, vt opinor, mōstrabiť qdem per illa dubia, atq; manifestabiť. veritas etenim, vt inqt Arist. correspōdet sibiipsi, atq; testimoniū de se undequaq; phibet. Dubiū aūt illud, qđ dicit, quo nam pacto intelligibilia speculabilia possint esse generabilia, & corruptibilia, cū ipm generans atq; recipiēs ipsa sit ęternū, & qd cogit ponere intellectū agentē et recipientē, si nullū datur tibi generatū, illud inq; dubiū non orireť, nisi dareť aliquid aliud, qđ sit causa, ob quā ipsa intelligibilia speculabilia sint genita aliquo mō. At, cū hmōi intelligibilia ex duob⁹ cōsistāt, quoꝝ alterū genitū, alterū vero ingenitū existit, & hmōi dictū, pcedit qdē, pcessu naturæ: qm, vt inqt Arist. cōceptio, q̄ fit per ipm intellectū, est velut apprehēsio, q̄ fit p sensum: apprehēsio aūt, vel cognitio, q̄ p sensum fit, pficiť qdem p duo subiecta: Quoꝝ vnū est illud subiectū pp quod ipse sensus est verus, quod qdem est ipm sensibile extra aīam exūs: Alteꝝ vero ē illud subiectū, per qđ ipse sensus est qdam forma exūs, & primus actus ipsi⁹ sentiētis: ita quoq; oportet dari duo subiecta ipsis intelligibilibus actu exūtibus: Quoꝝ vnū est illud subiectū, pp quod ipsa intelligibilia sunt vera, nēpe ipsę formę, quæ quidē sunt exēplaria, seu imagines ipsaꝝ rerum veraꝝ, & qditatū: Alteꝝ vero est illud subiectū, pp quod ipsa intelligibilia sunt vnū ex entibus mundi: & illud qdē est ipse intellectus materialis. Nā nulla existit differētia circa hoc inter sensum & intellectū, nisi qđ subiectū ipsius sensus, pp quod sensus ipse est verus, extstit qdem extra aīam: sed subiectū intellectus, pp quod ipse est verus, existit utiq; intra aīam. & hoc tam fuit dictū ab ipso Aristo. de hoc intellectu, vt post hoc apparebit. Et hmōi subiectū ipsius intellectus, qđ qdem aliquo pacto mouet ipm, est illud, quod Auen pace putauit esse recipiens. qa inuenit ipsum esse q̄nq; * intellectū in potentia, q̄nq; vero * intellectū in actu. subiectū eni recipiens ita solet se habere, ipse aūt putauit id posse conuerti. Hæc tū similitudo, & ratio, seu pportio exactius reperiet inter subiectū sensus visus, qđ mouet visum, & ipm visum, & inter subiectū ipsius intellectus, qđ mouet ipsum, & ipsum intellectū. Qm, quemadmodū subiectū ipsius visus, qđ mouet eū, qđ qdem est color, nō mouet eū, nisi ipe color efficiat color actu, postq; fuerit color in potētia, et hoc qdem per p̄sentiam ipsius luminis,

* a.1. intelligibile.
* a.1. intelligibile.

ANTIQVA TRANSLATIO.

Infra. t. c. 81.

in potentia. Et propter hoc fuit necesse Aristo. ponere intellectum agentem, vt videbitur post: & est extrahēs has intentiones de potentia in actum. Et quemadmodū color, qui est in potentia, non est prima perfectio coloris, qui est intentio cōprehensa, sed subiectum, quod pficitur per istum colorem, est visus, ita etiam subiectū, quod perficitur per intellectum, non est intētiones imaginatæ, quæ sunt intellectæ in potentia, sed intellectus materialis, qui perficiť per intellecta: & est eius proportio ad ea sicut proportio intentionis coloris ad virtutem visibilem.

S. Iterū prię qōnis.

Et, cùm omnia ista sint, sicut narrauimus, non cōtingit vt ista intellecta, quæ sunt in actu, s. speculatiua, sint generabilia, & corruptibilia, nisi propter subiectum, per quod sunt vera, non propter subiectum, per quod sunt vnum entium, s. intellectum materialem.

Secūdę qō-nis examinatio.

Quæstio autē secunda, dicens qūo intellectus materialis est vnus in numero in oībus indiuiduis hominū, non generabilis neq; corruptibilis: & intellecta existentia in eo in actu, & est intellectus speculatiuus, sunt numerata per numerationē indiuiduorum hoīum genera bilium & corruptibilium per generationem & corruptionē indiuiduoꝝ: hæc qdem q̄stio valde est difficilis, & maximam habet ambiguitatem.

Prio. phat intellectū esse vnicum.

Si enim posuerimus ꝙ iste intellectus materialis est numeratus per numerationē indiuiduorū hoīum, contingeret vt sit aliquid hoc, aut corpus, aut uirtus in corpore. Et, cùm fuerit aliquid hoc, erit intentio intellecta in potentia. intentio autem intellecta in potentia est subiectum mouens intellectum recipientem, non subiectum motum. Si igitur subiectum recipiens fuerit positū esse aliquid hoc, continget vt res recipiet seipsam, vt diximus. quod est impossibile.

Solo. phat ipm esse non vnicum.

Et etiam, si cōcesserimus ipsam recipere seipsam, contingeret vt reciperet se vt diuisa. & sic erit virtus intellectus eadem cū virtute sensus: aut nulla differentia erit inter esse formæ extra animam, & in anima. hæc enim materia indiuidualis non recipit formas nisi has & indiuiduales. & hoc est vnum eorum, quæ attestantur Aristote. opinari quòd iste intellectus non est intentio indiuidualis.

Et, si posuerimus ꝙ non numerat per numerationē indiuiduorum, continget vt proportio eius ad indiuidua existentia in sua plectione postrema in generatione ît eadem. unde necesse est, si aliqđ istoꝝ indiuiduoꝝ acquisierit rem aliquam intellectam, vt illa acquiratur ab omnibus illorū. Quoniam, si continuatio illorū indiuiduorum est propter cōtinuationem intellectus materialis cū eis, quēadmodū continuatio hoīs cùm intentione sensibili est propter continuationem primæ perfectionis sensus cū eo, qui est recipiens intentionē sensibilem: continuatio autem intellectus materialis cū oibus hoībus existentibus in actu in aliquo tpe in perfectionē eorum postrema debet esse eadem continuatio. nihil enim facit altetatem proportionis continuationis inter hæc duo continua. quare, si hoc ita est, necesse est, cùm tu acquisieris aliquod intellectum, vt ego etiā acquiram illud intellectum. quod est impossibile.

Excludit tardationē.

Et indifferenter, siue posueris ꝙ postrema perfectio generata in vnoquoq; indiuiduo subiecta istī intellectui, scilicet per quam intellectus materialis copulatur, & est ex ea quasi forma separabilis à subiecto suo, cùm quo continuatur,

luminis, ita quoq; res se habet in ipsis conceptibus (seu intētionibus) imaginatis, quæ qdem nō mouēt intellectū materialē, nisi reddant actu intelligibilia, postq; fuerint potēcia intelligibilia. Et ob hoc fuit coactus Arist. ponere intellectū agentē, vt posit hoc mōstrabiť: q qdē extrahit hmōi imagines (seu intentiones) de potētia ad actū. Quēadmodum ergo color, q̄ est in potētia, nō est actus primꝰ ipsoꝝ coloꝝ, q̄ sunt imago, (seu intētio) & phātasma ipsius sensibilis, sed illud subiectū, qđ pficit p illū colorē, est ipse visus, ita quoq; illud subiectū qđ pficit * p res itelligibiles, nō sunt illę intētiones imaginatę, q̄ sunt intelligibiles in potētia, sed ē ipse itellectꝰ materialis, q pficit p ipsa intelligibilia: quoꝝ ratio ad ipm est ratio ipsoꝝ coloꝝ ad virtutē visiuam. Si igit hæc ita se habeant, vt narrauimus, sequitur ut illa intelligibilia, quę sunt actu, videlicet ipsa speculabilia, nō sint generabilia & corruptibilia, nisi ratione ipsius subiecti, in quo sunt vera, non rōne subiecti, in quo sunt vnū ex entibus, & est ipse intellectus materialis. Illud vero secundū dubiū, quod dicebat quo pacto posit intellectus materialis esse vnus numero in cunctis indiuiduis hoīs, & ingenitus atq; incorruptibilis: & ipsa itelligibilia, quæ in eo existūt actu, quę qdem sunt ipse itellectus speculatiuus, numerenť ad numerationē indiuiduorū hoīs, generenturq; atq; corrūpanť ad generationē & corruptionem ipsorū hoīum: hoc inq̄ dubium est satis difficile, & arduū. Q̄m, si cōcedamus hmōi intellectū materialem numerari ad numerationē indiuiduoꝝ hoīs, tūc sequeret ipm esse aliqđ indiuiduū singulare, siue illud sit corpus, siue potentia in corpore. Et, si fuerit aliquod indiuiduū, tunc erit cōceptus (seu intētio) intelligibilis in potētia. cōceptus aūt intelligibilis in potētia est ipm subiectū, quod mouet intellectū recipientē, & nō illud subiectū, quod mouet. Si ergo cōcedamus intellectū recipiētem esse aliqd singulare indiuiduū, tunc sequeret ꝙ aliqd reciperet se ipm, vt diximus. quod est impossibile.

Et, si cōcesserimus quoꝝ ipm recipere se ipm, tunc oporteret vt reciper se ipsum, quatenus est diuisibilis. & sic virtus ipsius intellectus esset vna, atq; eadē cùm virtute ipsius sensus: aut nulla dabiť penitus differentia inter esse ipsius formę extra animam, & in anima. quia huiusmodi * natura indiuidualis non recipit formas, nisi particulares, & indiuiduas. & hoc est vnum eorū, quæ testimoniū præbent Aristoteli existimasse hunc intellectū non esse indiuidualem cōceptū. At, si dicamus ipsum nō numerari ad numerationē indiuiduorum, tūc sequeri ꝙ eius ratio ad cuncta indiuidua existentia * in vltimo actu in ipsa generatione erit vna & eade ratio. & sic, si vnū illoꝝ indiuiduorū adipiscat aliqđ intelligibile, oportebit vt illudmet intelligibile, quod ad pfectum illud indiuiduum, obtineatur etiā à cunctis indiuiduis. Q̄m, si assiduitas, & pseuerantia illorum indiuiduoꝝ fit propter assiduitatē intellectus materialis cū eis, quēadmodū cōiunctio, & adherētia hoīs cū ipso (seu intētione) sensibili est qdē pp cōiunctionē primi actus ipsius sensus cū ipso, qui qdem recipit ipsum conceptū seu intentionem sensibilem: ergo assiduitas ipsius intellectus, atq; eius cōiunctio cū oibus indiuiduis, quæ actu reperiuntur in aliquo tpe in suo vltimo actu, debet vtiq; esse eadem coniunctio. nihil enim reperiť hic, qđ faciat diuersitatē, & distinctionē in rōne (seu proportione) ipsius cōiunctionis inter illa duo cōiuncta. & sic oporteret vt, cū tu acquisieris aliqđ intelligibile, vt ego etiā adipiscerer illudmet intelligibile. quod est impossibile.

Et nihil differt, siue ponas illū vltimū actū, qui in eius iduiduis generatur, esse subiectum istī * intellectui, scilicet cū quo coniungitur intellectus materialis adipiscendo, & propter ipsum est veluti forma separata à

* a.1. Quo ad vltimū actū.

* a.1. materiei particularis.

* a.1. intelligibile.

ANTIQVA TRANSLATIO.

continuatur, ſi aliquid eſt tale: & ſiue poſueris eam pfectionem eſſe virtutem virtutum animæ, aut virtutum corporis, idem eſt in ſequendo impoſſibile.

Alia rō ad idem. Vide. 2. cœ. c. 71.

Et ideo opinandum eſt ꝙ, ſi ſunt aliqua aiata, quoꝝ prima perfectio eſt ſubſtantia ſeparata à ſuis ſubiectis, vt exiſtimatur de corporibus cœleſtibus, ꝙ impoſſibile eſt vt inuentatur ex vna ſpē eorum plus vno indiuiduo. quoniam, ſi ex eis, ſ. ex eadem ſpecie inuenireturplusq̄ vnum indiuiduum, v. g. de corpore moto ab eodem motore, tunc eſſe eorum eſſet otioſum, & ſuperfluum: cùm motus eorum eſſet propter eandem intentionem in numero. v. g. ꝙ eſſe plus vna naut in numero vnt nautæ in eadem hora eſt otioſum. & ſimiliter eſſe plus vno inſtrumento in numero vnt artifici euiusdē ſpeciei inſtrumentorum eſt otioſum.

Oppoſitū. 2. cœli cō. 19. vbi dī corpora cœleſtia cē euiusdē ſpēi 1. cor. 2. 8. c. 92. vſq; ad. 96. et. 12. Me. 1. c. 49. Vide cōtradict. Zim.

Et hæc eſt intentio eius, quod fuit dictum in primo de Cœlo, & Mūdo, ſ. ꝙ, ſi eſſet alius mūdus, eſſet aliud corpus cœleſte, &, ſi eſſet aliud corpus, haberet alium motorē in numero à motore iſtius corporis. &, ſi hoc eſſet, tunc motor corporis cœleſtis eſſet materialis numeratus per numerationem corporum cœleſtium, ſcilicet ꝙ impoſſibile eſt ꝙ vnicus motor in numero ſit duorum corporum diuerſorum in numero. & ideo artifex non vtitur plus vno inſtrumento, cùm ab eo non proueniat niſi vna actio. Et vniuerſaliter exiſtimatur ꝙ impoſſibilia, cōtingentia huic poſitionī, cōtingunt huic, quod ponimus, ꝙ intellectus, qui eſt in habitu, eſt unus in numero. & tam numerauit plura eorum Auēpace in epiſtola ſua, quam appellauit Continuationem intellectus cum homine. Et cùm ita ſit, qualis igitur eſt uta ad diſſoluendum iſtam quęſtionem difficilem?

Boſco ſecundæ qōnis. * 2.1. intellecti

Dicamus igitȝ ꝙ manifeſtum eſt ꝙ hō non eſt intelligens in actu, niſi propter continuationē * intellectus cū eo in actu. Et eſt etiā manifeſtū ꝙ materia, & forma copulātur adinuicem, ita ꝙ cōgregatū ex eis ſit vnicū: & maxime intellectus materialis, & intentio intellecta in actu [a]. quod enim componitur ex eis nō eſt aliquod tertium aliud ab eis: ſicut eſt de alijs compoſitis ex materia & forma. Continuatio igitur intellecti cùm homine impoſſibile eſt vt ſit niſi per continuationem alterius iſtarum duarum partium cū eo, ſcilicet partis, quæ eſt de eo quaſi materia, & partis, quæ eſt de ipſo, ſcilicet de intellectu quaſi forma.

Et, cùm declaratum eſt ex prædictis dubitationibus ꝙ impoſſibile eſt vt intellectus copuleī cū vnoquoq; hominum, & numeretur per numerationem eorū per partem, quæ eſt de eo quaſi materia, ſ. intellectum materialem, remanet vt continuatio intellectorum cū nobis hominibus ſit per continuationem intentionis intellectæ cum nobis, & ſunt intentiones imaginatæ, ſ. partis, q̄ eſt in nobis de eis aliquo modo quaſi forma. Et ideo dicere puerum eſſe intelligentem in potentia poteſt intelligi duobus modis. Quorum vnus eſt, ꝙ formæ imaginatæ, quæ ſunt in eo, ſunt intellectæ in potentia. Secundus autem, ꝙ intellectus materialis, qui innatus eſt recipere intellectum illius formæ imaginatæ, eſt recipiens in potentia, & continuatus cùm nobis in potentia.

Declaratum eſt igitur quòd prima perfectio intellectus differt à primis perfectionibus aliarum virtutum animæ: & ꝙ hoc nomen perfectio dicitur de eis modo

æquiuoco

MANTINI TRANSLATIO.

ſuo ſubiecto, cum quo copulatur, ſi datur aliquid tale ita ſe habens: ſiue illum actum & perfectionem eſſe aliquam virtutem aſæ, aut corporis virtutem, nihil vtiq; refert ad hoc vt ſequatur illud impoſſibile, & inconueniens: Et idcirco cōſentaneū eſt exiſtimare ꝙ, ſi reperiant aliqua animata, quorū primus actus ſit ſubſtantia ſeparata à ſuis ſubiectis, vt exiſtimatur de corporibus cœleſtibus, ꝙ impoſſibile erit vt in vna ſpecie eorum reperiatur plusq̄ vnum indiuiduum. nam, ſi vna ſpecie eorum reperirētur plura indiuidua, exempli gratia vt detur aliquod corpus, quod moueat ab eodem motore, tunc eſſe eorum eſſet frustra & temere, cū eorum motus ſit propter vnicum tantum propoſitum, vt exempli cauſa ſi plures naues numero traderentur vnico gubernatori nauis. nam, ſi tradantur ei in vnico tempore, erit quidem otioſum ac temere. ſimiliterq; alī quem artificem profeſſorem vnius artis habere plura inſtrumenta, quæ ſint eiuſdem generis, erit vtique & hoc otioſum. Et hōc eſt, quod Ariſt. ſentiebat, dum dicebat in primo libro de Cœlo & Mundo ꝙ, ſi reperiretur alius mundus, daretur quoq; aliud corpus cœleſte. &, ſi daretur aliud corpus cœleſte, illud quidē obtineret motorem numero diuerſum ab illo motore mouēte illud aliud corpus. & tunc motor ipſius corporis cœleſtis eſſet materialis, & numeraretur ad cōnumerationem corporum cœleſtium. & hoc ideo, quia impoſſibile eſt vt idemmet motor numero ſit motor corporum diuerſorum numero. hinc ſit quòd ipſe artifex, ſeu profeſſor alicuius artis non vtitur pluribus vno inſtrumēto, dum non prouenitat ab ipſo niſi vna tantum actio. Tandem exiſtimandum eſt ꝙ illamet incōmoda, quæ ſequuntur hanc poſitionem, ſequantur ad illam, in qua poſuimus intellectū in habitu (ſeu adeptū) eſſe vnū numero. Et iam narrauit Auen pace multa illoꝝ inconuenientium in eo tractatu ſuo, cui titulum impoſuit De copulatione intellectus cū hoīe. His itaq; ſic ſe habētibus, dicēdū vtiq; eſt quo nā pacto debeat ſoluī hoc dubiū ita arduum. Dicamus ergo nos manifeſtum eſſe ipſum hoīem nō eſſe actu itelligentē, niſi propterea qđ copulatur cū eo intellectus in actu. Eſtq; rurſum manifeſtū materiā et formā ita ſimul cōiungi et vniri, vt aggregatū ex ipſis efficiatur qđ vnum, et ꝓcipue ipſe intellectus materialis, & ipſe conceptus (ſeu intentio) intelligibilis i actu. qm̄ id, quod ex eis cōſtat, nō eſt aliquod tertium diuerſum ab eis, vt res ſe habet in alijs rebus compoſitis ex materia & forma. Impoſſibile ergo eſt vt eo puletur * intellectus, cùm ipſo homine, niſi per copulationē vnius illarum duaꝝ partiū, videlicet illius partis, quæ ſe habet ad eum veluti materia, & illius, quæ ſe habet ad ipſum, ſcilicet itellectū veluti forma. At, cùm tam per ſupradicta argumenta probatū fuerit ꝙ intellectus non pōt copulari cū oībus indiuiduis, & vt numeretur ad eoꝝ numerationē per eam partē, quæ ſe habet ad eum vt forma, videlicet per intellectū materialē, relinquitur igitur * vt copuleī ipſe intellectus nobis oībus hoībus ꝓ copulationē cōceptuū (ſeu intētionū) intelligibilium nobiſcū: quæ qdem ſunt ipſi cōceptus imaginati (ſeu intētiones) imaginatę, hoc eſt per illam partē ipſarū, quæ in nobis exiſtit, quæ quodā pacto ſe hēt vt forma. Et ideo, cū dicimus puerū eſſe itelligentē potentia, pōt vtiq; dupl̄ intelligi. Vno qdem modo, qđ formæ imaginatæ, quę in eo exiſtunt, ſint intelligibiles potentia. Alio vero modo pōt intelligi, videlicet quòd intellectus materialis, qui eſt aptus recipere intelligibile ipſum illius formæ imaginatę, eſt vtiq; recipiens potētia, & copulatus nobis potentia. Ex dictis igitur iā cōſtat primū actū ipſius intellectus differre à primis actibus reliquarum virtutum: & ꝙ hoc nomen actus

dicitur

* 2.1. intelligibile

* 2.1. copulatur intelligibilia.

ANTIQVA TRANSLATIO.

d̄ æquoce. Idē ſupra. in hoc cō. con 2 Alex. & 2. de Aia. 7. 21. & 30. cōmen. a Excludit op. Alexan. Secludit op. Auēp. oñdē do qđo intel lectus apud ipſum ſit numeratus.

æquiuoco, ecōtrario ei, quod exiſtimauit Ale. [a] Et ideo dicit Ariſt. in definitione animæ ꝙ eſt perfectio prima corporis naturalis organici: quod nondum eſt manifeſtum vtrum per omnes virtutes perficiatur corpus eodem modo, aut eſt ex eis aliqua, per quam corpus non perficitur, &, ſi perficiatur, erit alio modo.

Præparatio autem, quæ eſt in virtute imaginatiua intellectorum, ſimilis eſt præparationibus, quæ ſunt in alijs virtutibus animæ, ſ. perfectionibus primis aliarū virtutum animæ, ſm hoc ꝙ vtraq; prēparatio generatur per generationem indiuidui, & corrumpitur per corruptionem eius, & vniuerſaliter numeratur per numerationem eius.

Et differunt in hoc, quòd illa eſt præparatio in motore vt ſit motor, ſcilicet præparatio, quæ eſt in intentionibus imaginatis. Secunda autem eſt præparatio in recipiente: & eſt præparatio, quæ eſt in primis perfectionibus aliarum partium animæ.

Et propter hanc ſimilitudinem inter has duas præparationes exiſtimauit Auēpace quòd nulla eſt præparatio ad rem intellectam fiendam, niſi prēparatio exiſtens in intentionibus imaginatis. Et hæ duæ præparationes differunt ſicut terra à cœlo, vna enim præparatio eſt in motore vt ſit motor, alia autem eſt præparatio in moto vt ſit motum, & recipiens.

Et ideo opinandum eſt ꝙ iam apparuit nobis ex ſermone Ariſto. ꝙ in anima ſunt duæ partes intellectus, quarum vna eſt recipiēs: cuius eſſe declaratum eſt hic. alia autem eſt agens: & eſt illud, quod facit intentiones, quæ ſunt in virtute imaginattua, eſſe mouentes intellectum materialem in actu, poſtq̄ erant mouentes in potentia: vt poſt apparebit ex ſermone Ariſt. & ꝙ hæ duæ partes ſunt non generabiles neque corruptibiles: & [b] ꝙ agens eſt de recipiente quaſi forma de materia, vt poſt declarabitur.

b Cōtradcō hic & 12. Me. c. 17 qa hic, d intelle ctū poſſit ſtē materiā intellect⁹ ap̄ſens, ſed ibi dicit ipm nō eſſe materiā. ſed locum. Vide cont. Zim. cOp The. de Aia ca. 17. 18. & 19.

Et ideo [c] opinatus eſt Themiſthius ꝙ nos ſumus ſtellectus agens, & ꝙ intellectus ſpeculatiuus nihil eſt aliud niſi cōtinuatio intellectus agēs cū intellectu materiali tm̄. Et nō eſt, ſicut exiſtimauit. ſed opinādum eſt ꝙ in aſa ſunt tres partes ſtellectus. Quaꝝ vna eſt intellectus recipiens. Secunda autem eſt efficiens. Tertia autem ſactum. Et duæ iſtarum trium ſunt ęternæ, ſ. agens, & recipiens: tertia autē eſt generabilis & corruptibilis vno modo, ęterna autem alio modo.

c 2.1. Themiſtius

Quoniam, quia opinati ſumus ex hoc ſermone ꝙ intellectus materialis eſt vnicus oībus hominibus: & etiā ex hoc ſumus opinati ꝙ ſpecies humana eſt æterna, vt declaratum eſt in alijs locis: neceſſe eſt vt itellectus materialis non ſit denudatus à principijs naturalibus communibus totī ſpeciei humanę, ſ. primis ꝓpoſitionibus, & formationibus ſingularibus cōibus oībus. hęc enim intellecta ſunt vnica ſecundum recipiens, & multa ſecū dum intentionem receptam.

Secundū igitȝ modum, ſm quē ſunt vnica, neceſſario ſunt ęterna: cū eſſe nō fugiat à ſubiecto recepto, ſ. moto re, q̄ eſt intētio formaꝝ imaginataꝝ: nec eſt illic ipediēs ex parte recipientis. Generatio igitur & corruptio non eſt ei, niſi ꝓp multitudinē contingentem eis, nō ꝓp modum, ſm quem ſunt vnica. Et ideo, cùm in reſpectu alicuius indiuidui fuerit corruptum aliquod intellectum

primorum

MANTINI TRANSLATIO.

dicitur de ipſis aliquo modorum æquiuocationis, contra id, quod opinatus eſt ipſe Alexander. Et ob hanc cauſam dixit Ariſtote. in definitione animæ quòd ipſa eſt actus primus corporis phyſici organici: ſed non fuit demonſtratum, vtrum per omnes virtutes eodem modo ipſum corpus perficiatur, aut detur aliqua virtutum animæ, qua corpus non perficiatur, vel, ſi perficiatur per eam, ꝙ tamen vario modo perficiatur, & diuerſo.

Et illa aptitudo, quæ in virtute imaginatiua ipſorū intelligibilium exiſtit, ſimilatur quidem illis aptitudinibus, quæ in alijs virtutibus animæ repertuntur, hoc eſt quòd ſunt primi actus reliquarum uirtutum animę. nam in vtroque hoc genere aptitudinis generatur ipſa aptitudo, & corrumpitur ad generationem ipſius indiuidui, atq; corruptionē. & tandem numeratur ad eius numerationē. Verūtamen differunt in hoc, qđ hæc aptitudo exiſtit quidem in ipſo motore, quatenus eſt motor, illa ſcilicet aptitudo, quæ in ipſis conceptibus (ſeu intētionibus) imaginatis exiſtit. Sed ſecunda aptitudo exiſtit vtiq; in ipſo recipiente, & eſt illa aptitudo, quæ in primis actibus ſeu perfectionibus reliquarum virtutum animæ exiſtit. Et propterea quòd hę duæ aptitudines ſunt ſter ſe ſimiles, ideo eſt opinatus Auenpace quòd nulla datur aptitudo ad hoc, vt aliquid fiat intelligibile, niſi illa aptitudo, quæ in ipſis intentionibus imaginatis exiſtit. Cùm tamen hę duę aptitudines differant inter ſe, ſicut differt cœlum à terra. propterea quia vna illarum aptitudinum exiſtit in ipſo motore, ea ratione, qua eſt motor. altera vero eſt illa aptitudo, quæ in ipſo mobili exiſtit, ea ratione, qua mobile eſt, ac recipiens. Et ob hoc conſentaneum eſt credere quòd iam appareat nobis ex verbis Ariſtotelis reperiri in ipſa anima duas partes ipſius intellectus. quarum vna eſt, quæ recipit: quæ ꝙ ſit, hic fuit ꝓbatum. alia vero, quæ agit, & eſt illa, quæ facit vt illæ intentiones & conceptus, exiſtentes in virtute imaginatiua, moueant intellectum materialem actu, poſtquā erant mouentes ipſum in potentia, vt poſt hoc apparebit ex verbis Ariſtotelis. & apparebit etiam has duas partes eſſe ingenitas & incorruptibiles: & quòd ratio ipſius agentis ad recipiens eſt veluti ratio ipſius formæ ad ipſam materiā, vt poſt hoc probabit. Et ideo eſt opinatus Themiſtius ꝙ nos ſumus intellectus agens, & ꝙ nihil aliud eſt intellectus ſpeculatiuus, q̄ copulatio itellectus agentis cū intellectu materiali tm̄. Sed res nō ita ſe hēt, vt ipſe opinat. ſed exiſtimandū eſt in aſa reperiri tres partes intellectus. Prima eſt ipſe itellectus recipiens. Secūda vero ipſe agens. Tertia aūt eſt itellectus adeptus, (ſeu factus.) Et horum trium duo quidem ſunt æterni, nempe agens, & recipiens: tertius vero eſt partim generabilis & corruptibilis, partim vero æternus.

Sed, cùm ex hoc dicto nos poſſumus opinari intellectum materialem eſſe vnicum in cunctis indiuiduis: poſſumuſque adhuc ex hoc exiſtimare humanam ſpeciem eſſe æternam, vt in alijs locis declaratum fuit: ideo oportebit intellectum materialem non poſſe denudari à principijs vniuerſalibus natura notis vniuerſæ humanæ ſpeciei, dico autem primas illas propoſitiones, illoſque conceptus proprios particulares, qui cunctis communicant rebus, qm̄ huiuſmodi intelligibilia ſunt vtique vnum ratione recipientis, plura vero ratione ipſius conceptus recepti. Ea igitur ratione, qua ſunt vnica in ipſo, ſunt vtiq; æterna: cū ipſum eſſe nō ſepareī ab ipſo ſubiecto recepto, hoc eſt ab ipſo mouēte, qđ qđē eſt ipſa itētio (ſeu cōceptus) ipſaꝝ formaꝝ imaginataꝝ: nullūq; repīt ibi, phibēs rōne ipſiꝰ recipiētis. Idcirco nullā habebit gñationem, et corruptionē, niſi rōne pluralitatis, quæ eis accidit, & nō ea rōne,

qua

ANTIQVA TRANSLATIO.

primorū intellectorum per corruptionem sui subiecti, per quod est copulatum cum nobis, & verum, necesse est vt illud intellectum non sit corruptibile simpliciter, sed corruptibile i respectu vnius cuiusq; idiuidui. Et ex hoc modo possemus dicere ꝙ intellectus speculatiuus est vnus in omnibus.

Et, cū consyderatum fuerit de istis intellectis, ſm ꝙ sunt entia simpliciter, nō in respectu alicuius indiuidui, vere dicuntur esse æterna: & ꝙ non intelliguntur quīq;, & quīq; non, sed semper: & ꝙ illud esse est eis medium inter esse amissum, & esse remanens. ſm enim multitudinem & diminutionem contingentem eis à postrema perfectione sunt generabilia & corruptibilia: &, ſm ꝙ sunt vnica in numero, sunt æterna.

* a.l. si fuerit

Hoc autem erit,* si nō fuerit positum ꝙ dispositio in postrema perfectione in homine est sicut dispositio in intellectis cōibus omnibus, ſ. ꝙ esse mundi non denudatur à tali idiuiduo esse. Hoc enim impossibile nō est manifestum, immo dicens hoc potest habere rationem, & causam sufficientem, & factētem aīam quiescentē. quū, cū sapientia, & esse in aliquo modo proprū hominum est, sicut modus artificiorum esse in modis proprijs hominum, existimatur ꝙ impossibile est vt tota habitatio fugiat à Philosophia: sicut opinandum est ꝙ impossibile est vt fugiat ab artificijs naturalibus. Si enī aliqua pars eius caruerit eis, ſ. artificijs, v.g. quarta terrę septētrionalis, non carebunt eis aliæ quartæ, hoc enim declaratum est, ꝙ habitatio est possibilis in parte meridionali, sicut in septentrionali.

Forte igitur Philosophia inuenitur perfecta in maiori parte subiecti in omni tpe, sicut homo inuenitur ab homine, & equus ab equo. Intellectus igit speculatiuus est non generabilis neq; corruptibilis ſm hunc modū.

Et vniuersaliter ita est de intellectu agente creante intellecta, sicut de intellectu distinguente & recipiente. quēadmodum enim intellectus agens nunq; quiescit à generando & creando simpliciter, licet ab hac, scilicet generatione euacuatur aliquod subiectum, ita est de intellectu distinguente.

Et hoc innuit Arist. in primo istius libri, cū d. Et formare per intellectū, & cōsyderare sunt diuersa, ita ꝙ in tus corrumpatur aliquid aliud, ipsum aūt in se nullā habet corruptionem. Et mētēdit per aliquid aliud formas imaginatas humanas. & intendit per formare per intellectum receptionem, quæ est semper in intellectu materiali, de qua intendebat dubitare in hoc tractatu, & in illo, cùm d. Et non fumus memores, quia iste est non passiuus. intellectus autem passiuus est corruptibilis, & absq; hoc nihil intelligit.

Et intendit per intellectum passiuum virtutem imaginatiuam, vt post declarabit. Et vniuersaliter ista intētio apparuit à remotis, ſ. animam esse immortalem, licet intellectum speculatiuum.

Vnde Plato d. ꝙ vniuersalia sunt neque generabilia neque corruptibilia, & quòd sunt extrinsentia extra mentem. Et est sermo verus ex hoc modo, & falsus secundum ꝙ sonant verba eius: & est modus, quem Arist. laborauit destruere in Metaphysica. Et vniuersaliter ista intentio animę est pars vera in propositionibus probabilibus, quæ dicit animam esse vtrūq;, ſ. mortalem, & non mortalem. probabilia enim impossibile est vt sint talia ſm totum. Et hoc apologizauerunt Antiqui: & in representatione illis cōuenium oēs leges.

Tertia

Prio. de Aīa t.cō.66.

9 de Aīa.t. cō.20.

MANTINI TRANSLATIO.

qua sunt vnū in ipso. Et idcirco, si corrumpat aliqđ primorum intelligibilū, seu primarū notionum, pp corruptionē subiecti ipsius, quo cōiungitur nobis, & copulatur, & est verę, & vnū, rōne ſ. & respectu alicuius indiuidui, tunc oportebit illud intelligibile esse absolute incorruptibile, sed corruptibile rōne ac respectu vnius indiuiduorū. Hac ergo rōne possumus dicere intellectum speculatiuū esse vnicū in cunctis indiuiduis. At, si huiusmodi itelligibilia cōsyderēt, quatenus hñt esse absolutū, & non in rōne ad aliqđ indiuiduorū, tunc vere dicētur habere æternū esse: & non esse qūq; intelligibilia, qūq; non, sed eodē modo semper existere. videntur enim habere quoddā esse mediū inter esse ꝑpetuum, & caducum, seu rabidū. nam quatenus magis, vel minus obtinent de vltimo actu, & perfectione, ea qdem rōne generabilia sunt & corruptibilia: sed, q̄tenus sunt vnū numero, æterna qdem sunt. Hoc aūt ita se habebit, si nō ponamus vltimū actū ita se hr̄e in ipso hoie, sicuti se habent intelligibilia illa, quæ sunt cōia cunctis, hoc est ꝙ esse ipsius mūdi nō explat ab esse huiusce indiuidui, neq; est expers eius, Q̄z aūt hoc sit impossibile, non est demonstratū. sed qui hoc affirmauerit, fortasse afferet rōnem satis apparentē, & probabilē, cui animus acquiescet. nam, quēadmodum scientia & ipm esse sunt quid proprū ipsi hoi, veluti ēt & artes ipse quibusdam modis proprijs videnī inesse ipsi homini, ideo existimatur vniuersum habitatū nō posse esse expers alicuius habitus ipsius Philosophię: ita quoq; existimādū est ꝙ vniuersum habitatū nō pōt esse expers artiū naturalium. Qm̄, licet in aliqua parte defuerint ipsæ artes, exempli gratia in quadra septētrionali ipsius terræ, non ꝓpterea relinquæ quadræ priuabunt eis. nā iam fuit ꝓbatum, ꝙ in parte meridionali pōt esse habitatio, quēadmodum in parte septētrionali. Ergo fortasse repertetur Philosophia in maiori parte subiecta (seu terente) omni tpe, quēadmodū homo ex hoie, & equus ex equo gignitur. Intellectus ergo speculatiuus est igenitus & incorruptibilis hac rōne. Et, vt verbo dicā, ita se hēt itellect⁹ agēs, qui intelligibilia creat, sicut se hēt itellectus, q discernit, seu distingutt & diuidit, & qui itelligibilia recipit. nam quēadmodū intellectus agens nunq; desistit, qn intelligibilia creet, eaq; absolute generet, & si aliqđ subiectū repertat expers hutusce generationis, ita quoq; & ipse intellectus diuidens, & discernēs se hēt. Et hoc voluit Arist. in prio hb. hutus, dum dicebat. Intelligere aūt, et cōtemplari marcescunt (seu trāsmutant) alio quodā interius corrupto, ipm aūt impassibile est. Intelligit autē Arist. ꝙ hoc, qđ dicebat, alio quodā, ipsas formas imaginatiuas humanas: & per id qđ dicebat intelligere, itelligebat ipse illud recipere, qđ semp repitur in intellectu materiali, de qua receptione, ꝓpolurt dubitare in eo capite, in quo ēt dixit. Neq; nos rememorabimur, qa est qđ impassibile. intellect⁹ etenim passibilis est vtiq; corruptibilis, alias. n. nihil itelligeret. Et intelligit Arist. per intellectū passibilē ipsam virtutē cogitatiuā, vt post hoc videbit. Et, vt verbo dicā, hoc videt esse remotū, videlicet aīam eē mortalē ipm intellectū speculatiuū.

Plato tū vī dicere, ipsa vīa eē ingenita & incorrupti bilia, & reprit extra aīam. Et illud q dē est verū, si sic intelligat: sed falsum, si itelligat iuxta sensum literalē, & ut verba significant: quem sensum conatur Arist. destruere in libro Metaphysicæ. Et, vt paucis rē absoluā, hæc sententia, quę de aīa habet, est vtiq; aliqua ex parte vera, vt per ꝓpositiones ꝓbabiles, quę qdē affirmant animā duplex hr̄e esse, nempe mortale, & imortale. nam ꝓpositiones probabiles non pūt esse oī ex parte & vndequaq; falsæ. & Antiqui oēs sequuntur in hoc sententiā Platonis: oēsqi religiones in hac enarratione cōuentūt.

dubij

ANTIQVA TRANSLATIO.

Soluto qō-nū terię.

Tertia autem quæstio, quæ est qūo intellectus materialis est aliquod ens, & non est aliqua formarum materialium, neq; etiam prima materia, sic dissoluitur. Opnandum est enim ꝙ istud est quartum genus esse, quēadmodum enim sensibile esse diuiditur in formā, & materiā, sic intelligibile esse oportet diuidi in consimilia his duobus, ſ. in aliquod simile formæ, & in aliquod simile materię. Et hoc necesse est in omni intelligentia abstracta, quæ intelligit aliud. & si non, non esset multitudo in formis abstractis. & ideo declaratum est in prima Philosophia, ꝙ nulla est forma liberata à potentia simpliciter, nisi prima forma, quæ nihil intelligit extra se: sed essentia⁹ eius est quidditas eius: aliæ aūt formę diuersantur in quiditate, & essentia quoquo modo. Et, nisi esset hoc genus entium, quod scimus in scientia animæ, nō possemus intelligere multitudinem in rebus abstractis: quēadmodum, nisi sciremus hic naturam intellectus, non possemus intelligere ꝙ virtutes mouentes abstractæ debent esse intellectus.

Nulla forma ĩ erata est a potentia simpr, nisi prima forma, quæ nihil itelligit extrase. Sed vide oppo. i Ph. 32. 8. xxii 14. 9. Met. 17. 12. Met. 30. 15. 41. & 44. vbi hūt ꝙ in ente ęterno nulla est potētia oino. 5 de cont. Zim.

Et hoc latuit multos modernos, adeo ꝙ negauerunt illud, quod dicit Arist. in tractatu sui libri, ꝙ necesse est vt formæ abstractæ mouentes corpora cœlestia sint secundum numerum corporum cœlestium. Et ideo scire de Anima necessarium est in sciendo primam Philosophiam. Et iste intellectus recipiens necesse est vt intelligat intellectum, qui est in actu. Cùm enim intellexerit formas materiales dignior est vt intelligat formas non materiales. & illud, quod itelligit ex formis abstractis, ver. g. ex intelligentia agente, non impedit ipsum intelligere formas matertales.

Propositio aūt, dicens ꝙ recipiens nihil debet habere in actu ex eo, quod recipit, non dr̄ simpliciter, sed cū conditione: ſ. ꝙ non est necesse vt recipiens non sit aliquid in actu oīno, sed vt nō sit in actu aliquid ex eo, qđ illud recipit, sicut prædiximus. Immo debes scire ꝙ respectus intell⁹ ctus agētis ad istū intellectum est respectus lucis ad diaphanum: et respectus formaꝝ materialium ad ipsum est respectus coloris ad diaphanū. Quēadmodum enim lux est perfectio diaphani, sic intellectus agens est perfectio intellectus materialis. Et, quēadmodum diaphanum non mouetur à colore, neq; recipit eum, nisi quando lucet, ita iste intellectus non recipit intellecta, quæ sunt hic, nisi ſm ꝙ perficitur per illū intellectum, & illuminatur per ipsum. Et, quemadmodum lux facit colorem in potentia esse in actu, ita quòd possit mouere diaphanum, ita intellectus agēs facit intentiones in potētia intellectas in actu, ita ꝙ recipit eas intellectus materialis. ſm hoc igitur est intelligendum de intellectu materiali, & agente.

Et, cùm intellectus materialis fuerit copulatus, secundum quòd perficitur per intellectum agentem, tunc nos sumus copulati cum intellectu agente. & ista dispositio dicti adeptio, et intellectus adeptus, vt post videbitur. Et iste modus, secundum quem posumus essentiam intellectus materialis, dissoluit omnes quæstiones contingētes huic, quòd ponimus, quòd intellectus est vnus & multa. quoniam, si res intellecta apud me, & apud te fuerit vna omnibus modis, contingeret quòd, cùm ego scirem aliquod intellectū vt tu scires etiam illud ipsum, & alia multa impossibilia. Et, si posuerimus eū esse multa, contingeret vt res intellecta apud me & apud te sit vnum in spē, & duæ in indiuiduo. & sic res intellecta habebit rem intellectam. & sic procedit in infinitū. Et sic erit impossibile vt discipu⁹ addiscat à magistro, nisi scientia, quę est in magistro, sit utrius

Com. 16.

MANTINI TRANSLATIO.

Dubiū vero Tertij, quo dubitat, quale intellectus materialis sit aliquod ens, cū non sit aliqua forma materialis, neq; sit ipsa materia pria, eius qdem solutio hæc est. Nempe ꝙ existimandū est hoc esse quartū genus essendi, vel entiū, & ꝙ quēadmodū ens sensibile diuidit in materiā & formā, ita quoq; ens intelligibile debet diuidi in ea, quæ his duobus similant, nempe in id, quod similat materiæ, & in id, quod similat formę. Hoc aūt necesse est ita se habere in omni intelligētia separata, quæ intelligit aliqd aliud à se. alias. n. non darei pluralitas in ipsis formis separatis, & ob id fuit ꝓbatū in prima Philosophia ꝙ nulla reperit forma abstracta, quæ sit simpliciter & penitus expers alicuius potentiæ, ꝑter primam formā, quæ nihil extra se intelligit: sed eius esse est eius quiditas: in reliqs aūt formis differt aliquo pacto ipm esse ab ipsa quiditate. Et, si non darei hoc genus entiū, quod qdem cognoscimus * de scientia aīæ, tunc nō possemus intelligere pluralitatē in rebus abstractis: quēadmodū etiam, si ignoraremus hanc naturā ipsius intellectus, haud quaq; possemus intelligere ꝙ illæ virtutes motrices abstractæ debeant esse intelligētiæ quædam.

* a.l. per scientiam

Et hoc quidē latuit plures recentiorum, quia negant id, quod dixit Aristo. in libro suo primæ Philosophiæ, vbi ſ. affirmat formas separatas, quæ mouent corpora cœlestia, debere esse tot numero, quot sunt ipsa corpora cœlestia. Et idcirco scientia de Aīa est quid necessarū ad scientiam primæ Philosophiæ. Iste ꝓterea intellectus recipiens necesse est vt intelligat illū intellectū, qui actu existit. Nā, si intelligit formas materiales, lōge magis debet intelligere formas ĩmateriales. & id, quod intelligit de ipsis formis separatis, hoc est de ipso intellectu agente, nihil vtiq; obest ei. neque ipsum impedit, quin possit intelligere formas materiales. Illa vero ꝓpositio, quæ dicit ꝙ in ipso recipiente nihil debet actu reperiri eius, quod recipit, non debet intelligi sic simplr & absolute, sed cū conditione: vꝫ, ꝙ non est necessarium vt ipsum recipiens nihil sit actu absolute oīno, sed ꝙ nō sit actu aliqd eius, qđ recipit, vt supius diximus. Sed scire debes ꝙ eadē est ratio ipsius intellectus agentis ad hūc intellectum, quæ est ipsius luminis ad ipm draphanū. Nam quēadmodū lumen est plectio, et actus ipsius diaphani, ita intellectus agēs est actus ipsius intellectus materialis. Et quēadmodū ipsum diaphanū non mouet à colore, neq; recipit ipm, nisi aduerte tibi lumen, ita intellectus is non recipit hæc intelligibilia, nisi perficiat ab illo intellectu, ab coꝫ illuminetur. Et quēadmodum lumen reddit colorē, qui potētia existit, colorem actu, ita vt possit mouere diaphanū, ita quoq; intellectus agens reddit ipsos conceptus & intentiones, quæ sunt in potentia actu intelligibiles, ita vt intellectus materialis recipiat ea. & hoc modo debet itelligi hoc negotiū, ſ. ipsius intellectus materialis, & agētis. Et, cū intellectus materialis fuerit cōiunctus nobis, & copulatus pro rōne, qua pficitur ab ipso intellectu agente, tūc nos sumus copulati cū intellectu agēte. & hęc res seu aptitudo, & dispositio nominat vocaturq; habitus, seu adeptio, aut intellectus adeptus, vt post hoc monstrabit. Et hac rōne, qua expositimus subsistentiam ipsius intellectus materialis, soluentur omnia dubia, quæ insurgebāt contra id, quod diximus, ipsum intellectum esse vnum & plures. propter ea quia, si id, quod est intelligibile apud me & apud te, esset idem vndequaq;, tunc sequeret ꝙ ego scirem aliquod itelligibile, tu quoq; scires illudmet intelligibile, & plura alia incōmoda sequerent. At, si dicemus ipsum intelligibile * multiplicari ad multiplicationem ipsorum scientium, tunc sequeret ꝙ ipsum intelligibile esset apud me & apud te vnum specie, & duo numero.

* a.l. scię multa.

ANTIQVA TRANSLATIO.

tus generans, & creans scientiam, quæ est in discipulo, ad modum, secundum quem ille ignis generat alium ignem sibi similem in specie, quod est impossibile. Et hoc, quod scitum est idem in magistro, & discipulo, ex hoc modo tecta Platonis, secundum quod discipulum est reminiscentia. Cùm igitur posuerimus rem intelligibilem, quæ est apud me & apud te multa in subiecto tm quod est vera, scilicet formam immaterialem vnam in subiecto, 10 secundum quod est vna, per quam est intellectus eius, & est materialis, dissoluuntur ille quæstiones pertinentes.

Modus autem, quem existimauit Auerpace dissoluere quæstiones aduenientes super hoc, quod intellectus est vnus ad multa, scilicet modum, quem dedit in sua epistola intitulata Continuatio intellectus cũ homine, nõ est modus conueniens ad dissoluendum istam quæstionem. Intellectus enim, quem demõstrauit in ista epistola esse vnum, quamuis fuit in dissoluendo istam quæstionem, alius est ab intellectu, quem demõstrat etiam illic multa esse intelligibilia, quem demonstrauit esse vnū, est intellectus agens, inquantum est forma necessaria intellectus speculatiui. Intellectus vero, quem demonstrauit esse multa, scilicet est intellectus speculatiuus. Hoc autem nomen intellectus, æquiuoce dicitur de speculatiuo & agente.

Et ideo, si dixerit aliquis intelligitur de hoc nomine intellectus in duobus sermonibus oppositis, scilicet quem existimauit esse vnum ad omnes homines, & quem existimauit intellectum esse vnum in toto genere humano, tũc illud, quod posuit dedit in hoc, scilicet quia dedit intellectum agentem esse vnum, & intellectum speculatiuum esse plura, non solueret hoc dubium. Et, si in illis duabus orationibus oppositis id, quod significatur per hoc nomen intellectus, sit æquiuoce dictum, tunc illud dubium erit sophisticum, nõ diuinum. Et ideo existimandũ est quod illa argumenta, quæ Auerpace intulit in illo tractatu suo, non tollantur nisi hoc modo dicto, si illæ rationes seu argumentationes in eo fuerint sophisticæ, sed diuinæ. Et hinc quoque rationem habebitur illud dubium, quo dubitabatur vtrum intellectus materialis * sit externus vel connexus. His itaque expositis reuertamur ad exponendum sermonem Aristo.

Vnde necessarium est ipsum mistũ esse cum corpore, qualis enim quidam vtique fieret, calidus aut frigidus, & ei instrumentum aliquod esset sicut sentitiuo, nunc autem nullum est. Et bene vtique, qui dicunt animam esse locum formarum, nisi quòd non tota, sed intellectiua. Neque actu, sed potentia forma.

Et ideo fuit necesse vt nõ sit mixtus cũ corpore. Si enim esset admixtus cum corpore, tunc esset in aliqua dispositione aut calidus, aut frigidus, aut haberet aliquod instrumentum sicut sensitiuus, sed non est ita. Recte igitur dixerunt animam esse locum formarum. Non tamen vniuersaliter, sed intelligens.

MANTINI TRANSLATIO.

mero. & sic vna res intelligibilis haberet aliã rem intelligibilem. & sic res procederet in infinitum. Et tunc discipulus non posset discere à præceptore, sed ipsa scientia, quæ exitit in præceptore, erit quædam vis generans, & producens scientiã ipsam, quæ exitit in discipulo, ea scilicet ratione, qua ignis generat alium ignem sibi similem specie, quod quidem est absurdum. Effetqs præterea id, quod tolleretur, idem vtiq; in præceptore & in discipulo, & hæc ratio induxit Platonem, vt crederet ipsum sine reminisci. Sed si concedamus illam rem intelligibilem, quam ego scire cognoscimus, esse plura subiecto, ea ratione, qua vera existit in eo, quæ videlicet est ipsa forma imaginata, vnum vero subiecto, ea ratione, qua est * intellectus existens, et est materialis, sic omnia illa argumenta integre soluentur.

Modus vero, quo putauit Auen pace soluere illa argumenta, quę insurgunt circa id, quod proponebatur, vtrum scilicet intellectus sit quid vnum vel plura, non est satis pro solutione huius dubii videlicet illa vta, qua ipse processit in eo tractatu suo, cui titulum dedit De copulatione intellectus cum ipso homine, non est profecto sufficiens vt soluat hoc dubium. Quoniam ille intellectus, quem in ea epistola probauit esse vnum, quando conatur soluere hoc dubium, est vtiq; alius intellectus, qui ille, quem probauit ibidem esse plura. nam ille intellectus, quem probat ibi esse vnum, est ipse intellectus agẽs, ea ratione, qua est omnino forma ipsius intellectus speculatiui, sed ille intellectus, quẽ probauit esse plura specie, est intellectus speculatiuus. Hoc autẽ nomen intellectus æquiuoce dicitur, de intellectu speculatiuo, & de intellectu agente. Et ideo, si id, quod significatur per hoc nomẽ intellectus in vtraq; oratione contraria, nempe in illa, in qua concluditur quod intellectus est quid vnum, & in qua cõcluditur q̃ sit plura, non sit quid æquiuoce dictum, tunc, cùm dicit intellectum agentem esse vnum, & intellectum speculatiuũ esse plura, non solueret hoc dubium. Et, si in illis duabus orationibus oppositis id, quod significatur per hoc nomẽ intellectus, sit æquiuoce dictum, tunc illud dubiũ erit sophisticum, nõ diuinum. Et ideo existimandũ est q̃ illa argumenta, quæ Auerpace intulit in illo tractatu suo, non tollantur nisi hoc modo dicto, si illæ rationes seu argumentationes in eo fuerint sophisticæ, sed diuinæ. Hinc quoq; rationem habebitur illud dubium, quo dubitabatur vtrum intellectus materialis * sit externus vel connexus. His itaq; expositis reuertamur ad expositionem nostram in verba Aristotelis.

* a. Vel: quo est ingibile ... di, & cõtentate.

intelligens, & formæ non in perfectione, sed in potentia.

Hæc est alia demonstratio q̃ intellectus materialis non est aliquid hoc, neque corpus, neque virtus in corpore. Et ideo fuit necesse dicere, quia natura eius est ista, quam narrauimus tibi, & necesse fuit vt non admitteretur in corpore. Si quidem nõ esset virtus in eo, tunc admitteretur cũ corpore, vt declaratũ est. D.d. sed si esset virtus in eo, tunc esset admixtus, &c. i. esset virtus in corpore, tunc esset aliqua dispositio, & aliqualitas. &, si haberet qualitatẽ, tunc illa qualitas, aut attribueret calido, aut frigido, scilicet cõplexioni: eo q̃ est complexio: aut esset qualitas existens in complexione * tãtum addita complexioni, sicut est de albedine, & sibi similibus: & sic haberet instrumentum corporale. Deinde dicit sed non est ita. i. sed non haberet qualitatem attributam calido & frigido, neque haberet instrumentũ. ergo nõ est mixtus cũ corpore. Et cõ-

syderare

de Aia t. 150.

Dubiũ, an in q. 1 tus sit rius orga- ...

Solutio. Vide pro illa de nõstra ... dante ... im & esse ... iuer. super ... lib. de Memoria & ... mniscen- ...

Vtrũ cogi ... tiua distin- ... guat indiuis ... aliter. Ide ... ta cõ. 20. ... ti. Ide. 2. de Aia. 66. ...

Error Gal.

Aliqs ex ... tuuntex.

LIBER TERTIVS 167

syderare debemus in cõsecutione, & destructione vtrũ indigeant demonstratione, aut non. Dicamus igitur, q̃ consecutio consequentis ad præcedens est vera, q̃m manifestum est ex prædictis. Declaratum enim est q̃ omnis virtus in corpore composito aut attribuitur primis qualitatibus, s. formæ complexionis, aut erit virtus existens in forma complexionali, & sic necessario erit anima organica. Destructio uero manifesta est ex prædictis ẽt. Declaratum est enim q̃ nullum est instrumentum aliud ab instrumẽtis quinq; sensuum, vbi fuit declaratum q̃ nullus est sensus sextus. & vbi, si intellectus esset virtus animalis in corpore, tunc aut esset sextus sensus, aut cõsequens sextum tenus, s. aliquid, cuius proportio ad sextum sensum esset sicut imaginatio ad cõem sentientem. Q̃m autem intellectus materialis non est virtus attributa complexioni, manifestũ est ex prædictis, q̃m, cùm anima sensibilis non est virtus attributa complexioni, quanto magis intellectus.

Et, si esset attributa cõplexioni, tunc, sicut dicit Arist. esse formæ lapidis in anima esset idem cũ eis esse extra animam, & sic lapis esset comprehendens. & alia multa impossibilia contingentia huic positioni. Et quidã dubitauit in hoc, quod fuit dictũ, scilicet q̃ intellectus non habet instrumentum, ex hoc, quod dicitur, q̃ virtus imaginatiua est in anteriori cerebri, & cogitatiua in medio, & rememoratiua in posteriori. & hoc nõ tantum dictum est à Medicis, sed dictũ est in Sensu & sensato. Galenus autem, & alij Medici ratiocinantur super hoc, q̃ istæ virtutes sunt in istis locis per locum concomitantiæ, & est locus faciens existimare, non verus.

Sed declaratum est in libro de sensu, & Sensato, quòd talis est ordo istarum virtutum in cerebro per demonstrationem dantem esse & causam. Sed istud non contradicit illi, quod dictum est hic. [2] Virtus enim cogitatiua apud Aristo. est virtus distinctiua individualis, s. q̃ non distinguit nisi individualiter, non vniuersaliter. Declaratum est enim illic q̃ virtus cogitatiua non est nisi virtus, quæ distinguit intentionem rei sensibilis à suo idolo imaginato. & ista virtus est illa, cuius proportio ad has duas intentiones, s. ad idolum rei, & ad intentionem sui idoli, est sicut proportio sensus cõis ad intentiones quinq; sensuum. virtus enim cogitatiua est de genere virtutum existentium in corpore. Et hoc aperte dixit Aristo. in illo libro, cùm posuit virtutes individuales distinctas in quatuor ordinibus. In primo posuit sensum communem, deinde virtutem imaginatiuam, deinde cogitatiuam, & postea rememoratiuam. Et posuit rememoratiuam magis spiritualem, deinde cogitatiuam, deinde imaginatiuã, & postea sensibilẽ. Licet igitur homo proprie habeat virtutem cogitatiuam, tamen hoc non facit hanc virtutem esse rationabilem distinctiuam. illa enim distinguit intentiones vniuersales non individuales. & hoc fuit aperte dictum ab Aristo. in illo libro. Virtus igitur distinctiua rationalis, si esset virtus in corpore, contingeret vt esset vna istarum virtutum quatuor, quapropter haberet instrumentum corporale: aut esset alia virtus individualis distincta ab istis quatuor, sed iam declaratum est illic hoc esse impossibile. Et, quia Gale. existimauit q̃ virtus cogitatiua est rationalis materialis, fecit ipsum errare in hoc locus consequentis, quia enim virtus rationalis appropriatẽ homini: & cogitatiua appropriatur ei: existimatur propter conuersionem affirmatiuæ vniuersalis q̃ cogitatiua est rõnalis. & vnus eorũ, qui errauerũt in hoc, est Albelsarag Babyloniẽsis in suo cõmento in lib. de Sensu & sensato. D.d. Recte igitur dixerunt dicentes animam esse locum formarum. i. cùm declaratũ sit q̃ nõ est mixtus alicui corpori, tunc recte dixerunt describẽtes aiam esse locum formarũ, cũ non acceperũt in notificando substantiã eius propinquam, istam cõsimilitudinem, & conuenientiam, quæ est inter ipsam ad spẽs, & locũ ad locatũ. D.d. sed non vniuersa, sed intelligens. i. sed ista consimilitudo non debet accipi in intelligendo oẽs partes aiæ, sed tm in aia rõnali, alię enim partes aiæ sunt formæ in materijs, rõnalis aũ non. D.d. & Formæ non in perfectione, sed in potentia. sed locus differt ab aia distinctiua intelligente in hoc, q̃ locus nihil est eorum, quæ sunt in eo: aia aũt rõnalis materialis est formæ existentes in ea non actu, sed potentia. Et fecit hoc, ne aliquis intelligat ex hac descriptione q̃ genus acceptũ in ea sit genꝰ vere, nõ Rhetoricũ. sed cogeꝫ hõ in talibus rebus, quæ non intelliguntur nisi p̃ consimilitudinem, vt notificet ea per talia genera Rhetorica.

Res, quę nõ intelliguntur nisi p̃ cõsimilitudinẽ, notificari pũt p̃ gña Rhetorica cõsiste. in fra. c. 14. & 1. Ph. 81. Idẽ 4. Phy. cõ. 84. & 2. de Aia. 149.

Quòd autem non similis sit impassibilitas sensitiui & intellectiui, manifestũ est ex sensorijs, & sensu. Sensus enim non põt sentire ex vehementi sensibili: vt sonũ ex magnis sonis, neq; ex fortibus odoribus, & coloribus videre, aut odorari. Sed intellectus, cùm aliquid intellexerit valde intelligibile, non minus intelligit inferiora, sed & magis. sensitiuũ enim nõ sine corpore est, hic aũt separabilis est.

Quoniam autem priuatio passionis in sentiente, & in formatione per intellectũ non est consimilis, manifestum inest sensu. Sensus. n. non potest sentire post forte sensatum: ver. g. post sonos maximos, aut post colores fortes, aut post odores fortes. Sed intellectus, quando intellexerit aliquod forte intelligibilium, tunc non minus intelliget illud, quod est sub primo, immo magis. sentiens enim nõ est extra corpus: iste autem est abstractus.

Cùm declarauit q̃ intellectus materialis non admisceatur materiæ, incepit notificare q̃ hoc conuenit apparentibus. Hæc enim est conditio necessaria necessarijs demonstrationibus, sicut apparentia sensu non differant ab eo, quod videtur per rõnem. Et dixit. Q̃m autem priuatio passionis, &c. i. q̃m priuatio transmutationis existentis in sensu non est similis priuationi transmutationis existentis in intellectu, vt demonstratum fuit ratione, manifestum est ex apparentibus. Priuatio enim transmutationis in intellectu debet esse pura. & non est ita priuatio transmutationis in sensu, cum sentius fit virtus materialis. D.d. sensus enim non põt sentire, &c. idest & signum eius est, quoniam sensus non potest sentire sua sensibilia conuenientia sibi, quando senserit aliquod forte, & recesserit ab eo subito ad illud aliud sensibile. ver. g. quando sensus auditus recesserit à magno sono, aut visus à forti colore, & olfactꝰ à forti odore. Et causa in hoc est passio, & transmutatio, quæ accidunt sentienti à forti sensato. Et causa huius transmutationis est, quia est virtus in corpore. Et, cùm demonstrauit hoc, quod videtur de transmutatione in sensu, incepit notificare q̃ contrarium est de intellectu, & dixit Sed intellectus, q̃n intellexerit aliquod forte, &c. i. intellectus, quãdo intellexerit aliquod forte intelligibile, tunc facilius intelliget intelligibile non forte. vnde scimus quòd non patitur, neque transmutatur à forti intelligibili. Et, cùm demonstrauit eos esse diuersos, in hoc dedit causam, & d. sentiens enim non est extra corpus: iste autem est abstractus. idest & causa in hoc est, q̃ prius fuit declaratum, scilicet q̃ sentiẽs nõ est extra corpus, intellectus autem est abstractus. Et possumus po-

Hæc est. 3. dil nõ necessaria demonstrationib⁹ necessarijs, vt apparentia sensu nõ differant ab eo, quod videtur per rõnem. 3. de Aia. text. 21. & 8. Ph. 22. & 26.

nere

nere hunc sermonem demonstrationem tertiā per se, s. demonstrationem, ꝗ, cum diximus quòd, si intellectus transmutatur essentialiter, non accidentaliter, & mediā te alio: hoc enim concessum est in intellectu: necesse est vt transmutatio contingat ei apud suam actionem propriam, quæ est intelligere, sicut est in sensu. Et, si nō transmutatur per se & essentialiter, necesse est vt nō sit virtus in corpore omnino. omnis enim virtus recipiēs in aliquo corpore, debet trāsmutari ꝑm ꝙ est recipiens. Et ideo non oportet obijcere huic argumento ex eo, quod accidit in intellectu de transmutatione propter transmutationem virtutum imaginationis, & maxime cogitatiōe, in intellectu enim existimatur accidere fatigatio hoc modo. Et non est ita, nisi accidētaliter. Virtus enim cogitatiua est de genere virtutum sensibilium. Imaginatiua autem, & cogitatiua, & rememoratiua non sunt nisi in loco virtutis sensibilis. & ideo nō indigetur eis nisi in absentia sensibilis. & omnes iuuant se ad repræsentandum imaginem rei sensibilis, vt aspiciat eam virtus rationalis abstracta, & extrahat intentionem vniuersalem, & postea recipiat eam, idest comprehendat eam. Et forte, sicut diximus, inducit hunc sermonem ad verificandum pdictas demonstrationes.

Ois virt⁹ recipiēs in aliquo corpor, dbet trāsmutari ꝑm ꝙ est recipiēs. Idē 2. de Aia. t. c. 123. 143.

Cùm autem sic singula factus est, vt sciens dicitur qui secundum actum: hoc autem tum accidit, cū potest operari per seipsum: est quidem & tunc potentia quodāmodo, non tñ similiter, vt & erat anteꝗ addisceret, aut inueniret. Et ipse aūt seipsum tūc pōt intelligere.

Et, cū quodlibet eorum fuerit sic, s. sicut dicitur sciens in actu: & hoc continget, quādo poterit intelligere per se: tunc etiam erit in potentia quoquo modo, sed non eodem modo, quo ante erat anteꝗ sciuit, aut inuenit. Et ipse tunc potest intelligere per se.

8 Et cum in eo fuerit vnumquodque intellectorum tali modo, sicut dicitur in sciente quod est sciens in actu, idest quando intellecta fuerint in eo entia in actu, & hoc continget intellectui, quando poterit intelligere per se, non quādo intellexerit per aliud. Et hoc, quod dixit, est differentia inter virtutes agentes propinquas & remotas. Propinquæ enim actui sunt, quę agūt per se, & non indigent extrahente eas de potentia in actum: remotæ autem indigent. & ideo dixit ꝙ, cum intellectus fuerit in hac dispositione, tunc erit potentia quoquo modo, i. tunc dicetur de eo hoc nomen potentia non vere, sed modo simili. Deinde dicit Et ipse tūc poterit intelligere per se, idest &, cùm intellectus fuerit in hac dispositione, tunc intelliget se, ꝑm ꝙ ipse non est aliud nisi formæ rerum, inquantum extrahit eas a materia, quasi igitur se intelligit ipse modo accidentali, vt dicit Alexan. i. ꝑm ꝙ accidit intellectis rerum ꝙ fuerint ipse, i. essentia eius. Et hoc est econtrario dispositioni in formis abstractis. illę enim, cùm intellectus earum nō est aliud ab eis in intentione, per quam sunt intellecta illius intellectus, ideo intelligunt se essentialiter, & non accidentaliter. & hoc perfectius inuenitur in primo intellectu agente, quod nihil intelligit extra se. Et possumus exponere istum locum, secundum quod Altarabius dicit in suo tractatu de intellectu, & intellecto. & est quod, cum intellectus fuerit in actu, erit vnum entium, & poterit intelligere ipsum per intentionem, quam abstrahet a se, ꝑm ꝙ abstrahit intētiones rerū, quę sunt extra animam. & sic intellectū habebit intellecta. & nos perscrutabimur de hoc, vtrum sit possibile, aut non.

Differētia inter virtutes agētes propinquas & remotas.

Intell[illegible] intelligit [illegible] Me[illegible]

[illegible]

Caput Secundum. Quo pacto intellectus potestatis materialia, ac eorū formas, similiter & ea, quæ sunt in abstractione intelligat. Quo etiam pacto intelligat, si est īpassibilis. Quo modo se ipsum intelligit. Et cur non semper intelligat.

QVoniam autem aliud est magnitudo & magnitudini esse, & aqua & aquæ esse, sic autem & in multis alijs: sed nō in omnibus, in quibusdam enim idem est esse carni & carnem: aut alio, aut aliter habente discernit. Caro enim non sine materia est, sed sicut simum, hoc in hoc.

Et, quia magnitudo est aliqd & esse magnitudinis aliud, & aqua est aliquid & esse aquæ aliud, & sic in multis alijs: sed non in omnibus, in quibusdam enim esse carnis idem est cum carne: necesse est vt experimentetur aut per duo, aut per diuersam dispositionem. Caro enim non est extra materiam, sicut simitas est aliquid hoc, & in aliquo hoc.

9 Cùm compleuit sermonem de notificatione substantiæ intellectus materialis, & dedit differentiam inter ipsam & substantiam sentientis materialis, incœpit dare etiam differentiam inter intellectum in actu, & imaginationem in actu. Existimatur enim quòd imaginatio ipsa est intellectus: & præcipue, cùm dicimus quod proportio eius ad intellectum est sicut proportio sensibilis ad sensum, scilicet quòd mouet ipsum: & existimatur ꝙ motor & motum debent esse eiusdem speciei. Et incœpit dicere Et, quia magnitudo est aliquid, &c. idest &, quia hoc indiuiduum est aliquid, & intentio per quam hoc indiuiduum est ens, s. quiditas, & forma eius est aliud. v.g. ꝙ hæc aqua est aliqd, & intentio, i. forma, per quam hæc aqua est ens, aliud est ab aqua. D. d. & sic in multis alijs. i. & hoc accidit similiter in multis rebus, scilicet in omnibus compositis ex materia & forma. & dixit, sed nō in omnibus ad excipiendum res abstractas, & quæ sunt res simplices, & non compositæ. Deinde d. in quibusdam enim esse carnis idem est cū carne. i. & causa, propter quam hæ duæ intentiones non inueniuntur in omnibus entibus, est ꝙ quiditas et esse essentia in entibus simplicibus est idē ver. g. ꝙ esse carnis idem est cum carne: quia intentio carnis in eis non est in materia. Et, cùm induxit præcedens in hoc sermone, dedit consequens, & dixit necesse est vt experimentetur, &c. idest &, cùm fuerit declaratum quod entia sensibilia diuiduntur in duplex eē, scilicet in hoc singulare, & suam formam, necesse est vt virtus experimentatiua, idest comprehensiua comprehendat eam, aut per duas virtutes, aut per vnam, sed duabus dispositionibus diuersis. cum duabus autem virtutibus erit, quando comprehenderit vtrunque per se, scilicet formam singulariter, & indiuiduum singulariter: per vnam vero virtutem & dispositionem diuersam erit, quando comprehenderit alietatem, quæ est inter has duas intentiones. [a] Quod enim comprehendit alietatem inter duo, necesse est, vt declaratum est, vt sit vnum vno modo, & multa alio modo. [b] & ista est dispositio intellectus in comprehendendo alietatem, quæ est inter formam & indiuiduū. comprehendit enim formam per se, & comprehendit indiuiduum

a Q[illegible] ꝑhēdit alietatē inter [illegible] necesse [illegible] sit vnū [illegible] mō, et m[illegible] alio mō. [illegible] 2. de Anima 149.

b Aduerte hic qui [illegible] cō. dicere ꝑ intellectū [illegible] cōprehendere singulare [illegible] si in cōprehensione [illegible] vniuersale.

indiuiduū mediante sensu. Cōprehendit igiť alietatem inter ea per dispōnem, quæ diuersatur, queādmodum sensus cōis comprehendit alietatem inter sensibilia per dispositionem diuersam, s. sensus pluralitatem. sed, quia istas formas non comprehendit intellectus nisi cū materijs, ideo cōprehendit eas per dispositionem, quæ diuersatur. Et, cùm notificauit ꝙ necesse est vt anima comprehendat has duas intentiones per virtutem diuersam, & cōprehendat alietatem earum per vnicam virtutē, sed ꝑm diuersam dispōnem, dedit causam, propter quam indiget aīa in comprehendēdo has duas intentiones diuersa dispositione, & dixit. Caro enim non est extra materiam. i. causa, propter quam forma non comprehenditur ab intellectu nisi cùm materia, ꝙ facit ipsum intellectum comprehendere eam diuersa dispositione, est quòd formæ nō sunt extra materiam. Forma enim carnis non denudatur à materia, sed semper intelligitur cum materia: sicut simitas cum naso, cū simitas sit aliquid hoc in aliquo hoc. & sic est de formis sensibilibus, s. ꝙ sunt aliquid hoc in aliquo hoc.

Sensitiuo igitur calidum, & frigidū iudicat, & quorꝫ ratio quędam ipsa caro. Alio autem, aut separabili, aut vt circumflexa se habet ad seipsam, cū extēsa fuerit, carni esse discernit.

Ipsa igitur per sentiens experimentatur calidum & frigidū. & res, quæ sunt in carne, assimilantur eis, quæ sunt illius. Et experimentať per aliud, aut ꝑm dispositionē lineę sphæralis, ꝗdiu durat quid est esse carnis.

10 Dicit. Ipsa igitur, &c. i. &, cū necesse est experimentare res diuersas per virtutes diuersas, & per sentiens aūt, & per sibi similia experimētatur aīa calidum & frigidum, & sibi similia, necesse est ꝑm exemplum vt res existens in carne, per quam caro est quod est, & non illud, per quod est calida aut frigida, sit similis virtuti comprehendenti eam, & vt experimentetur per aliam virtutem. Et dixit assimilantur eis, quæ sunt illius, qa necesse est vt proportio, quæ est intētionis ad intētionem, s. indiuidualis ad vlem, sit sicut proportio virtutis cōprehendentis alteram earum ad virtutem cōprehendentem alteram. Et, cū necesse est vt duæ intentiones sint diuersæ, necesse est vt virtutes sint diuersæ. Intelligens igitur non est imaginatiua: cū iam declaratum est ꝙ comprehensio virtutis imaginatiuæ & sensibilis idē est. D. d. Et experimentatur per aliud, aut ꝑm dispositionem lineæ, &c. i. & necesse est vt forma experimentetur per aliquam virtutem. & hoc erit ex hac virtute, aut per dispositionem similem lineę rectæ, cùm intellexerit primam formam existentē in hac re singulari: aut ꝑm dispositionē similem lineę sphæralis, quando fuerit reuersa, quærendo intelligere etiam quiditatem illius formæ, deinde quiditatem illius quiditatis, quousque perueniat ad simplicem quiditatem in illa re. v.g. ꝙ primo intelligit quiditatē carnis, deinde quærit intelligere quiditatē istius quiditatis, deinde quiditatē istius quiditatis: & hoc erit, dum inueniet quiditatem in qditate, et nō cessabit, quousqꝫ perueniat ad formā simplicem. Et hoc intendebat, cùm dixit ꝗdiu durat. i. ꝙ istud intelligere intellectū erit similiter in carne, dum erit possibile in carne ꝙ quiditas eius habeat quiditatem.

[illegible] duę intētiones sint di[uersę], necesse est vt virtutes sint di[uersę]. idē 2. de Anima. t. c. 33.

Iterum aūt in ijs, quæ in abstractiōe sunt, rectum vt simū. cū cōtinuo n. est. Ipsum autem quid erat esse, si est alterū recto esse & rectum, alio. sit. n. dualitas. Altero itaqꝫ, aut aliter se habente iudicat. Oīno ergo, vt separabiles sunt res a materia, sic & quæ circa intellectum.

Et ēt in rebus exn̄tibus in Mathesi, rectū est sicut simitas. est. n. cū quāto cōtinuo. Secūdū aūt eē, esse recti aliud est ab eo. Si igiť experimentať, tunc igiť p aliud, & qa dispositio eius sit alia. Et vľr dispositio rerum, quæ sunt in intellectu, currit sicut res abstractæ à materia.

D. Et istud intelligere intellectus nō tm̄ inuenitur in rebus * materialibus, sed in mathematicis. Rectū enim quia est in continuo, sicut simitas in naso, necesse est, quemadmodum intellectus intelligat simitatem compositam ex naso, ita intelligat quiditatem recti cōpositam cum continuo. Et dixit Et etiam in rebus, &c. i. et rectum, et esse eius similis ex rebus mathematicis est simile ad esse simitatis in naso. rectum enim est in continuo, sicut simitas in naso. D. d. Secundum autem esse, esse in recto est aliud à quiditate continui: licet alterum eorum nō inueniatur nisi in alio. Deinde d. Si igiť, &c. idest cū igitur potuerimus ꝙ in mathematicis etiā sunt duo, quorum vnum est in altero, tunc anima non experimentat ea, nisi per aliam virtutem: aut per eādem, sed tamen per dispositionem, quæ diuersatur, cū non intelligit ea nisi cum re: licet nō intelligat ea cum materia sensibili. Sciendum est enim, ꝙ dispositio habita ab intellectu, quæ diuersatur in eo, quando comprehēdit formas rerum primas sensibiles, est ei per sensus. & dispositio, quæ diuersatur in eo per comprehensionem quiditatis & formæ, est ei dispositio diuersa in se nō per sensus. Et ideo assimilat Arist. ipsum lineæ sphærali in hac dispositione: Plato autem lineæ gyratiuę. & per hanc dispositionem intelligit formas rerum mathematicarum, cū non accepit intelligendo eas * magnitudinem sensibilem. Deinde d. Et vniuersaliter dispositio rerum, &c. idest, vt mihi videť, et vniuersaliter dispositio rerum, quas comprehendit intellectus, inuenitur in eo in modo, ꝑm quem sunt in se in ꝓpinquitate, & distantia, ab abstractione à materia. Quod igitur eorū fuerit remotum à materia, poterit abstrahi ab intellectu absqꝫ materia: licet nō habeat esse nisi in materia: sicut est in mathematicis. & quod eorum fuerit propinquum materiæ non poterit. cū igitur dixit ꝑm ꝙ res abstractę à materia, intendit ꝑm modum essendi in rebus abstractis à materia in ordine, in quo sunt de abstractione, si iste sermo sit completus in scripto. 11

* a l. naturalibus.

* a l. materiam.

Quod fuerit remotum à materia poterit abstrahi ab intellectu à materia [illegible] & quod fuerit propinquum materię non poterit.

Dubitabit aūt vtiqꝫ aliqs, si intellectus simplex est, & īpassibilis & nulli quicqꝫ hēt cōe, sicut dicit Anaxagoras, qūo itelliget, si itelligere pati quoddā est. inqꝫtū. n. aliqd cōe vtrisqꝫ inest, hoc qdem agere, illud vero pati videť.

Et dubitat homo ꝙ intellectus est simplex, non patiēs, & ꝙ impossibile est vt habeat aliquam cōicationē cū alia re, sicut dixit Anaxa. quo modo igitur intelligitur ꝙ formare per intellectum est aliqua passio. quoniā propter hoc, ꝙ aliquid est cōmune vtriqꝫ, existimatur ꝙ alterum eorū agit, & alterum patitur.

Cùm dedit differentiam inter intelligere & imaginari, reuersus est ad dubitandum de intellectu passibili, & dixit Et dubitat homo, &c. idest & dubitat homo in hoc, quod dictum est, ꝙ intellectus materialis est simplex & non passibilis: quia non existimatur ipsum habere communicationem aliquam cum re materiali, sicut dixit Anaxa. & sicut declaratum fuit prius. 12

Quæstio

Quæstio autē est, quomodo intelligatur ꝙ formare per intellectum sit passio, idest de genere virtutum passiuarum, & nullam habeat cōmunicationem cum re, à qua patitur: quoniam per aliquod cōmune agenti & patiēti existimatur hoc agere, & hoc pati. Nisi enim esset materia non esset passio. &, cùm posuerimus intellectū non esse materiam neque in materia: quomodo igitur intelligemus cum hoc quod intelligere est passio, non actio. Sumus igitur in ambiguo, aut vt non ponamus quòd intelligere est in capitulo passionis: aut ponamus quod intellectus materialis cōmunicat corpori, quemadmodum forma imaginationis mouens ipsum communis est corpori.

Nisi est materia non est passio. sed qr̄ sic intelligendū vide 2. de ā. & tex. 40.

Amplius aūt, si intelligibilis & ipse, aut enī & alij merit intellectus, si non fm aliud ipse intelligibilis sit, vnum aūt quodda specie ipsum intelligibile, aut aliqd mitum habebit, quod ipsum tacit intelligibilem, sicut alia.

Et ēt vtrū est in re intelligibile, qñ aūt intellectus erit aliarū rerum, si non est intellectum alio mō, sed illud forma tū per intellectū fuerit vnū in ista forma aut erit mixtio in eo ab alio quo, qd ipm facit intellectū, sicut est de alijs.

13 Intelligēs est forma quedā intelligibilis & cōmunicat cū intellectu materiali. Mendosa.

Ista est secunda dubitatio de intellectu materiali: & est vtrum est in re intelligibilis, non per naturam existentem in eo, adeo quod intellectus & intellectum in eo idem erit omnibus modis, sicut est dispositio in rebus abstractis aut intellectum ex eo est aliud quoquo modo abipso. Et dixit Et etiam vtrum est in re, &c. i. & etiam vtrum ipm est illud, quod est intellectū ex eo. necesse est enim alterum duorum, aut vt aliæ res, quæ sunt extra animam, faciant intellectum, si intellectus est intellectum ex eo omnibus modis, & non est alius modus de intelligere res, sed intelligere est idem in omnibus rebus. aut vt non sit intellectum per se, sed per intentionem in eo, quę fecit ipsum intelligibilem: sicut est dispositio in rebus, quæ sunt extra animam. & tacuit vt videtur, illud, quod consequitur hanc positionem: & est quod intellectus in se est non intelligens. Et abbreuiatio dubitationis est talis, vt videtur, aut enim erit intellectum sicut aliæ res abstractæ intellectæ. & res, quę sunt extra animam, erunt intelligentes. aut erit intellectum, sicut aliæ res, quæ sunt extra animam. & sic erit in se non intelligens, neqꝫ comprehendens.

An pati qdem fm cōe aliquid diuisum est prius: qm̄ potēntia quodāmodo est intelligibilia intellectus, sed actu nullā, anteꝙ intelligat. Oportet nūt hic vt in tabula, in qua nihil ē scriptū actu, qd quidem accidit in ipso intellectu.

Intellectꝰ potentia quodāmodo intelligibilia. Mendosa.

Dicamus igitur ꝙ passio, fm ꝙ prius vtebamur, est vniuersalis: & quod intellectus est in potentia quoquo modo intellecta, perfectione autem non est, quousqꝫ intelligat. Et ꝙ accidit in intellectu, debet currere tali cursu, scilicet sicut tabula est aptata picturæ, non picta in actu omnino.

Cum dedicbas duas quæstiones de intellectu materiali, incepit diffinire eas, & primo primam dicens, quomodo intelligimus quòd intellectus materialis est aliquid simplex, & non mixtum cum aliquo, opinando quòd intelligere esset passio: & iam declaratum est in vniuersalibus sermonibus quod ea, quæ agunt, & patiuntur, communicant in subiecto. Et dixit Dicamus igitur quòd passio, &c. idest ista quæstio dissoluetur in faciendo quòd passio, qua prius vtebamur in quęstione, est magis vniuersalis, quàm aliquod dictum in rebus naturalibus quòd sit passiuum. Deinde exposuit qd significat hoc nomen passio in intellectu, & dixit quòd intellectus est in potentia, &c. idest & ista intentio vniuersalis de passione in intellectu nihil aliud est, nisi quod est in potentia intellectum, non in actu, quousqꝫ intelligat. Et dicere etiam ipsum esse in potentia est alio modo ab eis, secundum quos dicitur ꝙ res materiales sunt in potentia. & hoc est, quod diximus prius, quòd intelligendum est hic quòd hæc nomina, scilicet potētia, & receptio, & perfectio modo ꝙ quoco dicuntur cum eis in rebus materialibus. Diuersitas enim istius intentionis, scilicet receptionis, quæ est in intellectu, à receptione, quę est in rebꝰ materialibus, res est, ad quam ducit ratio. Vnde nō est opinandū ꝙ prima materia est causa receptionis, sed causa receptionis transmutabilis: & est receptio huius singularis. causa aūt receptionis simpliciter est ista natura. Et ex hoc modo fuit possibile quòd corpora cœlestia reciperent formas abstractas, & intelligerent eas: & fuit possibile vt intelligentiæ abstractæ [2] perficerentur per se ad inuicem. Et, si non, non esset possibile vt illic intelligeret recipiens, neque receptibile. vnde videmus quòd illud, quod est liberatum ab hac natura est, primū intelligēs.

Et ponendo istam naturam, dissoluetur quæstio, dicens quomodo intelligitur multitudo, & quomodo intelliguntur multæ ex formis abstractis, & intellectus idem est eis cum intellecto. Et, cū notificauit modum passionis in intellectu, & quòd æquiuoce dicit in intellectu & in rebus materialibus, incepit dare ex rebus sensibilibus exemplum, per quod intelligitur ista intentio in intellectu materiali. &, licet nō sit verū, tū est via ad intelligendum. Et iste modus doctrinæ necessarius est in talibus rebus, licet sit rhetoricus. Et dixit Et qđ accidit in intellectu, &c. i. & intelligendū est hoc, quod diximus de hac intentione vꝭ, s. passione, quæ est in intellectu, quæ est tantum receptio sine tranmutatione, sicut receptio picturę in tabula. Quemadmodum enim tabula non patitur à pictura, neqꝫ accidit ei ab hac tranmutatio: sed tm̄ inuenitur in ea de intentione passionis, quod perficitur per picturam, postqꝫ erat in potentia picta, ita est dispositio in intellectu materiali. Et hoc exemplum, quod induxit, valde est simile dispositioni intellectus, qui est in potentia, cū intellectu, qui est in actu. Quemadmodum enim tabula nullam picturā habet in actu, neqꝫ in potentia, propinqua actuata in intellectu materiali non est aliqua formarum intellectarum, quas recipit, neqꝫ in actu, neque in potentia propinqua actui. Et voco hic potentiam propinquam actui dispositionem mediam inter remotam potentiam & postremam perfectionem. & hoc est vt non sit in eo intentio, quæ sit in potentia intellecta. & hoc est proprium fori intellectus. Perfectio enim prima sententiæ est aliquid in actu respectu potentiæ remotę & est aliquid in potentia respectu postremæ perfectionis. Et ideo assimilauit Aristo. primam perfectionem in sensu Geometræ, quando non vtit Geometria, sicut enim certe ꝙ habemus virtutem sensibilem existētem in actu, licet tūc nihil sentiamus. Declaratus est igitur modus consimilitudinis istius exempli huic, quod dictum fuit ab Aristo. in intellectu materiali. Dicere autem quòd intellectus materialis est summus præparationum, quæ est in tabula, non tabulæ secundum ꝙ est præparata, vt exposuit Alexan. hunc sermonem, talis est. Præparatio enim est priuatio alicuius, & nullam habet naturam propriam nisi propter naturā subiecti, & propter hoc fuit possibile vt ꝑparationes diuersę in vnoquoqꝫ ente.

O Alex. reputas Arist. intendere dēmonstrare nobis naturam prę parationis tūi, non naturam præparati: & hō est natura istius præparationis, ꝑpria ei, si fuerit possibile cognosci sine cognitione naturę prę paratī: sed naturam p̄parationis simplr in quocunqꝫ sit. Ego autē verecundor ex hoc sermone, & ex hac mirabili expositione. Si enim Arist. intēdebat demonstrare naturā p̄parationis, quæ est in intellectu per oēs sermones prędictos in intellectu materiali, necesse est aut vt intēdat demonstrare per eos naturā præparationis simplr, aut naturā præparationis, ꝑprie. Naturam aūt præparationis, ꝑprie in intellectu impossibile est demonstrare sine natura subiectu: cùm præparatio, ꝑpria vnicuiqꝫ subiecto curritur cursu ꝑfectionis, & formæ ex eo: sed oportet necessario per cognitionē naturæ p̄parationis scire naturā p̄parati. Et, si intēdebat per illos sermones demōstrare naturam præparationis simplr, tunc illud nō est ꝑprium intellectui. & oē hoc est perturbatio. Omnis enī p̄paratio, in eo quod est præparatio, vere dr̄ nihil esse in actu ex eis, quæ recipit: & quod est non passibile: & vere dicit esse non corpus, neqꝫ virtus in corpore: quō igitur possumus exponere illud, quod Aristoteles intēdebat hic demonstrare nobis de natura intellectus materialis, illud, quod est commune omnibus recipientibus, scilicet in quibus est præparatio ad recipiendum vnumquodqꝫ genus formarum, & non ad demonstrādum naturam præparati per cognitionē naturæ prępparationis, ꝑprie et, * nisi intellectus materialis esset totū modo præparatio sine aliquo subiecto: quod est impossibile. præparatio enim ostendit præparatum. Vnde Arist. cùm muenit præparationē, quę est in intellectu, esse diuersam ab alijs, iudicauit præcise ꝙ natura subiecta ei differt ab alijs naturis p̄paratis: & quod est proprium isti subiecto p̄parationis, s. intellectui, est ꝙ non est in eo alia intētionum intellectorum in potentia, aut in actu. Vnde necesse fuit ipsum non esse corpus, neqꝫ formam in corpore. &, cùm nō fuerit corpus, neqꝫ virtus in corpore, non erit ēt formæ imaginationis. illę. n. sunt virtutes in corporibus, & sunt intentiones intellectæ in potentia. Et, cùm subiectum istius præparationis neqꝫ est forma imaginationis, neqꝫ mixtum ex elementis, vt Alex. intendit: neqꝫ possimus dicere quòd alia præparatio denudetur à subiecto, recte videmus ꝙ Theophrastus, & Themistius, & Nicolaus, & alij Antiquorum Peripateticorum magis recurrent ad solutionem Aristo. & magis consentiant verba eius. Cùm enim intuerentur sermones Arist. et eius verba, nullus potuit fortificare ea super ipsam ꝓpriam tm̄, neqꝫ super rem fabricā ꝓpriam. nec inuenimus ipsam esse virtutem in corpore, dicimus eam esse simplicem, & abstractam, & non passibilem, & non mixtam corpori. Et, si istud non esset opinio Arist. oporteret opinari eam ēē opinionem veram. sed propter hoc, quod dico, nullus debet dubitare quin ista sit opinio Arist. Omnes enim hoc opinantes non credunt nisi propter hoc, quod dixit Arist. quoniā ita est difficile hoc: adeo ꝙ, si sermo Arist. nō inueniretur in eo, tunc valde esset difficile cadere super ipsum, aut forte impossibile, nisi inueniret aliquis talis, vt Arist. credo enim ꝙ iste homo fuerit regula in natura, & exēplar, quod natura inuenit ad demonstrandum vltimā perfectionem humanam in materijs. Et forte opinio attributa Alex. fuit ficta ab eo solo: & in tempore eius erat inopinabilis, & abiecta ab omnibus. Et ideo videmus Themistium diffitentem eam omnino, & fugere eam, sicut cauentur inopinabilia. Et est contrarium ei, quod continguit modernis. nullus enim est sciens, & ꝑfectus apud eos, nisi qui est Alexādreus. & causa in hoc est famositas istius viri, & quia credimus, & vere scimus ꝙ fuit vnus de bonis expositoribus. Licet Alfarabius, cum hoc ꝙ maximus erat in istis, sequitur Alex. in hac intentione: & addidit huic opinioni quoddā inopinabile. In li. enim de Nichomachia videtur negare continuationem esse cum intelligentijs abstractis: & dicit hanc esse opinionem Alex. & quòd non est opinandum ꝙ finis humanus sit aliud qꝫ perfectio speculatiua. Auēpace autem exposuit sermonem eius, & dixit ꝙ opinio eius est opinio oium Peripateticorū, s. ꝙ cōtinuatio est possibilis, & ꝙ est finis. Et forte hæc est vna cārum, ꝓp quam videmus ꝙ cōsuetudo, & mos plurium dantiū se Philosophiæ in hoc tpe sunt corrupti. & hoc habet alias cās nō latentes consyderantes in Philosophia operatiua.

De opinōe Alfarabij vt de ista cōtinuatione & de Auēpace & ibidem & 9. Me. c. 22.

Et ipse ēt intelligibilis est, sicut ipsa intelligibilia. In his enī, quæ sunt sine materia, idem est quod intelligit, & quod intelligit. Scientia namqꝫ speculatiua, & ipsum scibile idem est.

In his, quæ sunt sine materia vide est intellectus & quod intelligit.

Et est etiā intellectum, sicut intellecta. Formare enim per intellectum, & formatum per intellectum, quæ sunt extra materiam, idem sunt. Scientia enim speculatiua, & scitum fm hunc modum idem sunt.

Cùm dubitauit de intellectu materiali, vtrum intellectum ex eo est ipse iteellectus, aut aliud aliquo modo, & oportet, si intellectus in eo est ipsum intellectū, vt sit intellectū per se non per intentionem in eo, & fuerit aliud aliquo modo vt sit intellectum per intentionem in eo, incepit declarare ꝙ est intellectum per intentionem in eo, sicut aliæ res intellectę: sed differt ab eis in hoc, ꝙ illa intentio est in re intellectus in actu, & in his rebus est intellectus in potentia. Et dixit Et est etiam intellectum, sicut intellecta. idest & est intellectum per intentionem in eo, sicut res aliæ intellectæ. Deinde demonstrationem super hoc, & dixit Formare enim per intellectum, &c. idest & necesse est vt intellectum sit per intentionē in eo, quia formare per intellectum, & formatum idem sunt in rebus nō materialibus. Et, si iste intellectus esset intellectus per se, cōtingeret vt scia speculatiua, & scitum essent idem. quod est impossibile.

Cur autē non semper intelligat, causa consyderanda est. In habētibus autem materiam potentia solum vnumquodqꝫ est intelligibilium. Quare illis quidē non inest intellectus, sine materia enim potentia est intellectus talium. Ille autem intelligibile erit.

Et per scrutanda est cā, ꝓp quam non semper intelligit. In eo aūt, quod habet materia, quod libet intellectorū est in potentia tantum. Iste igitur nō est intellectus. intellectus enim ad ista non est nisi potentia ista nūdabstracta a materia. isti autem, quia est intellectum.

Et oportet perscrutari de causa, propter quam non semper intelligit, ita quòd intellecta eius sint in re. Et causa in hoc est, ꝙ illud ex intellectis, quod non habet materiā, suum intellectum est intellectus in se, & ipse semper intelligit. quod autem habet materiam, vnumquodqꝫ intellectorum est in ipso in potentia. & ideo res intellectæ materiales non intelligunt. Et hoc intendebat, cùm dixit, Iste igitur non est intellectus. idest & ideo intellecta materialia non sūt intellectū. & quod diminuit à sermone intelligitur per suū oppositum, & per hanc particulā, aūt, ꝙ notat diuisionē, et quasi d. & cū hoc sit, ꝙ intellectū eius, qđ non habet materiā, est in potentia actu. intellectū aūt eius, qđ habet māri, est in potentia.

D.d. Istis igitur non est intellectus &c.i. ista igitur intellecta pp hoc, s. quia sunt intellecta in potentia, non hn̄t intellectum. Intellectus enim attributus istis nō est nisi formæ istorum abstractæ à materia. & ideo istę formę respectu eorum non erunt intellectæ in actu, idest non cōprehensę ab eis, neq; per eas erunt intelligentia: et in respectu illius, quod abstrahat ea à materijs suis, erunt intellecta in actu, & per ea erit intelligens, & illa per illam eandem intentionem erunt non intelligentia. Et hoc est complementum sermonis in dissolutione prædictæ quæstionis. Ille enim sermo coegit nos ad alterū duorum. Si enim intellectus fuerit idem cum intellecto in intellectu materiali, necesse est vt sint aliæ res, quæ sunt extra aīam intelligentes. Si vero aliud, vt sit intellectum per intentionē in eo. quapropter īdiget in essendo intellectum intellectu. & hoc procedit in infinitum.

Resumit qōnē ppositā supra.t.c.11

Solō eiusdē

Dissolutio igitur istius quæstionis est, qm̄ intentio, p quā intellectus materialis fit intellectus in actu, est qa est intellectum in actu. Intentio vero, per quā res, quæ sunt extra animā, sunt entia, est quia sunt intellectæ in potentia, &, si essent in actu, tunc essent intelligentes.

Caput Tertium. De intellectu agente.

QVoniam aūt in omni natura est aliqd, hoc qdem materia vnicuiq; generi, id aūt est, quod potentia oia illa: alterum autem causa, & factiuum, quod faciēdo omnia, quod ars ad materiam passa est: necesse et in anima has existere differentias.

Et quia, quemadmodum in natura est aliquid in vnoquoq; genere, quod est materia, & est illud, quod est illa omnia in potentia: & aliud, quod est causa, et agens, & hoc est illud, propter quod agit quidlibet, sicut dispositio artificij apud materiam: necesse est vt in anima existant hæ differentiæ.

17 Cùm declarauit naturam intellectus, qui est in potētia, & qui est in actu, & dedit differentiā inter ipsum & virtutem imaginationis, incœpit declarare q necessarium est tertium genus intellectus esse: & est intelligentia agens, quæ facit intellectum, qui est in potentia, esse intellectum in actu. Et dixit q ita est in ponēdo intelligentiā agentē in hoc genere entium, sicut est dispositio in oibus rebus naturalibus. quēadmodū.n. necesse est in vnoquoq; genere reɋ naturalium generabiliū & corruptibilium esse tria ex natura illius generis, et et attributa agēs, s. patiens, & factū, ita debet esse in intellectu. Et dixit. Et quia, quēadmodū in natura.i.& quia ita est hoc sicut in rebus naturalibus.i.& quia cōsyderatio de aīa est consyderatio naturalis, quia aīa est vnū entium naturaliū. rebus aūt naturalibus cōe est vt habeant in vnoquoq; gn̄e materiam, & est illud, qđ est in potentia oia, quæ sunt in illo gn̄e, & aliud, q est cā & agens, & est illud, propter quod generatur oē, quod est illius generis, sicut est artificium apud materiam: necesse est vt hæ tres differentiæ sint in anima.

Et est quidam talis intellectus, quia omnia fit: quidam vero, quia omnia facit, vt habitus quidam, quale est lumen. quodam enim modo & lumen facit potētia existentes colores, actu colores.

Oportet igitur vt in ea sit intellectus, qui est intellectus, fm q efficitur omne: & intellect⁹, qui est intellectus, fm quod facit ipsum intelligere omne. & intellectus, fm q intelligit oē, est quasi habitus, qui est quasi lux. lux enim quoquo modo etiam facit colores, qui sunt in potentia, colores in actu.

18 D. Et, cùm necesse est inueniri in parte aīę, quę dicitur intellectus, istas tres differentias, necesse est vt in eo sit pars, quæ dicitur intellectus, fm q efficitur omne modo similitudinis, & receptionis: & q in ea sit etiā secunda pars, quæ dr̄ intellectus, fm q facit istum intellectum, qui est in potentia, intelligere oia in actu. Causa.n. pp quā facit intellectum, qui est in potentia, intelligere oia in actu, nihil aliud est nisi q sit in actu. hoc enim, quia est in actu, est cā vt intelligat in actu oia: & q in ea etiā sit tertia pars, quæ dicitur intellectus, fm q facit omne intellectum in potentia esse intellectum in actu. Et dixit. Oportet igit, &c. & intendit per istum intellectum materialē. hæc igitur est sua descriptio prędicta. D.d. & intellectus, fm q facit ipsum intelligere oē. & intendit per istum, illud quod fit, quod est in habitu. Et hoc pronomē, ipsum, pōt referri ad intellectum materialē, sicut diximus: & pōt referri ad hominem intelligētem. & oportet addere in sermone fm q facit ipsum intelligere omne ex se, & qn̄ voluerit. hæc enim est definitio huius habitus, s. vt habens habitū intelligat per ipsum illud, quod est sibi proprium ex se, & quādo voluerit, absq; eo quod īdigeat in hoc aliquo extrinseco. D.d. & intellectus, fm q intelligit, &c. & intēdit per istum intelligentiā agentem. & per hoc, quod dixit intelligit omne, quasi aliquis habitus, intendit q facit oēm rem intellectam in actu, postq; erat in potentia, quasi habitus et forma. D.d. qui est quasi lux, &c. modo dat modum, ex quo oportuit ponere in aīa intelligentiam agētem. nō enim possumus dicere q proportio intellectus agentis in aīa ad intellectum generatum est, sicut pportio artificij ad artificiatum omnibus modis. ars enim imponit formam in tota materia absq; eo quòd in materia sit aliquid existens de intentione formæ, antequā artificium fecerit eam. & non est ita in intellectu. qm̄, si ita esset in intellectu, tunc homo non indigeret in comprehendendo intelligibilia sensu, neq; imaginatione: immo intellecta peruenirēt in intellectum materialem ab intellectu agente, absq; eo q intellectus materialis indigeret aspicere formas sensibiles.[a] Neq; etiam possumus dicere q intentiones imaginatæ sint solæ mouētes intellectum materialem, & extrahentes eum de potentia in actum. Quoniam, si ita esset, tunc nulla differētia esset inter vniuersale, & indiuiduū: & tunc intellectus esset de genere virtutis imaginatiuæ. Vnde necesse est cum hoc, quod posuimus, q proportio intentionum imaginatarum ad intellectum materialem est sicut proportio sensibilium ad sensus, vt Aristote. post dicet, ponere alium motorem esse, qui facit eas mouere in actu intellectum materialem: & hoc nihil est aliud q̄ facere eas intellecta in actu, abstrahēdo eas à materia. Et, quia hæc intentio cogens ad ponendum intellectum agētem alium à materiali, & formis rerum, quas intellectus materialis comprehendit, est similis intentioni, propter quā visus indiget luce: cùm hoc q agens & recipiens alia sunt à luce: contentus fuit in notificando hunc modum per hoc exemplum. & quasi d. & modus, qui coegit nos ad ponendum intellectum agentē, idem est cum modo, propter quem indiget visus luce. Quemadmodum enim visus nō mouetur à coloribus, nisi qn̄ fuerit in actu: quod non cōpletur nisi luce præsente, cū ipsa sit extrahēs eos à potentia in actum: ita ēt intentiones imaginatæ nō mouent intellectū materialem, nisi qn̄ fuerint itellectæ in actu: quod nō perficitur eis nisi aliquo pręsente, quod sit intellectus in actu. Et fuit necesse attribuere has duas actiones in nobis aīę, s. recipere intellectum, et facere eum, q̄uis agens & recipiens sint substātiæ æternę, pp hoc, qa hæ duæ actiōes reductæ sunt ad nr̄am voluntatē, s. abstrahere itellecta, & intelligere ea. Abstrahere.n. nihil est aliud q̄ facere intentiones imaginatas in actu, postq; erant in potentia. Intelligere autē nihil est aliud q̄ recipere has intentiones. Cùm enim inuenimus idem transferri in suo esse de ordine in ordinem, s. intentiones imaginatas, diximus q necesse est vt hoc sit à causa agente, & recipiente. recipiens igitur est materialis, & agens est efficiens. Et, cùm inuenimus nos agere per has duas virtutes, cùm voluerimus: & nihil agit nisi per suam formam: ideo fuit necesse attribuere nobis has duas virtutes intellectus. Et intellectus, qui est abstrahere intellectū, & creare eum, necesse est vt præcedat in nobis intellectum, qui est recipere eum. Et Alex.[a] dixit quòd rectius est describere intellectum, qui est in nobis, per suā virtutem agentem, non per patientem: cum passio, & receptio cōmune sint intellectui, & sensibus, & virtutibus distinctiuis. actio enim est propria ei: & est melius vt res describatur per suam actionem. Dico etiā hoc non esse necesse oi modo: nisi hoc nomen passio diceretur in eis modo vniuoco: non.n. dr̄ nisi modo æquiuoco. Et omnia dicta ab Arist. in hoc sunt ita, q vniuersalia nullū habent esse extra aīam: quod intendit Plato. qm̄ si ita esset, non indigeret ponere intellectum agentem.

Intellectus possibilis efficit oia modo similitudinis, & receptionis. Idem supra t.c.6. & infra.18.

Definitio habitus.

[a] Ars ipsa formā in tota materia, absq; eo q in materia sit aliqd existens de intēt. formæ, anteq artificium fecerit eam. Idē 6 Eth. cap.5. & 2 Ph. & 86 ... Idē 12 Me. c 11 Idē Me. cō 20.

a Intentiones imaginatę nō sunt solę mouentes intellectum.

Digressio.

Hæ duæ actiones reductæ sunt ad nram voluntatē, s. abstrahere intellecta, & intelligere ea. Idē de aīa.60 & hic.36.

Nihil agitur nisi p suā formā. idem.3. Phy. 2. de generatiōe 9 Meta. 2 de aīa ... idē in hoc.t. 36. Idē infra

Vniuersalia ab Arist. facta nullū esse extra animā qđ intēdit Plato. Idē 3. de aia 8. 2. de aia 60. 1. Me. c 26 ... Me. c. 20. Me. c. 12. Me. 4. c. 14 ... 28. 10. Met. 6.

Et hic intellectus separabilis est, & immistus, & impassibilis, substantia actio existens. Semper enim honorabilius est agens patiente, & principium materia. Idem autem est secundum actum scientia cum re ipsa.

Et iste intellectus etiam est abstractus, non mixtus, neq; passibilis, & est in sua substantia actio. Agens enim semper est nobilius patiēte, & principium nobilius materia. Et scientia in actu eadem est cum re.

19 Cùm declarauit secundum genus esse intellectus, & est agens, incœpit facere comparationem inter eum & materialem, & dixit. Et iste intellectus etiam, &c.i.& iste etiam intellectus est abstractus, sicut materialis: & est etiam nō passibilis, neq; mixtus, sicut ille. Et, cùm narrauit ea, in quibus cōicant intellectui materiali, dedit dispositionem propriam intellectui agenti, & dixit & est in sua substantia actio.i. q non est in eo potentia ad aliquid, sicut in intellectu recipiente est potentia ad recipiendum formas. intelligentia enim agens nihil intelligit ex eis, quę sunt hic. Et fuit necesse vt intelligētia agens sit abstracta, & nō mixta, neq; passibilis, fm quòd est agēs omnes formas intellectas. Si igitur esset mixta, non esset agens omnes formas: sicut fuit necesse vt intellectus materialis, fm q est recipiens omnes formas, sit etiā abstractus, & non mixtus. quoniam, si nō esset abstractus, haberet formam hanc singularem: & tunc necesse esset alterum duorum, scilicet aut vt reciperet se, & tunc motor in eo esset motum: aut vt non reciperet omnes species formarum. Et similiter, si intelligentia agens esset mixta cum materia, tunc necesse esset aut vt intelligeret & crearet se, aut non crearet omnes formas. Quæ igitur est differentia inter has duas demonstrationes in consyderando per eas: sunt enim valde consimiles. & mirum est quomodo omnes cōcedunt hanc demonstrationem esse veram de intellectu, scilicet agente, & non cōueniunt in demonstratione de intellectu materiali: & licet etiam sint valde cōsimiles, ita q oportet concedentem alteram etiam concedere aliā. Et possumus scire q intellectus materialis debet esse non mixtus ex iudicio, & eius comprehensione. Quia enim iudicamus per ipsum res infinitas in numero in propositione vniuersali: & est manifestum q virtutes animæ iudicantes, scilicet indiuiduales, & mixtæ non iudicant nisi intentiones finitas, contingit fm conuersionem oppositi q illud, quod non iudicat intentiones finitas, necesse est vt non sit virtus animæ mixta. &, cùm huic coniunxerimus q intellectus materialis iudicat res infinitas & non acquisitas à sensu, & q non iudicat intentiones finitas: continget vt sit virtus non mixta. Auēpace autem videtur cōcedere hanc propositionē esse verā in epistola expeditionis, scilicet q virtus, per quam iudicamus iudicio vniuersali est īfinita: sed existimauit hanc virtutem esse in intellectum agentem fm manifestum sui sermonis illic. Et non est ita. iudicium enim, & distinctio non attribuit in nobis nisi intellectui materiali. & Auicē. certe vtebatur hac propositione: & est vera in se. Et, cùm notificauit q intellectus agens differt à materiali, in eo q agēs semper est pura actio, materialis autē est vtrūq;, propter res, quæ sunt hic, dedit cām finalem in hoc, & d. Agens.n. semp est nobilius patiente.i.& iste semp est in sua substantia actio: & ille inuenitur in vtraq; dispositione. Qm̄ iam declaratum est q pportio intellectus agentis ad intellectum patientem est sicut proportio principij mouētis quoquo modo ad materiā motam. agens.n. semper nobilius est patiente, & principium nobilius materia. Et ideo opinandum est fm Aristo. q vltimus intellectus abstractorum in ordine est iste intellectus materialis. Actio.n. eius est diminuta ab actione illoɋ: cum actio eius magis videtur esse passio quàm actio: non quia est aliud, p quod differat iste intellectus ab intellectu agente, nisi per hanc intētionem tm̄. Qm̄, quemadmodum non scimus multitudinē intellectuum abstractoɋ, nisi per diuersitatem actionum eorum, ita etiā non scimus diuersitatem istius intellectus materialis ab intellectu agente, nisi per diuersitatem suarum actionum. Et, quemadmodum intellectui agenti accidit vt quādoq; agat in res existentes hic, & quandoq; non, ita isti accidit vt quandoq; iudicet res existentes hic, & quādoq; non. sed differunt tantum in hoc, q iudicium[a] est aliqd in capitulo perfectionis iudicis: actio autem nō est fm illum modum in capitulo perfectionis agentis. Consydera igitur hoc, quoniam est differentia inter hos duos intellectus. et, nisi hoc esset, nulla esset alietas inter eos. O Alex. si hoc nomen intellectus materialis non significasset apud Aristo. nisi præparationem tantum, quo faceret hanc cōparationem inter ipsum & intellectum agentem, s. in dando ea in quibus conueniunt, & ea in quibus differūt: D.d. Et scientia in actu idem est cum re. & innuit, vt reputo, aliquod pprīū intellectui agenti, in quo differt à materiali, s. q in intelligentia agēte scientia in actu eadē est cum scito. & non est sic in intellectu materiali, cùm suum intellectum est res, quæ non est in se intellectus. Et, cùm notificauit q sua substātia est sua actio, dedit causam super hoc, & dixit.

Intelligentia agēs nihil intelligit ex eis, q sūt hic. Idem The. Me. cap.51.

Per intellectū materialē iudicam⁹ infinita in ppositione vli. Vide p hoc 1. Met. & 11.cō & 12. Me.14.&.c

a Iudiciū est aliq...

Exclamatio contra Alex.

Quę vero secundum potentiam tempore prior in vno est. omnino autem neq; tēpore. sed non aliquando quidem intelligit, aliquando autem non intelligit. Separatus autem est solū hoc, quod quidē est, & hoc solum immortale est, & perpetuū. Non reminiscimur aūt, qa hoc qdē impassibile est. passiuus vero intellectus corruptibilis est, & sine hoc nihil intelligit.

Et quod est in potentia, est prius tempore indiuiduo. vniuersaliter autem nō est necꝫ in tēpore. necꝫ est qñcꝫ intelligens, & quādocꝫ non intelligens. Et, cùm fuerit abstractus, est quod est tantum, non mortalis. Et non rememoramur, quia iste est non passibilis. & intellectus passibilis est corruptibilis, & sine hoc nihil intelligit.

Istud capitulum pōt intelligi tribus modis. Quorū vnus est ſm opinionem Alex. Et secundus ſm opinionem Theophrasti, & aliorum expositorum. Et tertius Expō alex. ſm opinionē, quam nos narrauimus: & est magis manifestū ſm verba. Potest.n. intelligi ſm Alex. ꝙ intendebat ꝙ intellectum in potentia ꝓparationem existentem in complexione humana, ſ. ꝙ potentia & præparatio, quæ est in hoīe ad recipiendū intellectum in respectu vnius cuiusꝗ indiuidui, est prior tpe intellectu agēte: simpliciter autē intellectus agens est prior. Et, cùm dixit, necꝫ est qñcꝫ intelligens, & qñcꝫ non, intendit intellectum agentem. Et, cùm dixit. Et, cùm fuerit abstractus, est quod est tm̄, non mortalis, intendit ꝙ iste intellectus, cùm fuerit copulatus in nobis, et intellexerimus per illum alia entia, ſm quód ē forma nobis ipse solus, tunc inter partes intellectus est non mortalis. D.d. Et non rememoramur, &c. hæc est quæstio circa intellectum agentem, ſm ꝙ copulatur nobis, & intelligimus per illum. Potest.n. quis dicere ꝙ, cùm intellexerimus per aliquod æternum, necesse est vt intelligamus per illud idem post mortē, sicut ante. & dixit respōdendo ꝙ intellectus iste non copulatur nobis, nisi mediante esse intellectus materialis generabilis et corruptibilis in nobis: &, cùm iste intellectus fuerit corruptus in nobis, necꝫ rememorabimur. Forte igitur Alex. ita exposuit hoc capitulum: licet non viderimus expositionem suā in hoc libro. Themistius autē intelligit per intellectū, Expō the. i de Anima ca. 16. qui est in potentia, intellectum materialē abstractum, cuius esse demonstratū est. Et intelligit per intellectū, cuius fecit cōparationē cum hoc intellectū agentē, ſm ꝙ continuat̄ cum intellectu, qui est in potentia, & hoc ꝙdē est intellectus speculatiuus apud ipsum. Et, cū dixit & non qñcꝫ intelligit, & qñcꝫ non intelligit, intelligit agentē, ſm ꝙ non tangit intellectum materialē. Et, cū dixit. Et, cùm fuerit abstractus, est ꝙ est tm̄ nō mortalis, intēdit intellectum agentē, ſm ꝙ est forma intellectui materiali. & hoc est intellectus speculatiuus apud ipsum. & erit ista qō contra intellectum agentē, ſm ꝙ tangit intellectum materialē: & est speculatiuus, ſm ꝙ est forma intellectui materiali: et hoc est intellectus speculatiuus. Sed, cùm dixit. Et non rememoramur, dicit ꝙ remotum est ut ista dubitatio ab Arist. sit circa intellectum, nisi ſm ꝙ intellectus agens est forma in nobis. Dicit enim ꝙ ponenti intellectum agentē esse æternū, & intellectum speculatiuū esse non æternum, non contingit hæc qstio, ſ. quare non rememoramur post mortem, quod intelligimus in vita. Et est, sicut dixit. ponere enim istam qōnem circa intellectum agētem, ſm ꝙ est adeptus, vt Alex. dicit, remotum est. Scientia.n. existens in nobis in dispositione adeptionis æquiuoce dicit cum scientia in nobis existente per naturā, & disciplinam. Ista igitur qō, vt apparet, nō est nisi in scia existēte per naturā. Impossibile est.n. vt ista qō sit nisi circa cognitionē æternam, existentē in nobis, aut per naturā, vt dicit Themistius, aut per intellectū adeptum in postremo. Quia igit hæc qō apud Themistium est circa intellectū speculatiuum, & initiū sermonis Arist. est de intellectu agēte, ideo opinatus fuit ꝙ intellectus speculatiuus est ages apud Arist. ſm ꝙ tāgit intellectū materialē. Et testat̄ super ola ista ex hoc, quod dixit in primo tractatu de intellectu speculatiuo. Fecit enim illic eandē qōnem, quā hic: & dissoluit eā per hanc eandem dissolutionē. Dicit.n. in principio istius libri. Intellectus aūt vī esse aliꝙ subst̄ātia exīs in re, & nō corrūpi, qm̄, si corrūpereť, tunc magis esset hoc apud fatigationē senectutis. Et postea dedit modū, ex quo possibile est vt intellectus sit nō corruptibilis, & intelligere ꝙ ipsum erit corruptibile, et dixit Et formare per intellectum, & cōsyderare sunt diuersa: ita ꝙ intus corrūpet aliquod aliud, ipsum aūt in se nullam habet occasionē. Distinctio aūt & amor non sunt cāe illius: sed istius, cuius est hoc ſm ꝙ est eius. Et ideo etiā, cùm iste corrūpetur, nō rememorabimur, necꝫ diligemus. Themistius igit dicit ꝙ sermo eius in illo tractatu, in quo dicit, intellectus aūt vī esse subst̄antia aliqua existens in re & nō corrūpi, idem est cum illo, in quo dixit hoc. &, cùm fuerit abstractus est quod est tm̄ non mortalis, æternus. & quod dixit hic, & non rememoramur, quia iste est non passibilis. & intellectus passibilis est corruptibilis. & sine hoc nihil intelligit, idem est cum eo, quod illic dixit, ſ. & formare per intellectum, & consyderare diuersantur, &c. Et dixit ꝓp hoc ꝙ intēdebat hic per intellectum passibilē partem concupiscibilē animæ. ista enim pars vī habere aliquā rōnem. auscultat enim ad concedendum illud, quod respicit aīa rōnalis. Nos aūt, cùm videmus opinionē Alex. & Themistij esse impossibiles, & inuenimus verba Arist. manifesta ſm nostram expositionē, credimus ꝙ ista est opinio Arist. quā nos diximus, & sunt verba in se vera. Qm̄ aūt verba eius apparentia sunt in hoc capitulo declarabit sic. Cùm, n. dixit Et iste intellectus etiā est abstractus, nō mixtus, necꝫ passibilis, loquit̄ in intellectu agente. & nō possumus aliud dicere. & hæc particula ēt ostendit aliū intellectum esse non passibilē, necꝫ mixtum. Et sīr cōparatio inter eos est, vt manifestū est, ſm ꝙ est inter intellectum agentē & intellectum materialē, ſm ꝙ intellect⁹ materialis cōtcat agenti in multis istaꝝ dispositionum. & in hoc cōuenit nobiscū Themistius, & differt Alex.

Et, cùm dixit Et quod est in potētia, est prius tempore indiuiduo. potest intelligi per tres opiniones eodem modo. Secundum enim nostram opinionem, & Themistij intellectus, qui est in potentia prius continuatur cum nobis, ꝙs intellectus agens: & secundum Alex. intellectus, qui est in potentia erit prior in nobis secundū esse, aut generationem, & non secundum continuationem. Et, cùm dixit. vniuersaliter autem non est necꝫ in tempore, loquitur de intellectu, qui est in potentia. quoniam, cùm fuerit acceptus simpliciter non respectu indiuidui, tunc non erit prior intellectu agente aliquo modo prioritatis, sed posterior ab eo omnibus modis. & iste sermo cōuenit vtrīqꝫ opinioni, scilicet dicenti ꝙ intellectus, qui est in potentia, est generabilis, aut non generabilis. Et, cùm dixit. necꝫ est quandocꝫ intelligens, et quādocꝫ non intelligens. impossibile est vt iste sermo intelligatur ſm suum manifestum, necꝫ ſm Themistium, necꝫ ſm Alex. Quoniam hoc verbū est, cùm dixit, necꝫ quandocꝫ est intelligens, & quandocꝫ non intelligens, ſm eos refertur ad intellectum agētem. sed Themistius, sicut diximus, opinat̄ ꝙ intellectus agens est speculatiuus, ſm ꝙ tangit intellectum materialem. Alex. autem opinatur quòd intellectus, qui est in habitu, & est speculatiuus, est alius ab intellectu agente. & hoc oportet credere. Artificium enim aliud est ab artificiato: & agens aliud ab acto. Secundum aūt ꝙ nobis apparuit sermo, est iste secūdum suum manifestum: et erit illud verbum, est, relatum ad propinquissime dictum: & est intellectus materialis, cùm fuerit * actu simpliciter, non in respectu indiuidui. Intellectus enim qui

Prīo de An. tex. cō. 61. &. 66.

Vide Them. in. 3. de An. ca. 35.

Expō Cō.

Expō. t. 19.

Expō. t. 19.

Intellect⁹, q est in potentia, prius cō tinuat̄ cum nobis, ꝙs intellectus agens: oppositū dixit supra in c. 8. circa fi. 46. Vide cōtra. Zim.

Prīa expō sup illis verbis necꝫ est qñcꝫ intelligens, &c.

Artificium enim aliud est ab artificiato, &c. agens aliud ab a- * actu primus

materialis, vt diximus, nō accidit ei qñcꝫ intelligere, & qñcꝫ non, nisi respectu istius vel illius indiuidui, nō respectu spēi. Idē supra cō. 5. &. 19.

qui dicitur materialis, ſm ꝙ diximus, non accidit ei vt qñcꝫ intelligat, qñcꝫ non, nisi in respectu formaꝝ imaginationis existentiū in vnoquoꝫ indiuiduo, nō in respectu spēi. v.g. ꝙ non accidit ei, vt qñcꝫ intelligat intellectum equi, & qñcꝫ non, nisi in respectu Socratis, & Platonis. simpliciter aūt & respectu spectet semper intelligit hoc vīe: nisi species humana deficiat omnino. quod est impossibile. & ſm hoc sermo erit ſm suū manifestum. Et, cùm dixit. vniuersaliter aūt non est necꝫ in tpe, intendit ꝙ intellectus, qui est in potentia, cùm non fuerit acceptus in respectu alicuius indiuidui, sed fuerit acceptus simpliciter, & in respectu cuiuslibet indiuidui, tunc non inuenitur aliqñ intelligens & aliquando non, sed semper inuenitur intelligens. Quemadmodū intellectus agens, cùm non fuerit acceptus in respectu alicuius indiuidui, tunc non inuenit qñcꝫ abstrahens, & qñcꝫ nō abstrahens: sed semper inuenitur abstrahe re, cùm acceptus fuerit simpliciter, idem enim modus est in actione duorum intellectuum. Et ſm hoc, cùm dixit. Et, cùm fuerit abstractus, est illud, ꝙ est tm̄ non mortalis, intēdit, &, cùm fuerit abstractus ſm hunc modum, ex hoc modo est tm̄ non mortalis, non ſm ꝙ accipitur in respectu indiuidui. Et erit sermo eius, in quo dixit. Et nō rememoramur, &c. ſm suum manifestū. Contra enim hanc opinionē surgit quæstio perfecte. Dicet enī quęrens. Cùm intellecta cōia sint nō gñabilia, necꝫ corruptibilia ſm hunc modum, quare nō rememoramur post mortē cognitionum habitaꝝ in hac vita. Et dicet dissoluendo, quia rememoratio fit per virtutes cōpre hensiuas passibiles, ſ. m uertales: & sunt tres virtutes in hoīe, quarum esse declaratū est in Sensu & sensato, ſ. imaginatiua, & cogitatiua, et rememoratiua. ista enim tres virtutes sunt in hoīe ad præsentādam formam rei imaginatæ, qñ sensus fuerit absens. Et ideo dictum fuit illic ꝙ, cùm istæ tres virtutes adiuuerint se adinuicem, forte representabunt indiuiduum rei, ſm ꝙ est in suo esse, licet autem nō sentiamus ipsum. Et intendebat hic per intellectum passibilē formas imaginationis, ſm ꝙ in eas agit virtus cogitatiua, ꝓpria hominī. Ista enī virtus est aliqua ratio: & actio eius nihil est aliud ꝙ ponere intentionē formæ imaginationis cū suo * indiuiduo apud rememorationē, aut distinguere eam ab eo apud formationem. Et manifestum est ꝙ intellectus, ſ. qui dicitur materialis, recipit intentiones imaginatas post hanc distinctionem. Iste igit intellectus passibilis necessarius est in formatione. Recte igit dixit, Et nō rememoramur, quia iste est non passibilis. et intellectus passibilis est corruptibilis, & sine hoc nihil intelligit. i. & sine virtute imaginatiua, & cogitatiua nihil intelligit intellectus, qui dr materialis. hæ.n. virtutes sunt quales res, quæ præparāt materiā artificī ad recipiendū actionem artificis. hæc igitur est vna expositio. Et potest exponi alio modo, & est ꝙ, cùm dixit, & non est quādocꝫ iste intelligens, & qñcꝫ non intelligens, intendit cùm non fuerit acceptus, ſm ꝙ intelligit, & formatur à formis materialibus generabilibus et corruptibilibus, sed fuerit acceptus simpliciter, & ſm quòd intelligit formas abstractas liberatas à materia, tunc non inuenit quandocꝫ intelligens & qñcꝫ non intelligens, sed inuenietur in eadē forma. v.g. in modo, per quem intelligit intellectum agentem: cuius proportio est ad ipsum, sicut dixt mus, sicut lucis ad diaphanum. Opinādum est enim ꝙ iste intellectus, qui est in potentia, cùm declaratum est ꝙ est æternus, & ꝙ innatus est perfici per formas materiales, dignior est vt sit innatus perfici per formas nō materiales, quæ sunt intellectæ in se: sed non in primo copulatur nobiscum ex hoc modo, sed in postremo, qn perficit generatio itellectus, qui est in habitu, vt declarabimus post. Et ſm hāc expositionem, cùm dixit. Et,

Virtus cogitatiua est ali quaratio, & actio eius est ponere intentionē formæ imaginationis cū suo * indiuiduo apud rememorationē, aut distinguere eam ab eo apud formationem. Et manifestum est ꝙ intellectus, ſ. qui dicitur materialis, recipit intentiones imaginatas post hanc distinctionem. Iste igit intellectus passibilis necessarius est in formatione. Recte igit dixit, Et nō rememoramur, quia iste est non passibilis. et intellectus passibilis est corruptibilis, & sine hoc nihil intelligit. i. & sine virtute imaginatiua, & cogitatiua nihil intelligit intellectus, qui dr materialis. hæ.n. virtutes sunt quales res, quæ præparāt materiā artificī ad recipiendū actionem artificis. hæc igitur est vna expositio. Et potest exponi alio modo, & est ꝙ, cùm dixit, & non est quādocꝫ iste intelligens, & qñcꝫ non intelligens, intendit cùm non fuerit acceptus, ſm ꝙ intelligit, & formatur à formis materialibus generabilibus et corruptibilibus, sed fuerit acceptus simpliciter, & ſm quòd intelligit formas abstractas liberatas à materia, tunc non inuenit quandocꝫ intelligens & qñcꝫ non intelligens, sed inuenietur in eadē forma. v.g. in modo, per quem intelligit intellectum agentem: cuius proportio est ad ipsum, sicut dixt mus, sicut lucis ad diaphanum. Opinādum est enim ꝙ iste intellectus, qui est in potentia, cùm declaratum est ꝙ est æternus, & ꝙ innatus est perfici per formas materiales, dignior est vt sit innatus perfici per formas nō materiales, quæ sunt intellectæ in se: sed non in primo copulatur nobiscum ex hoc modo, sed in postremo, qn perficit generatio itellectus, qui est in habitu, vt declarabimus post. Et ſm hāc expositionem, cùm dixit. Et, cùm fuerit abstractus est, ꝙ est tm̄ non mortalis, innuit intellectum materialē, ſm ꝙ perficitur per intellectum agentē, qñ fuerit copulatus nobiscū ex hoc modo, demde abstrahitur. Et forte innuit intellectum materialē in sua cōtinuatione prima nobiscum, ſ. continuationē, quæ est per naturā, & appropriatur ipsum per hāc particulā tm̄, annuendo ad corruptione intellectus, qui est in habitu ex modo, per quē est corruptibilis. Et vīr, qñ quis intuebitur intellectum materialem cum intellectu agēte, apparebunt esse duo vno modo, & vnū alio modo. Sunt.n. duo per diuersitatem actionis eor. actio.n. intellectus agētis est generare: istius autem informari. Sunt aūt vnum, quia intellectus materialis perficit per agentē, & intelligit ipsum. Et ex hoc modo dicimus ꝙ intellectus continuatus nobiscū apparent in eo duę virtutes, quarū vna est activa, & alia est de genere virtutū passiuarū. Et ꝙ bene assimilat illum Alex. ignī. Ignis enim est innatus alterare oē corpus per virtutē existentem in eo: sed tm̄ cum hoc patitur quoquo modo ab eo, quod alterat: & assimilat eum eo aliquo modo ſm diuersitatem, ſ. acquirit ab eo formam ignem minorem forma ignea alterante. hæc.n. dispositio valde est sibi dispōni intellectus agētis cum patibili, & cum intellecto, quæ generat. est.n. agens ea vno modo, & recipiens ea alio modo. Et ſm hoc erit sermo, in quo dixit, & nō rememoramur, &c. dissolutio qōnis, quę fecit Antiquos expositores credere intellectū, qui est in habitu, esse æternum: & fecit Alex. opinari intellectū materialē esse generabilē & corruptibilē, in qua dicebat qūo intellecta à nobis sunt non æterna cum hoc ꝙ intellectus est æternus, & recipiēs est æternū. Et quasi dicendo ꝙ eam hoc est, qa intellectus materialis nihil intelligit sine intellectu passibili, licet sit agens, & recipiens sicut cōprehendere colorē, color.n. non est, licet lux sit & visus, nisi coloratū sit. Et tunc ſm quantitatē expōnum dicat, ista erit cōuenies verbis Arist. & suis demonstrationibus sine aliqua cōtradictione, aut exitu a manifesto tut ſmonis. Et nō non est recte vti in doctrina verbis æquiuocis, nisi in ers, q licet sint diuersa, tn cōueniunt in oībus intētionibus, de quibus pūt dici. Et demōstrat ꝙ intēdebat hic ꝓ intellectum passibilē virtutē imaginatiuā humanam hoc, qđ cecidit in alta translatione loco eius, qđ dixit, ꝙ est nō passibilis, & itellectus passibilis est corruptibilis. Dicit.n. in illa translatione, & quod induxit nos ad dicendū ꝙ iste intellectus nō alteratur, necꝫ patit, est ꝙ existimatio est imaginatio intellectus passibilis, & quod corrumpit & non cōprehendit intellectum, & nihil intelligit sine imaginatione. Hoc nomē igitur intellectus ſm hoc dicit in hoc. i. quatuor modis, dicitur enim de intellectu materiali, & de intellectu, q est in habitu: & de intellectu agente & virtute imaginatiua. Et debes scire quod nulla dicta est ſm expositionē Themistii, & Antiquorum expositorum, & opinionē Platonis in hoc quòd intellecta existentia in nobis sunt æterna, & addiscere est rememorari. sed Plato dixit ꝙ ista intellecta sunt in nobis qñcꝫ, & quādocꝫ non, propter hoc, ꝙ subiectum ꝓparatur qñcꝫ ad recipiendū ea qñcꝫ, & qñcꝫ non. & ipsa in se ita sunt, anteqꝫ recipiamus, sicut post: & ita sunt extra aīam, sicut in aīa. Themistius aūt dixit. & hoc scilicet ꝙ qñcꝫ sunt copulata, & qñcꝫ non, accidit eis ꝓpter naturā recipientis. Opinat.n. ꝙ intellectus agens nō est innatus continuari nobiscū in primo, nisi ſm ꝙ tangit intellectū materialem. & ideo accidit ei ex hoc modo diminutio ista, cùm continuatio cū intentionibus imaginatis est uno mō quasi recepto, & alio mō qsi actio: & tō intellecta sunt in eo in dispone diuersa a suo esse in intellectu agēte. Et fiducia in intelligēdo hanc opinionem est ꝙ ea mouens Arist. ad ponendum intellectum materialē esse non est, quia

Nō est recte vti in doctrina verbis æquiuocis, nisi in ers, q licet sint diuersa, tn cōueniunt in oībus intētionibus, de quibus pūt dici.

Hic innuit declarationē suę opinionis de Alexandro. & 4. Phy. & 4. Meteo. tex. cō. 10.

est hic intellectum factum: sed eā in hoc est, aut quia, cū fuerit inuēta intellecta, quæ sunt in nobis ſm diſpoſitiones non cōuenientes intellectibus ſimplicibus, tūc fuit dictū q̄ iſte intellectus, qui est in nobis, est cōpoſitus ex eo, quod est in actu, ſ. intellectu agente, & ex eo, qđ est in potētia: aut qa continuatio eius ſm hāc opinionē est ſiſis generationi, & aſſimilatur agenti & patienti, ſ. in ſua cōtinuatione cum intentionibus imaginationis.

Secūdū igitur hanc opinionē agens, & patiens, & factum erunt idē, & est dictū ab iſtis tribus diſpoſitionibus per diuerſitatē, quę accidit ei. Nos aūt opinamur q̄ nō mouit tp̄m ad ponendū intellectum agentem niſi hoc, q̄ intellecta ſpeculatiua sunt gñata ſm modū, quē diximus. Conſydera ergo hoc, qm̄ est dīa inter iſtas tres opiniones, ſ. Platonis, & Themiſtij, & opinionem noſtrā. & ſm expoſitionē Themiſtij non indigetur in iſtis intellectis niſi ad ponēdum intellectum materialē tm̄, aut intellectum materialē, & agentē ſm modū ſimilitudinis. vbi. n. non est vera generatio, non est agens. Et nos cōuenimus cū Alex. in modo ponēdi intellectū agentē: & differimus ab eo in natura itellectus materialis. & differimus à Themiſtio in natura intellectus, qui est in habitu, & in modo ponēdi intellectū agentem. et nos ēt quoquo modo cōuenimus cum Alex. in natura intellectus, qui est in habitu, & alio modo differimus. Hę igit̄ sunt dīæ, qbus diuidunt̄ opiniones attributę Ariſt. Et debes ſcire q̄ vſus, & exercitiū sunt cāę ei⁹, quod apparet de potentia intellectus agentis, qui est in nobis ad abſtrahendū, & intellectus materialis ad recipiendum: sunt dico cāę pp̄ habitum exītem per uſum, & exercitiū in intellectu paſſibili, & corruptibili, quē vocauit Ariſt. paſſibilem. & dicit aperte tp̄m corrūpi. &, ſi non, cōtingeret vt virtus, quæ est in nobis agens intellecta, eſſet materialis, & ſimil̄ virtus paſſibilis. Et ideo nullus poteſt rōnari per hoc ſup̄ hoc q̄ intellectus materialis admiſceā corpori. Illud. n. quod dixit opinās ipſum esſe admixtū in rñſione iſtius ſermonis in intellectu agēte, dicimus nos in rñſione eius in intellectu materiali. [a] Et per iſtum intellectum, quē vocat Ariſt. paſſibilē, diuerſantur hoīes in quatuor virtutibus dictis in Topicis, quas Alfarabius numerauit in Elenchis. Et p iſtum intellectum differt hō ab alīs afalibus, &, ſi non, tunc neceſſe eſſet vt cōtinuatio intellectus agētis & recipiētis cū afalibus eſſet eodē modo. Intellectus qdem operatiuus differt à ſpeculatiuo per diuerſitatē præparationis exiſtentis in hoc intellectu. His igitur declaratis reuertamur ad noſtram viam, & dicamus.

Sedm Themiſtium est agens, patiens, & factum. Vide 3. de Anima ca. 25. I Themiſtio.

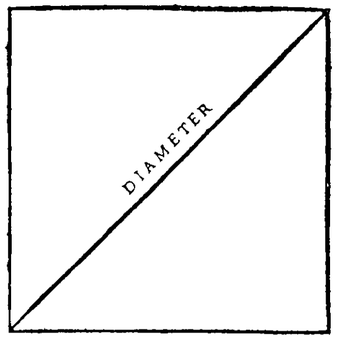
Primo Topic ca 3. ubi numerāt̄ q̄tuor gradus probabiliū. vel.). Topi. ca. 12. & 13. Topi ca 1. vbi numerā tur quatuor virtutes morales.

a Per itellectū, quē vocat Ariſt. paſſibilē diuerſantur i qua tuor virtutibus dictis in Topicis & p iſtū intellectū dicit nō ſi ſert d alios habitus.

Caput Quintum. De intelligibilibus, ipſius intellectus obiectis: quibuſq; ipſius intellectus operationibus intelliguntur.

INdiuiſibilium igitur intellectio in ijs est, circa quæ nō est falsum. In quibus autem falsum iam & verum est, cōpoſitio quædam iam est conceptuum, tanq̄ vnum exiſtentiū. Et ſicut Empedocles dixit, Vere multoq; qui dē capita ſine ceruice germinauerunt, poſtea cōpoſita sunt concordia: ſic & hæc ſeparata cōponunt̄, vt incōmenſurabile & diameter.

Formare aūt res indiuiſibiles erit in iſtis rebus, ſ. in qbus non est falſitas. Res autē, in quibus est verum, & falsum, illud est aliqua cōpotio tunc ad res intellectas, ſm q̄ sunt entia. Sicut dixit Empedocles, q̄ multa capita, & colla diſponuntur in poſtremo per compoſitionem amicitię: ita etiam sunt ſeparata per compoſitionem. verbi gratia dicere aſſimetrum & dicere diametrum.



Cūm cōpleuit notificare ſubſtantiam trium intellectuum, ſ. materialis, & eius, qui est in habitu, & agētis, incœpit conſyderare de actionibus, & pprietatibus intellectus. & hoc est, quod remanſit de cognitione iſtius virtutis. Et, qa famoſior differētia, per quas diuidit actio intellectus, sunt duę actiones, quaꝝ vna dī forma tio, & alia fides, incœpit hic notificare dīam inter has duas actiones, & dixit Formare autem res indiuiſibiles, &c. i. apprehendere aūt res ſimplices non compoſitas erit per intellecta, quæ nō falsantur, neq; verificantur: quæ dicuntur informatio. cōprehendere aūt ab eo res compoſitas erit per intellecta, in quibus est falſitas, & veritas. & contentus fuit prima diuiſione ſine ſecunda: cūm oppoſitū intelligat̄ per ſuum oppoſitū. D.d. Res aūt, in qbus inuenit̄ ver⁹ et falſum, &c. i. intellecta aūt, i qbus inuenitur veritas et falſitas, est in eis aliqua cōpoſitio ab intellectu materiali. Intellectus qdem primo intelligit ſimplicia. Si igit̄ hæc cōpoſitio fuerit conueniens ent̄, erit vera: ſi non, erit falſa. Et iſta actio intellectus ad intellecta ſiſis est et, quod Emped. dicit de actione amicitiæ in entia. Quemadmodum enim dixit Empedo. q̄ multa capita erant ſeparata à collis, deinde amicitia congregauit ea, & cōpoſuit ſimile cum ſimili: ita intellecta exiſtunt primo diuiſa in itellectu materiali, verbi gra dicere diametrum quadrati, & dicere aſſimetrum laterum. intellectus. n. intelligit iſta primo ſim plicia, deinde cōponit ea, ſ. ſimetrum, aut aſſimetrum, ſi igit̄ cōpoſuerit ſm ens, est verum, ſi non, falſum.

Famoſior dīarum, per quas diuidit actio intellectus, sūt duæ actiones: quarū vna dicit formatio, & alia fides. Idē. 5. Met. 19.

Oppoſitū intelligitur p ſuum oppoſitum. Idē pri mo Cœl. tex &. 2. Cœli 40. cōſimile 1. de Aīa. 81

Si autē factorum aut futurorum, tempus cointelligens est, & cōponens. Falſum enī in cōpoſitione ſemper est. etenim ſi album, non album dixerit, ipſum nō album compoſuit. Contingit aūt & diuiſionem dicere oīa. Atta men nō ſolum falſum est aut verum, q̄ albus Cleon est, ſed quòd erat, aut erit. Quod autē quodq; vnum facit, hoc intellectus est.

Et ſi fuerint prēterita aut futura, tunc cum hoc intelligit tempus, & cōponit ipſum. Falſitas enim ſemper est in cōpoſitione. qm̄, cùm dixeris album eſſe non album, iam cōpoſuiſti non albū cum albo, ſicut dicens nō album. Et poſſibile est dicere oīa eſſe diuiſionem. ſed non iſtud ſolum est verum & falſum, ſ. Socratem

tem eſſe albū, ſed cùm hoc fuit, aut erit. Et q̄ facit hoc, & ſuum ſimile vnū est intellectus.

22 Ideſt &, ſi illa intellecta ſimplicia fuerint rerum, quę innatæ sunt eſſe aut in prætęrito tpe, aut in futuro, tūc intellectus intelligit cum illis rebus tp̄s, in quo sunt, & poſtea cōponet tp̄m cum eis, & iudicabit q̄ illę res fuerunt, aut erūt, ſicut iudicat q̄ diametrū est aſſimetrum coſtæ. Et, quia narrauit primo q̄ veritas & falſitas inueniuntur in cōpoſitione, incœpit declarare q̄ falſitas est cōpoſitio, & non inuenitur in aliqua actionū intellectus, & d. Falſitas, n. ſemp est in cōpoſitione. & rōcinatio ſup̄ hoc est, qm̄, cùm dī hoc̄ re alba q̄ nō est alba, ē cōpoſitio ſiſis ad dicere in re alba q̄ ē alba: licet illud ſit falſum, & hoc verū. Et, quia apparet q̄ affirmatio est magis digna cōpoſitioni, et negatio diuiſioni, dixit. Et poſſibile est dicere in eis oībus, q̄ sunt diuiſio. i. & ſic poſſumus dicere negationem & affirmationem eſſe cōpoſitionē, ſicut poſſumus dicere vtrūq; eſſe diuiſionem: licet affirmatio magis videaī habere hoc nomen cōpoſitio, et negatio hoc nomen diuiſio. qm̄ in affirmatione cōponit prædicatum cum ſubiecto: in negatione autē primo diuidit intellectus prædicatū à ſubiecto, & poſt cōponit ea. Et, cū declarauit q̄ veritas, et falſitas accidunt cōpoſitioni reꝝ ad inuicē, declarauit ēt q̄ hoc idē accidit, qm̄ componit eas cum tpe, & dixit. Sed nō iſtud ſolū est verū & falſum, &c. i. & veritas & falſitas non accidunt ſolū cōpoſitioni in, ppoſitionibus, in quibus p̄dicatū est nomen, ſed ēt in eis, in qbus prædicatū est verbum, v.g. Socrates fuit aut erit. D.d. Et q̄ facit hoc, &c. i. & q̄ facit hæc intellecta ſingularia eē vnum per cōpoſitionē, poſtq̄ erant multa, est intellectus materialis. Iſte. n. diſtinguit intellecta ſimplicia, & compōnit conſiſtia, & diuidit diuerſa. Oportet enim vt virtus cōprehendens ſimplicia & cōpoſita ſit eadem. qm̄ proportio iſtius virtutis ad intentiones formaꝝ imaginatarum debet eſſe ſicut proportio ſentientis cōis ad ſenſibilia diuerſa, non ſm q̄ apparet de verbis Auēpace in initio ſui ſermonis de virtute rationali, ſ. q̄ virtus cō poſitiua debet eſſe alia ab imaginatiua.

Oportet vt virtus comprehendens ſimplicia, et cōpoſita ſit eadem.

Indiuiſibile autem quoniam dupliciter dicitur, aut potentia, aut actu, nihil prohibet intelligere indiuiſibile, cùm longitudinem intelligit (indiuiſibilis enim actu est) & in tempore indiuiſibili. ſimiliter enim tempus diuiſibile & indiuiſibile est, atq; longitudo. Non igitur est dicere quid in vtroq; dimidio intelligebat. non enī est, ſi non diuiſa ſit, niſi potentia. Seorſum autem vtrūq; intelligens dimidiorum diuidit, & tempus ſimul. tunc autem vt longitudines. Si vero vt ex vtriſq;, & in tempore, quod in vtriſq; est.

Et, quia indiuiſibile est duobus modis, aut in potentia, aut in actu, nihil, phibet hoc, q̄ qñ intellexerit longitudinē, vt intelligat indiuiſibile, & illud indiuiſibile in actu, & in tpe indiuiſibili. tempus enim ſm hunc modum est diuiſibile, & indiuiſibile in longitudine. Nullus enim poteſt dicere quòd intelligit vtrūq; modum eſſe aliquod, cùm nō ſit, quouſq; diuidatur, ſed in potentia. Sed, cū intellexerit vtrūq; duorum per ſe, tunc diuidet̄ tempus etiam. & tunc erunt quaſi duę longitudines: cōgregatę autem in tempore, quod est ſuper eas.

Cùm declarauit q̄ actio intellectus indiuiſibilis eſt in rebus indiuiſibilibus, incœpit hic declarare ex quo modo contingit et intelligere diuiſibilia habentia quātitatem intellectione indiuiſibili, & in tpe indiuiſibili: & ex quo modo cōtingit et vt itelligat ea indiuiſibiſt, & in tpe diuiſibili, ſicut est diſpoſitio in intelligēdo res multas, & dixit. Et, quia indiuiſibile est, &c. i. &, quia indiuiſibile dicitur duobus modis, potēcia, & actu, poſſibile est dicere q̄ intellectus intelligit res ex rebus diuiſibilibus potentia, indiuiſibilibus actu, ſicut longitudo, & tp̄s latens, quod est in eis, est indiuiſibile in actu: & hoc ſit intellectione indiuiſibili, & in tpe indiuiſibili: quemadmodum intelligit res indiuiſibiles vtroq; modo. neceſſe est enim vt intelligat intentionē indiuiſibilem indiuiſibiſt: ſiue illa intentio fuerit diuiſibilis aliquo modo, aut nullo modo. Et, cùm dixit vt intelligat indiuiſibile, &c. intendit vt intelligat intentionē indiuiſibilem: & illud intellectum est indiuiſibile, et in tpe indiuiſibili. D.d. tp̄s enim ſm hunc modū est diuiſibile, & indiuiſibile. i. tp̄s enim inuenit̄ etiam vno modo diuiſibile, & alio modo indiuiſibile, ſicut in longitudine. Et, cùm declarauit q̄ intellectus intelligit magnitudinē & tp̄s, & vſq; omne, quod est indiuiſibile in actu, & diuiſibile potentia per intellectionem indiuiſibilem, & in tpe indiuiſibili: declarauit ēt q̄ impoſſibile est aliquem dicere q̄ intelligere talia fit per intellectionem diuiſibilem, & in tēpore diuiſibili, & d. Nullus enim pōt dicere, &c. i. nullus igitur pōt dicere q̄, cùm intellectus intelligit lineam, nō ſubito intelligit eā, ſed primo aliquā partem, & ſecundo aliam, illę enim duæ partes nō sunt duæ actu in linea, donec linea diuidatur, ſed tantū sunt duæ in potentia, &, cùm d. vtrunq; modum, intendit vtrāq; partem lineæ. & quaſi d. nullus igitur pōt dicere q̄ quando intellectus intelligit lineā, primo intelligit vtrāq; partem per ſe, deinde totū. illę. n. duæ partes nō sunt in actu, quouſq; linea diuidaī: ſed sunt duæ in potentia. D.d. Sed, cùm intellexerit vtrūq;, &c. i. ſed accidit et vt intelligat vtranq; partem longitudinis per ſe, qñ diuidit longitudinem. & tunc ita intelligit illam longitudinē, ſicut intelligit duas longitudines, & hoc intellexit, cùm d. & tunc erūt quaſi duæ longitudines. D.d. congregatæ autem, &c. i. qñ enim intelligit eas congregatas, i. partes, & quaſi vnam longitudinem, intelligit eas in eodem tpe indiuiſibili in eodem inſtanti, in quo sunt inſimul, nō in duobus inſtantibus diuerſis. & hoc intēdebat, cùm d. vt mihi vī, in tpe, quod est ſuper ea.

Quod autem non ſecundum quātitatem indiuiſibile est, ſed forma intelligit in indiuiſibili tempore, & indiuiſibili animę intellectione. ſecundum accidens autem, & non inquātum illa diuiſibilia sunt id, quod intelligit, & tempus, in quo, ſed inquantum indiuiſibilia. Ineſt autē & in his aliquid indiuiſibile, ſed forte non ſeparabile, quod vnum facit tempus, & longitudinem. & hoc ſimiliter in omni est continuo, & tempore, & longitudine.

Illud aūt, quod non est indiuiſibile per quātitatem, ſed per formā, intelligit ipſum in tpe indiuiſibili, & per indiuiſibile aīę, ſed accidentaliter. ſed iſta duo sunt diuiſibilia, ſ. illud, per qđ intelligit, & tp̄s, in quo intelligit, quia sunt īdiuiſibilia. In his etiam est aliqđ indiuiſibile, ſed dignius est vt ſit non ſeparabile ab eis. & est illud, quod facit tp̄s eſſe vnū, et longitudi-

nem esse vnã. & hoc eodẽ modo est in omni continuo, & in tempore, & in longitudine.

24 Cùm declarauit modum, ſm quem intelligit intellectus quod est indiuisibile per quantitatem, & est illud, quod est indiuisibile in actu, & diuisibile potẽtia, incœpit ẽt declarare modũ, ſm quẽ intelligit illud, quod est indiuisibile per formã, & hoc est indiuisibile actu, & potentia, nisi accẽtaſr, & dixit. Illud aũt, quod non est indiuisibile, &c.t. quod aũt est indiuisibile forma & qualitate, nõ quãtitate, qm̃ indiuisibile dr̃ duobus modis, cõprehendit ab intellectu in tpe indiuisibili, et per intellectionẽ indiuisibilem. D.d. sed accidentaliter, &c.t. & iste sermo est diminutus, & transpositus, & sic debet legi. sed ista duo sunt diuisibilia non essentialiter, sed accidẽtaliter. ſ. tp̃s in quo intelligit, & res qua intelligit, aut per quod intelligit. D. dedit cãm in hoc, ꝙ sunt diuisibilia accẽtaſr, & d. quia sunt indiuisibilia, &c.t. &, quia tp̃s, in quo intelligit, & res, quã intelligit, sunt indiuisibilia in se, sed tñ sunt in diuisibilibus, ſ. tñtãs, in quo intelligit, & formã, quã intelligit. instans. n. est indiuisibile, & est in tpe, quod est diuisibile: et forma ẽt est indiuisibilis, et est in magnitudine, quę est diuisibilis. D.d. In his ertã est aliquod indiuisibile. t.in magnitudine & in tpe. D.d. sed dignius est vt sit non separabile ab eis. sed illud, quod est idiuisibile in tpe, & in magnitudine, est nõ separabile ab eis: & ideo fuit diuisibile per accidẽs. D.d. & est illud, quod facit tp̃s esse vnũ, &c.t. & hoc in diuisibile exñs in istis rebus facit longitudinẽ esse vnã, & tp̃s esse vnũ. &, si non, non intelligeret hæc vna lõgitudo, neq; vnum tp̃s, si non esset hęc natura in eis. Hęc igitur natura est cã in hoc, ꝙ istæ res sunt vnæ, cũ hoc ꝙ sunt diuisibiles. &, qa sunt in istis rebus, ideo contingit eis vt sint diuisibiles per accidens. & hoc, ꝙ hæc natura est exñs in rebus materialibus, est cã ꝙ intelligere fuit in nõ tpe. hoc est summa eius, quod intendebat in hoc capño. Et deinde d. & hoc eodẽ modo est in oi continuo, &c.t. et ista nã existit eodẽ mõ, ſ. in tpe, et in lõgitudine, & in alijs ſpẽb⁹, non sepabilis ab eo, in ꝙ existit, qm̃, ſi separeť, tunc diuisio per accidens nõ accideret.

Punctum autẽ, & omnis diuisio, & sic indiuisibile monſtratur ſicut priuatio. & ſimilis ratio in alijs est. vt, quomodo malum cognoſcit, aut nigrum. contrario enim quodammodo cognoſcit. Oportet autem potentia esse qđ cognoſcit, & ineſſe in ipſo. Si vero alicui non ineſt contrarium cauſarum, ipſa ſeipſam cognoſcit, & actu est, & ſeparabilis.

Punctus autem, & oĩs differentia, & quod est indiuiſibile hoc modo intelligiť, quaſi accidens. & ſic de alijs. & ſecundum hunc modũ cognoſcit nigredinem, & nigrum. qm̃, quaſi per contrarium cognoſcit ipſum. Et cognoſcens potẽtia debet esse vnum in ſe. Si igitur aliquod rerũ est, in quo non est contrarietas, illud intelligit ſe tm̃, & est in actu abſtractum.

25 Cùm declarauit qũo intellectus intelligit indiuiſibilia in actu, & diuiſibilia potentia, ſ. magnitudines, & qũo ẽt intelligit indiuiſibilia eſſentialr diuiſibilia accidẽtaliter, ſ. qualitates, & formas, incœpit hic declarare ẽt qũo intelligit indiuiſibilia, neq; eſſentialr, neq; accidentaliter, neq; potentia, neq; actu. v.g. punctũ, & inſtans, & vnitatẽ, & dixit Punctus aũt, &c.t. intelligere aũt punctũ, & ſibi iſte ex eis, quę dicunť esse indiuiſibilia, & vlr oẽm dr̃tam priuattuam, est per accidẽs, ſ. ꝙ ei accidit carere re priuatiua. punctus. n. non intelligitur, niſi ꝙ cõtingit ei de priuatione diuiſibilitatis exiſtentis in magnitudine, & ſi ſr de inſtanti, & alijs. D.d. & ſm hunc modum cognoſcit nigredinem, et nigrum. ipſe. n. quaſi per contrariũ cognoſcit. ſic cecidit ablatio in exẽplari, ſ. inter hanc particulã ſm modũ, et hãc particulã cognoſcit. & est ſermo cõpletus per ſe. ſed ſi aliqd deficit forte est ſic. ſm hunc modũ intellectus, aut uſus cognoſcit nigredinẽ aut nigrum: & vlr oẽs priuationes non cognoſcunť niſi ꝙ contraria, ſ. per cognitionẽ habitus, & ꝙ cognitionẽ defectus habitus. Et hic intẽdebat ꝙ nigredinẽ priuationẽ albedinis. ita. n. est de ſenſibus in iſtis rebus, ſicut de intellectu. Quemadmodũ enim dictum fuit illic ꝙ viſus cõprehendit obſcuritatem per cõprehenſionẽ defectus lucis, ita intellectus cõprehendit priuationem per cõprehenſionem defectus formæ. D.d. Et cognoſcens potẽtia debet esse vnum in ſe. t. & oportet vt intellectus cognoſcens habitum, & ſuã priuationẽ, sit eadẽ virtus in ſe. quẽadmodum cognoſcẽs obſcuritatẽ, & lucẽ est eadẽ virtus viſus: & ꝙ iſta virtus cognoſcens cõprehendat priuationẽ cõprehendendo esse in potentia, cùm fuerit in potentia, cõprehendit ex ſe vtrũq;, ſ. esse potentia & esse actu. & iſta est diſpoſitio intellectus materialis. Poſſumus igitur dicere talem esse præparationem tantũ, & nihil aliud, vt dicit Alex. D.d. Si igitur aliquod rerum, &c. ideſt ſi igiť fuerit aliquis intellectus, in quo non est potentia contraria actui exiſtẽti in eo. t., ſi fuerit aliquis intellectus, qui nõ inuenitur quãdoq; intelligens in potentia, & quãdoq; intelligens in actu, tunc ille intellectus non intelligeret priuationem omnino: immo nihil intelligeret extra ſe. & hoc est vnum eorũ, quibus diuiditur iſte intellectus ab intellectu agente, ſcilicet ꝙ in hoc intellectu inuenit vtrũq;, in agente autem actus tantum, nõ potentia. & ideo recte vocauit Ariſt. iſtũ intellectum materialẽ, nõ quia est mixtus, & habẽs materiã, vt Alex. opinabať.

Est autem dictio quidem aliquid de aliquo, ſicut affirmatio. atq; vera est, aut falſa omnis. Intellectus autẽ non omnis, ſed qui est ipſius quid est, ſecundũ ipſum quid erat esſe, verus est, & non aliquid de aliquo. Sed vt viſio proprij vera est, ſi autem album homo aut non, non verum ſemper est, ſic ſe habent quæcũq; ſine materia ſunt.

Et dicere aliqd de aliquo, ſicut affirmatio, & omne compoſitum est verum vel falſum. Et nõ omnis intellectus, ſed qui dicit quiditatem rei est verus, non qui dicit aliquid de aliquo. Sed quemadmodum actiones propriæ ſunt verę, vtrum autem nigrum, aut album est homo, non ſemper est verum, ita etiam est diſpoſitio eius, quod est abſtractũ à materia.

Intellectus non ois ſed ipſius quid erat esſe ill verus.

26 Ideſt & prędicare per intellectum aliquid de aliquo, ſicut affirmatio, & negatio, est cõpoſitio per actionem intellectus. & omne cõpoſitum est verũ, aut falſum in intellectu. t. in materiali ſemper inueniuntur veritas & falſitas admixtæ. & hoc est proprium huic intellectui.

a Actio intellectꝰ, ipſe ẽ formatio. est ſemp vera. Sed vide oppo. ſupra c.11. vbi d. ꝙ nõ est vera, neq; falſa. Sitr vide opp. c. Me. t. cõ. 14. vbi dr̃ ꝙ est aliquã nõ in ſe falſa, non ſ. tum de aliq falſa.

D. incœpit declarare ꝙ hoc non est proprium oibus actionibus iſtius intellectus, ſed tantum actioni, quę dicitur fides, non formatio, & dixit. Et non omnis intellectus, &c.t. & nõ in omni actione iſtius intellectus inuenitur falſitas, & veritas admixtæ: [a] ſed actio, quæ est informatio, est ſemper vera, non actio, quæ est prædicare aliquid de aliquo. D. incœpit narrare quòd hoc, quod accidit intellectui, est ſimile ei, quod accidit ſenſui, &

ſui, & quòd eadem est cauſa in hoc, & d. Sed quemadmodum actiones, &c.t. ſed cauſa in hoc est eadem cùm cauſa in ſenſu. Quemadmodum. n. actiones proprię vi ſui, ſ. comprehendere colorem ſunt verę in maiori parte: ſentire autem album esſe Socratem, aut Platonẽ non ſemper est verum, ſed multotiens accidit in eo falſitas: ita erit diſpoſitio intellectus, ſcilicet quòd ſemper est verus in ſua actione propria. fides enim accidit ei, niſi qa intellectum eius est materiale, ideſt compoſitum. Et, cùm d. ita est diſpoſitio eius, quod est abſtractum à materia, intendebat ita est diſpoſitio intellectus materialis, qui est abſtractus à materia in ſuis comprehenſionibus, ſcilicet quia veridicat in propriȳs ſibi, ſcilicet in formatione, & falſat in eis, quæ non ſunt propria. Et poteſt intelligi ſic. ita est diſpoſitio intellectuum, quorum intellectum est abſtractum à materia in hoc, quòd ſemper veridicat: cùm non inueniatur in eis actio, quæ est per accidens: quia ſuum intellectum est abſtractum à materia.

Idem autem est quæ ſecundum actũ ſcientia, ipſi rei. quæ vero ſecundum potentiam, tempore prior est in vno. Omnino autem neque tempore. ſunt enim ex actu existente omnia, quæ fiunt.

Et ſcientia, quæ est in actu, est ipſa res ſcita. & quæ est in potentia, est prior tempore indiuiduo. Sed vniuerſaliter, neque in tempore. omne enim quod generatur, generatur ab eo, quod est in actu.

27 Ideſt & ſcientia, quæ est in actu, est ipſum ſcitum: & ſcientia, quæ est in potentia, est prior tempore indiuiduo, q̃ ſcięťa, quæ est in actu. vlr autem & ſimpliciter ſcientia, quæ est potentia, non est prior ſcientia, quę est in actu: cùm ſcientia exiens de potentia in actũ, est generata: & omne generatum generatur ab eo, quod est in actu ſpeciei illius generãti. vnde neceſſe est vt ſcientia, quæ est in actu, ſit prior oĩbus modis ſcientia, quæ est in potentia. Et forte intendebat hic per hunc ſermonem inuenire cauſam, propter quam comprehẽſio intellectuum ſeparatorum est formatio tantũ, & veritas in eo nunq̃ admiſcetur cum falſitate: & est ꝙ ſcientia illorum est ipſum ſcitum omnibus modis, econtra diſpoſitioni in ſcitis intellectus materialis.

Sesa gñal a ſcia in actu. Oppoſitum i. de Aia i. c. i. ſolutione tenæ qõis. Vide cõtra. Zim.

Idem, 2, de Aia. 61. 154. 155. 161. Vide cõ. Zim.

Prima expõ.

Secũda expõ.

Caput Quintum. *In multis intellectum ſenſumq; conuenire. De intellectu practico, ac ipſius à ſpeculatiuo differentia. Quo ẽt pacto ea, quæ abſtractione dicuntur, intelligantur.*

Videtur autẽ ſenſibile ex ſenſitiuo, quod potentia est, ſenſitiuum actu facere. nõ enim patitur, neque alteratur. Vnde alia est hæc ſpecies motus. motus enim actus erat imperfecti. ſimpliciter autem actus, qui perfecti est, alius est. Sentire igitur ſimile est ipſi dicere ſolum, & intelligere. Cùm autem iucundum, aut moleſtum, vt affirmans, aut negans perſequitur, aut fugit.

Et videmus ſenſibile facere ſentiens in actu, poſtq̃ erat in potentia, neq; patiendo alterationem. Et ideo iſte est alius modus motus. motus enim est actio non perfecta. actio autem ſimpliciter est alius motus, & est actio perfecti. Sentire igitur ſimile est vt tantum dicatur verbis, & vt intelligatur per intellectum. Si igitur fuerit delectabile, aut triſtabile, ſicut affirmatio & negatio eius, quærętur, aut fugietur.

Plus, quod hic vult dare de diſpoſitione iſtius virtutis, ſ. rationalis, est propter aſſimilationem eius ſenſui. hæc enim, in quibus aſſimilatur, manifeſtiora ſunt in ſenſu, quàm in intellectu. Et primo incœpit comparare inter eas in re, quæ dicitur in eis motus, & paſſio. & d. Et videmus ſenſibile facere, &c.t. &, quia videmus ſenſibile facere ſentiens in actu, poſtq̃ fuit in potentia: non ita ꝙ ſentiens apud exitum de potentia in actum tranſmutatur, aut alteratur, ſm ꝙ res materiales exeuntes de potentia in actum trãſmutantur, aut alterantur: ſed ꝙ res materiales exeuntes de potentia in actum tranſmutantur: ideo opinandum est alium modum esſe motus, & paſſionis à modo, qui est in rebus mobilibus. quapropter non est inopinabile hoc, quod dictum est in intellectu, ſ. ꝙ est exitus de potentia ad actum ſine tranſmutatione, & alteratione. D. d. motus enim est actio non perfecta, &c.t., & cauſa, propter quã iſti motui contingit tranſmutatio & alteratio, illi aũt non, est quia iſte motus, cui accidit tranſmutatio, est actio non perfecta, & via ad complementum. ille autem est actio perfecta, immo complementum. Et quaſi intendebat ꝙ, cùm ita ſit, motum esſe actionem imperfectam, accidit ei propter materiam, non ſm ꝙ est actio. Et cũ hoc accidit actioni, neceſſe est aliquam actionem esſe liberatam ab hoc accidente. quod enim accidit alicui p accidens, neceſſe est vt non ſit ei ſm ꝙ est. &, ſi nõ fuerit ei ſm ꝙ est, neceſſe est vt ſepareť ab eo. Et hoc, quod iduxit hic, quaſi est diſſolutio quæſtionis, maxime omnium quæſtionum aduenientium in hac opinione. Põt enim aliquis dicere qũo poſſumus imaginari receptionem in ſubſtãtia non mixta cũ materia: cũ declaratum est ꝙ cauſa receptionis est materia. Et quaſi innuit diſſolutionem, dicendo ꝙ materia non est cauſa receptionis ſimpliciter, ſed cauſa receptionis tranſmutabilis, i. receptionis huius entis indiuidualis. vnde neceſſe est vt illud, quod non recipit receptione indiuidual, nõ ſit materiale aliquo modo. & ſic non remanet locus quæſtioni. Et, cùm declarauit modũ cõſimilitudinis inter ſenſum & intellectũ, in hoc modo paſſionis, & motus, ſ. ꝙ in vtroq; est actio perfecta, incœpit notificare conſimilitudinem inter ſentire & intelligere, & d. Sentire igitur ſimile est vt tm̃ dicatur verbis, & vt intelligatur p intellectum, i. & hoc, ꝙ ſentire ſit per ſe actio perfecta, & ſine tẽpore, & abſq; eo ꝙ præcedat ipſum actio diminuta, ſimile est ad intelligere intentionem intellectam, qm̃ illa intentio pronunciatur ab aliquo, ſ. quia fit ab hoc actio perfecta, abſq; eo ꝙ præcedat ipſum actio diminuta. & quaſi intendit cum hoc declarare cauſam, propter quam intellectus intelligit ſine tempore. D.d. Si igitur fuerit delectabile, &c. ideſt ſi igitur illud comprehẽſum fuerit delectabile apud ſẽſum, aut triſtabile, erit quaſi ſi intellectum affirmare hoc esſe hoc, aut negare hoc non esſe hoc: & cũ aut quęretur, aut fugietur per comprehenſionem intellectualem, ſicut quęretur aut fugietur per comprehenſionem ſenſibilem.

28

Senſibile facere ſentẽs i actu, poſtq̃ fuit in potentia. Idem. 2. de Aia. 60.

Vide cõſimilẽ diſtinctionem de motu. 2. de Aia. tex. cõ. 17.

Idẽ. 3. Phy. 4. & 6 Met. 1. Phyſi. 4. & 9.

Vide ꝙ infra 1. Coe. 14 & 4. Phy. 11. 4. 6. & 2. de Aia. 133.

Et est delectari, aut dolere agere ſenſitiua medietate ad bonum aut malum, inquãtum talia. & fuga quoq;, & appetitus, qui est ſecundum actum, hõc ſunt. & non aliud est appetitiuum & fugitiuum, neque ab inuicem, neq; à ſenſitiuo, ſed esſe aliud est.

Materia nõ ẽ cauſa receptionis ſimpliciter. ſed ſeũ ẽ cauſa receptionis quarãmmutabil. 1.2 ſupra cõ. 5.

* a. 1. idem.

Et

Et delectatio, & contriſtatio ſunt actio mediante ſenſibili circa bonum aut malum, ſm ꝙ ſunt ſic. & hoc eſt fugere & deſyderare quę ſunt in actu. & deſyderans, & fugiēs non ſunt diuerſa vnum ab altero, neq; à ſentiente, ſed eſſe differt.

29 Et contriſtatio, & delectatio animæ eſt actio ei mediante virtute ſenſibili, & motus eius ex hoc modo circa bonum, aut malum eſt, ſm ꝙ malū eſt contriſtabile, & bonum delectabile: non ſm ꝙ bonum eſt bonū, aut malum eſt malum: ſicut eſt diſpoſitio in quærere aut fugere intellectus. D.d. & hoc eſt fugere, & deſyderare quæ ſunt in actu. i. in hoc eſt deſyderare rem præſentē, ſm ꝙ eſt præſens & indiuidualis, & fugere eam, ſ. deſyderium ſenſibile. qm̄ hoc eſt proprium deſyderio ſenſibili, ſ. ꝙ non mouetur niſi cum præſentia ſenſati i actu, e contrario deſyderio intellectuali. D.d. [a] & deſyderans & fugiens non ſunt diuerſa, &c. i. & pars animæ, quæ quærit, & fugit, eſt eadem pars, non duæ diuerſæ, neq; in ſtellectu, neq; in ſenſu: ſed eſt eadem pars in ſubiecto, & diuerſæ in actione. & hoc intēdebat, cū d. ſed eſſe differt, & intendit per hoc aīam concupiſcibilem.

Idem infra text. cō. 51.

Proprīū deſyderio ſenſibili ꝙ ſi mouet, niſi cū p̄ſentia ſenſati in actu. e contrario deſyderio intellectuali. Vide tñ iſtantiam. 2. de Anima cō. 20.

[a] Pars deſyderans & fugiens nō ſūt duæ diuerſæ neq; i ſenſu, neq; in itellectu ſed eędē pt i ſubiecto. & diuerſæ i actione.

Cogitatiuæ autem animæ phantaſmata vt ſenſibilia ſunt. cùm autem bonū, aut malum affirmauerit, aut negauerit, tūc fugit, aut perſequitur. Quapropter nunquam ſine phantaſmate intelligit anima.

30 Et in anima ſenſibili inueniūtur imagines ſecundum modos ſenſuum. &, cùm diximus in aliquo ipſum eſſe malum, aut bonum non ſecundum affirmationē, & negationem, tunc aut quærimus, aut fugimus. Et ideo nihil intelligit anima ſine imaginatione.

30 Ideſt & in aīa ſenſibili, t. in ſenſu communi inueniuntur imagines, quarum modi ſunt ſecundum modos ſenſuum, & ſenſibilium: ita ꝙ proportio iſtarum imaginū ad intellectum materialem eſt ſicut proportio ſenſibilium ad ſenſus, & hoc inuenitur in alia translatione manifeſtius. dicit. n. apud autem animam rationalē imago eſt quaſi res ſenſibiles. D.d. & cùm diximus, &c. i. & cū anima rationalis diſtinguit imaginē, & iudicat eam eſſe bonam, aut malam: non ſecundum quòd eſt nota eſſe talis, aut non talis tantum: & eſt differēta propria intellectui ſpeculatiuo: tunc anima concupiſcibilis, aut quæret illud, ſi anima rationalis iudicauerit imaginem etus eſſe bonam, aut fugiet, ſi malam, & hoc eſt ſimile et, quod accidit ſenſui de contriſtabili, aut delectabili. Deinde dixit. Et ideo nihil intelligit anima ſine imaginatione. ideſt &, quia proportio imaginum ad intellectum materialem eſt, ſicut proportio ſenſibiliū ad ſenſum, ideo neceſſe fuit vt intellectus materialis non intelligat aliquod ſenſibile abſq; imaginatione. Et i hoc d. expreſſe ꝙ intellecta vnuerſalia colligata ſunt cum imaginibus, et corrupta per corruptionem earum. Et expreſſe etiam dicit ꝙ proportio itelligibilium ad imagines non eſt ſicut proportio coloris ad corpus coloratum: ſed ſicut proportio coloris ad ſenſum viſus: non ſicut exiſtimauit Auēpace. Sed intellecta ſunt intentiones formarum imaginationis abſtractæ à materia. & ideo indigent neceſſario in hoc habere materiam aliam à materia, quam habebant in formis imaginationis. & hoc manifeſtum eſt per ſe intuentibus. Et, ſi intentiones imaginatæ eſſent recipientes intellecta, tunc res reciperet ſe, et motor eſſet motum. Et declaratio Ariſto, ꝙ neceſſe eſt vt in intellectu materiali non

Digreſſio.

ſit aliqua intentionum exiſtentium in actu, ſiue fuerit ntentio intellecta in actu, aut in potentia, ſufficit in deſtructione opinionis. Sed illud, quod fecit iſtum hominem errare, & nos etiam longo tēpore eſt, quia moderni dimittunt lib. Ariſt. & conſyderant li. expoſitorum, & maxime in anima, credendo ꝙ iſte liber impoſſibile eſt vt intelligatur. & hoc eſt propter Auicen. qui non imitatus eſt Ari. niſi in Dialectica: ſed in alijs erravit, & maxime in Metaphyſica. & hoc, quia incœpit quaſi à ſe.

Cōtra dicētes textus Ariſt. ꝙ ſi de ēt 8. p̄ſ cō. 78.

Vide cōſit contra Aue. 5. Coe. c. 67.

Sicut enim aer pupillam huiuſmodi fecit, ipſa autem aliud. & auditus ſimiliter. vltimū autem vnum eſt, & vna medietas, eſſe autem ipſi plura. Quo autem diſcernit quo differt dulce & calidum, dictum eſt quidem & prius, dicendum autem & hic. eſt enim vnum quid, ſic autem vt terminus.

Et quemadmodum aer eſt illud, quod facit viſum talis diſpoſitionis, & hoc ab alio. & ſimiliter auditus. vltimum enim eſt vnum, & medium vnum, in eſſe autem multa. Et iā dictum eſt prius per quod iudicamus illud, per quod dulce differt à calido aeri. dicamus igit etiam ſm hūc modum, quoniam ſicut in eſſe eſt vnum, ita in definitione.

31 Cùm demōſtrauit ſimilitudinem inter intellectum, & ſenſum in indigentia ſubiecti, à quo recipiunt intentiones, quas comprehendunt, incœpit modo declarare ꝙ proportio iſtius intellectus materialis ad imagines numeratas ſecundum ſpecies ſenſibilium eſt, ſicut proportio ſenſus communis ad diuerſa ſenſibilia, & d. Et quemadmodum aer, &c. i. & ſicut declaratū eſt ꝙ aer mouet viſum, & mouetur ab alio: & ſimiliter auditus mouetur ab aere, & aer ab alio, quouſq; perueniat motus in omnibus ſenſibus ad vnum finem, qui eſt in illis motibus, quaſi punctus, qui eſt medium circuli de lineis exeuntibus à circunferentia: ita eſt de itellectu materiali cum intentionibus imaginantium intellectis.

Vide. 2 hº cō. 149.

Figura, et ſ̄tias cōſyderationis debet eē vna, & eadē apud virtutem ſenſibilē rōnalē ireb⁹ diuerſis gēe, & in cōtrarijs. ſd ſupra cō. p̄cedenti.

D.d. vltimum enim eſt vnum, & medium vnum. i. vltimus enim motuum ſenſibilium eſt vnus, & illud, quod eſt ex eis quaſi mediū de circulo, eſt etiā vnum. & hic eſt ſenſus communis. D.d. Et tam dictum eſt prius, &c. ideſt & vniuerſaliter dictum eſt prius quid eſt illud, per quod iudicamus diuerſitatem ſenſibilium diuerſorum, v.g. diuerſitatem dulcis à calido, & coloris à ſono, ergo ſecundum illum modum, quo cōſequebatur illic tale eſſe in ſenſu, oportet hic eſſe in comprehendendo res diuerſarum imaginum ab intellectu. Et hoc intēdebat, cùm d. quoniam ſicut in eſſe eſt vnum, ita eſt in definitione. t. quoniam demōſtratum eſt à ſermone prædicto ꝙ ſicut iudicās eſſe diuerſum apud ſenſum debet eſſe vnum, ita iudicans imagines rerum diuerſarum debet eſſe vnum. Et poteſt intelligi ſic. & ſicut in eſſe rerum diuerſarum eſt vna intentio, quę facit vt comprehendens eas ſit vnum: & eſt proportio, quam accipit virtus comprehenſiua, quādo facit comparationem inter duas res diuerſas: ita in imaginibus diuerſis eſt vna intentio, quæ facit quòd iudicans eas ſit vnum. Et poteſt intelligi ſic. ideſt & cauſa in hoc, ſ. in ſimilitudine inter intellectum & ſenſum in hoc eſt, quoniam ſicut in hoc eſſe ſingulari eſt vnum, quod eſt ens apud ſenſum, ita imaginatio eſt vnum apud intellectum, quod eſt imaginatum. &, cùm multa fuerit apud imaginatum, erunt multa apud imaginationem, et hoc conuenientius eſt ſermoni ſequenti.

Pria expō.

Vide. 2. de Anima. 149. Scda expō. ꝙ qua vide. 2. de Anima 146.

Tertia expō. ꝙ ſ̄ vide. 2. de Anima. 33.

Et

Et hæc vnū proportione, aut numero, quē habent ad vtrūq; vt illa adinuicem. Quid. n. refert id dubitare, quomodo ea, quæ eiuſdem generis iudicat, aut contraria, vt album & nigrum? Sit igitur vt A, quod album, ad B, quod nigrum, ſic C ad D. quare & permutatim. Si igitur C D vni inſint, ſic habebunt ſicut & A B, idem quidem & vnum, eſſe autē non idem. & illud ſimiliter. Eadem autem ratio eſt, & ſi A quidem dulce ſit, B vero albū. Formas igitur intellectiuum in phantaſmatibus intelligit.

Et hoc inuenitur in numeris proportionalibus: & diſpoſitio eius apud eos eſt ſicut diſpoſitio eorum adinuicem. Nulla. n. eſt differentia inter figuram, & qualitatem conſyderationis rerum inæqualium in genere, aut rerum contrariarum, v.g. albi et nigri. Sit igitur diſpoſitio A albi ad B nigrū, & C ad D, ſicut diſpoſitio illorum adinuicem, vt inuenitur in rebus contrarijs. Si igitur C, & D, exiſtentes in eadem in re non inueniuntur niſi per A, & B, & ſunt in hoc idem. Et, ſi A fuerit quaſi dulce, & B quaſi album, tūc intellectus erit quaſi intelligens. Intelligit enim formas per primas imaginationes.

32 Ideſt & hæc cōſecutio manifeſta inuenitur in eis ſm proportionalitatem eorum in numero, et diſpoſitio iudicantis ex anima apud vtrunq; eſſe, ſ. ſenſibile & imaginabile, eſt ſicut diſpoſitio vtriuſq; eſſe adinuicem. D.d. Nulla enim eſt differentia, &c. i. & indifferenter, ſiue iudicium fuerit de rebus contrarijs, aut diuerſis. figura enim, & qualitas conſyderationis debet eſſe vna eadem apud virtutem ſenſibilem, & rationalem in rebus diuerſis in genere, & in contrarijs. Et, cū declarauit ꝙ nulla eſt differentia in cōſyderatione iſtorū duorum generum apud virtutem ſenſibilem & rationalē, dedit demonſtrationem ſuper hoc ex proportionalitate, & æqualitate, quam habent in numero ſm imagines rerum cum ſuis idiuiduis, & d. Sit igitur diſpoſitio A. albi, i. ſit igitur A albū, & B nigrū, & C imago albi, & D imago nigri, erit igitur proportio A ad B, ſicut album ad nigrum: & proportio C ad D, ſicut imago albi ad imaginem nigri, & hoc intendebat, cùm d. vt mihi videtur, diſpoſitio C apud D, eſt ſicut diſpoſitio illorum adinuicem, vt inuenitur in duobus contrarijs, i. vt inuenitur in duobus contrarijs ex imaginibus veris. Et, cùm declarauit ꝙ talem proportionalitatem debent habere, dedit conſequens concluſionem, & d. Si igitur C, & D, &c. ideſt &, cùm proportio A ad B eſt ſicut C ad D: & A & B comprehenduntur ab eadē virtute: ergo C & D debent comprehendi ab eadem virtute. & iſtam concluſionem diminuit ex ſuo ſermone. D.d. conſequens illam, & d. Si igitur C & D, &c. ideſt ſi igitur C, & D comprehenduntur ab eadem virtute, quia A, & B ſunt eiuſdem virtutis, tunc duæ virtutes in hac intentione, & ex hoc modo ſunt idem, & non diuerſantur omnino: licet diuerſentur in ſuis naturis. & per hanc ſimilitudinem inter virtutem rationalem, & ſenſibilem exiſtimauerunt plures Antiquorū, ſecundum ꝙ Ariſt. narrauit in ſecundo tractatu ꝙ duę virtutes ſunt eædem. Et, cùm declarauit quòd diſpoſitio eorum in comprehendendo res contrarias eſt eadem, declarauit etiam quòd ita eſt in comprehendendo res diuerſas in genere, & dicit. Et, ſi A fuerit quaſi dulce, &c. ideſt &, ſi poſuerimus loco contrariorum duas res diuerſas in genere, verbi gratia dulce & album, tunc etiam intellectus comprehendet eas modo ſimili comprehenſioni earum à ſenſu, tunc enim intelliget formas earum mediantibus primis ſuis imaginibus, ideſt veris: quemadmodum ſenſus comprehendit intentiones earum per præſentiam indiuiduorum ipſorum ſenſibilium.

In. 2. de Aīa tex. cō. 151.

Et ſicut in illis determinatum eſt ipſi perſequendum & fugiendum, ſic & extra ſenſum, cùm in phātaſmatibus fuerit, mouetur. vt ſentiens ſignum face datum, quòd ignis, cōmuni cognoſcit, videndo eum, qui ſe mouet, ꝙ hoſtis eſt. aliq̄n autem ijs, quæ ſunt in anima, phantaſmatibus, aut intelligētijs, tanq̄ vidēs, ratiocinatur, & deliberat futura ad præſentia.

Et ita eſt de quæſito, & fugito ſm hūc curſum determinatum in his rebus. & q̄nq; mouetur ſine vſu ſenſus, cùm fuerit exiſtens in imaginatione. vt q̄n imaginatur ꝙ ignis inflammatur ī turribus ciuitatum. cōe eſt enim ꝙ mouens eſt ignis, & ipſe nunciat præſatori. cogitat enim, quaſi videns rem per modos imaginationis, & cogitatio eius in rebus futuris eſt ſecundum res præſentes.

Pria expō.

Ideſt & ita eſt de quęſito, et de fugito apud itellectū, ſicut de comprehenſione. quoniam, quemadmodum comprehendit res mediantibus formis imaginum, & ſenſus comprehendit per præſentiam rerum ſenſibilū, ita intellectus mouetur à rebus quærendo, aut fugiendo quando formę imaginum earum ſunt præſentes: quemadmodum ſenſus quærit, aut fugit apud præſentiam ipſius ſenſibilis. Deinde d. & quandoq; mouetur ſine vſu ſenſus, &c. ideſt & quandoq; mouetur homo ad aliquid, licet non ſentiat ipſum, quando imaginabitur ipſum: ſicut præſator mouetur, quando imaginatur ignem inflammari in turribus, licet ignis nōdum inflammatus ſit. Deinde d. commune enim eſt quòd mouens eſt ignis, & eſt principium præſationis. ideſt &, cùm præſator intrinſecus imaginabitur ignem in turribus, ſtatim cogitabit in deſtruendo illum ignem, & præſator oppoſitus in inflammando ipſum. & communem habēt cogitationem in hoc, ſcilicet quòd ignis eſt finis poſitus, & quæſitus apud ipſos, ſed ſecundum modos duos diuerſos. Et poteſt intelligi hoc, quod dixit, cōmune enim, ideſt * propoſito enim communis, ex qua poſſumus ſcire omnia conſequentia, eſt primum conſequens exiſtēt ignis in turribus. & ideo d. eſt principiū per experientias præſatoris, ideſt principium conſyderationis. Deinde d. cogitat enim, quaſi videns. ideſt principium enim ſuæ cogitationis in rebus erit præſentando modos imaginum imaginationum poſſibilium eſſe in illa re, de qua cogitat, adeo ac ſi videret illud, de quo cogitat. Deinde d. & cogitatio eius in rebꝰ futuris, &c. i. & cauſa in hoc eſt, quia homo ponit principium ſuę conſyderationis in rebus poſſibilibus de rebus preſentibus, quas videt. & ideo poſſibile eſt vt homo cogitet in alia re, adeo quòd mouetur

Scda expō. * al propoſitio.

Homo pōit principiū ſuæ cōſyderationis de rebus poſſibꝰ ex rebꝰ p̄ſentibus, quas videt.

Digreſſio.

niet ex eo aliquod indiuiduum, quod ante non sensit: sed sensit ei simile, non ipsum idem. Et innuit per hoc modum, ſm quē potest inuentri per cognitionem imago vera: cuius indiuiduum nunquam fuit sensatum aliquo cogitante. Iam enim posuerat quòd imagines verę sunt numeratę secundū indiuidua sensibilia. & quasi declarauit ꝙ iste modus imaginationum inuenitur à cogitatione ex imaginationibus, quæ sunt indiuidua sensibilia. Virtus enim cogitatiua, licut declaratum est in lib. de Sensu & sensato, quando iuuabit se cum informatiua, & rememoratiua innata est præsentare ex imaginibus rerum aliquam, quam nunquam sensit in ea dispositione, ſm quam esset, si sensisset eam fide, & informatione, tunc intellectus iudicabit illas imagines in dicto vniuersali. Et intētio cogitationis nihil est aliud, quàm hoc, i. v: virtus cogitatiua ponat rem absentem à sensu, quasi rem sensatam. & ideo comprehensibilia humana diuiduntur in hæc duo, s. in comprehensibile, cuius principium est sensus, & comprehensibile, cuius principium est cogitatio. Et tam diximus quod virtus cogitatiua non est intellectus materialis, neque intellectus qui est in actu, sed est virtus particularis materialis. & hoc manifestum est ex dictis in Sensu & sensato, et oportet scire hoc: quoniam consuetudo est attribuere intellectui virtutem cogitatiuam. Et non debet aliquis dicere ꝙ virtus cogitatiua componit intelligibilia singularia: & iam declaratum est quòd intellectus materialis componit ea. Cogitatio enim non est, nisi in distinguendo indiuidua illorum intelligibilium, & præsentare ea in actu, quasi essent apud sensum. Et ideo, quando fuerint præsentia apud sensum, tūc cadet cogitatio, & remanebit actio intellectus in eis. Et ex hoc declarabitur quòd actio intellectus est alia ab actione virtutis cogitatiuæ, quam Aristo. vocauit intellectum possibilem, & d. eam esse generabilem & corruptibilē. & hoc est manifestum de ea, cum habet instrumentum terminatum, i. medium ventriculum cerebri: & homo non est generabilis et corruptibilis nisi per hanc virtutem: & sine hac virtute & virtute imaginationis nihil intelligit intellectus materialis. & ideo, licut dicit Aristote, non rememoramur post mortem: non quia intellectus est generabilis & corruptibilis, sicut aliquis potest existimare.

Et, cùm dixerit ꝙ ibi iucundum aut molestum, hic fugit aut persequitur, & omnino in actione est. Et quod sine actione est & verum & falsum, in eodem genere est cum bono & malo: sed ipso simplr, & aliquo differt.

Et, cum iudicam⁹ ꝙ delectabile est illic aut hic, tunc contristabile erit aut fugitum, aut quæsitum: & sic vniuersaliter in actionibus. Falsitas enim, & veritas sunt sine operatione, & sunt ambo in eodem genere, & in bono & in malo: sed differunt, quia dicitur simpliciter, & per terminum.

34 Idest Et, cùm iudicaueris per sensum ꝙ delectabile est illic aut hoc, tūc cōtristabile apud intellectum erit, aut fugitum, si intellectus existimauerit illud esse malum, aut quæsitum, si existimauerit illud esse bonum. & sic vr accidit in eligibilibus cum sensu in omnibus actionibus, s. aut contradicere et, dicendo quòd contristabile est bonum, & quærendo illud, quod fugit sensus: aut conuenire in eo in dicendo delectabile esse bonū. D.d.

a Falsitas enim, & veritas sunt sine operatiōe, & sunt in eodem genere. ita cecidit ablatio in scriptura. & potest esse. falsitas enim & veritas sunt, &c. idest falsitas. n. & veritas existentes in intellectu speculatiuo, sunt aliæ à falsitate, & veritate existentibus in intellectu operatiuo. D.d. & sunt ambo in eodem genere, & in bono & in malo. potest intelligi quòd hæc duo sunt in eodem genere, quia vtrunq; est cognitio: & quia veritas est in gñe boni, & falsitas in genere mali. Et pōt intelligi hoc, quod d. in bono & malo, vt sit expositio eius, quod dixit, & sunt in eodem genere. & quasi dicit, & sunt in eodem genere, idest in bono & malo. Et, cùm declarauit quòd ambo collocantur sub bono, & malo, declarauit illud, per quod diuiduntur, et dicit. sed differunt, &c. i. sed tamen diuiduntur, quia veritas est in intellectu speculatiuo bonum absolute: & falsitas est in eo malum simpliciter. in operatiuo autem veritas est bonum in respectu, & ſm conditionem. & hoc intendebat, cùm dixit & per terminum. falsitas vero est malum in respectu illius finis, qui est inuentendus. Et potest intelligi per hoc, quod dixit & per terminum. i. per finem. scilicet & diuiduntur, quia hoc est bonum simpliciter, & hoc bonum in respectu finis positi. & intentio propinqua est in istis duabus.

Quæ vero abstractione dicūtur, intelligit. Vt enim simum, secundum ꝙ simum, non separatim: inquātum autem cauum si quis intelligeret actu, sine carne vtiq; intelligeret, in qua cauum est: sic mathematica nō separata, tanquam separata itelligit, cùm intelligit illa.

Et sciuntur etiam res, quæ dicuntur negatiue. Vt simus, in eo quod est simus, non diuiditur: in eo autem quod est concauum, si intellectus intellexerit, tunc intelliget intentionem cōcauitatis denudatam à carne. sed intentiones mathematicæ non sunt singularia hoc modo: & sicut res abstracta intelligitur, intelligit istas res.

Intendit per res, quæ dicuntur negatiue, res mathematicas. & intendit per negationem abstractionem à materia. & intendit quòd, quando intellectus intelligit res secundum abstractionem à materia, non facit hoc, quia sunt in se, non in materia, sicut quidam existimauerunt. sed hoc, quod facit, scilicet quòd intelligit ea non in materia, licet sint in materia, est ac si intelligeret simum, in eo quòd est simum, diuisum à materia. sed simus, in eo quòd est simus, impossibile est vt diuidatur à materia. genus autem eius, quod est concauitas, possibile est vt diuidatur à materia. Et innuit per hoc quòd ista possibilitas in abstractione istorum ab intellectu est consequens naturas, & quidditates earum: non quia accidit eis, quia sunt nō in materia. Deinde dicit. sed intentiones mathematicæ, &c. idest & modus essendi intentionum mathematicarum extra animam, non est sicut modus, secundum quem sunt in anima. Et iste sermo potest legi sic. & intellectus etiam potest scire res mathematicas per aliquem modum definitionis. Intelligere enim diuersatur secundum diuersitatem naturæ intellectu. verbi gratia quòd simus, in eo quod est simus, non diuiditur quando intelligitur: in eo autem quòd est concauitas, tunc, si intellectus intellexerit eum singularem per se, non intelliget intentionem concauitatis, nisi denudatam à carne. Et exemplum, quod induxit, supplet illud, quod diminuitur à sermone,

Omnino

Virt⁹ cogitatiua, qñ nata est se cū informatiua, & rememoratiua innata ē p̄sentare ex imaginibus rerum aliquā, quas nunq̄ sensit, tunc intellectus iudicat illas imagines in dicto vñi. Idē cō. & 2o. tertij huius

Cōprehensibilia humana diuiduntur i duo

Cogitatiua in omp̄ mit. ꝙ potiū vē di ere cō. x. Vide cōtra. Zim.

Hō h̄ habitus & virtutē cogitatiuā, qui ꝙ hō virtutem, i cogitatiuam.

a Falsitas & veritas sunt sine operatiōe. Idest 2 Met. tex. cō. 1

Falsitas, veritas existentes in intellectu speculatiuo aliæ sunt a his, quę sunt in intellectu practico.

Bonū & malum, & verū & falsum sunt in eodem genere. Vide de oppositis 6. Met. tex. vltim. vbi hō ponit bonū & malum. in rebus. Vide contra. Zim.

Pythagorici 1. Met. & vi Plato. 1. Met. tex. 35.

Intelligere diuersat sm diuersitatē naturæ itellig.

ANTIQVA TRANSLATIO.

Oino aūt itellectus, qui ſm actum itelligit, res ipsæ est. Vtrum autem contingat aliquid separatorum intelligere ipsum existentē non separatum à magnitudine, an non, consyderandum est posterius.

Illud. n. quod est in actu vlr, est intellectus, qui est in actu. Et cogitatio nostra i postremo erit, vtrum possit intelligere aliquas rerū abstractarum, cum hoc ꝙ ipse * est abstractus à magnitudine, aut non.

* a.l. non est abstractus.

36 Expositio. D. & quemadmodum res, quam intellectus abstrahit, sit intellectus, quando abstrahit, et intelligit ipsam, cùm necesse est vlr in intellectu vt illud, quod est itellectum in actu, sit intellectus in actu, oportet nos perscrutari, & cogitare in postremo, vtrum iste itellectus, qui est in nobis, possit intelligere aliquid, quod est in se intellectus, et abstractus à materia: sicut intelligit illud, quod facit ipsum itellectum in actu, postquam erat intellectum in potentia. Et d. cum hoc, quòd ipse est abstractus à magnitudine. ita cecidit in hac scriptura. &, si est vera, sic debet itelligi. idest debemus in postremo cogitare, vtrum sit possibile quòd intellectus, qui est in nobis, intelligat res abstractas à materia, secundum ꝙ sunt abstractæ à magnitudine, non secundum comparationem ad alterum. Et cecidit in alia scriptura loco istius sermonis sic. Et ſ postremo perscrutabimur vtrū intellectus essendo in corpore, non separatus ab eo, posſit comprehendere aliquod eorum, quæ separantur à corporibus, aut non. & ista quæstio est alia à prędicta. Ista enim quęstio est concedentis quòd intellectus, qui est in potentia, intelligit formas abstractas à materia simpliciter, non secundum ꝙ est copulatus nobiscum. & secundum hanc intētionem erit perscrutatio vtrum potest intelligere formas, secūdum quòd est copulatus nobiscum: non vtrum possit intelligere formas simpliciter. & illa intentio est dicta à Themistio in suo libro 40 de Anima. & prima quæstio, quam intendebat in postremo, est dimissa.

1. de Anima cap. 61.

Digressio, et est prima pars ꝙ̄, postmū, vtrū sit potē intelligere itellectū materialē res abstractas.

Oportet igitur prius perscrutari vtrum sit possibile ꝙ itellectus materialis intelligat res abstractas, aut nō. Et, si intelligit eas, vtrum est possibile vt intelligat eas, ſm ꝙ est copulatus nobiscum, aut non. Et ideo possibile est quòd in exemplari, à quo transtulimus hunc sermonē, ceciderit hæc particula, non, ita quòd sic debeat legi. Et cogitatio nostra erit in postremo vtrum possit itelligere aliquam rerum abstractarum cum hoc quòd est non abstractus à magnitudine, idest secundū quòd est tangens magnitudinem, & copulatus nobiscum, ita quòd nos intelligamus illum intellectum, quem ipse intelligit. & ista perscrutatio, quam intendit, valde est difficilis, & ambigua. et oportet nos perscrutari de hoc secundum nostrum posse.

Scda pars, i qua incipit ſ luere qō. nē ſm opīonem aliorū, & primo ſm Alexan.

Dicamus igitur ꝙ, qui ponit intellectum materialem esse gñabilem & corruptibilē, nullum modū, vt mihi vr, pōt inuenire naturalē, quo possumus continuari cū intellectibus abstractis. Intellectus. n. debet esse intellectum olbus modis, & maxime in rebus liberatis à materia. Si igiť poňt eēt ꝙ subſtātia gñabilis, & corruptibilis intelligeret formas abstractas, & reuertereť idem cum eis, tunc poňt esset vt natura possibilis fieret necessaria: vt Alfarabius dixit in Nicomachia. & hoc necessarium est secundum fundamenta sapientum.

Si

MANTINI TRANSLATIO.

Trigesimumsextum etiam commentum, quod transtulit Iacob Mantinus unà cum antiqua eiusdem comenti translatione hic apponere visum fuit opportunum.

Intellectus autem est omnino, qui actu res intelligit. Vtrum autem cōtingat ipsum intelligere aliquid separatorum, ipso existente separato à magnitudine, vel ne, post hoc consyderabitur.

* a.l. nō existente.

Inquit. & quemadmodum id, quod intellectus abstrahit, efficitur intellectus, cū diuidit ipsum, atq; itelligit ipsum, cū vlr sit necessarium hoc de ipso itellectu, s. vt id, quod est intelligibile actu, efficiatur intellectus actu, idcirco cogimur inquirere, & consyderare in posterum, vtrum is itellectus, qui ineſt nobis, possit intelligere aliquid, quod sit de se intellectus quidam, & separatus à materia, quemadmodum intelligit id, quod ipse efficit actu intelligibile, quod quidem erat antea potentia intelligibile. Et cùm dicit ipso existente separato à magnitudine iuxta vnā translationem textus, quā habuimus, quę ſ vera sit, sic debēt intelligi verba eius. Postremum vero perquirendum erit vtrum itellectus, qui ineſt nobis, possit itelligere res abstractas à magnitudine, seu à materia, quatenus sunt abstractæ à magnitudine, nō quatenus hñt rōnem ad aliud. Sed i alia trāſlatione, quam habuimus, littera ita habet. Postremū vero perquiremus vtrum is intellectus, dum in corpore existit, et non separatur ab eo, possit attingere aliquam ex rebus separatis à corporibus, vel nō possit. Et iuxta hanc literā differt hoc dubium ab illo priori. nā hoc dubium contingit apud eum, q concedit intellectum potentialem (seu potentia existentem) intelligere formas abstractas à materia simpliciter, & absolute, & non ea ratione, qua est copulatus nobis. Et iuxta hanc sententiam sic fiet vtiq; quæstum, videlicet vtrū intellectus nobiscum existens, possit intelligere formas, quatenus est coniunctus nobis: & tunc non quæreť vtrum possit itelligere simplr formas. & hmōi sententia videtur esse Themistij lib. suo de Aſa tradita. & tūc illud dubium, qđ ꝓmiserat scrutari posterius, esset vtiq; ptermissum.

At primo inuestigandū videť vtrum intellectus materialis possit itelligere res abstractas à materia, vel nō possit. Et, si eas intelligat, vtrum possit eas intelligere, quatenus est copulatus nobis, vel nō. Et ideo forte tota hæc pars scripturæ deerat in illo exēplari translationis, quā habuimus, ex qua trāstulimus hanc oīonem, & debebat sic legi. Et nr̄a consyderatio in postremo, atq; scrutatio erit, vtrū possit itelligere aliquod abstractoꝝ, cùm tñ ipse sit non separatus à magnitudine, hoc est, cū ipse contangat magnitudinē, & sit nobis contunctus, ita vt nos simus itelligētes illud itelligibile (seu illum intellectū, quē ipse intelligit. & hoc quæsitū, quod ipse proposuit scrutari, est admodū difficille, & dubiū. quare nr̄m erit officiū pro vtrilit nr̄a ipsum examinare, ac indagare. Dicamus itaq; ꝙ, qui asserit itellectum materialem esse gñabilem & corruptibilē, haud quaq; poterit inuenire aliquē modū naturalē, vt mea fert sentētia, quo possimus cōiungi cū intelligētijs abstractis. qm̄ ipse itellectus debet vndequaq; eē intelligibilis, oībusq; modis, pīertim in rebus materię expertibus. Quare, si subſtātia gñabilis & corruptibilis posset itelligere formas abstractas, & effici qd vnū cū ipsis, tūc oporteret vt ipsa natura posſis efficereť necia. vt d. Alfarabius i Nicomachia, & hoc qdē segſ ex fundamēt̄ sapiēt̄.

Quòd

ANTIQVA TRANSLATIO.

*Si igitur aliquis dixerit ꝙ illa intentio, quam intẽdit Alexã, ſ. de exiſtentia intellectus adepti, non eſt informatio facta de nouo in intellectu materiali, quæ ante non erat. ſed ipſe copulatur nobiſcũ copulatione, adeo ꝙ ſit forma nobis, per quam intelligimus alia entia, ſicut apparet ex ſermone Alex. licet non appareat ex eo modus, ex quo iſta cõtinuatio ſit poſita. Qm̃, ſi poſuerimus ꝙ iſta continuatio eſt facta poſtq̃ non erat, ſicut eſt neceſſarium, cõtinget vt in illa hora, in qua ponitur eſſe, fit tranſmutatio in recipiẽte, aut in recepto, aut in vtroq;. &, cùm impoſſibile eſt vt ſit in recepto, remanet vt ſit in recipiente. &, cùm in recipiente fuerit trãſmutatio exiſtens, poſtquam nõ erat, neceſſario erit illic receptio facta de nouo, & ſubſtantia recipiens facta de nouo, poſtquam non erat. Cùm igitur poſuerimus receptionem factam de nouo, continget prædicta quæſtio. Et, ſi non poſuerimus receptionem propriam nobis, non erit differentia inter continuationem eius nobiſcum, & cõtinuationem eius cum omnibus entibus, & inter continuationem eius nobiſcum in hac hora, & in alia hora: niſi ponamus continuationem eius nobiſcum eſſe ſecũdum modum alium à modo receptionis, quis igitur eſt iſte modus?

Et propter latentiam iſtius modi ſm Alex. videmus ipſum ambigere in hoc, qñq; igitur dicit ꝙ illud, quod intelligit intellectum abſtractũ, non eſt intellectus materialis, neq; intellectus, qui eſt in habitu. Et hæc ſunt verba eius in libro de Aia. Intellectus igitur, qui itelligit hoc, eſt ille, qui non corrumpitur: non intellectus ſubiectus, & materialis. intellectus. n. materialis corrũpitur ꝙ corruptionem aiæ, qui eſt vna virtus illius. &, cùm iſte intellectus fuerit corruptus, corrumpetur ſua virtus, & ſua perfectio. Deide, poſtq̃ declarauit ꝙ neceſſe eſt vt intellectus, qui eſt in nobis, qui intelligit formas abſtractas, ſit non generabilis neque corruptibilis, narrauit ꝙ iſte intellectus eſt intellectus adeptus ſm opinionem Ariſtot. & dixit Intellectus igitur, qui non corrumpitur, eſt iſte intellectus, qui eſt in nobis abſtractus, quem vocat Ariſtot.* deforis, qui eſt in nobis ab extrinſeco: non virtus, quæ eſt in anima, neq; habitus, per quem, aut per quam intelligimus alias res, & intelligimus etiam iſtum intellectum.

Si igitur intendebat per intellectum adeptum, ꝙ quẽ intelligimus intelligẽtias abſtractas intelligentiã agentem, tunc ſermo in modo continuationis iſtius intellect nobiſcum adhuc remanet. Et, ſi intendebat intellectum abſtractum alium ab agente, vt apparet ex opinione Alfarabij in ſua epiſtola de Intellectu, et ſecundũ etiam quod poſſumus intelligere ex manifeſto iſtius ſermonis, tunc quæſtio etiam in modo continuationis iſtius itellectus nobiſcum eadem eſt cum quæſtione in modo continuationis intellectus agentis apud opinantem quòd agens eſt idem cum adepto. & hoc eſt manifeſtius de ſermone Alexan. Hæc igitur dixit de modo continuattonis intellectus, qui eſt in actu nobiſcum, in ſuo libro de Anima.

Quod autem dixit in quodam tractatu, quem fecit de Intellectu ſecundum opinionem Ariſt. videtur contradicere ei, quod dixit in libro de Anima. Et hæc ſunt verba eius. Et intellectus, qui eſt in potentia, cùm fuerit completus, aut augmentatus, tunc intelligent agentem. quoniam, quemadmodum potentia ambulandi, quam homo habet in natiuitate, venit ad actum poſt tempus, quando perficitur illud, per quod fit ambulatio, ita itellectus, cùm fuerit perfectus, intelliget ea, quę

* a.l. niſi aliqs dixerit.

Pro hoc vide. 8. Ph. 6. t. & 8. cõ.

Occurrit tacitę trãſioni.

Oñdit cõtra diſtionem in dictis Alex.

In cap. de intellu agẽte.

* a.l. adeptũ

MANTINI TRANSLATIO.

Quòd ſi aliqs reſpondens dixerit ꝙ id, ſd Alex. opinatur, itellectum adeptum exiſtere, nõ intelligit id eſſe aliquẽ conceptũ nouiter factũ in intellectu materiali, ꝙ antea nõ reperiretur, ſed ꝙ coniungit nobis, ita vt ſit forma in nobis,* qua adipiſcamur reliqua entia, ut ex verbis Alexã. colligi põt, licet ex eis nõ appareat modus, quo hmõi cõiunctio, & copulatio ſit poſſibilis. Dicamus ergo ꝙ, ſi cõcedamus hmõi coniunctionẽ eſſe factam, poſtq̃ non erat, vt neceſſario res ſe habet, tũc ſequeretur vt in eo inſtanti, in quo ponit ipſum eẽ, & reperiri, oriatur trãſmutatio (ſeu alteratio) in ipſo recipiẽte, aut in re recepta, aut in utroq;. ſed, cũ hmõi alteratio non poſſit oriri in re recepta, relinquit igit vt ſit in ipſo recipiente. ſed, ſi reperiretur trãſmutatio aliqua in ipſo recipiẽte, quę prius nõ erat, tunc oportebit reperiri ibi receptionẽ, de nouo factã, atq; ſubſtantiam recipientis de nouo factã, quæ antea non fuerat. Si cõcedamus ergo dari receptionẽ de nouo factã, tunc ſequeẽ illud dubium ſupertus poſitũ. Et, ſi non concedamus receptionem propriã in nobis, tũc nihil differet, ſiue contingat nobis, ſiue contingat cũ reliquis oibus entibus, & ſiue copulet nobis in vno tẽpore, ſiue in alio tẽpore, niſi dixerimus altũ eſſe modũ copulationis, quo copulat nobis, & modum receptionis, quis ergo erit huiuſcemodi modus? Et, qm̃ hic modus iter alios modos receptionis latuit Alex. ideo videm⁹ eum circa hoc ambigere: ita vt qñq; inueniamus eum dicentẽ ꝙ id, quod intelligit ipſe intellectus abſtractus, nõ eſt ipſe intellectus materialis, neq; ipſe intellectus adeptus. Inquit. n. ipſe in lib. de Aia ſic. Intellectus aũt, qui hoc intelligit, eſt itellectus incorruptibilis, neq; eſt ẽt intellectus materialis, qa intellectus matertalis corrumpit ad corruptionẽ animæ, qa ipſe eſt vna ex eius potẽtijs, ſeu virtutibus. cũ igitur is intellectus fuerit corruptibilis, corrũpetur etiã eius actus & perfectio, eiusq; virtus & potentia. Et, poſtq̃ declarauit ꝙ neceſſe ẽ vt ille itellectus, q ineſt nobis, qui quidẽ intelligit formas abſtractas, ſit ingenitus & incorruptibilis, notificauit ꝙ hmõi intellectus iuxta ſententiã Arist. eſt ipſe intellectus adeptus, & inqt. Ergo intellectus incorruptibilis eſt is intellectus, q in nobis exiſtit abſtractus, ac ſeparatus, quẽ vocat Arist. adeptum, q deforis venit, & non eſt potentia, ſeu vis in aia exiſtens. neq; eſt ẽt habitus, quo intelligimus reliquas res, & intelligimus quoq; hunc intellectũ. Si igit intelligebat ꝓ intellectum adeptũ, quo itelligimus intelligẽtias abſtractas, ſeu ſeparatas, ipſum intellectũ agentẽ, tũc eius ſententia de copulatione huius intellectus in nobis remaneret adhuc indeterminata. Sed, ſi itelligebat ꝙ id aliam intelligentiã ſeparatã diuerſam ab ipſo intellectu agente, vt haberi põt ex ſententia Alfarabij in ſuo tractatu, quẽ de Intellectu edidit, & vt nos ẽt poſſum⁹ conjẽcere ex apparentia verbo⁹ eius, tunc idẽ eſſet dubiũ adhuc de modo copulatiõis huius itellectus nobiſcũ cum dubio, ſd accidit de mõ copulationis ipſius intellectus agẽtis apud illos, q putant intellectũ agentem eſſe ipſummet intellectũ adeptum. & hoc qdem vẽ eſſe id, ſd eſt magis apparẽs ex verbis Alex. de mõ cõiunctionis itellectus in nobis actu exiſtus in ſuo lib. de Aia.

At id, quod dixit in quodam alio ſuo tractatu, cui titulus eſt de Intellectu, iuxta ſententiam Ariſtotelis, videtur contradicere ſuis verbis, quę in libro ſuo de Anima dixerat. Inquit. n. ipſe in eo tractatu hæmet verba. Intellectus autem in potentia, cùm perficitur, & augetur, tunc intelligit intellectum agentem. nã quemadmodum potentia ad ambulandum, quam homo habet tempore ſuæ natiuitatis, deducitur ad actum poſt hoc per aliquod temporis interuallum, nempe cũ perfecta

* a.l. poſtq̃ adepti ſuerimus.

ANTIQVA TRANSLATIO.

ſunt per ſuam naturam intellecta, & faciet ſenſata eſſe intellecta, quia eſt agens. Et manifeſtum iſtius ſermonis contradicit ſermoni eius in libro de Anima, & eſt quòd intellectus, qui eſt in potentia, intelligit illum, qui eſt in actu.

Remouet Alex. a cõtradictõe colligendo oia dicta ſua.

Sed, cùm aliquis intuebitur omnes ſermones iſtius viri, & cõgregabit eos, videbit opinari ipſum ꝙ quando intellectus, qui eſt in potentia, fuerit perfectus, tunc intelligentia agens copulabitur nobiſcum, per quã intelligemus alias res abſtractas, & per quam faciemus res ſenſibiles eſſe intellectas in actu, ſm ꝙ ipſe efficitur forma in nobis. Et quaſi intendit per hunc ſermonem ꝙ intellectus, qui eſt in potentia, quando fuerit perfectus, & completus, tunc copulabitur cum eo iſte intellectus, & fiet forma in eo, & tunc intelligemus ꝓ ipſum alias res: non ita ꝙ intellectus materialis intelligat ipſum, & propter illud intelligere fiat continuatio cũ hoc intellectu: ſed continuatio iſtius intellectus nobiſcum eſt cauſa eius, quod intelligit ipſum, & intelligimus per ipſum alias res abſtractas.

Cõfirmat illud ꝙ verba Alex.

Et potes ſcire quòd iſta eſt opinio iſtius hominis per hoc, quod d. in illo tractatu. Illud igitur intellectum per ſuam naturam, quod eſt intellectus in actu, cùm fuerit cauſa intellectus materialis in abſtrahẽdo, et in forman
» do vnamquamq; formarum materialium aſcendendo
» apud illam formam, tũc dicetur quòd eſt adeptus agẽs,
» & non pars animæ, neq; virtus animæ, ſed fit in nobis
Expõ ꝓbonum Alex. » ab extrinſeco, quando nos intellexerimus per ipſum. Manifeſtum eſt igitur quòd intelligit per hunc ſermonem, quòd quãdo intellectus, qui eſt in actu, fuerit cauſa ſecundum formam intellectus materialis in actione eius propria, & hoc erit per aſcẽſionem intellectus materialis apud illam formam, tunc dicetur itellectus adeptus: quoniã in illa diſpoſitione erimus intelligẽtes per ipſum, quoniam eſt forma nobis: quontam tunc erit vltima forma nobis.

Sima & epilog⁹ opinionis Alexan.

Suſtentatio igitur iſtius opinionis eſt quòd intellectus agens eſt primo cauſa agens intellectum materialem, & intellectum, qui eſt in habitu: et ideo non copulatur nobiſcũ primo: & intelligemus per ipſum res abſtractas. Cùm igitur intellectus materialis fuerit perfectus, tunc agens fiet forma materialis, & copulabitur nobiſcum, & intelligemus per ipſum alias res abſtractas: non ita quòd intellectus, qui eſt in habitu, intelligat hunc intellectum: cùm intellectus, qui eſt in habitu, eſt generabilis et corruptibilis, iſte autem non eſt generabilis neque corruptibilis.

Quæſtio illi opinioni cõ gens.

Sed huic accidit quæſtio prædicta. & eſt quòd hoc, quod modo eſt forma intellectui, q eſt in habitu, poſtq̃ non erat, prouenit ab aliqua diſpoſitione facta de nouo in intellectu, qui eſt in habitu, quæ eſt cauſa, quare ille intellectus eſt forma intellectui, qui eſt in habitu, poſtq̃ non erat. Et, ſi iſta diſpoſitio non eſt receptio in intellectu, qui eſt in habitu ad intellectum agentẽ, quid ergo eſt iſta diſpoſitio? quoniam, ſi fuerit receptio, continget vt generatum recipiat æternum, & aſſimiletur ei, & ſic generatum fiet ꝙternum: quod eſt impoſſibile.

Cõfirmatio opinionis Alexandri per hoc Alfarabius.

Et ideo videmus Alfarabium in poſtremo, cùm credidit opinionem Alex. eſſe veram in generatione intellectus materialis, ꝙ fuit neceſſe apud ipſum ſm hãc opinionem

MANTINI TRANSLATIO.

fecta fuerit illa res, per quam fit ambulatio, ita quoque » intellectus, cùm fuerit perfectus, intelligit illas res, quæ » ſunt ex natura ſua intelligibiles, & ex ipſis rebus ſenſi- » bilibus efficit res intelligibiles, quia ipſe eſt efficiens, » agens q̃. Iam ergo ſatis conſtat hæc verba contradicere illis, quæ in libro de Aia attulerat, vbi dicebat intellectum potentia exiſtentẽ intelligere illum ittellectum, qui actu exiſtit. Sed, ſi exacte, quis enucleabit omnia verba huius viri, eaq; in vnum congregabit, iudicabit vtiq; ipſum exiſtimare ꝙ, cũ intellectus potentia exñs fuerit perfectus, tunc copulabitur nobis ipſe itellectus agens, & ꝓ ipſum intelligemus reliquas res abſtractas, & ꝓ ipſum efficiemus vt res ſenſibiles effictanẽ itelligibiles actu, ea rõne, qua ipſe eſt effectus forma t nobis. Per hęc igit verba vẽ velle ꝙ, cùm intellectus potentia exiſtẽs euaſerit * pfectus, tunc copulabit cum eo intellectus agens, & efficietur forma in ipſo, & tunc intelligemus ꝓ ipſum reliquas res oẽs: non vt propterea intellectus materialis itelligat ipſum, ita vt, ppter huiuſcemodi itellectionem, qua ipſum intelligat, oriat huiuſmodi copulatio cũ hoc intellectu: immo copulatio huius itellectus in nobis eſt cauſa, vt ipſe intelligat eum, & ꝓ ipſum reliquas res abſtractas omnes. Quod autẽ hæc ſit ſententia huius viri, facile poteris iudicare ex verbis in eo tractatu ab ipſo adductis, q̃ talia ſunt. Illud itaq; » intelligibile ex natura ſui, qui quidem eſt intellectus* in » actu, cùm fuerit cauſa ipſius intellectus materialis, de- » nudando omnes formas materiales, atq; eas concipien » do, donec peruenerit ad illam formam, tunc dicetur ꝙ » eſt intellectus adeptus actu: & non eſt pars animæ, neq; » aliqua virtus animę, ſed oritur in nobis ab extra, & de- » foris venit, quando nos intelligimus per ipſum. Ex his itaq; verbis conſtat Alexandrum velle ꝙ, cum intellectus, qui actu exiſtit, fuerit cauſa formalis ipſius intellectus materialis, per ſuam propriam actionẽ. et hoc quidem fiet, cũ intellectus materialis aſcenderit ad illã formam, tunc vocabitur intellectus adeptus. quoniam in huiuſcemodi diſpoſitione erimus, tunc intelligẽtes per ipſum, cùm ſit forma in nobis: tunc enim eſt vltima forma in nobis. Huius autem opinionis fundamentum ſumitur ex hoc, ꝙ intellectus agens eſt prima cauſa efficiens ipſius intellectus materialis, atq; ipſius intellectus adepti, ſeu in habitu: & ideo non copulatur nobis ab initio: intelligimusq; per ipſum res abſtractas. Cùm igitur intellectus materialis perfectus euadet, tunc ipſe intellectus agens efficietur forma materialis, & contingeẽ nobis, & intelligemus ꝓ ipſum reliquas res abſtractas, non ea ratione vt ipſe intellectus, q habitu exiſtit, ſeu q adeptus eſt, intelligat hunc intellectum, ſ. agentẽ: cùm intellectus habitu exiſtens ſit generabilis & corruptibilis, is autem intellectus ingenitus quidem eſt, atq; incorruptibilis. Verũtamen idem dubiũ prædictũ, inſurget contra hoc dictum, qm̃ id, quod eſt nunc forma ipſius intellectus habitu exiſtentis, poſtq̃ non fuerat eius forma, prouenit profecto ab aliqua diſpoſitione de nouo, facta in ipſo intellectu adepto, habituq; exiſtente, quæ quidem eſt cauſa, ob quam ille intellectus ſit forma ipſi intellectui habitu exiſtenti, poſtea q̃ non fuerat. Et, ſi huiuſmodi diſpoſitio nõ eſt receptio ipſius intellectus habitu exiſtentis, in quo ſcilicet recipiat intellectus agens, quid igitur erit huiuſmodi diſpoſitio: nam, ſi eſt receptio, tunc ſequeretur ꝙ id, quod eſt genitum, reciperet ꝙternitatem, ſimilaretur q; ipſi ꝙterno. et ſic genitum efficeretur æternum: quod eſt impoſſibile.

Et ob hoc Alfarabius tandem, cũ exiſtimaret ſententiam Alexandri eſſe veram de generatione intellectus materialis, ideo conatus fuit opinari iuxta eã ſententiã, ꝙ intellectus

* a.l. in actu.

* a.l. agens.

ANTIQVA TRANSLATIO.

nionē opinari quòd intelligentia agens non est nisi causa agens nos tãtum, & hoc manifeste dixit in Nicomachia. Et est contra suam opinionem in epistola de Intellectu. illic enim dixit esse possibile, vt intellectus materialis intelligat res abstractas: & est opinio Auẽpace. Istæ igitur sunt quæstiones ponentibus intellectum materialem esse generatum: & quòd finis est continuari cum abstractis.

Et videmus etiam ꝙ sequuntur ponentibus ipsam esse virtutem abstractã quæstiones non minores istis. Qm̃, si natura istius intellectus materialis est ꝙ intelligat res abstractas, necesse est vt semp in futuro, & in præteritq̃ sit intelligẽs eas. Existimatur igitur ꝙ sequit̃ hanc positionem, ꝙ statim, cùm intellectus materialis continuaſ nobiscũ, statim continuabit̃ nobis intellectus agẽs: quod est impoſe, & contrariũ ei, ꝙ homines ponunt.

Sed ista quæstio potest dissolui per illud, quod ante posuimus, s. ꝙ intellectus materialis non copulatur nobiscum per se, & primo: sed non copulatur nobiscũ nisi per suam copulationem cum formis imaginalibus. Et, cùm ita sit, possibile est dicere ꝙ modus, ſm quem copulatur nobiscum intellectus materialis, est altus à modo, ſm quem copulatur ipse cum intellectu agẽte. Et, si est alius modus, tunc nulla est continuatio omnino. Et, si idem, sed primo est in aliqua dispositione, & post in alia, quid igitur est illa dispositio? Si autem posuerimus quòd intellectus materialis abstractus non habet naturam intelligendi res abstractas, tunc ambiguitas erit maior. Istæ igitur sunt omnes quæstiones contingentes ponentibus quòd perfectio humana est intelligere res abstractas.

Et oportet nos etiam narrare sermones, ex qbus existimatur nos consequi ꝙ habemus naturã intelligendi in vltimo res abstractas. isti. n. sermones sunt valde oppositi illis: & forte per hoc poterimus videre veritatẽ. Causa autem istius ambiguitatis, & laboris est, ga nullum sermonem ab Arist. inuenimus in hac intentione: sed tamen Artsto. promisit declarare hoc.

Dicamus igit̃ ꝙ Auẽpace multum perscrutabat̃ in hac quæstione, & laborauit declarando hãc continuationem esse possibilem in sua epistola, quã uocauit Cõtinuationis intellectus cum hoie, & in lib. de Anima, et in alijs multis locis videbatur ꝙ ista quæstio non recessit ab eius cogitatiõe, neq; per tempus nutus vnius oculi. Et nos iam exposuimus illam epistolam secundũ nostrum posse. hoc enim quæstum valde est difficile. Et, cùm talis fuerit dispositio Auẽpace in hac quæstione, quanto magis alterius hominis. Et verbum Auẽpace in hoc est firmius verbis aliorum: sed tamen occurrũt et quæstiones, quas narrauimus, & oportet nos narrare hic vias istius hominis: sed primo quid expositores dixerunt in hoc.

Dicamus igitur ꝙ Themistius sustẽtatur in hoc per locum à minori. Dicit enim ꝙ, cùm intellectus materialis habeat potentiam ad abstrahendũ formas à materijs, & intelligẽdi eas, ꝙto magis habet in actu intelligẽdi eas, quæ sunt ꝑmo denudata à materia. Et iste sermo aut̃ est ita, ꝙ intellectus materialis est corruptibilis, aut nõ corruptibilis, s. separabilis, aut non separabilis. Secundum autem opinionem dicentium ꝙ intellectus materialis est virtus i corpore & generatus, iste sermo erit sufficiens quoquomodo, nõ probabilis. Non. n. sequitur vt iliud, quod est visibile in se, sit magis visibile apud nos: verbi gratia. color, & lumen Solis. Color. n. minus

MANTINI TRANSLATIO.

ꝙ intellectus agens nihil aliud est ꝙ causa efficiens in nobis tantum, et hoc idem dixit manifeste in Nicomachia. Et hoc quidem est contrarium suę sentẽtię, quam profitetur in illo tractatu de Intellectu. nam ibidem affirmat intellectum materialem posse intelligere res separatas, & hæc est sententia Auen pace. Hęc itaq; dubia insurgunt contra ponentes intellectum materialem generabilem & corruptibilem, eiusq; finem esse, vt coopuletur cum rebus separatis seu intelligẽtijs abstractis.

Contra eos vero, qui affirmant huiusce modi virtutem esse abstractam, insurgunt quoq; dubia, & argumenta non inferiora his dictis. Nam, si de natura huius intellectus materialis esset vt intelligeret res abstractas, tunc ex hac positione videtur sequi, ꝙ ipse semper intelligat eas tam in præterito, q̃ in futuro, qm̃ statim ꝙ intellectus materialis coniungeret nobis, coniungeret quoq; nobis statim intellectus agẽs: quod est impoſe, & contrà id, quod oẽs hoies asserunt. At hoc dubiũ potest solui per ea, quæ paulo ante diximus, nẽpe ꝙ intellectus materialis non copulatur nobis primo, & per se, imo nón copulatur nobis, nisi propterea quod copulatur formis imaginarijs. Si ergo res ita se habeat, possumus vtiq; dicere ꝙ ea ratio, qua intellectus materialis coniungit̃ nobis, est quidem diuersa ab ea, qua coniungitur cũ intellectu agente. Et, si est alia ratio, & modus, tũc nulla daretur copulatio omnino. Sed, si fuerit idem modus, & ratio, sed primo sit sub vna dispositione, & postea sub alia, quid igitur erit illa dispositio? Et, si ponamus intellectum materialem abstractum, non habere naturam, vt intelligat res separatas, tunc maior orietur dubietas. Hæc igitur sunt omnia dubia, quæ insurgũt contra eos, qui asserunt humanam perfectionem constere in hoc, s. vt intelligat in vltimo res abstractas.

Sed cogimur quoq; afferre eas rationes, ex quibus videtur sequi ꝙ natura huius intellectus est intelligere in vltimo res abstractas. sed hæc verba videntur esse valde contraria illis: sed fortasse per hoc poterimus asse qui veritatem. Huius autem ambiguitatis, & laboris causa est, quia non inuenimus Aristotelem fecisse verbũ de hoc quæsito: licet ipse promiserit exponere hoc.

Auen pace tamen multum elaborauit in hoc dubio, & discussit ipsum, in eo tractatu suo, quem vocauit tractatum de Copulatione intellectus cum homine, & in libro de Anima, & in multis alijs libris eius. videtur. n. hoc quæsitum nunq̃ decessisse ab eius mente ictu oculi. Nos autem iam exposuimus illum tractatum suum pro virili nostra. est enim hoc quæsitũ perdifficile. Et, si Auen pace fuit ita perplexus in hoc quæsito, longe magis erunt perplexi reliqui omnes. Sententia vero Auen pace est cæteris alijs firmior circa hoc: & si contra ipsum etiam occurrãt, atq; insurgant dubia illa, iam superius narrata, conabimur igitur narrare hic methodos ac vias, quibus vsus est hic vir: sed primo quid expositores dixerint circa hoc.

Sententia Themistij de Intellectu.

Dicamus itaq; ꝙ sententia Themistij de hoc est fundata super locum à fortiori, seu à maiori, & conueniẽtiori. Inquit. n. ipse, si intellectus materialis habet vim abstrahendi formas à materijs & intelligendi eas, lõge magis debet habere naturam vt intelligat res de se primo abstractas à materia. Hoc itaq; dictũ idem significabat, quod significat dicere intellectũ materialem esse corruptibilem vel icorruptibilem, hoc est abstractum vel non abstractum. Sed iuxta sententiam illorum, qui asserunt intellectũ materialẽ esse virtutẽ in materia existentẽ, atq; genitum, tunc hoc dictũ esset aliquo pacto apparens, seu sufficiens, & famosum, sed nõ probabile.

Quoniam,

ANTIQVA TRANSLATIO.

minus habet de intentione visibilitatis quàm Sol, cùm color non sit visibilis nisi per Solem: sed non possumus ita aspicere Solem sicut colorem. & hoc accidit visui propter mixtionem materiæ.

Si vero posuerimus quòd intellectus materialis non est admixtus materię, tunc ille sermo erit verus: scilicet quòd illud, quod est magis visibile, magis comprehenditur.[2] quoniam quod comprehẽdit minus perfectum ex eis comprehendentibus, quæ sunt non admixta materiæ, necesse est vt comprehendat perfectius: & non econtrario. Sed, si hoc est necessarium de natura eius et subſtantia, continget quæstio prædicta, quæ est, quomodo non continuatur nobiscum in principio, vt statim quando intellectus materialis continuatur nobiscum. Si igitur posuerimus quòd in postremo cõtinuatur nobiscum, nõ in primo, debemus reddere causam.

Alex. autem sustentatur in hoc quæsito super hoc, quod dico. et est ꝙ omne ens, quod generatur, quando peruenerit ad finem i generatione, & ad vltimam perfectionem, tunc peruenit ad complementum, & ad finem in sua actione, si fuerit ex entibus agentibus: aut in sua passione, si fuerit ex entibus passibilibus: aut in vtroq;, si fuerit vtrusq;. verbi gratia non venit ad finẽ in actionem eius, quæ est ambulare, nisi quando venerit ad finem in generatione. Et, quia intellectus, qui est in habitu, est vnum entium generabilium, necesse est vt, quando venerit ad finem in generatione, veniat ad finem in sua actione. &, quia actio eius est creare intellecta, & intelligere ea, necesse est vt cùm fuerit in vltima perfectione, vt habeat has duas actiones perfecte. & perfectio in creando intellecta est facere omnia intellecta in potentia esse intellecta in actu: & complementum in intelligendo est intelligere omnia abstracta, & nõ abstracta: necesse igit̃ est quòd, quando intellectus, qui est in habitu, venerit ad complementum in sua generatione, vt habeat has duas actiones.

Et in hoc sunt quæstiones non paruæ. Non enim est manifestum per se quòd complementum actionis eius, quæ est intelligere, est itelligere res abstractas: nih hoc nomẽ, quod est imaginari, diceretur de eis & rebus materialibus vniuoce: sicut dicitur hoc nomen ambulare de imperfectiori, & perfectiori.

Et etiam quomodo attribuitur actio propria intellectui agenti, quæ est facere intellecta intellectui generabili et corruptibili, scilicet qui est in habitu: nisi quis ponat quòd intellectus, qui est in habitu, sit intellectus agens compositus cum intellectu materiali, vt dicit Themistius: aut ponat quòd forma postrema nobis, qua abstrahimus intellecta, et intelligimus ea, est composita ex intellectu, qui est in habitu, & intellectu agente: vt Alexã. & Auẽpace ponunt: sicut nos reputamus etiam esse apparens ex sermone Aristo.

Et, si etiam hoc posuissemus esse ita, nõ contingeret ex complemẽto actionis eius, quæ est creare intellecta, nisi complementum actionis eius, quę est in intelligendo ea, non intelligendo res abstractas: cùm intelligere eas impossibile est vt attribuatur generationi, aut fieri ab aliquo

MANTINI TRANSLATIO.

Quoniam, si aliquid videtur esse euidens & constare ſm se, non propterea sequit̃, ut idem debeat esse euidentius, & magis constare apud nos: vt exẽpli gr̃a color & lumen Solis. Nam color videtur esse minus visibilis, q̃ sit Sol, cùm ipse color nõ videatur, nisi ꝙ Solem: tamen non possumus inspicere Solem, quemadmodũ inspicimus colorem. hoc aũt accidit ipsi visui, propterea quia est mixtus materiæ. Sed, si concedamus intellectum materialem non esse mixtũ cum materia, tũc illa sententia esset omnino vera: nempe quę dicit, ꝙ quicquid est magis *intelligibile, magis cognoscat. qm̃ inter oia cognoscẽtia, quæ nõ sunt admixta materiæ, illud qdem, quod cognoscit aliqd minus plectũ, oportet vt cognoscat quod est magis plectum: sed nõ conuertit̃ res. Nisi forte hoc sit nectium ex natura illius rei, atq; eius essentia, & subſtãtia, & tũc sequet̃ iterum illud dubiũ paulo ante positum, quod erat, cur nam non copulatur nobis in initio, statim scilicet cũ copulatur nobis intellectus materialis. Et, si dicamus ipsum cõiungt nobis in vltimo, & non in principio rei, tunc erimus coacti reddere huius rei cãm. Alexãdri vero rõ, cui ipse annectitur circa hoc quæsitum, hæc est. nempe, qm̃ quodlibet ens gñabile, cùm peruenerit ad finẽ ipsius gñationis, & ad vltimum eius actum & perfectionẽ, tũc profecto perueniet ad finẽ, ac perfectionẽ sui officij, vel actionis suæ, si sit ex genere entium agentiũ: aut suæ passionis, si fuerit de gñe entium patientiũ: aut vtrusq;, si fuerit vtrusq; illorum duorum generis. vt exempli gr̃a ad, cuius actio est ambulare, non peruenet profecto ad illius finẽ, nisi cũ peruenerit ad finem gñationis. Cũ igitur intellectus adeptus, habituq; exãs sit vnũ ex entibus gñabilibus, et corruptibilibus, idcirco oportet vt, cũ peruenerit ad finem gñationis, puerilat quoq; ad finẽ tui muneris, & actionis. &, cũ munus, atq; officium, & actio huius itel lectus sit gñare, & creare ipsa itelligibilia, ac intelligere ea, ideo oportet vt, cùm ipse fuerit i suo vltimo actu & perfectione, obtineat quidem integre. & perfecte hæc duo munera, atq; duas actiones: illa itaq; plectio, quæ ad creanda intelligibilia attinet, consistit quidẽ in hoc, vt oia, quæ sunt potentia intelligibilia, efficiantur actu itelligibilia: illa vero plectio, quæ ad ipsam itellectionẽ spectat, cõsistit in hoc, ꝙ intelligat oia entia, siue abstracta et separata, siue non sep̃rata: necessium igitur est cũ itellectus adeptus pertenerit ad perfectam sui gñationẽ, ꝙ obtineat illa duo munera. Contra hoc tri non pauca insurgunt dubia. Qm̃ non est hoc de se notũ, videlicet ꝙ perfectio actionis ipsius itellectionis cõsistat in intelligendo res abstractas: nisi forte nomen conceptus, seu imaginationis dicat de ipsis, & de rebus materialibus vniuoce: sicut hoc nomen ambulatio dicitur de imperfecta & de plecta aliquo modo. Præterea, quo nam pacto illa actio, quæ est propria ipsi itellectui agenti, quæ quidem est creare intelligibilia, potuit referri ad ipsum intellectũ gñabilem & corruptibilẽ, qui est vtiq; ipse intellectus adeptus: nisi quis affirmet ꝙ intellectus adeptus, seu habitu exãs sit ipsemet intellectus agens, compositus cum intellectu materiali, vt dicit Themistius: vel affirmet illam vltimam formam in nobis existentem, qua abstrahimus ipsa intelligibilia, atq; intelligimus ea, sit quædam forma, quæ ex intellectu adepto, & intellectu agente constet: quẽadmodum affirmãt Alex. & Auen pace: & eo modo, quo resedimus ex verbis Arist. apparere. Et, si nos quoque idẽ affirmaremus, nõ propterea sequet̃ ex perfectione actionis huius itellectus, quę est gñare ipsa intelligibilia, nisi perfectio illius actionis, quæ est intelligere ea, esset intelligere res abstractas: cũ illoꝝ intellectio sit impoſsi

De Anim. cum cõ Auer. zzz cilitatione,

* 2.l. visibile.

ANTIQVA TRANSLATIO.

ab aliquo ente generato, verbi gratia ab intellectu, qui est in habitu, nisi per accidens. & si nō, tunc generabile efficietur æternum, sicut diximus.

2 Et cōtingit etiam sermoni dicenti ꝙ forma, qua extrahimus intellecta, est intellectus, qui est in habitu cōpositus cū intellectu agente, magna quæstio. æternum enim non indiget in sua actione generabili & corruptibili, quomodo igitur componitur æternum cum corruptibili, ita ꝙ ex eis fiat vna actio? sed post loquemur de hoc. Videtur enim ꝙ ista positio est quasi principium, & fundamētum eius, quod volumus dicere de possibilitate continuationis cū rebus abstractis ſm Arist. positio, ꝙ forma postrema nobis, qua extrahimus intellecta, & facimus ea per voluntatem nostram, est composita ex intellectu agente & intellectu, qui est in habitu. Hoc igitur vidimus de sermone expositorum Peripatetcorum in hunc finem esse possibile, scilicet intelligere in postremo res abstractas.

MANTINI TRANSLATIO.

ea ratione, qua referuntur ad ipsam gñationem, vel habeant ortum ab aliqua re gñata, exempli gra ab intellectu adepto, nisi per accidens. alias. n. ipsum genitum efficeretur æternū, vt diximus. Insurgeret quoq; contra eos, q affirmant formā, qua abstrahimus itelligibilia, esse intellectum adeptum cōpositum cū intellectu agente, maximū dubiū, quod est, ſ. ꝙ æternū non indiget pro sua actione aliquo gñabili & corruptibili. quo pacto ergo cōponitur æternum cū gñabili & corrupti bili, ita vt ex eis resultet vna actio? nos tñ loquemur de hoc posthac. Videtur. n. ꝙ hæc sententia sit veluti principium, & fundamentum eoꝝ, quæ volumus determinare circa possitatem cōiunctionis intellectus nri cū rebus abstractis iuxta sententiam Aris. videlicet ea sententia, quæ affirmat ꝙ vltima forma, quæ in nobis existit, qua denudamus ipsa itelligibilia, eaq; efficimus pro arbitrio ac voluntate nostra, est vtiq; forma cōposita ex intellectu agēte & itellectu adepto habitu, ſ. existente. Hoc itaq; est id, quod nos vidimus ex verbis expositorum sectantium ipsum Aristotelem circa possibilitatem huius finis, hoc est quòd sit possibile intelligere in vltimo res abstractas.

Sententia Auen pace de Intellectu.

Auen pace autē laborauit multū in hoc negocio, & præsertim in eo tractatu, cui titulus est de Copulatione intellectus cum hoie. Et eius fundamentū in hoc quæsito tale est. Primo qdem ipse supponit, ipsa intelligibilia speculabilia esse gñata, ac de nouo facta. Secundo supponit, oē generatum hre aliquam qditatem. Tertio supponit, ꝙ quicquid habet aliquā quiditatē, ipse intellectus est natura promptus abstrahere illā quiditatem, ac denudare. Ex oibus ergo his ipse cōcludit ipsum intellectū esse natura aptū abstrahere formas ipsorū intelligibiliū, eorumq; qditates. & in hoc cōuenit etiam cū ipso Alfarabio in suo lib. de Intellectu, & intelligibili. & hunc pronunciauit Auen pace, & concluſit, intellectum esse aptum abstrahere formas intelligibiliū, & eorum qditates. Et circa hoc vsus est duabus rōnibus. quaꝝ vna in suo tractatu, ad hoc negocium ꝑprie edito cōtinetur, altera vero in suo lib. de Aīa habetur. quę quidem rōnes sunt inter se satis cōformes. Verum in libro de Aīa adiecit ad hoc, & subiunxit ꝙ in intelligibilibus entium non accidit pluralitas, nisi ꝑpter pluralitatē formaꝝ spiritualium, qbus extant, et consistūt in quolibet indiuiduoꝝ. & ideo intelligibile equi, atq; asini ī me est diuersum ab eodē intelligibili ī te. Ex hoc ergo seq̄tur oppositū contradictorij, videlicet ꝙ oē itelligibile, quod nō habeat formā spūalem, sup quem sustentet illud itelligibile, erit vtiq; idem in me, et in te. Subiunxit insup, & addidit huic sententię hoc, videlicet ꝙ qditas ipsius intelligibilis, etiaꝑ forma nō habet formā spiritualem, neq; indiuiduā, cui ſnitatur, & fulciat: cū qditas ipsius intelligibilis nō sit qditas ipsius indiuidui singularis, neq; spiritualis, neq; corporalis. intellectum enim declaratum est quod non est indiuiduum. Ex quo cōsequitur ut intellectus sit innatus intelligere quiditatem itellecti, cuius intellectus est vnus omnibus hominibus: & quòd est tale est substantia abstracta.

Auēpace autem multum loquebatur in hoc, & maxime in epistola, quam appellauit Continuationem intellectus cum homine. Et illud, super quod sustētatus est in hac quæstione est hoc. Primo enim posuit ꝙ intellecta speculatiua sunt facta. Deinde posuit quòd omne factum habet quiditatem. Deinde posuit quòd omne habens quiditatem, intellectus innatus est extrahere illam quiditatem. Ex quibus concludit quòd intellectus innatus est extrahere formas intelligibilium, & quiditates eorum. & in hoc conuenit cum ipso Alfa. in lib. de Intellectu & intellecto. et inde extraxit hoc Auēpace, & cum hoc concluſit ꝙ intellectus innatus est extrahere formas intelligibilium, & quiditates eorum.

Et iuit in hoc per duas vias, quarum vna est in epistola, secunda autē in libro de Anima. & sunt vicinantes se. in libro autem de Anima cōtunxit huic quod intellectus rerum non cōtingit multitudo, nisi per multiplicationem formarum spiritualium, cum quibus fuit nebuntur in vnoquoq; indiuiduo: & per hoc fuit intellectum equi apud me aliud, quàm intellectum eius apud te. Ex quo consequitur secundum conuersionem oppositum quod omne intellectum non habens formam spiritualem, à qua sustentatur illud intellectum, est vnum apud me, & apud te. Deinde coniungit huic ꝙ quiditas intellecti, & forma eius nō habet formam spiritualem, neq; indiuidualem, cui sustentatur: cùm quiditas intellecti non est quiditas indiuidui singularis, neq; spiritualis, neq; corporalis. intellectum enim declaratum est quod non est indiuiduum. Ex quo cōsequitur ut intellectus sit innatus intelligere quiditatem itellecti, cuius intellectus est vnus omnibus hominibus: & quòd est tale est substantia abstracta.

In libro vero de Anima posuit primo quòd quiditas intellecti, secundum quòd est intellectum, si non fuerit concessum nobis quod non habet quiditatem, & ꝙ non est simplex sed composita, sicut dispositio in omnibus quiditatibus tactis, & fuerit dictum quòd quiditas illius intellecti, secundum quòd est intellectum habet etiam quiditatem, scilicet intellectum istius quiditatis, tunc iste intellectus etiam erit innatus reuerti, & extrahere illam quiditatem.

Et, si

ANTIQVA TRANSLATIO.

Et, si non fuerit concessum nobis ꝙ ista quiditas est simplex, & ꝙ ens ex ea est idem cum intellecto, contingeret in ea ꝙ cōtingit in primo, & est ꝙ etiam habeat qditatem factam. Et necesse est tūc, aut vt hoc procedat in infinitū, aut vt intellectus fecet ibi. Sed ipossē est hoc ꝓcedere in infinitū: qa faceret quiditates, & intellectus infinitos diuersos in spē esse, ſ. ſm ꝙ quidā eoꝝ sunt magis liberati à materia q̄ quidā: necesse est igitur vt intellectus fecetur. Et, cū fecabit, tunc aut peruenit ad quiditatem, quæ non habet quiditatē, aut ad aliqd habens quiditatem, sed intellectus non habet naturā extrahendi illā: aut ad aliquid nō hūs quiditatē, neq; est qditas. Sed impossē est inuenire qditatem, quā intellectus nō sit innatus extrahere à qditate: qm̄ tūc intellectus tūc non diceretur itellectus, nisi æquiuoce: cū sit positum ꝙ intellectus innatus est abstrahere quiditatem, in eo ꝙ est quiditas: & impossē est etiā vt intellectus puentat ad aliquid non hūs quiditatē, & nō sit quiditas: qa quod nō est quiditas, neq; habet quiditatē, hoc est priuatio ſm plicitter. Remanet igitur tertia diuisio: & est ꝙ intellectus peruenit ad quiditatem non habentem quiditatē. & ꝙ est tale est forma abstracta. Et confirmauit hoc ꝙ illud, quod consuetus est Art. dicere in talibus demonstrationibus, ſ. qm̄ quando necesse est abscindere infinitum, melius est abscindere eum in principio.

Erit igitur conclusio istius demonstrationis eadem cum conclusione demonstrationis prædictę. Qm̄, si nō addiderit hoc, poterit aliquis dicere multos intellectus esse medios inter intellectum, qui est in habitu, & inter intellectum agentem: aut vnum, vt intendit Alfarab. in suo tractatu de Intellectu et intellecto, quem vocauit illic adeptum: aut plures vno. Et existimatur ꝙ Alfarabius concedit hoc in suo libro de Generatione & Corruptione, vbi d. quomodo consumentur isti intellectus medij, ſ. quorum esse posuimus inter intellectum speculatiuum, et inter intellectum agentē. Istę igitur sunt vię magis firmæ, per quas tutt iste hō in hac intentione.

Nos autem dicamus, si hoc nomen quiditas dicatur de quiditatibus rerum materialium, et de quiditatibus intellectuum abstractorum modo vniuoco, tunc propositio dicens quòd intellectus natus est abstrahere quiditates in eo quòd sunt quiditates, erit vera: & similiter dicere quòd intellecta esse composita, & indiuidua esse composita fuerit vniuocum. si autem æquiuocum, tunc demonstratio non erit vera. Quomodo autem, est valde difficile. manifestū est enim per se quod hoc nomen quiditas non dicitur de eis pure vniuoce, neque pure æquiuoce. Vtrum autem dicatur multipliciter quòd est medium, indiget consyderatione.

Sed, si concesserimus hoc dici vniuoce, hic cōtinget prædicta quæstio: & est quomodo corruptibile intelligit quòd non est corruptibile secundum opinionem decentium quòd intellectus materialis est corruptibilis, & est opinio Auēpace: aut quomodo intelligit intellectione noua, & quòd innatum est semper intelligere ea in futuro & in præterito, secundum opinionem dicentium quòd intellectus materialis non est generabilis neque corruptibilis. Et etiam, si posuerimus ꝙ intelligere res abstractas est in substantia, & in natura intellectus materialis, quare igitur ista intellectio non currit cursu intellectionum materialium nobis: ita ꝙ hoc intelligere sit pars partium scientiarum speculatiuarum: & erit vnum quæsitorum in scientia speculatiua.

Et

MANTINI TRANSLATIO.

ꝙ id, quod de ipsa reperit, sit idem cū ipso intelligibili, tunc idē continget huic, quod cōtingebat priori, nempe vt habeat etiam quiditatem nouiter gentā et factā.

Et sequet tunc ex hoc, vel rem in infinitum procedit ram, vel ꝙ intellectus ibi sistatur. sed procedere rem in infinitum est impossē, propterea qa efficeret qditates, atq; * intellectus infinitos diuersos gñe essendi, eō quia alij, vel alia eoꝝ alijs sint magis exptes materiæ: relinquit igitur vt oporteat intellectū tunc sisti. Et, si sistat, tunc vel peruenit ad qditatem, quæ non habet quiditatē, vel ad qditatem hñtem quoq; qditatem, attamen ipse intellectus nō habeat naturā denudādi atq; abstrahendi illā quiditatē: aut ad aliqd non hūs quiditatem, neq; est & ipsum quiditas aliqua. Sed impossē est reperiri aliquā quiditatem, quā intellectus nō sit aptus abstrahere ab habente eam. nā tunc is intellectus nō vocaretur itellectus, nisi æquiuoce: cùm tam sit sanctum ipsum intellectum esse aptū abstrahere quiditatē, quatenus est quiditas: impossibile quoq; est vt ipse intellectus puentat ad aliqd, quod nō habeat qditatem, neq; sit quoq; qditas: qa id, quod nō est qditas, neq; habet quiditatē, est qdem mera priuatio. Relinquit igitur tertia pars diuisionis, quæ est videlicet ꝙ intellectus puentat ad qditatem non hñtem quiditatē. id vero, quod ita se habet, est vtiq; forma separata. Hanc aūt rōnem confirmauit ꝙ id, quod Arist. est assuetus dicere in huiusmodi demōstrationibus, nēpe ꝙ, cùm cogimur sisti, ne in infinitū ꝓcedamus, melius est sistere in ꝓncipio rei.

Sic igitur cōclusio huius demōstrationis erit vtiq; eadem cū conclusione ꝓcedentis demōstrationis. Nā, si non addai hoc et, tunc poterit qs dicere multos intercedere intellectus inter intellectum adeptū, & intellectū agentē: vel mū vnum, vt volut Alfarabius in suo tractatu de Intellectu, & intelligibili, quē intellectū vocauit ibi adeptum, seu influxū: vel et sunt plures vno, qui intercedunt. Et vr ꝙ Alfarabius cōcedat hoc in suo lib. de Generatione & Corruptione, cū ibi ponat modū, quo diſoluant hmōi intellectus medij, quos esse diximus intercedere inter intellectum speculatiuū, & intellectum agentem. Hæ itaq; rōnes, seu viæ sunt validiores circa hoc q̄situ, de qbus tecit mentionē hic Vir. Nos aūt dicimus ꝙ, si quiditas dicat vniuoce de qditatibus rerū materialium, et de qditatibus * intelligentiaꝝ separataꝝ, tūc illa propō, q̄ dicit ꝙ itellectus est natura aptus abstrahere qditates quatenus sunt qditates, esset vtiq; vera: sīſi q̄ illa ꝓpō, quæ dicit ꝙ ipsa intelligibilia sunt cōposita, & ꝙ indiuidua sunt cōposita, si vniuoce dicat, erit quoq; vera. sed si æquiuoce dicat, tunc demōstratio nō erit vera. Sed utcūq; res se habeat, tūdē hoc negocium est admodū difficile. sed maxime de se constat hoc nomē, ſ. qditatem nec mere ꝙuiuoce, neq; mere vniuoce dici. At vtrū dicat ſm prius & posterius, q̄ quidem modus est medius inter vniuocū & ꝙuocū modū, indiget vtiq; aliq̄ cōsyderatione. Sed, si concedamus eā dici vniuoce, tūc sequet illud dubiū supius dictū. nepe quo pacto id, q̄d est corruptibile, possit intelligere ipsum incorruptibile iuxta sententiā illoꝝ, q̄ asserūt intellectum materiale esse gñabilem et corruptibilē, et est sententia ipsius Auen pace: vel quo pacto id, q̄d est natura aptū intelligere illa tempꝰ tā in ꝓterito q̄m in futuro, iuxta sententiā illoꝝ, q̄ affirmāt intellectū materiale ee ingenitū & incorruptibilē, possit itelligere nouā intellectionem. Præterea, si affirmemus ꝙ de ētia, ac natura ipsius intellectus materialis sit itelligere res abstractas, cui ergo hmōi itellectio nō se habet vt ce hñt aliæ intellectiones materiales in nobis. ita vt hmōi intellectio sit ex partibus sciarum speculatiuaꝝ: & sit quoq; ex

ANTIQVA TRANSLATIO.

Et Auẽpace videtur ambigere in hoc loco. D. enim in epistola, quam vocauit Expeditionis, quòd possibilitas est duobus modis, naturalis, & diuina: idest quòd intellectio istius intellectus est de possibilitate diuina, non de possibilitate naturæ. In epistola autẽ Cõtinuationis d. Et, cùm Philosophus ascenderet alta ascẽsione, » consyderando in intellecto inquantũ intellectum, tunc » intelliget substantiam abstractam. Et manifestum est ex hoc q̃ intelligere intellectum secundum illum est pars scientiarum speculatiuarum, s. scientia Naturalis, et hoc apparuit etiam in illa perscrutatione ab eo.

Et, cùm ita sit, nos omnes homines, quod accidit nobis de ignorantia istius scitẽtiæ, aut erit quia adhuc non scimus propositiones, quæ inducunt nos ad hanc scientiam, vt dicitur de multis artificijs, quæ videntur esse possibilia, sed sunt causarum ignoratarum, verbi gratia Archymiæ: aut hoc intelligere hoc acquiritur per exercitium, & vsum in rebus naturalibus, sed nondum habemus de exercitio & vsu tantum, per quod possumus hoc acquirere hãc intellectionẽ: aut erit hoc propter diminutionem nostrę naturæ naturaliter.

Si igitur hoc acciderit propter diminutionem in natura, tunc nos, & omnes, qui innati sunt acquirere hãc scientiam, dicimur homines æquiuoce. Et, si hoc accidat propter ignorantiam propositionum inducentium in hanc scientiam, tunc scientia speculatiua nondum est perfecta. Et forte Auẽpace dicit hoc esse inopinabile, sed non impossibile. Et, si hoc accidit propter consuetudinem, tunc sermo erit propinquus sermoni dicenti quòd causa in hoc est ignorantia propositionum inducentium in hanc scientiam, & omne hoc, quod dicitur, videtur esse remotum, licet non impossibile. quomodo igitur potest euadere ab illis quæstionibus prædictis?

Istæ igitur omnes quæstiones sunt cõtingentes huic quæsito & sunt ita difficiles, sicut tu vides. & oportet nos dicere q̃ apparuit nobis in hoc. Dicamus igitur quoniam intellectus existẽs in nobis habet duas actiones, secũdum q̃ attribuitur nobis: Quarum vna est de genere passionis, & est intelligere: Et alia in genere actionis, & est extrahere formas & denudare eas à materijs: quod nihil est aliud nisi facere eas intellectas in actu, postquam erant in potentia: manifestum est quoniam in voluntate nostra est, cùm habuerimus intellectum, qui est in habitu, intelligere quodcunq; intellectum voluerimus, & extrahere quãcunq; formam voluerimus.

Et ista actio, scilicet creare intellecta, & facere ea est prior in nobis quam actio, quæ est intelligere: sicut d. Alexan. Et ideo dicit quod dignius est describere intellectum per hanc actionem, non per passionem: cum in passione communicet et aliud ex virtutibus animalibus. Sed hoc est de opinione dicentium quòd passio in eis non dicitur æquiuoce.

Et propter istam actionem, scilicet extrahere quodcunque intellectũ voluerimus, & facere ipsum in actu, postquam fuit in potentia, opinatus est Themistius q̃ intellectus, qui est in habitu, est compositus ex intellectu materiali & agente. Et hoc idem fecit Alexan. credere quòd intellectus, qui est in nobis, aut est compositus, aut quasi compositus ex intellectu agẽte, & ex eo, qui est

MANTINI TRANSLATIO.

quæsitis scíæ speculatiuę. Auen pace autem videtur esse valde perplexus i hoc negocio. Nã, in sua epistola, cui titulus est De pfectione, dixit ipsum posse bifariam dici, nẽpe naturale, & diuinũ: & vult q̃ itellectio huius intellectus sit quoddã posse diuinũ, nõ aũt naturale. Sed in sua epistola de Copulatione noĩata, dixit hęc verba. Et, cũ Philosophus ascẽdit alto ascensu, dũ consyderat » ipsa itelligibilia, quatenus sunt itelligibilia, tũc itelligit » substantiã intelligẽtiarũ separatarũ. Ex hoc aũt satis patet ipsum credere, q̃ itellectio ipsius intellectus est pars scíarum speculatiuarũ, videlicet pars scíæ Naturalis. & hoc ẽt satis apparet ex verbis eius in illa inquisitione.

Si ergo ita res habet, sequeretur q̃ nos omnes hoies si ignorauerimus hãc scíam, id qdem ideo contingeret, vel qa nondum scruimus illas ,ppones, quæ ducunt nos in hanc scíam, vt dr̃ ẽt de multis artibus, quæ vũr posse addisci, cùm tũ adhuc sint incognitæ & occultæ, ppea, qa cognitio cãrum earũ est vtiq; occulta, vt gra exẽpli in arte Fusoria, quę vulgo Archymia vocaẽ, euenire solet: vel illud contingeret, qa hmõi intellectio acgritur per exercitationẽ & vsum tactũ in rebus naturalibus, sed nõdum deuenimus ad tantã exercitationẽ, & vsum, q̃ sit satis pro huiusmodi itellectione acgrenda: vel hoc idem cõtingeret, qa natura nra est naturaliter impotẽs atq; imbecillis vt possit id adipisci. Si hoc itaq; prouenirat ob nrãm naturalẽ impotentrã, naturalẽq; defectũ, tunc nos, & oẽs hoies, qui sunt natura apti adipisci hmõi scíam, vocaremur hoies æquoce. At, si hoc eueniat, pterea qa ignorant ,ppones, quæ in hãc ducunt scíam, sic scia speculatiua nõdum esset completa & pfecta. Et fortasse dixit Auen pace hoc non esse verisimile, neq; opinabile. sed re vera nõ est inopinabile. Quod, si hoc eueniat propter ipsam exercitationem & vsum, tunc hmõi sententia nõ erit absimilis ab illa, quæ affirmat huius rei causam esse ipsam ignorãtiam propositionũ, quæ ducunt ad hanc scíam. Hoc autem potest dici esse remotum, seu dissonum, sed nõ impossibile. quo pacto ergo poterit euitare illa dubia prædicta?

Sententia Auerois de Intellectu.

Hæc igitur sunt oĩa dubia, quæ possunt afferri i hoc quæsito, quæ tu vides esse valde difficilia, nos itaq; cogimur dicere id, quod nobis videtur circa hoc. Dicamus ergo q̃, cũ intellectus, q̃ in nobis existit, duas habeat actiones, ea. s. rattione, qua est relatus ad nos: quarum Vna est gñus passionis, & illa qdem est ipsa itellectio (seu ipsum intelligere:) Altera vero est gñus actionis, nẽpe quę est abstrahere formas, easq; denudare abipsis materijs: quod qdem officium, nihil aliud est q̃ efficere eas i elligibiles actu, postq̃ erant intelligibiles potentia: manifestum est q̃, qñ habemus intellectum adeptum, ex nra vtiq; voluntate pendet intelligere quodcũq; intelligibile voluerimus, & abstrahere quãcunq; formam voluerimus. Hæc actio actus, quæ est gñare intelligibilia, eaq; efficere, prior existit in nobis, q̃ actio intellectionis, eo pacto, quo Alexãder dicebat. Et ideo dicebat q̃ conuenientius erat describere intellectũ hac actione, & non aliqua passione: cũ ipse intellectus communicet in ipsa passione cum aliqua ex virtutibus animantium. Veruntamen hoc videtur esse verum, iuxta sententiam illorum, qui affirmãt ipsam passionem non dici de eis æquiuoce. Et propter huiusmodi actionẽ, quę est abstrahere quodcũq; intelligibile voluerimus, & illud efficere actu existens, postq̃ erat potentia, est optinatus Themistius intellectum adeptum cõstare ex intellectu materiali, & intellectu agente. Et hoc idẽ induxit Alexan. vt crederet intellectum in nobis existentem esse vtiq; compositum, aut velut compositum ex

intellectu

ANTIQVA TRANSLATIO.

qui est i habitu: cùm opinetur q̃ substãtia eius, quę est in habitu, debet esse alia à substãtia intellectus agentis.

Et, cũ hæc duo fundamẽta sint posita, s. q̃ itellectus, q̃ est nobis, habet has duas actiões, s. cõprehẽdere itellecta, & facere ea. Intellecta aũt duobus modis fiunt in nobis, aut naturaliter, & sunt ppmæ ,ppones, q̃s nescimus qñ extiterunt, & vñ, aut qñ: aut voluntarie, & sunt itellecta acqsita ex ppmis ,ppõnibus: Et fuit declarum q̃ necesse ẽ vt itellecta habita à nobis naturaliter sint ab aliquo, qd ẽ in se itellectus liberatus à materia, & est itellectus agẽs: Et, cũ hoc declarum est, necesse ẽ vt itellecta, habita à nobis à ppmis ,ppõnibus notis, & itellectu agẽte. Non .n. possumꝰ dicere q̃ ,ppones nõ hñt strottũ in eẽ itellectoꝝ acqsitoꝝ. Neq; ẽt possumus dicere q̃ ,ppones ipsæ solæ sint agentes eas. tam .n. declaratum est agẽs eẽ vnum, & æternum, vt intendebant quidã Antiquoꝝ, & opinati sunt quòd eas intendebat Aristo. per intellectum agentem.

Et, cõm ita sit, necesse est vt intellectus speculatiuus sit aliquid generatum ab intellectu agente, & in primis propositionibus. & contingit quòd iste modus intellectorum sit voluntarie: econuerso intellectis primis naturalibus. Et omnis actio facta ex congregato duorum diuersorum, necesse est vt alterum duorum illorum sit quasi materia & instrumentum, & aliud sit quasi forma, aut agens. Intellectus igitur, qui est in nobis, componit ex intellectu, qui est in habitu, & intellectu agente: aut ita, quòd propositiones sint quasi materia, & intellectus agens est quasi forma: aut ita, quòd propositiones sint quasi instrumentum, & intellectus agens est quasi efficiens. dispositio enim in hoc est cõsimilis.

Sed, si posuerimus q̃ propositiones sunt quasi instrumentũ, contingit vt actio æterna proueniat à duobus, quorum vnum est æternum, & aliud non æternum: aut ponatur quòd instrumentum sit æternum: & sic intellecta speculatiua erunt æterna. Et hoc etiam magis contingit, si posuerimus eas propositiones quasi materiam. impossibile est enim ut aliquod generabile & corruptibile sit materia æterni. Quomodo igitur poterimus euadere ab hac quæstione?

Dicamus igitr q̃, si hoc, qd dicimus, q̃ necesse est q̃ propositiones sint de intellectu agẽte, aut quasi materia, aut q̃si instrim, si hñt ingressum in eẽ intellectoꝝ speculatiuoꝝ, nõ fuit sermo nectæ cõsequẽtię, fm q̃ materia est materia & instrim est instrim, sed fm q̃ necesse ẽ hic eẽ ,pportionẽ, & dispõnẽ iter itellectum agẽtẽ & ,ppones, q̃ assimilant materiæ, & instrim aliquod, nõ qa ẽ materia vera, aut instrim veꝝ. & tũc vr̃ nobis q̃ possumꝰ scire modũ, fm quem est intellectus, qui est in habitu q̃si materia, & subiectum agentis. Et, cũ iste modus fuerit positus nobis, forte facile potertimus scire modum, secundum quem continuatur cum intellectus separabilibus.

Dicamus igitur, sermo autem dicentis q̃, si conclusiones acquiruntur à nobis ab intellectu agẽte, & propositionibus, necesse est vt propositiones sint de intellectu agente quasi materia & verum instrumẽtum, ille inq̃ sermo non est necessarius: sed tamen necesse est illic esse respectum, fm quem intellectus, qui est in habitu, assimiletur materię, & intellectus agens assimiletur formæ. Quid igitur est iste respectus, & ex quo accidit

MANTINI TRANSLATIO.

intellectu agente & intellectu adepto: post q̃ ipse purat substantiã intellecti adepti debere eẽ diuersam à substãtia intellectus agẽtis. His igtr duobus fundamẽtis ita positis, nempe q̃ intellectus, q̃ in nobis existit, duas obtineat actiones, quæ scilicet sunt cognoscere intelligibilia, & efficere itelligibilia: Fiunt aũt i nobis ipsa intelligibilia bifariã, nẽpe vel natura, & sunt illæ primæ ,ppones (seu prima ppcipia) quæ qdem sunt nobis ignotę, qñ scilicet & vnde, vel qua rõne nobis euenerit: aut sunt itelligibilia voluntate acqsita, quæ qdem sunt illa intelligibilia, quæ ex illis primis propositionibus, seu principijs acquiruntur: Iam autem fuit probatum ipsa intelligibilia, quæ natura adipiscimur, esse necessariũ, vt reperiãtur & prouenant à re, quæ est de seipsa intellectus denudatus, & abstractus à materia, q̃ quidem est ipse intellectus agens: Cùm ergo sit probatum ipsa intelligibilia, quæ sunt in nobis adepta ex primis propositionibus, seu primis principijs, oportere esse quid factum aggregatũ ex propositionibus veris p se notis, & ex intellectu agente, non possumus igitur dicere ipsas ppmas ,ppones nihil facere ad inuentionẽ intelligibilũ acqsitorum & adeptoꝝ. Sed non possumus quoq; dicere illas tũ propones efficere illa itelligibilia: nã iam ,pbatum fuit ipsum agẽs esse vnũ, & æternum, vt opinati sunt aliq Antiquoꝝ, q̃ qdem putarũt Arist. minuere eas, dũ dicebat intellectũ agentẽ. Oportet itaq; intellectũ speculatiuũ esse qd genitũ ex intellectu agente, & primis ,ppõnibus. oportetq; hoc genus itelligibilũ esse voluntariũ: intelligibilia vero prima naturalia cõtrario modo se hñt. Quęlibet aũt actio, quę ex aggregato duaꝝ rerꝝ diuersaꝝ resultat, oportet vtiq; vt vna illaꝝ duaꝝ rerum se habeat velut materia, & instrim: altera vero velut forma, aut agens. Intellectus ergo, q̃ in nobis existit, constabit vtiq; ex itellectu adepto, & ex intellectu agẽte, & hoc quidẽ fiet, vel cũ ipsæ propones se habuerint velut instrim, & itellectus agẽs se habuerit velut efficiẽs: aut cũ ipsę ,ppones se habuerint velut materia, & itellectus agens velut forma. & in hoc res est satis sitis. Verum, si concedamus ipsas ,ppones se hrẽ vt instrim, tunc sequetur vt actio ęterna oriat ex duabus rebus, quaꝝ vna est æterna, & altera nõ æterna: aut cõcedamus instrim esse æternum: & sic ipsa itelligibilia speculatiua, seu contẽplatiua erũt vtiq; æterna. Et hoc qdem potius cõtingeret, si ponamus illas propones se hrẽ velut materia, qm quod gñabile est atq; corruptibile, non põt esse materia ipsius rei æternæ. Quo pacto ergo poterimus euitare hoc dubium?

Nos aũt dicimus q̃, si id, qd dicebamus, s. oportere ipsas ,ppones se hrẽ ad itellectũ agentẽ velut materia, aut velut instrim, * si habeant ingressum in esse ipsorum intelligibilũ speculabilũ, tunc hoc dictũ nõ effet necto inferẽs cõclusionem, ea rõne, qua materia est materia, & instrim instrim, sed quatenus est nectum vt reperiat aliqua ,pportio, & rõ inter itellectum agentẽ, & ipsas ,ppones, quæ similant cuidã materię & alicui instrumento, non q̃ sit vere materia, aut vere instrim. & ex hoc vr̃ nobis posse nos scire modũ, quo itellectus adeptus se habeat velut materia, & subiectũ ipsius agẽtis. Hac itaq; via sic nobis posita, fortasse poterimus facile scire modũ, quo copulat cũ itelligẽns separatis. Et ideirco, cùm dr̃ q̃, si ,ppones sint nobis acqsitę & tradię p itellectũ agentem, & p ,ppones, tunc oporteret ipsas ,ppones se hrẽ ad itellectũ agentẽ velut vera materia & velut verũ instrim, dico q̃ hmõi dictũ nõ est nectum: sed hoc tũ est nectum, nẽpe vt dei aliqua ,pportio et ratio, qua intellectus adeptus similetur materię, & itellectus agẽs similet formę. Quę nã ergo ẽ hmõi ,pportio et rõ,

* a I quę nõ igrediuntur.

Intellecta duo modis fiũt in nobis. Idẽ i Coelit. 2. & 3. Me. cõ. 1.

Quis actio facta ex congregato duorum diuersorum, necesse est vt alterũ duorũ sit quasi materia, & alterum quasi forma. Cõfer 3. de Anima 14.

Impossibile ẽ vt aliquid gñabile & corruptibile sit materia ęterni.

Dicta ratio Auer. de intellectu materiali.

Dicta ratio Alex. contra Auer.

ANTIQVA TRANSLATIO.

dit ſtellectui agenti hr̃e hunc reſpectum cũ intellectu, q̃ eſt in habitu, cùm vnus eſt æternus, & alius generabilis & corruptibilis: Omnes.n. horum concedunt hunc reſpectum eſſe. & quaſi coget eos hoc, q̃ intellecta ſpeculatiua ſunt exiſtentia in nobis ex his duobus intellectibus, ſcilicet qui eſt in habitu, & intellectu agente.

Sed Alexan. & omnes opinantes intellectum materialem eſſe generabilem & corruptibilem, non poſſunt reddere cauſam huius reſpectus. Ponẽtes autem quòd intellectus operans eſt intellectus, qui eſt in habitu, cõtinget vt intellecta ſpeculatiua ſint æterna: & alia multa impoſſibilia conſequentia hanc poſitionem.

Nos aũt cũ poſuerimus intell'm materialẽ eẽ ẽternũ, et ſtellecta ſpectatiua eẽ gñabila et corruptibila eo modo, quo dixim⁹: & q̃ itellectus materialis cõprehendit vtrũq; ſ. formas materiales, & formas abſtractas: manifeſtũ eſt q̃ ſubiectum itellector̃ ſpeculatiuor̃, et intellectus agentis ſm hunc modũ eſt idem & vnũ, ſ. materialis. Et ſimile huic eſt diaphanum, quod recipit colorem & lucem ſimul: & lux eſt efficiens colorem.

Et, cùm fuerit verificata nobis hæc continuatio, q̃ eſt inter intellectum agentem, & intellectum* materialem, poterimus repertre modum, ſm quem dicimus q̃ intellectus agens eſt ſimilis formæ, & q̃ intellectus in habitu ſimilis eſt materiæ. Omnia.n. duo, quorum ſubiectum eſt vnũ, & quoꝝ alterũ eſt perfectius alto, neceſſe eſt vt reſpectus pfectioris ad iperfectius ſit ſicut reſpectus formæ ad materiã. Et ſm hanc intentionem dicimus q̃ proportio primæ perfectionis virtutis imaginatiuæ ad primam perfectionem communis ſenſus eſt, ſicut proportio formę ad materiam.

Iam igitur iuenimus modum, ſm quem poſſibile eſt vt iſte intellectus continuetur nobiſcum in poſtremo: & cauſam, quare nõ copulatur nobiſcum in principio, quoniam hoc poſito, cõtinget neceſſario vt intellectus, qui eſt in nobis in actu, ſit compoſitus ex intellectis ſpeculatiuis & intellectu agente: tũc q̃ intellectus agens ſit quaſi forma intellectorum ſpeculatiuorum, & intellecta ſpeculatiua ſint quaſi materia. Et per hunc modum poterimus generare intellecta cùm voluerimus. Quoniam illud, per quod agit aliquid ſuã propriam actionem, eſt forma: nos autem, quia agimus per itellectum agentem noſtram actionem propriam, neceſſe eſt vt intellectus agens ſit forma in nobis.

Et nullus modus eſt, ſecundum quem generatur forma in nobis niſi iſte. Quoniam, cùm intellecta ſpeculatiua copulantur nobiſcum per formas imaginabiles: & intellectus agẽs copuletur cum intellectis ſpeculatiuis: illud enim, quod comprehendit eas, eſt idem, ſcilicet intellectus materialis: neceſſe eſt vt intellectus agens copuletur nobiſcum per cõtinuationem intellectorum ſpeculatiuorum.

Et manifeſtum eſt, q̃ omnia intellecta ſpeculatiua fuerint exiſtia in nobis in potentia, q̃ ipſe erit copulatus nobiſcum in potentia. &, cùm oĩa intellecta ſpeculatiua fuerint exiſtentia in nobis in actu, erit ipſe tunc copulatus nobis in actu. & cùm quædam fuerint in potentia, & quædã in actu, tunc ipſe erit copulatus ſecundum partem, & ſecundum partem nõ: & tunc dicimur moueri ad continuationem.

Et manifeſtum eſt, cùm iſte motus complebitur, q̃ ſtatim iſte intellectus copulabitur nobiſcum omnibus modis. Et tunc manifeſtum eſt quòd proportio eius ad nos in illa dupoſitione eſt ſicut proportio intellectus, qui eſt in habitu, ad nos. Et, cùm ita ſit, neceſſe eſt vt homo intelligat per intellectum ſibi proprium oĩa entia,

MANTINI TRANSLATIO.

pp quã cõtingat intellectũ agentẽ hr̃e illũ reſpectũ, & cõpationẽ cũ intellu adepto, cũ vnus eo⁹ ſit ẽtern⁹, & alter ſit gñabilis & corruptibilis: Oẽs ãt illi cõcedũt repiri hmõi ꝓportionẽ & cõpationẽ. Et forte hoc cogit eos dicere q̃ itelligibilia ſpeculabilia ſĩnt nobis pp hos duos intellectus, nẽpe itellum adeptũ, & itellum agẽtẽ.

Sed Ale. & qcunq; putãt intellm materialẽ eẽ gñabilẽ & corruptibilẽ, nõ poterunt reddere cãm illius cõparationis atq; reſpectus. Sed q̃ aſſerunt intellectũ practicum eẽ ipſum intellectũ habitu exñtem (ſeu adeptũ) tunc ſequereſ ex hoc ipſa intelligibilia ſpeculatiua eſſe æterna: & multa alia impoſſibilia ſequerentur ex hac ſententia. Nos vero, cũ affirmemus intellectũ materialẽ eſſe æternũ, & intelligibilia ſpeculatiua eſſe genita eo modo, quo diximus: & q̃ itellectus materialis itelligat vtrũq;, videlicet formas materiales & formas abſtractas: tũc pſpicuum erit q̃ ſubiectũ intelligibilũ ſpeculatiuor̃ & itellectus agentis hac qdẽ rõne erit vtiq; idem atq; vnum, ſ. ipſe materialis. In hoc.n. ita ſe habet res ſicut in ipſo tranſparente, quod qdem recipit colores, & lumen ſimul: lumen aũt colores efficit. Cũ aũt verificata fuerit nobis copulatio illa, q̃ inter intellectum agentẽ & intellectum * adeptum habitu exñtem exiſtat, poterimus vtiq; inuenire illum modũ, quo poſſumus dicere intellectũ agentem eſſe ſimilẽ formæ, & intellectum adeptum ſiſem materiæ. Nã q̃cunq; duæ res, quar̃ ſubiectũ eſt vnum, & vna ear̃ eſt perfectior altera, oportet quidẽ vt ita ſe habeat perfectior ad imperfectiorẽ, ſicut ſe habet forma ad materiã. Et hac ratione dicimus etiam ita ſe hr̃e primum actũ ipſius virtutis imaginatiuæ ad primũ actum ipſius ſenſus cõis, ſicut ſe habet forma ad materiã. Iam ergo iuenimus modum, quo poſſit iſte intellectus copulari nobis in fine. Cauſa vero, ob quam nõ copulatur nobis in initio, eſt quidem propterea, quia ex hac poſitione ſequeretur omnino, vt intellectus, qui in nobis actu exiſtit, eſſet compoſitus ex ipſis intelligibilibus ſpeculatiuis & ex intellectu in actu, ita vt intellectus agens ſit velut forma ipſorum intelligibilium ſpeculatiuorum, & ipſa itelligibilia ſpeculatiua erunt velut materia. Et hac ratione poterimus generare ipſa intelligibilia cùm voluerimus. Nam id, quo aliqua res agit aliquid ſuam propriam actionem, eſt ipſa forma: nos autem agimus noſtram propriam actionem ipſo intellectu agente: ergo oportet vt intellectus agens ſit nobis forma. Et nullus alius modus poteſt reperiri, quo poſſit generari ipſa forma in nobis præter hunc. Quoniam, cùm ipſa intelligibilia ſpeculatiua copulentur nobis per formas imaginarias: & intellectus agens coniungitur cum intelligibilibus ſpeculatiuis: & ille intellectus, qui cognoſcit ea, eſt idem, hoc eſt ipſe intellectus materialis: ergo oportebit vt intellectus agens copuletur nobis per copulationem intelligibilium ſpeculatiuorum. Palam autem eſt, quotieſcunq; omnia intelligibilia ſpeculatiua extant in nobis in potentia, quòd ipſe quoque eſt coniunctus nobis potentia. & quotieſcunque omnia intelligibilia inerint nobis actu, ipſe quoque copulabitur tunc nobis actu. quòd ſi aliqua eorum fuerint potentia, aliqua vero actu, copulabitur ipſe quoque tunc nobis ſecundum vnam partem eius, ſecundum vero aliam partem non: & tunc nos dicemur moueri ad copulationem. Manifeſtum autem eſt quòd, cùm huiuſmodi motus fuerit completus, quòd ſtatim copulabitur nobis intellectus iſte omni ex parte. † { Conſtat igitur, quod eadem erit tunc proportio & ratio illius intellectus in ea re ad nos, quæ eſt ipſius itellectus adepti ad nos. } His itaq; ſic conceſſis, oportebit vt homo

* a.l. qui eſt in habitu.

Oĩa hũ. ſ. rum ſubm ẽ vni, & q̃a vnum ẽ pfectius alio, neceſſe ẽ vere ſpectus pfectionis ad ipfectius ſit ſicut reſpectus formæ ad materiã. Hinc a.b. ſ. ſ. & a. d. ſ. ſ. cõ. 14.

3. Phy. 17. & 1. de Gñat. t. cõ. 13.

* a.l. materialem.

† a.l. Cõſtat igitur, q̃ tũc erit ſtellectus adeptus nos in actu, q̃lis eſt ipſe, & forẽ aeqũs in intellecta materiali q̃ intelligibilia ſpeculatiua, quæ ſunt genita & acquiſita per formas materiales ſuppoſitas intellectui materiali p. tionem ſpẽ agẽtis de quo in ſ. tellectus materialis, & tũc intellectus adeptus eſt velut forma ipſius materialis intelligẽtis omnia ſecundum per illum intelligibilia, ſicut ſi ſtellectus habitus eſt per ſuã formã & ob hoc ſtellectus habitus erit proportio eius ad formarũ abſtractarũ ſolute a materia ad ea, quæ ſunt in ea re, ſicut ſtellectus habitus eſt ad nos.

ANTIQVA TRANSLATIO.

entia, & vt agat actionem ſibi propriam in omnibus entibus: ſicut intelligit per intellectum, qui eſt in habitu, quando fuerit continuatus cum formis imaginabilibus, omnia entia intellectione propria.

Primum corollarium.

Homo igitur ſecundum hunc modũ, ſicut dicit Themiſtius, aſſimilatur Deo in hoc, quòd eſt omnia entia quoquo modo, & ſciens ea quoquo modo. Entia enim nihil aliud ſunt niſi ſcientia eius, neque cauſæ entium aliud ſunt niſi ſcitta eius. & quàm mirabilis eſt iſte ordo: & quàm extraneus eſt iſte modus eſſendi.

2.dum cor.

Et ſecundum hũc modum verificabitur opinio Alexan. in hoc, quod d. quòd intelligere res abſtractas fiet per continuationem intellectus nobiſcum: non quòd intelligere inuentur in nobis poſtquam nõ erat, quod eſt cauſa in continuatione intellectus agẽtis nobiſcum, vt intendebat Auẽpace: ſed cauſa intellectionis eſt continuatio: & non econtrario.

Tertiũ cor.

Et per hoc diſſoluitur quæſtio Antiquorum, qũo intelligit intellectione noua. Et eſt etiam manifeſtum ex hoc, quare non continuamur cum hoc itellectu in principio, ſed i poſtremo. qm̃, dum fuerit forma nobiſcum in potentia, erit continuatus nobiſcum in potentia: & dum fuerit continuatus nobiſcum in potentia, impoſſibile eſt vt intelligamus p illum aliq̃d. cũ igitur efficietur forma nobis in actu, quod erit apud cõtinuationẽ eius in actu, tunc intelligemus per illum omnia, quę intelligimus, & agemus per illum actionem ſibi propriã.

Quartũ cor. Intellectio i ſtatu adeptio nis nõ currit curſu ſ. ſarus ſpeculatiuarũ llẽ ſupra in hoc c. &. 9. Meta. cõ. vltimo.

Et ex hoc apparet quòd ſua intellectio nõ eſt aliquid ſcíarum ſpeculatiuar̃, ſed eſt aliquid currens curſu rei generatę naturaliter à diſciplina ſcíarum ſpeculatiuar̃. Et ideo non eſt remotum vt hoíes adiuuẽt ſe in hac intentione, ſicut iuuant ſe in ſcientijs ſpeculatiuis: ſed neceſſe eſt vt inueniatur illud currens à ſcientijs ſpeculatiuis non ab alijs, intellecta enim falſa impoſſibile eſt ut habeant continuationem: quoniam non ſunt aliquid currens curſu naturali: ſed ſunt aliquid, quod non intendebatur, ſicut digitus ſextus, et monſtrum in creatura.

Quintũ cor.

Et eſt etiam manifeſtum q̃, cùm poſuerimus intellectum materialem eſſe generabilẽ & corruptibilẽ, tunc nullã vtã inuenietmus, ſm quã intellectus agẽs copuleẽ cũ intellectu, q̃ eſt in habitu copulatione propria, ſ. copulatione ſimili continuationi formarum cũ materijs.

Sextus cor.

Et, cùm iſta continuatio non fuerit poſita, nulla erit diuerſitas inter comparare ipſum ad hominem, & ad omnia entia, niſi per diuerſitatem ſuæ actionis in eis. Et ſecũdum hunc modum reſpectus eius ad hoíem nõ erit niſi reſpectus agẽtis ad hoíem, nõ reſpectu formæ. et cõtingit quæſtio Alfarabij, quã dicit in Nicomachia. Fiducia enim in poſſibilitate cõtinuationis intellectus nobiſcum eſt in declarando, quòd reſpectus eius ad hominem eſt reſpectus formæ & agentis, non reſpectus agentis tantum. Hoc igitur apparuit nobis in hoc quæſito modo, &, ſi poſt apparuerit nobis plus, deſcribemus.

Septimum corollarium.

MANTINI TRANSLATIO.

mo intelligat omnia entia per intellectum ſibi proprium, & ut agat in cuncta entia actionem ſibi propriam: quemadmodum intelligit omnia entia per intellectum habitu exiſtentem, quando eſt copulatus cum formis imaginarijs propria intellectione.

Homo ergo, vt inquit Themiſtius, in hoc eſt ſimilis Deo, quia ipſe eſt omnia entia quodam modo, & ſcit ea etiam quoquo modo. Entia enim nihil ſunt præter eius ſcientiam, cauſa quoque entium nihil eſt præter eius ſcientiam, quam ſcilicet ipſe de ea habet. & huiuſmodi ordo eſt vtique admiratione dignus: hocque genus eſſendi eſt valde alienum.

Et hac via verificabitur ſententia Alexandri, quæ affirmat intellectionem rerum abſtractarum fieri per copulationem huius intellectus in nobis: † { non quòd gignatur nouiter in nobis ipſa intellectio, ſeu ipſum intelligere, poſtquam nõ erat. }

Hinc poterit ſolui illud dubium, quod cõtra hoc inſurgebat, videlicet quo pacto ipſum æternum poſſit intelligere nouam itellectionem. Et hinc quoque patebit, cur non copulemur cum hoc intellectu ab initio, ſed in fine. propterea quia, dum eſt forma exiſtens in nobis potentia eſt coniunctus nobis potentia: &, dum eſt coniunctus nobis potentia, non poterimus intelligere quicquam per ipſum, niſi efficiatur forma in actu. quod quidem fit, cùm actu contingitur: & tunc intelligemus per ipſum omnia illa, quæ intelligimus, & agemus per eum actionem ſibi propriam. † { Et hinc poterit habert quòd eius * intellectio nihil ſcientiarum ſpeculatiuarum exiſtat, ſed eſt quid procedens proceſſu rei natura generatę ex diſciplina ſcientiarum ſpeculatiuarum. Et ideo non eſt remotum, vt homines adiuuent ſeſe in hoc negocio, ſicut ſe adiuuant in ſcientijs ſpeculatiuis: } ſed oportet vt reperatur illa res, quæ procedat proceſſu ſcientiarum ſpeculatiuarum, & non aliarum. quoniam intelligibilia falſa non poſſunt copulari, ſeu habere copulationem, quia non ſunt quid procedens proceſſu naturali: ſed ſunt res, quæ nullo propoſito reperiuntur, vt eſt textus digitus in aliquo natura mutilato & monſtro.

Manifeſtum quoque eſt quòd, ſi concedamus intellectum materialem eſſe generabilem & corruptibilem, tũc nullum inuenimus modum, quo intellectus agens copuletur, cùm intellectu adepto vera copulatione, hoc eſt copulatione, quæ ſit ſimilis copulationi formarum cum ipſis materijs. Et, ſi huiuſmodi copulatio non detur, tunc nihil differet, ſiue referatur ad hominem, ſiue ad cuncta entia referatur, niſi ratione diuerſitatis actionis eius in ipſa. & hoc pacto non ſus ratio ad hominem non erit ratio & proportio ipſius formæ, ſed ratio ipſius agentis ad ipſum hominem. & ſic inſurget illud dubium Altarabij poſitum in Nicomachia. Certificare igitur poſſibilitatem copulationis ipſius intellectus in nobis conſiſtit in hoc, vt declaretur quòd eius ratio & proportio ad hominem eſt velut ratio formæ & agentis, non velut ratio agentis tantum. Hoc itaque eſt id, quod nunc nobis viſum fuit dicere circa hoc quæſitum. & ſi aliquid aliud, poſt hoc dicẽdum nobis videbitur, illud quidem iterum ſcribemus.

† a.l. ſcilicet non ſp copuletur intellectus adepti nobis per noſtra intellecta nec rum ſcitta, vel aliorum reſidet in nobis, qui ſcientes, ſed intellecta ipſa cum ipſis materialibus, cum quibus ſunt materialiter, ſicut Ariſtoteles ponit intellectum materialem, immo res oppoſito modo ſe habet, nẽpe q̃ per intellectum agentem, q̃ copulatur cum intellectu materiali per intelligibilia ſpeculatiua eſt reſtificatus nobis intellecto formarum abſtractarum, & aliarum, nõ q̃ nouiter gignatur in nobis ipſa intellectio, poſtq̃nam erat. illa tñ non eſt cauſa, ob quã intellectus agens copuletur nobis cum, vt dixit Auẽpace immo ipſa copulatio cõtinuationis intellectionis, & non econtra.

* a.l. Et hinc poterit habert quòd eius intellectio nihil ſcientiarum ſpeculatiuarum exiſtat, ſed eſt quid procedens proceſſu rei naturę generatę ex diſciplina ſcientiarum ſpeculatiuarum. Et ideo non eſt remotum, vt homines adiuuent ſeſe in hoc negocio, ſicut ſe adiuuant in ſcientijs ſpeculatiuis. & hoc eſt quid procedens proceſſu rei naturę generatę ex diſciplina ſcientiarum ſpeculatiuarum. Et ideo non eſt remotum, vt homines adiuuent ſeſe in hoc negocio, ſicut ſe adiuuant in ſcientijs ſpeculatiuis.

Caput Quintum. Animam quodammodo esse omnia, & rerum formas: ipsamq; non sine phantasmatibus intelligere.

NVnc autem quæ de anima dicta sunt recapitulantes, dicamus iterum ꝙ anima entia quodāmodo est omnia. Aut enim sunt sensibilia ea, quæ sunt, aut intelligibilia. Est autem scientia quidem scibilia quodammodo, sensus autem sensibilia.

Congregemus igitur ſm summam ea, quę dicta sunt in aīa. Dicamus igitur ꝙ anima est quoquo modo alia entia. Entia.n. aut sunt intellecta, aut sensata. Scire vero res intellectas est ſm modum sentiendi rem sensatam.

37 Et, cùm declaratum est quæ sunt genera virtutum comprehensiuarum animæ, & ꝙ sunt duo modi, s. sensus, & intellectus, oportet nos modo facere vnam summam de animā, & dicere ſm descriptionem ꝙ est quoquo modo omnia entia. Omnia enim entia aut sunt sensibilia, aut intelligibilia. Dispositio autem sensibilium ad sensum est sicut dispositio intelligibilium ad intellectum, & sensus ad sensatum. ergo contingit necessario vt anima sit entia omnia vno modorum, secundum quos possibile est dicere animam esse omnia entia.

Quomodo autē hoc sit, oportet inquirere. Secatur igitur scientia, & sensus in res. qui quidem potētia est, in eas, quæ sunt potentia: qui vero actu, ī eas, quæ sunt actu. Animæ autem sensituum, & id, quod scire potest, potentia hæc sunt; hoc quidem scibile, illud vero sensibile. Necesse est autem aut ipsas, aut formas esse. ipsas igitur non. nō enim lapis in anima est, sed forma. Quare anima sicut manus est. manus enim instrumētum instrumentorum: & intellectus forma formarum: & sensus forma sensibilium.

Et sciendū est qūo. Dicamus igitur ꝙ scire, & sentire diuidunt ſm diuisionē entiū. si igitur fuerint in potētia, erunt potētia: si actu actu, intellectū, & sensatum. Necesse est. n. vt entia sint aut ista, aut formę. & nō sunt iste. lapis. n. nō existit in aia, sed forma. Et ideo aīa ē quasi manus. manus. n. est instrm instrīs: & intellectus forma formis: & sensus forma sensatis.

38 Cùm declarauit ꝙ aīa est quoquo modo omnia entia, incepit declarare illum modum, & d. Dicamus igitur ꝙ scire, & c. t. ꝙ dīæ entium, quibus diuiduntur, sunt eædem cū differentijs animę: & sunt potentia & actus. Quemadmodum. n. sensus, & intellectus aut sunt potentia aut actu, ita omne sensibile, et intelligibile aut est in potentia, aut in actu. Et, cum ita sit, si sentiens fuerit in potentia, sensatum erit in potētia: &, si fuerit in actu, sensatum erit in actu. & similiter est de intellectu cum intelligit necesse est vt vere dicatur ꝙ illa pars animæ est illa pars entium. Res. n. quarum differentię sunt eędem, quę sunt eędem hoc modo, ſm quem habēt eadem differentias. Intellectus igitur est intellectum: & sensus est sensatum. D. d. Necesse est enim, &c. t. quia non sunt tres duo modi, aut vt intellectus sit intellectum existens extra animam eius aut forma eius: & sīlr sensus cū sensato: & est impossibile vt ipsum ens sit intellectum, aut sensatum, s. per suam formam, & suam materiam, vt Antiqui opinabantur: tunc. n. quando lapidem intelligeret, anima esset lapis, & si lignum, eēt lignum: remanet igitur vt illud, quod existit in anima de entibus, sit forma tantum, non materia. Et hoc intendebat, cū d. lapis enim non existit in anima, sed tantū forma eius. Deinde narrauit ꝙ ista est causa, quare anima recipit multas formas diuersas: vt manus, quæ est instrumentum instrumentum recipiens omnia instrumenta, & d. Et ideo anima est quasi manus, &c.

Qm autem nec res vlla est prēter magnitudines, vt videntur sensibilia separata, in formis sensibilibus intelligibilia sunt, & quæ in abstractione dicunt, & quecunq; sensibilium habitus, & passiones sunt. Et ob hoc q nō sentit aliquid, nihil vtiq; addiscet, nec intelliget. Et, cū speculet, necesse est simul phantasma aliquod speculari. phantasmata aūt, velut sensibilia sunt, prætercq; ꝙ sunt sine materia. Est aūt imaginatio, aliud à dictione et negatione. complexio. n. intellectionum est verum, aut falsum. Primæ autem intellectiones, quo differunt vt nō phantasmata sint? An nec hæ phātasmata sunt, sed nō sine phātasmatibus.

Et, quia ſm ꝙ existimat magnitudo extra sensibilia esse sensibilium, & est spēs sensibilium singulariter. & itelligibilia sunt, quæ dicuntur modo velocis. res aūt existētes in sensibilibus sunt ſm modum habitus, & passionis. Et ideo qui nihil sentit, nihil addiscit, & nihil intelligit. Si igitur viderit necessario, videt imagines aliquas. imagines eni similes sunt sensibilibus, sed sine materia. Imago eni aliud est ab affirmatione, & negatione. fides. n. & non fides inueniuntur per compositionem quarundam creditionum cum quibusdam. Primæ autē creditiones per quid distinguuntur, ita quòd non sunt imagines? Istæ enim & si non sint imagines, tamen non fiunt sine imaginibus.

Et quia ſm ꝙ existimatur ꝙ corpus, quod est vnius genus rerum sensibilium, existit in ipsis sensibilibus, et est vnis forma sensibilibus, ſm ꝙ intellectus distinguit, & abstrahit eam à sensibilibus. D. d. & intelligibilia sunt, &c. t. &, cùm corpus, quod est vniuersalius* intelligibilium, abstrahitur ab intellectu, sed est existens in rebus sensibilibus, necesse est vt formæ sint existentes in intellectu ſm velocitatem, & rem velocis transmutationis non fixam, & ꝙ illæ eædem formæ sint existentes extra animam in rebus sensibilibus, ſm ꝙ habitus existit in habente habitum, & res fixa in re patiente. D. d. Et ideo qui nihil sentit, nihil addiscit. t. &, quia intento intellecta eadem est cum re, quam sensus comprehendit in sensato, necesse est vt qui nihil sentit nihil addiscat secundum cognitionem, & distinctionem per intellectum. Deinde dicit. Si igitur viderit, &c. id est & ista eadem est causa, quare intellectus, qui est in nobis, cùm viderit aliquid, aut viderit aliqua, & intelexerit, ipse non intelliget ipsum nisi conunctum cum sua imagine. a Imagines enim sunt aliqua sensibilia intellectui, & sunt ei loco sensibilium apud absentiam sensibilium: sed sunt sensibilia non materialia.

D. d.

Lapis non ē in anīa, sed forma. Manus ē instrm instrīs. Vide 4. de partibus Ant. cap. 2.

De sensu in potentia & actu. vide de Aia. 2. & 3. De intellectu potentiali. 16. 18 Intellectus quarundam. 6. 9. 18 Intellectus est de ds 48.

Vid optime Antiquorum. de Anima 2. & 3.

Vnis primę propositiones sunt a sensu.

39 Corpus. Aliquis vnius generis rerum sensibilium, existit i sensibil. a. Imagines sunt aliqua sensibilia intellectui, & sunt ei loco sensibilium apud absentiam sensibilium. Vide supra cō. 31.

Q3 ista sit vera sententia Aris. 9. de Anīa hoc. 3. cō. 2.

Deinde dicit. Imago enim aliud est, &c. i. et diximus ꝙ imagines sunt de genere rerum sensibilium, & non sunt intellectus, quia intellectus habet propriam affirmationem & negationem. affirmatio aūt & negatio est aliud ab imaginatione: fides autem, & incredulitas existētes in intellectu non à sensu, sed à ratione fiunt ſm compositionem creditionum habitarum à sensu adunicem. Et d. hoc, quia est dubiū de propositionibus naturalibus, quas nescimus vnde ventant, aut qñ, vtrum sint proue nientes à sensu, aut non. & dicit forte non prouenīunt à sensu, sicut multæ conclusiones. Deinde d. Primæ autem creditiones per quid distinguūtur? i. vt mihi videtur, per quid potest aliquis dicere ꝙ primę propositiones distinguuntur à sensibilibus, et nō indiget eis omnino. et ideo sunt alię ab imaginatione. primę. n. ꝓpositiones, et si cōcesserimus ꝙ nō sunt imaginatio, tū videnī esse cū imaginatione, & hoc oñdit eas indigere sensu. Et hic est completus sermo de rationali.

Summa Secunda. De potentia Animæ motiua.

Caput Primum. Redarguitur quædam animæ diuisio: ac dubitatur quid id esse possit, quod motu locali animal mouet.

*ἀισθοίας

VOniam autem animalium anima secundum duas definita est potentias, & discretiuo, quod intelligentię opus est & sensus, & adhuc ipso mouere motu lecūdum locum: de sensu quidem & intellectu determinata sint tot. De mouēte autē quidnam sit animæ, speculandum est, vtrum vna quædam pars ipsius sit separabilis aut magnitudine aut ratione, an tota anima. et, si pars aliqua, vtrum propria quædam sit prēter consuetas dici & dictas, an harum vna aliqua.

Et quia animę animalium definiuntur per duas virtutes: quarū vna est distinguēs, quod est ad actionem sensus & intellectus, et alia ad motum localem: et iam diximus sermonē de sensu, & intellectu: & modo oportet loqui in motore, quid sit de anima: et vtrum sit pars vna eius distincta per magnitudinem, aut per definitionem, aut est tota anima. & si est pars eius, vtrū est aliquod proprū aliud à rebus assuetis dici, aut ista dicta nō sunt aliqd istorum.

40 Cùm compleuit sermonem de virtutibus distinguēntibus, reuersus est ad sermonem de virtute mottiua in loco, & incœpit dare causam, quare incœpit loqui de hac virtute, & d. Et quia animę animalium, &c. t. & quia Antiqui assueti sunt definire animas aīalium duabus virtutibus: quarum vna est comprehēsiua distinctiua, alia autem mottiua in loco: & iam determinauimus sermonē de virtute distinctiua per hoc, quod diximus de virtute sensus & intellectus: oportet nos mō dicere de motore ī loco quid sit de anima. D. d. & vtrū est pars, &c. i. & quærendū est etiam de hac virtute, vtrum sit pars animæ, aut tota anima. &, si est pars animæ, vtrum est separata ab alijs in quiditate & loco, vt multi Antiqui opinabantur: aut tantum differt in quiditate, & definitione. D. d. & si est pars eius, &c. t. & si ista virtus est pars animæ, vtrum est pars earum partium, quæ dicę sunt ab Antiquis: aut non est aliqua illarum, sed alia.

Habet autem dubitationem mox, quomodo oporteat partes aiæ dicere, & quot. Quodam enim modo infinitæ videntur, & non ęs solum, quas dicunt quidā determinantes ratiocinatiuam, & irascitiuam: & concupiscitiuā. alij autem eam, quæ rationem habet, & eam, quæ ratione caret. Secundum enim differentias, per quas has separant, & aliæ videntur esse partes, maiorem his distantiam habētes, de quibus & nūc quidem dictum est. Nutritiua, scilicet, quæ & plantis inest, & omnibus animalibus. Et sensitiua, quam neq; vt irrationabilem, neq; vt rationem habētem ponet quis vtiq; facile. Adhuc autē & imaginatiua, quæ ipso esse quidē ab omnibus alia est.

Et cum hoc sermone etiam oritur quęstio, & est quomodo sunt partes animæ, & quot sunt. Videntur enim quoquo modo esse infinitę, & ꝙ non sunt illæ partes, quas homines numerāt apud definitionem, s. rationabilis, & irascibilis, & desyderabilis: & quidam diuidūt eas in rationabilem, & non rationabilem. Diuiduntur enim ſm differentias diuidentes eā etiam in partes diuersas: inter quas existit diuersitas maior ꝙm inter istas, de quibus loquimur, s. virtutem Nutritiuam existētem in vegetabilibus, & virtutem Sensibilem, quā nullus vult numerare. nō est enim irrationabilis, neque etiam rationabilis. Et virtus etiam, per quam fit imaginatio, differt per se ab alijs.

41 In hac persecutatione oritur quęstio communis omnibus virtutibus animæ: et est quomodo partes animę sunt plures, & vnde, et quot sunt. D. d. modum ex quo difficile cognoscitur quot sunt partes eius, & d. Videtur enim, &c. t. videntur enim, quādo aliquis voluerit numerare eas, ꝙ magis sunt infinitę ꝙm finite. ptes enim eius non sunt partes illæ, quas homines assueti sunt numerare, quando definiunt animam. Et d. quoquo modo. quia, si aliquis voluerit numerare animam concupiscibilem ſm numerum rerum, quas concupiscit, tūc videtur esse illam infinitam. & innuit Platonem dicētem partes esse tres, rationabilem, & irascibilem, et desyderatiuam. & possūt irascibilem & desyderatiuam duas: & sunt vnius virtutis, s. animæ cōcupiscibilis. D. d. & quidam diuidunt, &c. t. & facūt in hoc errorem, et peccatum. videtur enim ꝙ anima diuiditur ſm differētias habendas in partes, inter quas est mator diuersitas, ꝙm inter istas partes, ī quas diuidunt animam. Deinde numerauit illas partes, & dixit, s. virtutem nutritiuā, & c. t. verbi gratia hoc. quòd anima diuiditur in virtutem nutritiuam, & sensibilem. Nullus enim potest ponere animam sensibilem in virtutem rationabilem, neq; in virtutem irrationabilem, cùm non sit de eis, quæ carēnt ratione, quia est aliquid comprehendens: neque de habentibus rationem, ratio enim non existit in omnibus animalibus. Et intendebat per hoc notificare errorem duorum diuidentium, scilicet diuidentis eam in rationabilem, & irascibilem, & desyderatiuam: & diuidentium, scilicet diuidentis eam in irrationabilem, & non rationabilem. Qui enim diuidit eam in hæc duo, difficile potest ponere in vtraque illarum virtutes multas, verbi gratia sensum, & imaginationem.

Qui

Partes aniæ quodammō infinitę videtur.

Scipio numerauit animā concupiscibilē. Et fuit ne[illegible] concupiscibilē, inuenit ea in multā cōcupiscibilē.

Qui autem diuidit eam i illas tres, peccauit duobus modis, dimisit enim multas differẽtias, v.g. nutriri, & imaginari. & etiam diuisit eandem virtutem, s. concupiscibilẽ i plures vna. et, cùm anima fuerit diuisa tali diuisione, tunc partes animæ erũt infinitæ, sicut innuit primo.

Cui autem harum eadem, vel alia sit, habet multam dubitationem, si quis ponat separatas partes animæ. Adhæc autem appetitiua, quæ & ratione, & potẽtia alia videbitur vtiq; esse ab omnibus. Et inconueniens vtique est hãc diuellere. in ratiocinatiua enim voluntas sit, & in irrationabili concupiscentia, & ira. Si autem tria sit aïa, in vnoquoq; erit appetitus.

Et contingit magna quæstio in quacunq; istarum fuerit accepta, & vtrũ est eadem, aut diuersa: & maxime, si aliquis posuerit ꝙ tres partes animæ sunt diuersæ. Et inopinabile est etiam cũ hoc, quod diximus, distinguere hoc, quod existimatur esse diuersum ab omnibus in definitione, & actione. principale enim existit in parte cogitatiua. desyderium autem, & ira inueniũtur in non rationabili. Si igitur anima habet tres partes, tunc desyderium inuenitur in vnaquaq; illarum.

42 Et contingit nobis quæstio in quacunq; istarum triũ virtutum, aut duarum numerauerimus virtutem imaginationis. s. vtrum ista virtus sit vna illarum virtutũ, in quas diuisimus partes animæ, aut est diuersa ab eis. & maxime, si aliquis posuerit ꝙ partes animæ sunt diuersæ in definitione, & loco. Deinde. d. Et inopinabile est, &c. i. & inopinabile est diuidere hanc virtutem, quæ existimatur esse diuersa ab omnibus in actione, & definitione. & intendit virtutem desyderatiuam: & ponere eam in habente rationem, & in carente ratione, & non ponere eam propriam alteri duorum modorum, si cut est dispositio de alijs virtutibus animę, sed i vtroq;. Virtus enim principalis non existit nisi in * anima rationali. & hoc intendebat, cùm dixit, in parte cogitatiua: & non principalis sicut desyderium, & ira existit in nõ rationabili. Sed nos videmus istam virtutem numerari ſm numerum virtutum: ita ꝙ, si partes animæ fuerint tres, tunc desyderium inuenietur in omnibus earũ. Et hoc intendebat, cùm d. Si igitur anima, &c.

* a.l. aïali.

Et etiam de quo nunc sermo instabat, quid est mouens secundum locum animal? Motu enim secũdum augmentum & decrementũ, qui omnibus ineſt, quòd omnibus ineſt, videbitur vtique mouere, generatiuum, & nutritiuum. De respiratiõe autem & expiratione, et somno & vigilia posterius perspiciendum. habent enim & hæc dubitationem multam.

Illud aũt ad quod peruenimus in sermone, est qd est illud, qd' mouet aïalia de loco i locũ. Et existimatur ꝙ motus, q est ſm augmẽtũ & diminutionẽ exitus i oĩbus. et illud, quod existit in oĩbus est illud, quod existimatur mouere generatiuũ & nutritiuũ. Et post consyderabimus de anhelitu, & somno & vigilia. in istis enim sunt multę quæstiones.

Ideſt, sed nos nõ intendebamus istas q̃stiones in hoc loco, intẽtio. n. nostra est perscrutari illud, quod mouet aïal in loco, qd sit. D. d. Et existimat ꝙ motus, &c. i. & existimat ꝙ motus aïalis ſm augmẽtũ, et diminutionẽ existit i oĩbus aïalibus: & quod est tale, attribuitur virtuti, quę mouet ad generãdum, & ad nutriendũ. Et intendebat ꝙ hoc notificare ꝙ iste motus est alius à motu locali existẽti à motu locali: licet vterq; sit i loco: & ꝙ motor in eis est diuersus. D. d. Et post cõsyderabimus. t. et postq̃ locuti fuerimus de hac virtute, cõsyderabimus de anhelitu, & somno & vigilia: cùm vtrumque sit ab anima motus, & habeat multas quæstiones.

43

Ibi. 2. d Aïa 42. &. 1. 3. Generatiõe 39. & 41.

Sed de motu ſm locũ, quid sit mouens animal ſm progressiuũ motũ, consyderandũ est. Quòd igitur non sit nutritiua potentia manifestũ est. Semp enim propter aliquid motus hic fit: et aut cum imaginatiõe, aut appetitu ẽ. nihil. n. non appetens, aut fugiens mouetur, nisi violẽtia. Amplius & plantę vtiq; motiuæ essent, & haberent aliq̃ partem instrumentalem ad motum hunc.

Cõsyderemus igitur de motu locali, & qd est illud, quod mouet animal motu locali. Et manifestum est ꝙ hoc non est à virtute nutritiua. Ista enim virtus semper attribuitur illis: ista aũt aut est cũ imaginatione, aut cũ desyderio. nihil. n. mouetur nisi aut per desyderium ad aliquid, aut per fugam ab ipso: nisi motus eius sit violentus. Et, si ista esset etiã dispositio plantarum, essent motæ, & haberent membrum organicum iuuans hunc motũ.

Ideſt, & qa actio virtutis nutritiuę est semper, & attribuitur vegetabilibus: actio aũt istius virtutis nõ est semper nec; est in vegetabilibus: & iste motus, qui est in loco, semper est cũ imaginatione, & desyderio ad aliquid. nihil enim mouetur voluntarię, nisi aut desyderãdo aliquid, aut fugiẽdo ipsum. Si igitur iste motus esset ab anima nutritiua, cõtingeret vt ista anima esset desyderans, & imaginãs. Et, si virtus nutritiua esset mouẽs in loco, cõtingeret vt plantę mouerẽtur in loco. et si plãtę mouerentur in loco, tunc haberent hãc dispositionẽ, scilicet imaginationem, & desyderium, & haberẽt etiã membrum organicum, per quod fit motus.

44 Vide 2. Status cõ. 8. 20 Nihil mouetur voluntarie, nisi aut desyderãdo aliquid, aut fugiendo ipsum.

Similiter autem nec; sensitiuum. Multa. n. sunt animalium, quæ sensum quidem habẽt, manentia autem, & immobilia sunt assidue. Si igitur natura nec; facit frustra quicq̃, nec; deficit in necessarijs, nisi in orbatis, et imperfectis: huiusmodi autem animalium perfecta, et non orbata sunt: signum autem est, ꝙ generatiua sunt, et augmentũ habẽt et decremẽtũ: fit vt haberẽt vtiq; & ptes instrales, pgressionis.

Naturam fecit frustra Id. inf. t. 60 & 1. cor. 17. & 2. cor. 60. & 69.

Et etiam ſm hũc modum est aliud à sensu. multa animalia enim habent sensum, & sunt quiescentia in eodem loco, & non mouentur omnino. Si igitur natura nihil facit ociose, & perfecte operatur in rebus necessarijs, nisi sit in rebus monstruosis, quę non sunt perfectę: talia enim animalia sunt perfecta, non monstruosa: & signum eius est, ꝙ generant, & habent ascensum & descensum: & ideo non habent mẽbra organica, per q̃ fit motus localis.

D. Et

45 **D. Et oportet etiam ſm hunc modum vt ista virtus mouens in loco sit alia à sensu. multa enim animalia sentiunt, sed nõ mouẽtur omnino. Et necesse est vt ista animalia non moueantur oĩno. qm̃, cùm natura nihil facit ociose, i. nullum membrum facit sine iuuamẽto, nec; diminuit in rebus necessarijs, t. nec; absstulit animali mẽbrum, in quo habet iuuamentum necessarium, nisi hoc sit propter occasiones contingentes in minori parte, vt digitus sextus. Et ista animalia non mota non habent instrm ambulandi, & sunt cùm hoc perfecta non monstruosa. & signũ eius ẽ, ꝙ generãt sibi similia, & hũt in sua vita ascensum & descensum, sicut alia entia naturalia, quorum esse est naturale. ergo necesse est vt sint animalia nõ mota: & ideo nõ habent mẽbra motus. Et debes scire ꝙ non vtitur in loco cõmunicantiæ de destruẽdo has virtutes esse mortuas, nisi ita, quia suum quęstũ est causa propinqua motus. et, si non, tũc sensus est vna causarum istius motus, sed causa remota.**

Ista entia naturalia, quorũ esse est naturale, habẽt sensum & desensum. Vide ꝙ hoc 1. Ja de Gere. & cor. t. Nõ. 67. & in 3. Meteororum, cap. 1. Auer.

At vero nec; ratiocinatiuũ, & vocatus intellectus est mouẽs. Speculatiuus enim nihil speculat agibile, nec; dicit de fugiẽdo & persequendo quicquam. semper autẽ motus aut fugientis aut persequentis aliq̃d est. Sed nec; cùm speculatur aliquid huiusmodi, iam præcipit aut persequi aut fugere. quemadmodum sępe itelligit terribile aliq̃d, nõ iubet aũt timere, sed cor mouet. si ãt delectabile, ps aliq̃ alia.

Sed illud, quod mouet, non est pars cogitatiua, nec; illa, quę dicitur itellectus. Pars enim cogitatiua non videt illud, quod facit, nec; dicit aliquid in fugito, nec; in quęsito. motus. n. semper inuenitur aut in fugiente, aut in quęrente. Nec; est etiam ex eis, quę quando vident rem talem, mittent ad quęrẽdum, aut fugiendum. vt multotiens opinamur aliquid esse delectabile, aut timorosum, & nõ mittimus ad timorem. cor autẽ mouetur, quando aliud membrum delectatur.

Potest intelligi per partem cogitatiuam, intellectus speculatiuus: & per partẽ, quę dicitur intellectus, intellectus operatiuus. Et ideo d. Pars enĩ cogitatiua non videt, &c. i. pars speculatiua nõ consyderat de rebus operatiuis, nec; de aliqua re vtili quæsita, nec; de aliqua re nocente fugita: motus autem in loco non inuenitur nisi aut in quærente, aut in fugiente. Deide dicit. Nec; est etiam ex eis, &c. i. nec; est etiam pars intellectus, qui innatus est cõsyderare in quęsito, et fugito: & excitat mẽbrum mobile ad motum ad rem delectabilem, aut mẽbrum mobile in timore ad motum: vt accidit nobis, qñ imaginamur aliquod delectabile aut timorosum, ꝙ mẽbrum proprium illi delectabili mouetur i nobis, & cor constringitur tunc ex illo timoroso: & intellectus nihil videt ex hoc: sed videmus ipsum moueri ex illo timoroso, aut ad aliud delectabile. Et hoc intendebat cùm d. cor autem, &c. ita cecidit in scriptura. Et forte diminuitur ex ea tm̃, ꝙ intentio esset ista. s. cor autem mouetur ex timore, aut ex delectatione, quãdo aliud membrum delectatur. & demonstrat hoc, ꝙ inuenimus in alia trãslatione. scilicet multotiens cogitat intellectus in aliquo timoroso, aut in aliquo delectabili, sed non propter hoc erit timor, aut delectatio. cor autẽ mouetur motu timoris, sed non ex intellectu. &, cùm cogitauerit in aliquo delectabili, tunc membrum aliud à corde mouetur motu delectationis.

Ibi. 2. Met. tex. cõ. 3.

Amplius & præcipiente intellectu, & dicẽte ratiocinatione fugere aliquid, aut persequi, non mouetur, sed secundum cõcupiscentiam agit, vt incontinẽs. Et omnino autem videmus ꝙ qui medendi artem habet, non medetur: tã quam aliud quidpiam principatum obtineat agendi per scientiam, sed non scientia.

Et, cùm intellectus viderit, et cognitio affirmauerit fugere aliquid, aut quærere aliqd, nõ mouebitur, sed facit illud, quod cõuenit delectationi, s. ꝙ non potest se retinere. Et vniuersaliter videmus habẽtem artem Medicinę nõ sanare: quia aliud est prĩcipale actionum, quæ fiunt per cognitionem.

Et videmus etiam ꝙ intellectus multotiẽs mittit ad quęrẽdũ aliqd aut fugiendũ, sed ifi homo nõ mouetur ab eo, quod affirmat intellectus, sed ex eo, qñ conuenit delectationi: vt accidit viro voluptuoso, q nõ retinebat se vt déret. D. d. Et vir, &c. i. & vir videm⁹ multotiẽs ꝙ multi scientes aliquã artẽ, non agũt per illã artẽ, sicut videmus multos Medicos, qui non curãt se, cùm infirmãtur. & hoc nõ est, nisi qa alius motor est principalis actionis illarũ actionũ, quę aguntur per cognitionẽ, & artẽ. &, si non, contingeret vt omne hũs cognitionem alicuius operationis, non ageret nisi illã rẽ, quã scit.

47

At vero nec; appetitus huius motus dominus est. continentes enim appetentes, et concupiscentes non operantur ea, quorum appetitum habent, sed sequuntur intellectum.

Caput Secundum. Quòd intellectus, ac voluntas causa sint localis motus in animalibus. Itẽ quo pacto fiat iste motus

Videntur autem duo hæc mouentia, aut appetitus, aut intellectus, si quis imaginationem ponat vt intellectionem quandam dam. multa enim prẽter scientiam sequuntur imaginationes. & in alijs animalibus non intellectio, nec; ratio est, sed imaginatio. Vtraq; ergo hęc motiua sunt secundum locum, intellectus, & appetitus.

Principalitas igitur in hoc motu nõ est cognitionis, nec; etiam desyderij. eremitę enim desyderant, & concupiscunt, sed non agũt ea, ad quę mouentur per desyderium, quia consequũtur intellectum. Apparet igitur ꝙ illud, quod facit motum, est hęc duo, desyderium s. & intellectus, & si aliquis posuerit ꝙ imaginatio est similis desyderio. in pluribus enim rebus cõsequimur imaginationẽ sine cognitione. alia enim animalia non habẽt existimationem, nec; cognitionem, sed imaginationem. Hæc igitur duo, scilicet desyderium, & intellectus sunt mouentia de loco in locum.

Quid igitur dominatur i isto motu, & appropriatur ei non est cognitio, cùm multotiens moueamur à desyderio, licet intellectus videat nos nõ debere moueri. Nec; ẽt ꝙ dñatur i isto motu est desyderium: qa multi homes desyderãt

48

desyderãt,sed nõ,psequuntur desyderiũ, sed intellectũ. Et,cùm declarauit ꝙ motus localis,impossibile est attribui alteri istarum virtutum singulariter,et apparet etiã ꝙ vtraq; illarum habet intromittum in mouendo: motus enim nõ fit sine desyderio,neq; sine intellectu,aut imaginatione, deide d. Apparet,&c.i.appret igit ex hoc, quod diximus, ꝙ agens motum est duo, intellectus ſ. & desyderium,aut imaginatio, quæ est similis desyderio.In pluribus enim rebus mouemur ab imaginatione sine aliqua cogitatione, sicut animalia mouentur. alia enim animalia non habẽt cogitationem,sed in loco cogitationis habent imaginationem.Istę igitur duę virtutes sunt mouentes de loco in locum,ſ. desyderium,aut intellectus,aut imaginatio.

Intellectus autẽ,qui propter aliquid ratiocinatur,& qui actiuus est.differt autem à speculatiuo,fine. Et appetitus,ppter aliquid omnis est.cuius enim appetitus hic,id pricipium actiui intellectus. vltimum autẽ principium actionis est.Quare rationabiliter hæc duo videntur mouentia, appetitus, & intelligentia actiua.appetibile enim mouet:et propter hoc intelligentia mouet, quia appetibile principium ipsius est.

Et intellectus operatiuus,et est cogitans in re,differt à speculatiuo in perfectione. Et omne desyderium est desyderium ad aliquid.desyderium enim nõ est principium intellectus speculatiui, sed tale alius est principium intellectus. Et ideo necessario apparet ꝙ hæc duo sunt mouentia,ſ.desyderiũ, & cogitatio apud actionem.desyderatum enim mouet: & ideo cogitatio mouet,quia est desyderatiua.

D.& intellectus per quem agitur,& est cogitativus, operatiuus, differt a speculatiuo in perfectione,& fine. finis enim speculatiui est scire tñ:operatiui autem operari. D.d.Et omne desyderiũ,&c.t.&,quia omne desyderium est desyderium ad aliquid,ideo desyderiũ nõ est principium mouens intellectum operatiuũ:sed illud desyderatum mouet intellectum,& tũc desyderabile intellectus: &,cum desyderauerit, tũc mouebitur homo, ſ.à virtute desyderatiua, quæ est intellectus,aut imaginatio.D.d.Et nõ necessario,&c.t.& quia principiũ motus est ex desyderato, apparet ꝙ hęc duo mouẽt hoiez, ſ. desyderium,& cuius,qui sunt erga operationem fm hunc modum,t. ꝙ faciens desyderare, & mouere, quod est intellectus idem sunt:sed est mouens, quia facit desyderare rem. Et hoc intendebat,cùm d. desyderatum enim,&c.t. * desyderatum enim,quia ipsum est quod mouetur ad rem,quam comprehendit, & est intellectus operans aut imaginatio:& intellectus, qũ cõprehẽdit aliquid desyderabile per sẽsam,et mouebit per desyderiũ necesse est vt ipse intellectus sit mouens, fm ꝙ est desyderans,non fm ꝙ est cõprehendẽs, neq; fm ꝙ desydertum est alia virtus ab intellectu: quæ est etiã mouens,fm ꝙ ipse declarabit post. Et hoc, quod ipse d. de intellectu operatiuo, intelligẽdum est de imaginatione,animalia.t. vniuersaliter mouentur ab imaginatione.si igitur forma fuerit imaginata ex cogitatione, tunc motus attribuetur intellectui operatiuo. &,si non fuerit ex cogitatiõe, tũc attribuet ipsi virtuti imaginatiuę.

Et imaginatio quoq; cùm moueat, nõ mouet sine appetitu.Vnum quid igitur mouens ipsum appetitiuum. si enim duo, intellectus et appetitus mouerent,secundum communẽ vtiq; aliquam formam mouerent. nũc autem intellectus nõ videtur mouere sine appetitu. voluntas enim appetitus est. Cùm autem secundum rationem mouetur, & secũdum voluntatem mouetur. appetitus autem mouet prætervrationem.concupiscentia enim appetitus quidam est. Volũtas ē appetitus.

Et principium huius erit in tẽpore, in quo mouetur imaginatio.nullus igitur motus erit extra desyderium. Motor igitur est vnus,ſ.desyderans.mouens enim, si esset duo,ſ.intellectus,et desyderium,tunc mouerent modo cõmuni.modo autem intellectus non videtur mouere post desyderium. voluntas enim, & desyderium,quando mouentur in cogitatione,tunc voluntas mouet. & desyderium mouet motu,qui non intrat cogitationem.& desyderium est aliquis appetitus.

Idest.Et principium huius motus, qui est ex re desyderata, erit i tempore, in quo imaginatio mouetur à re desyderata sine appetitu.Imaginatio.n.pmo cõprehẽdit desyderatũ,ſ.patiẽ ab eo fm cõprehẽsionẽ:&,cũ cõprehẽderit ipsum, forte desyderabit:et cùm desyderauerit, et nõ erit illic aliqđ desyderrũ cõtrariũ, neq; alia virtus aię cõtraria,tũc mouebit aiał i loco ad illud desyderatum. D.d.Motor igitur est vnus.i.motor igitur,qui est desyderatũ,quia est vnus,continget vt illud, quod mouetur ab ea,quod est mouens aiał,ſ.virtus desyderatiua,sic vna etiam:& hoc est aut intellectus,aut imaginatio,fm ꝙ vtrunq; est desyderans. et, si mouẽs aiał esset duo,ſ.intellectus per se,& virtus desyderatiua per se, fm ꝙ sunt diuersa,tunc motus aiałis non prouenirет ab eis nisi accidentaliter,ſ.per naturam cõem istis duabus virtutibus,quæ esset alia ab vtraq; illarum. D.d.modo autem intellectus.t.&,si ita esset, cõtingeret vt intellectus per se moueret animal, & etiam desyderium per se. & non est ita. intellectus enim non videtur mouere nisi voluntarie: sicut imaginatio non videtur mouere sine desyderio. Et differentia inter voluntatem & desyderium est, quia,quando voluntas, & desyderiũ mouent,tũc voluntas mouet fm cogitationem, desyderiũ autem mouet non secundum cogitationẽ. D.d. & desyderium est aliquis appetitus,ita cecidit in scriptura, & est falsum,et debet legi,et appetitus est aliquod desyderatum.i. ꝙ pars animæ desyderans est mouens vniuersaliter.Si igitur desyderauerit per cogitationem, dicetur volũtas:&,si fuerit sine cogitatione,dicetur appetitus. & demonstrat hunc errorem alia transiatio, in qua dicitur, appetitus autem mouet sine cogitatione, quia appetitus est modus desyderij. Differẽtia inter volũtatẽ & appetitũ.

Intellectus igitũ ois rectus est: appetitus aũt & imaginatio recta,& nõ recta. Vnde semper qđq; mouet appetibile.sed hoc,aut ẽ bonũ,aut apparẽs bonũ. nõ oẽ aũt, sed agibile bonum. agibile aũt est,qđ potest & aliter se habere.

Ois igitũ intellectus est rectus:appetitus aũt & imaginatio qñq; sunt recti,& qñq; non.Et ideo pars appetitiua mouet semp. sed hoc aut est bonũ,aut existimabit esse bonũ, sed nõ in oibus.illud.n.actuale est laudabile. & actuale est illud,quod pole est vt hẽat rẽ alio modo.

D.&

51 D.& omnis actio ex intellectu est recta:actiones aũt quæ fiunt ex appetitu & imaginatione quandoq; sunt rectę, quãdoq; non. Et ideo pars appetitiua mouet semper,quia mouet ad rectum, & non rectum. intellectus autem non mouet nisi ad rectum tantum: & ideo non mouet semper. D.d.sed hoc aut est bonũ,&c. sed hoc, erga qđ mouet virtus appetitiua,aut est bonũ, aut existimat esse bonũ,sed nõ est. Et hoc bonũ, ad qđ mouet ista virtus, nõ est bonũ cõe omnibus.illud enim bonũ, qđ est in actu semper,est laudabile simpliciter. Et hoc intẽdebat,cũ d,sed non in omnibus, illud enim actuale est laudabile,i.et illud bonũ existẽs in oibus. illud enim bonũ, quod semper est actuale, est laudabile. D.d.& actuale est illud,quod pole est,&c.i.et bonũ,qđ est pura actio,est bonũ, quod mouet alio modo à modo, fm quem mouent ista bona,quę qñq; sunt potentia, qñq; actu. Et potest intelligi per hoc,quod d.sed nõ in oibus .i.& bonum,ad quod mouetur ista virtus,nõ est bonũ fm totũ.i.semper & simpliciter.illud enim bonum, qđ est actu,ponitur esse laudabile. Vel aliter,sed nõ in oibus.i.sed bonũ, quod cõprehẽdit ista virtus, nõ est bonũ existens laudabile ab omnibus. sed bonũ intellectui operatiuo est laudabile apud illam virtutẽ: & bonũ, qđ potest inueniri alio modo ab eo, fm quem est bonum. bonum aũt cõe oibus est bonũ purũ. Et intẽtio in istis est,ppinqua: & quasi ista postrema videt cõuenientior. Bonũ, qđ ſp est actuale ẽ laudabile. oppositum 6. Ethi. c.16 Vide cont. Lon.

Quòd igitur huiusmodi potentia animæ, quæ vocatur appetitus, mouet, manifestum est.Diuidentibus autem animæ partes,si secũdum potentias diuidant & separẽt,valde multæ fiunt,nutritiuum,sensitiuum, intellectiuũ, deliberatiuum, appetitiuum. hæc enim plus differũt abinuicẽ,q̃ cõcupiscitiuũ et irascitiuũ.

Iam igitur apparuit ꝙ talis virtꝰ animę mouet,& est,quæ dicitur appetitiua. Et diuidentes animam, si diuidũt eam fm virtutes, tunc inueniunt multas partes valde,ſ. nutrituam, & sensibilem,& intelligentem, & cogitatiuã, & desyderatiuam.istæ enim distinctę sunt abinuicẽ,et magis desyderatiua,et sibi irascibilis.

52 Idest tã apparuit ex hoc sermone ꝙ talis virtus virtutũ alæ,quę cõprehẽdit rẽ,& desyderat ipsam, est virtus mouẽs aiał,& est q̃ dicitur appetitiua. Et illi,q̃ solẽt diuidere aiam in tres, aut in duas ptes, oportebat eos, si intẽdebãt diuidere illã fm virtutes habẽdas,diuidere eas i plures ptes: cùm plures hẽant ptes illis tribus.v.g. nutritiuã,sensibilẽ,intelligibilem,& cogitatiuã. Differẽtia inter volũtatẽ & appetitũ.

Quoniam autem appetitus fiunt contrarij adinuicem:hoc autem accidit cùm ratio & concupiscentia contrariæ sunt, fit autem in ipsẽ poris sensum habentibus (intellectus enim propter futurum retrahere iubet,concupiscẽtia autẽ propter præsens.videtur enim quod iam delectabile est, & simpliciter delectabile & bonum simpliciter, propterea quòd non videtur futurum.)

Et propter diuersitatem appetitus contrariantur sibi adinuicem.et accidit hoc,quando modi appetitus fiunt oppositi. & hoc nõ erit nisi habẽti sensum per tempus. & intellectus coget nos ad prohibendum propter rem futuram.& appetitus propter rem presentis voluptatis.existimatur igitur ꝙ res presentis voluptatis est voluptas simpliciter,quia nõ aspicit rem futuram.

Potest intelligi & propter diuersitatem appetituum, qui sunt in anima cõcupiscibilt,cõtradicunt sibi in motu adinuicem. Vel aliter.t.& propter diuersitatem appetitus animę concupiscibilis ab intellectu contradicit sibi adinuicem.& hoc est manifestius. D.d.& accidit hoc,&c.t.& hoc accidit in eadem re, quando modi appetituum in ea fuerint oppositi. & iste modus contrarietatis non inuenitur nisi in animali, quod comprehẽdit tempus: quia comprehendit aliquid magis ex re in presenti tempore, q̃ illud,quod est ex ea in futuro.v.g. ꝙ in eadem re iudicat quod modo est voluptabile,& in futuro contristabile. Deinde dicit,& intellectus coget ad prohibendum.& intendebat demõstrare diuersitatem duorum modorum in appetitu,ſ. appetitum intellectus, & appetitum animæ concupiscibilis. Anima enim concupiscibilis mouet ad rem, quæ est in actu voluptuosa:anima autem rationalis multotiens prohiber.& hoc propter nocumentum futurum, v.g. comus & crapula. Deinde dicit,existimatur igitur,&c.t.multi igitur existimant ꝙ res præsentis voluptatis est voluptuosa simplr,& nunq; cõtristabilis:qa virtus cõcupiscibilis nõ inspicit cõtristationẽ contingentẽ in futuro. Alia cõcupiscibilis mouet ad rẽ q̃ est in actu voluptuosa: anima autem rationalis multotiens prohibet.

Specie quidem vnum erit mouens,appetitiuum inquantum appetituum,primum autem omnium appetibile (hoc enim mouet,et non mouetur,eò ꝙ sit intellectum aut imaginatum) numero aũt plura mouentia. Quoniam autem tria sunt, vnum quidem mouẽs, secundum autẽ,quo mouet,& tertium,quod mouetur. mouens autem duplex, aliud quidem immobile, aliud autem mouens & motum, est vtiq; immobile quidẽ agibile bonũ, mouens autem & motum appetituum, mouetur enim quod appetit,secundum ꝙ appetit.& appetitus motus quidam est, aut actus) quod autẽ mouetur est animal, quo vero mouet instrumẽto appetitus, iam hoc corporeũ est. Vnde in communibus animę & corporis operibus consyderandum est de ipsis. De animali motiuo.

Et mouens est appetitum, fm ꝙ est appetitum.appetitum enim præcedit alia.hoc enim mouet & non mouetur,quia mouet imaginationem,et intellectum. Mouentia autem sunt multa i numero,quia res, per quas fit motus, sunt tres. Quarum vna est motor, & alia res, per quam mouet, & tertia motum. & motor est duobus modis, iste autem est nõ mobilis, ille vero est mobilis. Non motum autem est bonum intellectum.motor autem & motum est appetituum.mouet enim illud, quod mouetur, secundum quòd est appetituum:quia appetitus est motus, scilicet qui in actu. & quod mouetur est animal, & instrumentum mouens est appetitus, & ista sunt corporalia.Et ideo querenda sunt in actionibus cõmunibus animæ & corpori.

Dea

54 Ex hoc patet obiectum mẽte mouere vt efficiens. id3 12 met. 16 Dispō primi motoris ẽ vt moueat nō mouẽdo. 1 de phyli. 42. 52. 78.

Ideſt & primus motor in hoc motu eſt res appetita, ſecũdum quòd eſt appetita. res enim appetita præcedit alia mouentia animal in hoc motu: quia iſta mouet, & nõ mouetur, & iſta eſt diſpoſitio primi motoris. Dein de dicit, quia mouet imaginationem, & intellectum. id eſt & eſt motor, quia mouet imaginationem, quando appetitus fuerit partis imaginatiuę: aut intellectum, ſi appetitus fuerit iſtius partis animę. Deinde dicit. Mo uentia autem ſunt multa in numero. ideſt mouentia au tem, quibus fit iſte motus ſunt plura vno. Deide dicit. quia res, per quas fit motus, &c. i. & cùm contingit vt motor ſit plures vno, propter hoc, quod declaratũ eſt 8 phyſi. 55. in ſermonib⁹ vniuerſalibus, ſcilicet ꝙ omnis motus fit per tres res, ſ. quarum vna eſt motor, qui nõ mouetur, & alta illud, per quod mouet, & hoc eſt motor & mo tum, tertia autem eſt motum & nõ motor. D. d. & mo tor eſt duobus modis, &c. i. & declaratum fuit illic ꝙ motor eſt duobus modis, ſ. motor nõ motus, & iſte eſt primus: & motor qui mouẽs, & hoc eſt, per quod mo uet primus motor. D. demonſtrauit quid eſt vnum- quodq; iſtorum trium in hoc motu, & d. non motum autem eſt bonum intellectum, &c. i. illud autem, quod eſt in hoc motu mouens non motum, eſt bonum intel lectum, quod comprehendit anima appetitiua. motor autem & motum eſt res appetitiua, ideſt corporis mẽ brum, in quo eſt iſta pars animæ. appetitus autem eſt motus, quia eſt à re appetita per intellectum in actu. Et forte hoc intendebat, cum d. quia appetitus eſt motus, ſcilicet qui in actu. i. appetitus, qui eſt à re appetita in actu. Vel aliter. i. appetitus, qui eſt appetitus in actu: motum autẽ, & nõ motor, qui eſt tertia res in hoc mo tu eſt animal. D. d. & inſtrumentum mouẽs eſt appe titus, &c. i. & quia illud mouens, per quod mouet pri mus motor, neceſſe eſt vt ſit corpus cùm ſit motum, vt declaratum eſt in vniuerſalibus ſermonibus: & appeti 8. phyſi. 51. tus hic eſt illud, per quod mouet primus motor: ergo res appetitiua, per quam mouetur animal eſt corpus, et appetitus eſt forma eius. Et ideo oportet querere ea, per quæ fit iſte motus, vbi loquitur de actionibus com munibus animæ & corpori. i. in parte ſcientiæ naturalis, in qua loquitur de iſtis actionibus communibus, vt in Somno et vigilia. Et ipſe locutus fuit de hoc in tracta tu, quem fecit de Motu animalũ. ſed iſte tractatus non venit ad nos: ſed quod transferebatur ad nos fuit modi eum de abbreuiatione Nicolai.

Nunc autem, vt in ſumma dicam, mouens inſtrumẽtaliter, vbi principium & finis idem. vt commiſſura oſſium. hic enim conuexum γ. γγλυσμοσ cardo & concauum: hoc quidẽ finis, illud vero prin cipium. Vnde aliud quidem quieſcit, aliud ve ro mouetur: ratione quidem diuerſa exiſtẽtia, magnitudine vero inſeparabilia. omnia enim pulſu & tractu mouentur. Quapropter oportet, ſicut in circulo, manere aliquid, & hinc incipere motum.

Et dico modo vniuerſaliter ꝙ corpus mo uetur motu cõſimilitudinis. vbi enim eſt prin cipium, illic etiam eſt finis. ſicut motus gyra tiuus. in hoc enim inuenitur gibboſitas, & cõ cauitas: illud autem eſt finis, hoc autem prin cipium. l. t ideo hoc eſt quieſcẽs, hoc vero mo tum: quamuis i definitione ſint diuerſa, in ma gnitudine autem non ſunt diſtincta. omne enim, quod mouetur, mouetur ſecundum aliquam gibboſitatẽ. Vnde neceſſe eſt vt res quieſcat, ſicut illud, quod eſt i circulo, & quòd principium motus ſit ex hoc.

Cùm notificauit ꝙ querere de rebus, per quas fit iſte 55 motus, cõuenientius eſt in alto loco, incœpit hic narra re quandam rem vniuerſalem, & d. Et dico modo vni uerſaliter, &c. i. & dico modo ꝙ corpus mouetur à pri mo inſtrumento, ita ꝙ primum inſtrumentum, quod mouet ipſum, quod eſt ſubiectum animæ deſyderatiuę eſt in corpore animalis in vno loco, à quo expelluntur partes partis motę animalis, & ad quã attrahuntur par tes illius partis ab illo inſtrumento. omnis enim motus compoſitus ex attractione & expulſione, neceſſe eſt vt principium, à quo eſt expulſio, ſit finis, ad quem eſt at tractio. Et ideo d. ſicut motus gyratiuus. motus enim gyratiuus compoſitus eſt ex attractione & expulſione. Quoniam autem motus animalis compoſitus eſt ex at tractione & expulſione, manifeſtũ eſt quoniam, quan do pars dextra mouetur à nobis, & ſuſtentati fuerimus ſuper ſiniſtram, tunc quædam partes illius partis erunt expulſę ad interius. & quędam attractę, & ſunt partes, quæ ſunt poſterius: & attractio & expulſio earum non eſt rectitudine, ſed ſm lineas non rectas, magis curuas ꝙ rectas: & ideo aſſimilatur gyro. & inſtrumentũ, per quod corpus deſyderat primo, et vniuerſaliter, non eſt cognitum à nobis. Et i loco huius ſermonis inuenimus in alia translatione ſermonem manifeſtiorem ſic. Dica mus igitur breuiter ꝙ motor eſt quaſi habens eandem diſpoſitionem in ſuo principio, & ſuo fine: ſicut illud, qđ dicitur Græce gigglyſmus. eſt enĩ in eo gibboſitas, et concauitas: et vnum eorum eſt finis, et aliud principiũ. Deinde dicit, in hoc enim inuenitur gibboſitas, & con cauitas. i. in omni enim, quod mouetur ſm expulſionẽ & attractionem, non recte conuenit eſſe concauitatem & gibboſitatem, ita ꝙ gibboſum ſit quieſcens, à quo erit principium expulſionis, & ad quod fit finis attra ctionis: & concauum ſit motum, ſicut eſt diſpoſitio cor poris moti circulariter. Omne enim corpus, quod mo uetur circulariter, motus eius componitur ex attractio ne, & expulſione, ſicut dictũ eſt in Septimo Phy. D. d. illud autem eſt finis, hoc autem principium, &c. i. & iſta pars quieſcens eſt per motum attractionis finis, & per motum expulſionis principium. & ideo neceſſe eſt vt gibboſum, aut illud, qđ eſt loco gibboſi ſit gẽſcens aut cõcauũ: aut illud, qđ eſt loco cõcaui, ſit motũ: licet prin cipiũ & finis in hoc motu ſint diuerſa in definitione, in magnitudine aũt idem ſunt, ſicut centrũ. & hoc eſt ecõ trario de motu recto, ſ. ꝙ principium, & finis ſint in eo diuerſa in definitione, & in magnitudine. et membrum quod eſt tale in animali, eſt cor ſm ipſum. D. d. omne enim, quod mouetur, mouetur ſm aliquam gibboſita tem. i. et fuit neceſſe vt in animali ſit tale membrũ quie ſcens: quia eſt principium motus expulſionis, et finis at tractionis, propter hoc, ꝙ omne, quod mouetur ſm at tractionem & expulſionem, neceſſe eſt vt ſit ſm aliqđ gibboſum quieſcẽs, ad quod perueniẽt motus attractuus, & à quo incepit motus expulſiuus. & ideo neceſſe eſt vt in omni tali ſit aliquod fixum, quod ſit principiũ & finis, ſicut centrum in circulo. Et iſte ſermo ædifica tur ſuper duas propoſitiões: quarum vna eſt ꝙ motus animalis i loco componitur ex expulſione & attractio ne: ſecũda eſt ꝙ omnis motus compoſitus ex attractio ne et expulſione habeat rem quieſcentẽ, ex qua fit prin cipium motus expulſiui, et ad quem fit finis attractiui. Apparet enĩ ꝙ neceſſe eſt in omni motu vt illud, à quo eſt motus, & ad quod eſt motus, ſit quieſcens. cùm igi tur motus fuerit compoſitus ex expulſione et attractio ne, contingẽt vt hoc gẽſcẽs ſit idẽ. Cũ igitur hę duę pro poſitiones fuerint cõceſſę, conſequi ex eis ꝙ in aliali eſt membrum quieſcens, à quo incipit motus expulſiuus, & ad

Oẽ corpus, qđ mouetur circulariter, mot⁹ eꝰ cõponit ex alteratione & expulſione. cõſydera de motu recto.

In motu recto principiu & finis ſint diuerſa in definitione & in magnitudine. et membrum quod eſt tale in animali, eſt cor ſm ipſum. D. d. omne enim, quod mouetur, mouetur ſm aliquam gibboſitatem. i. et fuit neceſſe vt in animali ſit tale membrũ quieſcens: quia eſt principium motus expulſionis, et finis attractionis, propter hoc, ꝙ omne, quod mouetur ſm attractionem & expulſionem, neceſſe eſt vt ſit ſm aliqđ gibboſum quieſcẽs, ad quod perueniẽt motus attractuus, & à quo incepit motus expulſiuus. & ideo neceſſe eſt vt in omni tali ſit aliquod fixum, quod ſit principiũ & finis, ſicut centrum in circulo. Et iſte ſermo ædifica tur ſuper duas propoſitiões: quarum vna eſt ꝙ motus animalis i loco componitur ex expulſione & attractio ne: ſecũda eſt ꝙ omnis motus compoſitus ex attractio ne et expulſione habeat rem quieſcentẽ, ex qua fit prin cipium motus expulſiui, et ad quem fit finis attractiui. Apparet enĩ ꝙ neceſſe eſt in omni motu vt illud, à quo eſt motus, & ad quod eſt motus, ſit quieſcens. cùm igi tur motus fuerit compoſitus ex expulſione et attractio ne, contingẽt vt hoc gẽſcẽs ſit idẽ. Cũ igitur hę duę pro poſitiones fuerint cõceſſę, conſequi ex eis ꝙ in aliali eſt membrum quieſcens, à quo incipit motus expulſiuus, & ad

Debium.

Documentũ

Idem ſecũdo et 2ia. 20.

Solutio.

Appet ꝙ ne ceſſe eſt i motu, vtrũ a quo eſt mo tus, & ad. eſt motus quieſcens. ſolutio 1 de phyſi. 8 & 8 phyſi. 8 & 22.

& ad quod peruenit. Et, quia videmus ꝙ vltimum mẽ brum, quod quieſcit in motu locali, eſt cor, neceſſe eſt vt eius principium ſit ex eo. Sic igitur eſt intelligendus iſte locus, & iſtæ propoſitiones ſunt manifeſtæ, & ap parentes: ſed verificare eas per inductionem, & dare cauſas apparẽtium in hoc proprium eſt ſermoni de mo tu animalium locali.

Caput Tertium. Quid ſit mouens in imperfectis animalibus: & quomodo eis inſit.

OMnino igitur, ſicut dictum eſt, inquan tum animal appetitiuũ eſt, ſic ſuijpſius motiuum eſt. appetitiuum autem non ſine imaginatione: imaginatio autem omnis aut rationalis eſt, aut ſenſitiua: hac igit & alia ani malia participant. Conſyderandum autem & de imperfectis quid eſt mouẽs, quibus ſen ſus ſolum ineſt tactus, vtrum contingat ima ginationem ineſſe his, aut non, & concupiſcẽ tiam. Videtur enim dolor, & voluptas ineſſe. ſi autem hęc, & concupiſcentiam ineſſe neceſ ſe eſt. Imaginatio autẽ quomodo vtiq; ine animalib⁹ perfectis ẽ determinata imaginatio. rit? An ſicut mouentur indeterminate, & hęc inſunt quidem, indeterminate autem inſunt.

Et vniuerſaliter ſicut diximus, ga res, ſecũ dum ꝙ eſt animal habet appetitum, ſic per ilã lam intentionem mouet ſe. & deſyderiũ non eſt extra imaginationem: omne enim imagi natũ, aut eſt ſenſibile, aut cogitabile: hoc enim inuenitur in alijs animalibus. Cõſyderemus igitur in animalibus non perfectis quid mo ueat ea, in quibus ſenſus non eſt niſi per tactũ tãtum. Dicamus igitur vtrum ſit poſſibile vt habeant triſtitiam & delectationem. & ſi hæc duo habent, de neceſſitate, habent appetitũ. Quomodo igitur erit imaginatio? Aut forte, ſicut mouentur motu interminato, ſic etiam exiſtit in eis. eſt enim ĩ eis, ſicut diximus cum imaginatione ſenſati non terminati.

56 D. & quia res, ſm ꝙ eſt animal, habet appetitũ, ne ceſſe eſt vt per illam intentionem moueat ſe. & omnis appetitus non eſt ſine imaginatione: omne enim imagi nans aut habet illam formam imaginatiuam, à qua mo uetur ex ſenſu, aut habet eã ex cogitatione. in homine aũt habetur ex cogitatione: in alijs vero aãlibus ex ſen ſu. Et, cũ poſuerimus ꝙ oĩs appetitus ſit ex imaginatio ne: imaginatio autem ſit ex quinq; ſenſibus in aãlibus perfectis, oportet cõſyderare qũo mouentur aãlia im perfecta, q̃ nõ habent niſi tactũ tm̃. Et manifeſtũ eſt ꝙ, ſi iſta habent delectationem & triſtitiam, neceſſe eſt vt habeãt appetitũ. ſed, ſi poſuerimus ea habere appetitũ, neceſſe erit vt habeant imaginationem. ſed iſta exiſti mãtur non habere imaginationem, cùm non moueanẽ ad ſenſibilia niſi apud preſentiam eorum, aut moueanẽ motu non terminato. Sed quocũq; modo ſit, dicamus ꝙ quemadmodum mouentur motu non terminato, ideſt ad intentionem non terminatam, ita videtur ꝙ imaginantur imaginationẽ non terminata, cùm ſentiãt ſenſu non terminato.

Senſitiua igitur imaginatio, ſicut dictũ eſt, & in alijs animalibus ineſt. Deliberatiua autẽ in rationalibus. vtrũ enim aget hoc, an hoc, iã rationis eſt opus. & neceſſe eſt vno menſura re. maius enim perſequitur. quare poteſt vnũ ex pluribus phantaſmatibus facere. Et cauſa hęc eſt, ꝙ opinionem nõ videtur habere, quo niam eam, quæ eſt ex ſyllogiſmo, non habet. hęc autem illam. Quapropter deliberatiuum non habet appetitus. Vincit autem aliquan do, & mouet voluntatẽ, aliquando autem illa hunc, ſicut ſphęra, appetitus appetitum, cùm incontinentia facta eſt. natura autem ſemper ſuperior principalior eſt, & mouet, adeo vt tri bus lationibus iam moueatur. Natura ſuperior principalior eſt.

Et hoc etiam inuenitur in alijs animalibus. Virtus autem cogitatiua eſt in rationabilibus tm̃. eligere aũt facere hoc, aut hoc eſt de actio ne cogitatiua. & numerat ipſum vnum de ne ceſſitate. mouetur enim erga maius: ita ꝙ põt ex multis imaginationibus vt agat. Et hæc eſt cauſa exiſtimationis. non enim habet cogita tionem, quia nõ habet rem, quæ fit à ratione. & hoc eſt, quod eſt illius ,ppter delectationẽ: quia non habet virtutem cogitatiuam. Domi natur igitur, & mouet quãdoq; illud, & q̃nq; aliud. appetitus enĩ mouet appetitũ ſm ſphę ram, quando habuerit intentionem continẽ tiæ. eſt enim ſm naturam prior & motor, ita ꝙ ſint motæ erga motum.

57 Differentia inter phantaſiam hũ. & aliorum animalium.

Dicit & imaginatio exiſtit in alijs animalibus, cogi tatio autem in rationabilibus. Eligere enim facere hoc imaginatum & nõ hoc, eſt de actione cogitationis, nõ de actione imaginationis. Iudicans enim ꝙ hoc imagi natum eſt magis amabile q̃ hoc, debet eſſe eadem vir tus de neceſſitate, quæ numerat imaginationes, & in quibuſdam iudicat magis delectabilius. Et hoc inten debat, cum d. & numerat ipſum vnum de neceſſitate. & eſt ſecundum ꝙ reputo, & neceſſe eſt vt iſta virtus numeret illas imagines, donec comprehẽdat ex eis ma gis amatum: ſicut vnum numerat numeros inęquales, donec comprehendat ex eis magis matorem. Similiter cogitatio numerat imagines, & comparat inter eas, do nec poſſit pati ab imaginatione alicuius earum. Et hoc eſt cauſa, quare animal rationale habet exiſtimationẽ. exiſtimatio enim eſt conſenſus, qui prouenit à cogita tione. Deinde dixit, non enim habet cogitationẽ, &c. ideſt præter animal rationale nullum habet cogitatio nem, quia nõ habet rationem: & motus animalium eſt propter delectationem, & eſt motus ſimplex nõ diuer ſus, quia non habet virtutem cogitatiuam cum appeti tu, ita ꝙ hæ duę virtutes dominarẽtur ſibi adinuicem, adeo ꝙ moueretur animal quandoq; propter volunta tem, ſicut in animali rationali. Deinde dicit, appetitus enim mouet appetitum, &c. ideſt accidit enim in habẽ tiplus q̃ vnum appetitum, vt animal moueatur in qui buſdam locis à duobus appetitibus inſimul, quando accideret vt vnus appetitus fuerit dominans & contí nens ſecundum: tunc enim induceret ipſum ad ſuum mo tum, quando appetitus dominatus remanet motus in ſuo motu proprio, ſicut accidit in corporibus cœleſti bus. Vnuſquiſq; enim orbium ſtellarum erraticarum videtur moueri per appetitum orbis ſtellarum fixarũ motu diurno: licet cum ſuo appetitu, ꝓprio moueantur Iſt ex met. 2. & 12. cœli. 68.

motu

motu proprio. D.d.est enim ſm naturā,&c.i.& accidit huic ſphæræ continenti alias,ſ.dominari ſuper eas ꝓpter hoc,quia eſt prior natura aliꝭ & mouens eas:ita vt per hoc accidat vt aliæ moueantur ab ea.

Scientificum autē non mouet, ſed manet. Quoniam autē exiſtimatio & ratio,hæc quidem ipſius vniuerſalis eſt,illa vero ipſius ſingularis (illa enim dicit ꝙ oportet talē tale agere, hæc autem ꝙ hoc tale, & ego quidem talis) iam hæc mouet opinio, non ea,quæ vniuerſalis.aut vtraq;:ſed illa quidem quieſcens magis,hæc autem minime.

Virtus autem ſcientialis non mouetur,ſed quieſcit: quia illa eſt exiſtimationis,& iudicij vniuerſalis inſimul, iſta autem eſt particulariū.illa enim facit ꝙ oportet tale facere talē actionem:& illud eſt,quia iſta res eſt ſm hunc modum, ego ēt ſum ſm illum. hoc enim etiā mouet,ſed nō vniuerſale.aut vtrūq;:ſed illud eſt quieſcens,iſtud autem non.

58 Dicit Virtus autem, quæ cōprehendit vniuerſale, non mouetur ad cōprehenſum: quia iſta virtus eſt exiſtimationis tm̄,& comprehenſionis rei vniuerſalis,res autem vniuerſalis non mouet omnino,cùm non ſit aliquod hoc,ideſt ſingulare. virtus enim, quæ comprehēdit particulare,eſt particularium,& mouetur, quando mouet. Intendebat igitur hic per virtutem ſcientialem virtutem cōprehendentem rem vniuerſalem. Deinde dixit.illa enim facit,&c.i. virtus enim, quæ comprehendit vniuerſale, affirmat ꝙ oportet omne tale agat talem actionem: virtus aūt particularis eſt, quæ comprehendit exemplum ſibi ſm hanc diſpoſitionem, quā affirmauit, ſi eſſet ſciens vt ageret illam actionem. Proueniet igitur à comprehenſione iſtarum duarum virtutum cōgregatio per quam fit actio. Deinde dixit.hoc enim ēt mouet, &c.i. intētio enim particularis mouet: motio autem ad vniuerſale non eſt ei. Aut dicamus ꝙ motio eſt vtriq;.ſed eſt vniuerſali,quia eſt quieſcens,& particulari quia eſt motum. & hoc intendebat cum d. ſed illud eſt quieſcens, iſtud autem non .i. ſed ſi vniuerſale fuerit mouens, erit ſm ꝙ eſt quieſcens, aliud autem particulare, ſm ꝙ eſt motum.

Summa Tertia. Quæ Animæ potētiæ quibus animatis neceſſario inſint.

Caput Primum. Nutritiuam animam omne uiuens neceſſario habere: ſenſum uero tactus ipſum animal: atq; etiam guſtum, cùm ſit tactus quidam.

NVtritiuam igitur animam neceſſe eſt habere oē, quodcunq; viuit & animam habet, à generatione vſq; ad corruptionem. Neceſſe eſt enim quodgenitū eſt augmētum habere, & ſtatum, & decremētum:hæc autem ſine alimēto eſt impoſſibile. neceſſe eſt igitur ineſſe nutritiuam potētiam in oibus, quæ augmentantur, & diminuunt.

Neceſſe eſt igitur vt aīa nutritiua ſit in oī, & vt anima exiſtat in eis de generatione vſq; ad corruptionem. Neceſſe eſt enim vt omne generatū habeat principium,& finē, & defectum:quæ non poſſunt eſſe ſine nutrimento. ergo de neceſſitate virtus nutritiua eſt in oīb⁹ rebus augmentabilibus & diminuibilibus.

Cùm compleuit ſermonem de omnibus virtutibus 59
animæ vniuerſalibus, vult demonſtrare quæ eſt ex eis in animalibus propter neceſſitatem, & quæ,ꝓpter melius, & d. Neceſſe eſt igitur vt anima nutritiua ſit in oī 2.de Anim
viuo de prima generatione vſq; ad corruptionem. Neceſſe eſt enim vt omne habens animam, habeat cremētum & diminutionē: cùm impoſſibile eſt vt ſubito venīat ad ſuam perfectionem poſtremam, ſed deſcendendo paulatim,& intrando in ſenectutem. Et, quia cauſa cremēti nihil aliud eſt q̄ nutrimētū,& cā diminutionis nihil aliud eſt q̄ defectus cibi,& eius paucitas: neceſſe eſt vt aīa nutritiua ſit in oī, qđ creſcit,et ſeneſcit.& ,qa oē viuū eſt tale, neceſſe eſt vt omne viuū ſit nutribile.

Senſum autem nō eſt neceſſe in omnibus viuentibus. Neq; enim ea, quorum corpus ſimplex eſt,contingit habere tactum,neq; ſine hoc poſſibile eſt eſſe vllum animal, neque quæcunq; non ſunt ſuſceptiua formarum ſine materia. Animal autem neceſſe eſt ſenſum habere, ſi nihil fruſtra facit natura. omnia enim, q̄ natura fiūt, propter aliquid ſunt, aut, cāſus ſunt eorum, quæ ſunt propter aliquid. Si igit omne progreſſiuum corpus non hēat ſenſum,corrūpetur vtiq;,& ad finem nō ꝓueniet,qui eſt naturę opus. Qūo enim aleē manentibus enim ineſt hoc,vnde nata ſunt.

Et non eſt neceſſarium ſenſibilem eſſe ſimpliciter. Et impoſſibile eſt ſine iſta vt animal ſit viuum:neq; etiam in rebus, quæ non recipiunt formam ſine materia. Neceſſe ē igitur vt ſenſus ſit in animalibus, ſi natura nihil facit ociosum.omnia enim exiſtentia per naturam aut ſunt propter aliquid, aut ſunt accidētia conſequentia, quæ ſunt propter aliquid. omne enim corpus ambulans ſine ſenſu corrūpitur,& nō venit ad finē,cū fuerit de actione naturę.Notū eſt igit ꝙ de neceſſitate inuenietur ſenſibilis in aīalibus. eſt enim ſm modum motus ſine ſenſu. ſed iſte etiā eſt in eis, quæ innata ſunt quieſcere.

Et non eſt neceſſarium vt virtus ſenſibilis ſit ſimpli 60
citer, ideſt in oibus rebus, quæ creſcunt & corrūpūtur. Sed in in animalibus tātum eſt neceſſe vt ſit virtus ſenſibilis. impoſſibile enim eſt ſine hac virtute vt aliquid ſit animal: & hoc eſt in rebus recipientibus eam non in materia.hoc enim nomen [a] vita dicitur de eis et iſtis æquiuoce:& innuit corpora cœleſtia. Deinde dixit. Neceſſe eſt igitur vt ſenſus ſit in animalibus,&c.i. & apparet ꝙ neceſſe eſt vt ſenſus ſit in omni animali. & hoc, quia natura nihil facit ociose. Omnia [b] enim naturalia aut ſunt propter aliquid, aut ſunt accidentia cōſequentia naturam de neceſſitate,& non intenduntur. verbi gratia pili, qui oriuntur in locis nō determinatis in corpore.&,cùm ita ſit,ſi animal nō haberet ſenſum, cùm hoc ꝙ eſt ambulans, ſtatim corrumperetur anteq; ꝓueniret ad cōplementum: & tunc natura ageret ocioſe,cùm incœpit generare entia, quæ non poſſunt peruenire

Vide.12.Meta.16.& 2.Cœ.6.& 2.de Anim.16.

a Vita ꝙdā uocē dr de ſapientibus. & infert rebus Cœleſtibus 12.Meta.6.& 60.&c.

b Omnia aut ſunt ꝓpter aliquid, aut ſunt accidentia cōſequentia naturam de neceſſitate. 1.de Cœlo.

nire ad finem in maiori parte, aut omnino. Notum eſt igitur quòd neceſſe eſt vt virtus ſenſibilis ſit in animalibus ambulantibus de neceſſitate, ſcilicet quęrentibus nutrimentum. Deinde dicit. eſt enim ſecundum modum motus ſine ſenſu.ideſt quoniam, ſi inueniretur aliquid moueri in loco ſine virtute ſenſibili, tūc illius eſſe eſt modo diuerſo ab eſſe generabilium & corruptibilium.& innuit corpora cælestia. Illa enim, quia nō ſunt generabilia neq; corruptibilia,ſi haberent ſenſum, tūc natura ageret ocioſe: quemadmodum,ſi iſta mobilia generabilia & corruptibilia non haberent ſenſum,tunc natura ageret ocioſe. Deinde dicit,ſed iſte etiam eſt in eis, quæ innata ſunt quieſcere, ideſt ſed priuatio ſenſus debet eſſe de generabilibus & corruptibilibus in eis, quæ innata ſunt quieſcere, & non mouert ad nutrimentum,ſcilicet in vegetabilibus.

Non eſt autem poſſibile, vt corpus habeat quidem animam,& intellectum diſcretiuum, ſenſum autem non habeat, non manſiuum exiſtens,generabile autem. at vero neq; ingenerabile. * Quare enim non habebit? aut enī animæ melius erit,aut corpori. Nunc autem neutrum eſt.illa enim nō magis intelligit,hoc autem nihil erit magis propter illud.

* 1 l. Quare enī habebit?

Et impoſſibile eſt vt corpus habens animā & intellectum,& iudicium ſit ſine ſenſu, cùm non ſit remanens,ſiue fuerit generatum,ſiue nō fuerit generatum etiam. Cauſa enim,ꝓpter quam habet hoc, eſt ꝙ non iuuatur per illud corpus, & anima. Modo autem non eſt aliquod iſtorum etiam.& illa autem, quia in maiori parte non intelligit: & iſta quia in maiori parte non eſt.

61 D. Et impoſſibile eſt vt corpus habeat animam & intellectum ſine ſenſu, cùm illud corpus non eſt remanens,ſed generabile & corruptibile,ſiue fuerit ſimplex ſiue compoſitum. Et hoc intendebat, cùm d. vt reputo,generatum,aut non generatum.cauſa enim,propter quam debet eſſe corpus animatum intelligens ſine ſenſu,ſi poteſt eſſe, eſt quia illud corpus animatum nō adiuuatur per ſenſum neq; in anima, neq; i corpore. Sed, ſi poſuerimus corpus animatum intelligens eſſe non generabile, neq; corruptibile, manifeſtum eſt quòd non indiget ſenſu:cùm nō haberet ſenſus in ipſo aliquod iuuamentum.iuuamentum enim, quod eſt per animam, non habet,quia anima ſenſibilis impedit in maiori parte,ideſt intellectum.& hoc intendebat,cùm dixit & illa aūt,quia in maiori parte non intelligit.t. virtus autē ſenſibilis, quia in parte maiori non intelligit animalis intelligenti. Iuuamentum autem virtutis ſenſibilis, quæ eſt per corpus, non habet etiam, quia ſenſus in maiori parte non eſt cauſa longitudinis vitæ & durationis. Et hoc intendebat, cùm d. & iſta, quia in maiori parte non eſt. ideſt & ſenſus in maiori parte eſt cauſa, quare res non ſit,ideſt vt corrumpātur, & ideo ſenſibilia ſunt minoris vitæ, q̄ multæ plantæ.

Vide.2.Cœ.6. Et.8.me.16. Et.1.me.16. Aia ſenſibilē, eſt in ma nupte. Iā.de aia.1.c1.

Nullum ergo corpus non manens habet animam ſine ſenſu. At vero,ſi habet ſenſum, neceſſe eſt corpus eſſe,aut ſimplex,aut miſtū. Impoſſibile autem eſt eſſe ſimplex.tactum.n. non habere.eſt autem neceſſe hunc habere.

Et propter hoc iterum non eſt corpus motum habens animam ſine ſenſu. Sed,ſi habet ſenſum, tunc de neceſſitate aut erit ſimplex, aut cōpoſitū. Et impoſſibile eſt vt ſit ſimplex, quia nō hēt tactū.et neceſſe eſt vt hēat ipſum.

D. & propter hoc, quod declaratū eſt,ſi eſt aliquod 62
corpus motum habens animam, non generabile neq; corruptibile,tunc illud corpus non indiget ſenſu:& tūc quęrendum eſt modo vtrum eſt corpus motum habēs animam ſine ſenſu,aut nullum corpus eſt tale.& innuit ꝙ quęrēdum eſt de hoc in alio loco. Deinde dicit. Sed, ſi habet ſenſum &c.i. ſed manifeſtum eſt hoc ꝙ, ſi virtus ſenſus eſt in aliquo corpore, neceſſe eſt vt illud corpus ſit, aut ſimplex, ideſt vnum quatuor ſimplicium, aut compoſitum ex eis, quod eſt generabile & corruptibile.& impoſſibile eſt vt ſit corpus ſimplex: corpus enim ſimplex impoſſibile eſt vt habeat ſenſum tactus: & neceſſarium eſt vt tactus ſit in omni habēte ſenſum.

Hoc autem ex his manifeſtum. Quoniam enim animal corpus animatū eſt: corpus autem omne eſt tangibile: tāgibile autem quod ſenſibile tactu: neceſſe eſt & aīalis corpus tactiuū eſſe, ſi debeat cōſeruari animal. Alij enī ſenſus per alia ſentiunt,vt olfactus, viſus, auditus.tangens autem, niſi habeat ſenſum, nō poterit hæc quidem fugere, illa autem accipere.Si vero hoc, impoſſibile eſt ſaluari animal. Quapropter & guſtus eſt vt tactus quidam. alimenti enim,alimētum aūt corpus tāgibile.

Et hoc ſcitur de iſtis rebus.Quia animal eſt corpus animatum:& omne corpus eſt tangibile: & omne tangibile eſt ſenſibile tactu: ergo corpus animalis neceſſe eſt vt ſit tāgibile, ſi animalia innata ſunt euadere. Et alij ſenſus reſidui ſentiūt mediantibus alijs rebus,v.g. olfactus,et viſus,et auditus.Si igit tāgibile nō inueniſ i ſenſu, ipoſe ē vt recipiat q̄dā,et fugiat q̄dā. et ſic ipoſe ē vt aīal ſaluet.Et ꝓpp hāc cām guſtus eſt ſicut tactus.eſt enim nutrimenti.& nutrimentum eſt corporis tangibilis.

Et hoc ſcitur de his propoſitionibus.Quoniam om 63
ne animal eſt corpus animatum: & omne corpus eſt tāgibile: & omne tangibile eſt ſenſibile per tactum:ergo corpus animalis,ſi debet ſaluari & euadere ab occaſionibus,neceſſe eſt vt habeat tactū.Et alij ſenſus reſidui, quos habet, comprehendūt alia ſenſibilia mediantibus alijs corporibus à ſuis ꝓprijs ſenſibilibus, verbi gratia, auditus,olfactus,& viſus.Si igitur animal nō ſentit corpora tangibilia,tunc impoſſibile eſt vt veniat ad quædam corpora,& vtatur eis in aliquo iuuamento,aut vt fugiat quædam nocentia.Et,cùm ita ſit,impoſſibile eſt vt animal ſaluetur. Deinde dicit. Et propter hanc cauſam, &c.i. & propter hanc neceſſitatem ſenſus guſtus 2.de Aia.16.
eſt neceſſarius in animalibus, ſicut eſt tactus. Guſtus enim eſt propter nutrimentum, ſcilicet ad cognoſcendum conueniens ab inconueniente. & nutrimētum eſt in corpore tangibili. & ideo neceſſe eſt vt guſtans ſit tāgens,ſicut declaramus prius. 2.de Aia.16.

Sonus aūt,& color,& odor nō alūt,neq; faciūt augmentū aut decrementū. Quāobrem & guſtū neceſſe eſt tactū eſſe quēdā,qa tāgibilis & nutritiui ſenſus ē. Hi igit neceſſarij ſunt aiali. atq; manifeſtū eſt quòd nō eſt poſſibile

sine tactu animal esse. Alij autem propter bonum. & generi animalium iam non cuicunq; sed cuidam, vt progressiuo, necesse est inesse. si enim debeat saluari, non solum oportet tangendo sentire, sed & eminus.

Sonus autē, & color, & odor non nutriunt neq; fit ex eis augmentum, aut diminutio. Et propter hāc causam gustus de necessitate fuit aliquis tactus, quia sensus non est nisi tangibilis, & nutribilis. Illi autem sunt animalium de necessitate. & manifestū est q; impossibile est animal esse sine sensu. Isti autē alij sunt vt sint meliores. & hoc nō accidit cuilibet generi animalium, sed quibusdam. & sicut est necessarium, vt istud sit ambulans, sic innatum est saluari: & non vt sentiat, quando tetigerit tantum, sed a remoto etiam.

64 D. Sonus autem, & color, & odor non nutriunt corpus, quando veniunt super ipsum, neq; facitū in corpore additionem, aut diminutionem, sicut facit nutrimentum. Et propter hanc causam, quam dicit, gustus de necessitate est aliquis tactus. t. q. sensus gustus est alicuius tangibilis nutrientis. & hoc intendebat cùm d. quia sensus non est nisi tangibilis. D. d. Isti autem sunt animalium de necessitate, & intendebat sensum tactus, & sensum gustus. D. d. Isti autem alij. t. tres sensus alij, D. d. & hoc non accidit, &c. & isti tres sensus non inueniuntur in quolibet genere animalium sed in quibusdam. D. d. & sicut est necessarium vt istud sit ambulās, &c. t. & sicut animal, cùm necesse est et vt sit ambulās, si innatum est saluari, perit sibi est et vt non comprehendat sensibilia nociua, & vtilia de propinquo tantum, & per tactum, sed ex remoto etiam, quoniā per istos duos modos sentiendi saluabitur perfectius, & melius.

Hoc autem erit si per medium, sensitiuum fuerit, eò q; illud quidem à sensibili patiatur et moueatur, ipsum autē ab illo. Sicut enim mouens secūdum locum vsq; ad permutationē facit, & pellens alterū facit vt pellat, & est per medium motus, et primum quidem mouens pellit & non pellitur, vltimum autem solum pellitur & non pellit, medium autem vtraq; multa autē media, sic in alteratione, præterq; q manens in eodem loco alterat. Vt si quis in cerā tinxerit, vsq; ad id mota est, quousq; tinxit. lapis autē nihil. sed aqua vsq; procul. aer autem ad plurimum mouetur, & agit, et patitur, si maneat, et vnus sit. Vnde et de refractione est melius, q̄m vltimum egredientem refrangi, aerē patia colore et figura, vsquequo sit vn⁹. in lento autem est e contrario. Quapropter iterū hic vltimum mouebit, sicut vtiq; si ceræ sigillum ad

[illegible] quando fuerit sensibile per medium, [illegible] aut illud patitur à sentibili [illegible] ab illo. Et, sicut illud, quod mouetur, [illegible] agit quousq; transmutetur, et tandiu [illegible] expellit aliud, donec expellatur. et erit motus per medium, primum autem mouet, aut expellit absq; eo q̄ expellitur, aliud autem expellitur tantum et non expellit, medium autem habet vtrūq;, et media sunt multa, et sic est de transmutatione, sed quiescens in eodem loco. Et, sicut qui imprimit in cerā, imprimit q̄diu mouet, et ad locum ad quem peruenit impressio. lapis enim non imprimitur oio. sed aqua imprimitur in remoto spatio. et aer mouetur multum, et agit et patitur si remanet, et est idem. Et propter hāc causam melius est vt aer patiatur per conuersionem à corpore, et à colore, quod possibile fuerit aut vsus per transmutationem, et conuersionem. & est idē i rebus lenibus. Et ideo hoc mouet visum etiam, sicut sigillum existens in cera redditur ad vltima eius.

D. & hoc sentire, quod est ex remoto, fit, quando sensibile mouerit sentiens per medium. quoniam quando illud, quod est medium, patitur, & mouetur à sensibili: & hoc, quod est sensus, patitur a medio. Deinde dicit. Et sicut illud, quod mouet in loco, &c. t. &, quemadmodum corpus mouens in loco indiget in hoc, quod moueat, vt agat, quousq; moueatur & transmutetur: & similiter illud, quod expellit aliud, indiget vt expellatur, & tunc expellitur: & sic motio in talibus rebus componitur ex tribus ad minus, s. primo motore, & medio, & postremo moto. primus autem motor expellit & mouet, & nō mouet: postremū aūt motū expellit & mouetur, & nō mouet: mediū āt facit vtrūq;, s. mouet & mouet: mediū aūt pōt esse vnū, & pōt esse plus vno. D. d. & sic est de trāsmutatiōe &c. t. & sm dispōnē, quā narrauimus de motu i loco, s. q̄ cōponit ex tribus reb⁹, ita est de hac transmutatione, quæ fit à sensibilibus sentiū per media. Sensibilia enim mouent & non mouentur, & media inter ea mouent sensus & mouentur à sensibilibus, & sensus mouentur & non mouent. Sed est differentia inter ea, q̄ ista trāsmutatio, quæ est in istis rebus media est, & medium permanens in eodem loco, & nō transfertur ab eo: illic autē medium transfertur, & similiter postremum motum. Et, cum declarauit ea, in quibus communicat ista transmutatio cum transmutatione in loco, & in quibus distinguitur ab ea, dedit exemplum in hoc, & d. Et sicut qui imprimit in cerā, &c. t. & iste motus, qui est medij in suis partibus à sensibili, valde est similis impressioni sigilli i cerā. & quemadmodū cera mouetur cum suis partibus a sigillo: & ille motus peruenit in ceram ad quodcunq; potest peruenire virtus imprimentis: & cera permanet in omnibus suis partibus, ita est dispositio in motu medij cum sensibilibus, scilicet quòd exprimitur ab eis, & expellitur ad omne, ad quod peruenit expressionis virtus: & est permanēs in suo loco non motum. Deinde dicit. lapis autē, &c. idest & iste motus non adaptatur in omni corpore: lapis autem, & sibi simile non exprimitur omnino, sed exprimitur illud, quod est sicut aqua. aqua enim videtur exprimi in remoto spatio, & similiter aer. multotiens enim videtur agere, & pati ab expressione, quando fuerit fixus secundum totum, non motus neq; diutius. Deinde dicit. Et propter hanc causam melius est vt aer pattatur, &c. idest &, quia in medio possibilis est hæc impressio, ideo melius est dicere in conuersione, q̄ fit i audibilibus & visibilibus, q̄ nihil aliud est nisi quia aer cōuertitur per illum motū, qui est in eo, & illā passionem, quę fit ex sensibilibus & visibilibus, quando occurrerit aliquid, in quo non potest pertranſire ille

Octauus ph. tex. 11

Vid primo etiam 2. de Anima. com.

Quare plante nullū habēt sensum.

le motus sm rectitudinem ad sensus, melius est q̄ dicere conuersionem esse corporum extra visum: sicut dicunt quidam Antiquorum, & concedunt Perspectiui, cùm nulla sint illic corpora extrinseca. Deinde d. & est idē in istis reb⁹ lenibus, &c. t. & iste motus est idē in rebus humidis. & hoc intēdebat per lenibus. & ideo aer mouet visum etiam. quemadmodum si sigillum existens in cera redderetur ad postremum finem, adeo q̄ moueret aerem in parte secunda, ita sensibile mouet aerem, ita q̄ pertransitur per ipsum ad superficiem tangentem sensum, & sic mouet sensum.

Caput Secundum. Animalis corpus simplex esse minime posse: cùm sensus tactus sit ei necessarius, alij uero sint ad bene esse.

QVòd autem impossibile sit simplex esse animalis corpus, manifestum est. dico autem, vt igneū, aut aereum. Si ne enim tactu nullum cōtingit alium sensum habere. corpus enim aiatum omne tactiuū, sicut dictum est. Alia autem, præter terram, sensoria quidem vtiq; fient. omnia autē per aliud sentiendo faciunt sensum, & per medium. tactus autem est in tangendo ipsa: quapropter & hoc nomē habet. Attamen & alij sensus tactu sentiunt, sed per alia: hic autem videtur solus per seipsum. Quare huiusmodi elementorum nullum vtiq; erit corpus animalis. Neq; itaq; terrenum. omniū enim tangibilium tactus est sicut medietas. & susceptiuum est sensorium, non solum differentiarum, quæcunq; terræ sunt, sed & calidi, & frigidi, & aliorum omnium tangibilium. Et propter hoc ossibus, & capillis, & huiusmodi partibus non sentimus, quia terræ sunt. Et plantæ etiam ob hoc nullum habēt sensum, quia terræ sunt. Sine autem tactu nullum possibile est alium esse. hic autem sensus nō est neq; terræ, neq; vllius alius elementorum.

Manifestum est igitur q̄ impossibile est vt corpus animalis sit simplex, sicut ignis, aut aer. Impossibile est enim vt habeat vnum aliū sensum præter tactum. omne enim corpus animatum est tangibile, sm q̄ diximus. Et illa alia sunt instrumēta sensus præter terram. omnia enim faciunt sensus, quia sentiunt per aliud, & per medium. tactus enim fit tangendo: & ideo vocatur hoc nomine. Et hoc est, quòd alia instrumenta sensus nō sentiant, nisi mediante tactu. sed hoc est per alia media: illud autem existimatur contentum per se. Et ideo nullum istorum elemētorum est corpus animalis. Neq; terra. tactus enim est qua si medium alijs sensibilibus. & instrumentum recipiens non congregat tantum mutationes terrestres, sed etiam calidum, & frigidum, & alia tangibilia. Et ideo non sentimus per ossa, & pilos, & per tales partes. Et ideo vegetabilia non habent aliquem istorum sensum, quia sunt ex terra. Impossibile est enim vt alius sensus sit sine tactu. & hoc instrumentum, qđ est sensui, non est ex igne, neq; ex aliquo illorum aliorum elementorum.

Dixit Impossibile est vt corpus animalis sit simplex, impossibile est enim vt animal habeat aliquem trium sensuum sine tactu. omne enim animatū debet esse tangens. Deinde dicit. Et illa alia, &c. idest & corpora simplicia sunt instrumenta trium sensuum, præter terram, quæ non est instrumentum alicuius sensus. & hoc fuit, quia omnes isti sensus, scilicet tres, agunt sensum, quia indigent simplicibus instrumentis, & medio extrinseco, idest denudatis à sensibilibus, scilicet vt instrumentum in visu, & medium non habeat colorem, neque in olfactu odorem, neq; in auditu sonum. Et quæ denudātur ab istis, aut sunt corpora simplicia, aut in quo dominantur corpora simplicia. sed tactus differt ab istis sensibus, quia comprehendit suum sensibile sine medio. et ideo nullo elemento medio vtitur in extrinseco. Et, cū declaratum est hoc de sensu tactus, necesse est vt suum instrumētum non sit simplex. Et vniuersaliter vult declarare hoc, quòd tactus in hoc differt ab alijs sensib⁹. Alij enim sensus, si possent denudari à tactu, tunc possibile esset q̄ corpus animalis haberet illos sensus esset simplex. tactus autem est econtrario, scilicet q̄ impossibile est quòd suum instrumentum sit simplex. Omne enim instrumētum debet denudari à sensibili. &, quia impossibile est vt aliquod corpus denudetur à quatuor qualitatibus, necesse est vt instrumentum istius sensus sit medium, idest admixtum ex elementis. Et, cùm ita sit, contingit vt ista virtus sit causa essentialis, quare corpus animalis est cōpositum. Deinde dicit. Et hoc est, q̄ alia instrumenta sensus, &c, idest &, cùm alij sensus vtuntur elementis tribus pro instrumentis & medijs, necesse est vt tactus non vtatur aliquo eorum, & q̄ suum instrumentum sit compositum non simplex: licet instrumenta, quibus illi vtuntur, nō possint denudari à tactu, & ex hoc modo sunt compositā. &, si hoc non esset, necesse esset vt essent simplicia. Deinde dicit, sed hoc est per alia media. idest sed indigētia eorum à tactu nō est indigentia eius, quod comprehendit suū sensibile per illum sine medio, sed per alia media, & per alia instrumenta. Deinde dixit. Et ideo nullum istorum elementorum, &c. idest & propter hoc, quod diximus, nullum istorum est corpus animalis. Neq; terra etiam, sm q̄ est simplex, aut proprie simplex. cùm alij sensus vtantur elementis quasi instrumēto, & medio: & ista est alia virtus ab illis: quapropter non vtitur elementis pro instrumento, cùm suum instrumentum debet esse medium inter tangibilia, cùm non possit denudari à qualitatibus tangibilibus, neq; posset cōprehendere tangibilia, si esset tangibilis simplex, idest in fine alicuius q̄litatis tangibilis. D. d. et instrm recipiēs nō cōgregat, &c. idest & instrm recipiens tactū nō de necessitate habet qualitates terrestres tm̄, sed calidum, & frigidum, & alia tangibilia. & ideo necesse fuit vt recipiens tangibile sit medium: cùm non possit denudari ab omnibus: neque etiam posset sentire, si aliqua alia qualitatum tangibilium denudaretur in eo. & ideo nō sentimus per ossa, neq; per pilos propter dominū qualitatum terrestrium in his corporibus. Et ideo vegetabilia non habent sensum tactus, quapropter neq; aliquos sensus: quia impossibile est alios sensus inueniri sine tactu: & instrumentum tactus neq; est ignis, neq; aliud corpus elementorum, neq; est corpus attributum eis sm dominium.

66

Idem. 2. de Anima. 150.

Tactus cōprehēdit suū sensibile sine medio. Oppositum 2. de Anima 107. 108. vsque ad 111. Vide cōtra. Zim.

Vide. 2. de Anima. 118.

Manifestum est igitur ꝙ necesse est hoc solo priuata sensu aialia mori. neq; enim hunc possibile est habere nō animal existens, neq;, cùm sit animal alium habere necesse est, p̄ter hunc. Et propter hoc quidem alia sensibilia exuperātijs non corrūpunt animal, vt color, & ódor, & sonus: sed solum sensus, nisi secundum accidens. puta si simul cum sono pulsio fiat & ictus, & à visis & odore alia moueātur, quæ tactu corrumpunt. & sapor quoq;, secūdum ꝙ accidit simul tactiuum esse, sic corrūpit. Tangibilium aūt exuperātia, vt calidor, & frigidorum, & durorum corrūpit animal.

Declaratum est igitur ꝙ animalia moriuntur necessario, quando caruerint hoc sensu tantum, & ꝙ est impossibile vt non sit in animalibus. animalia enim non de necessitate habent alium sensum, nisi istum. Et ideo alia sensibilia non corrumpunt animalia per dominium, verbi gratia color, & sonus, et olfactus: sed tantum corrumpunt instrumēta sensus, nisi hoc sit per accidens. verbi gratia ꝙ cū sono sit magna percussio. oēs enim isti corrumpunt animalia, sed per accidens. & ideo sapores etiam nocent animalibus mediāte gustu. gustus enim est aliqs tactus. Dominium autem tangibilium, verbi gratia calidi, & frigidi, & duri corrumpunt animalia.

67 D. Declaratum igitur est ex hoc sermone ꝙ animalia moriuntur, quando caruerint tactu, & ꝙ impossibile est vt iste sensus non existat in animali, dum animal est animal: quod non est de alijs sensibus. non enim est necessarium vt animal habeat alium sensum præter tactum. & propter hoc, dominium & vigor aliorum sensibilium non corrumpunt animal, verbi gratia fortis color, & fortis sonus, & fortis odor: sed tantum corrūpunt sua instrumenta propria: nisi per accidens, verbi gratia quando cum sono fuerit magna percussio. & similiter de colore, & odore. sapores autem nocent animalibus essentialiter mediante gustu: gustus enim est aliquis tactus. sed qualitates corrumpentes aialia sunt tangibiles, verbi gra. calidum, frigidum, & durum.

Omnis enim sensibilis exuperantia corrūpit sensum. quamobrem et tangibile tactum. hoc autem determinatum est ipsum viuēre. sine enim tactu demonstratum est ꝙ impossibile est animal esse. Quocirca tangibilium exuperātia nō solum corrumpit sensum, sed & animal. quia necesse est solum habere hūc animal. Alios autem sensus habet animal, sicut dictum est, non vt sit, sed vt bene sit. Vt visum, quia in aere & aqua, vt videat. omnino autem, quia in perspicuo. Gustum autē, propter iucundum, atq; molestum, vt sentiat id, quod in alimento, et concupiscat, & moueat. Auditum aūt, vt significetur aliquid ipsi. Linguam autem, vt significet aliquid alteri.

Et dominium cuiuslibet sensibilis expellit instrumētum sensus. & ideo tangibile expellit tactum. & per istum fuit definitum, scilicet viuere. animal enim impossibile est vt sit sine tactu. Et ideo dominium tangibilis non tantum corrumpunt instrumentum sensus, sed etiam & animal. quia est necessarium animali vt sit ens, non vt sit in meliori dispositione. Illi autem alij sensus sunt in animali propter melius. Visus aūt, vt aspiciat in aere, & aqua. Et sic̄ de gustu, vt sentiat delectabile, & tristabile, & vt habeat appetitū & moueat. Et sic̄ de olfactu. Auditus autē, vt audiat rem. Lingua vero, vt significet rem alio modo.

Ideſt Et dominium omnis sensibilis, quando fuerit intensum, corrumpit suum instrumentum proprium, siue fuerit tactus, siue alterius. Deinde dicit & per istū fuit definitum, &c. ideſt & per hanc virtutem, scilicet tactum, definit animal, & causa in hoc est, quia impossibile est vt animal sit sine tactu. Et ideo accidit ꝙ tangibile intensum non tantum corrumpit instrumentum sensus, sed animal essentialiter: quia sensus tactus est de rebus necessarijs animali, silicet vt sit ens, non secundum ꝙ sit esse melioris, sicut est de alijs sensibus residuis. Deinde dicit. Visus autem, vt aspiciat in aere, & aqua. Et similiter de gustu, scilicet ꝙ primo ē propter appetitum cibi. Auditus, aurē vt audiat rem. ideſt sonos, & intelligat per eos in animalibus rationabilibus, & in alijs bruttis: in animalibus rationabilibus, vt intelligant intētiones, quas significant verba. Lingua autē, vt notificet rem alio modo. et innuit, vt puto, iuuamentum, quod est in uerbis, nō gustus. hoc enim iuuamentū magis apparet propter melius quàm in gustu: quoniam gustus reputatur esse necessarius propter suam uicinitatem tactui, alij autem sensus sunt propter melius: & precipue visus, & auditus. & hoc est manifestum.

Librorum Trium de Anima finis.

Aristotelis

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS

DE SENSV, ET SENSILIBVS,

cum Alierrois Cordubensis Paraphrasi.

Caput Primum. Quæ partes animæ cōmunes dicantur, de quibus Naturalis habet considerare: Quoq; modo singuli sensus animalibus insint.

Voniam autem de anima secundum seipsam determinatum est prius, & de virtutum qualibet secundum partem ipsius, consequēs est facere cōsyderationē de animalibus, & vitā habentibus omnibus, quæ sunt propriq;, & quę cōmunes operationes eorum. Quæ igitur dicta sunt de anima subijciantur, de reliquis autem dicamus, & primum de primis. Vidētur autem māxima & communia, & propria animalium cōmunia esse & corporis & animæ, puta sensus, & memoria, & ira, & desyderiū, & omnino appetitus: & ad hæc voluptas, & dolor. etenim hæc ferè insunt oibus animalibus. Ad hæc autē, hæc quidem omnium sunt vita participantium cōmunia, hæc vero animalium quibusdam. Existunt autem horum maxime quatuor coniugia numero sola, velut vigilia & somnus, & iuuentus et senectus, & expiratio & respiratio, & vita & mors. De quibus consyderandum est, quid est vnumquodq; eorū, & propter quas causas accidūt.

Naturalis aūt est & de sanitate, et ifirmitate prima cognoscere principia. nec enim sanitatem, nec infirmitatē possibile fieri carentibus vita. Quare ferè Naturalium plurimi, & Medicorum, qui magis Philosophice artē prosequunt, illi quidē finiunt ad ea, quę de Medicina, hi vero ex ijs, quæ de natura, incipiūt q̄ de Medicina. Quòd autē omnia dicta cōia sint aię & corpori, nō immanifestum est. Omnia enim hæc quidē cum sensu accidunt, hæc vero per sensum. Quædam autem, hęc quidem passiones huius existunt, hæc vero habitus, hæc aūt custodiæ & conseruationes, hæc vero corruptiones et priuationes. Sensus aūt, ꝙ per corpus sit animæ, manifestum & per rationē, & absq; ratione. Sed de sensu, & ipso sentire quid sit, & quare accidit aialibus hæc passio, dictum est prius in ijs quæ de Anima. Animalibus aūt, quà animal est vnūquodq;, necesse est inesse sensum. per hoc enim determinamus animal esse, & nō animal. Proprie autem sm vnūquodq; tactus, & gustus insequitur omnia aialia necessario. tactus quidē, propter dictam causam in ijs, quę de Anima: gustus vero propter alimentum. iucundum enim discernit ipse & molestum circa escā, ita vt hoc quidē fugiat, illud aūt prosequatur. & oino sapor est gustatiuæ partis passio. Sensus aūt, qui per exteriora, gradientibus ipsorum insunt. quēadmodum odoratus, auditus, visus omnibus quidem habētibus causā salutis insunt, vt præsentientia prosequantur alimētum, mala autem & corruptiua fugiant. Habentibus aūt & prudentiam, eius, quod boni gratia. multas enim annuntiant differentias, ex quibus contemplabilium aduenit prudentia, & agibilium. Horum aūt ipsorum ad necessaria quidem vitę melior est visus & sm se, ad intellectum autem sm accidens auditus. Multas enim differētias & omnimodas visus annuntiat potentia, quia oīa corpora colore participant: ita vt & cōia maxime per hunc sentiātur. Dico aūt cōia, figuram, magnitudinem, motum, quietem, numerū. Auditus aūt soni tm dr̄ias, paucis aūt & eas, quæ voces. Secundum vero accidens ad prudentiā auditus plurimā confert partem. sermo enim audibilis existens causa est disciplinę, non sm se, sed sm accidens. ex noibus enim constat. noium vero vnūquodq; nōta est. Quare à natiuitate priuatorum vtroq; sensu prudentiores sunt cęci mutis & surdis. De virtute itaq;, quā habet sensuum vnusquisq; dictum est prius.

Caput Secundum. De sensorijs, ex qua consistent materia, opiniones tum aliorum, tum uero propria. & in qua etiam corporis parte ipsa sint constituta.

IN quibus autē nati sunt fieri corporis sensorijs, aliqui quidē quærunt sm elementa corporę: non potētes aūt ad quatuor cumq; existentes cōducere, hęsitant de quinto. Faciunt autē oēs visum ignis, quia pathionis eius dam ignorant cām. cum. n. constringit, & mouet oculus, vt ignis lucere. Hoc aūt in tenebris natū est accidere, aut palpebris supellatis. ut enim & tunc in tenebris. Habet autē dubitationem hoc et alham. Sen. nō est latere sentiētem, et videntē visibile quidda, necesse erit se videre oculū. quare ergo quiescēte illo, hoc nō accidit? Causa aūt huius, et dubitationis, et putandi ignē visum esse, hinc sumēda.

Propter qd moto oculo duo apparẽt vnum.

Vtrum visio fiat extra mittendo.

Platonis opinio.

Empe locli opinio.

Democritꝰ opinio.

Ignis

Quòd aqua l[illegible] do domu[illegible] cetur.

Lęuia enim in tenebris nata sunt fulgere, nõ tñ lucem facere. oculi autẽ vocatum nigrum, & medium læue apparet. Apparet autẽ hoc, cùm mouet̃ oculus. quia accidit quasi duo fieri vnum. hoc autẽ celeritas facit motus, ita vt videat aliud esse videns & visum. Quare etiã nõ fit, nisi celeriter, & in tenebris hoc accidat. Ique enim in tenebris natũ est fulgere, quẽad modum quorundam piscium capita, & sepię atramentũm. & lente cùm mouet̃ oculus, nõ accidit vt videatur simul duo & vnum esse videns & visum. Illo aũt modo ipse seipsum videt oculus, quẽadmodum & in refractione. Qm̃, si ignis esset, vt dicit Empedocles, & in Timęo scriptũ est, & accideret videre exeuntę, quemadmodum ex laterna, lumine, quare non & in tenebris videret vtiq; visus? Dicere aũt ꝙ extinguatur in tenebris egrediẽs, sicut Timęus dicit, vanum est oino. Quę enim extinctio luminis est? extinguitur enim aut humido, aut frigido calidum, & siccum, qualis esse videtur, qui in carbonibus ignis, & flamma. quoꝝ neutrum in lumine apparet exñs. Si igitur inest quidẽ, sed ꝓpter debilitatem latet nos, oportebat per diem & aqua extingui lumen, & in glacie maxime fieri tenebras. Flãma enim, & ignita corpora patiunt hoc. Nũc aũt nihil tale accidit. Empedocles aũt vr existimare, aliqñ quidem exeunte lumine, sicut dictum est prius videre. ait enim.

» Vt, qñ qs ꝓgressum meditãs ꝓparet lucernã,
» Hyemalem per noctem ignis lumen ardẽtis,
» Adaptans oium vẽtorũ ꝓhibitrices laternas;
» Hę ventoꝝ quidẽ spm̃ dispergunt flantium,
» Lumẽ aũt extra dissiliẽs, ẽptũ magis expãsum
» Illustrat pauim̃ẽtũ indomitis radijs. (fuerit,
» Sic qđ in mẽbranis coercitum antiquũ lumẽ
» Subtilibus velaminibus diffunditur per circularem pupillam,
» Hę aũt aq̃ qdẽ, ꝓfundũ repellunt circũfluẽtis,
» Lumen aũt extra dissilit, quantum magis ex
Aliquando quidem sic vi (pansum fuerit.
dere ait, aliquando autem defluxibus ijs, qui ab ijs, quæ videntur. Democritus autem quòd quidem aquã eẽ dicit, bene dicit: quòd autem putat ipsum videre esse ipsam imaginem, non bene. Hoc enim accidit, quoniam oculus lęuis est. & est, non illo, sed in vidente. passio enim refractio est. Sed oino de apparẽtibus, & de refractione nondum ipsi manifestum erat, vt vr. Incongruum aũt & non succurrisse ipsi vt dubitaret, quare solus oculꝰ videt, nullum aũt aliorum, in quibus apparent simulachra. Quod igit visus est aquæ, verum quidẽ, non tamen accidit ipsum videre, ſm ꝙ aqua est, sed ſm ꝙ perspicuum. quod & aeri cõ est. Sed magis seruabilis est aqua aere, & magis susceptibilis. quare pupilla & oculus aquę sunt. Et hoc est in ipsis operibus manifestũ. videtur enim aqua quod defluit, cùm cor rũpunt̃ oculi. et in oino nouiter formatis claritate excedens, & splendore. Et album oculi in sanguine prædictis pingue, & crassum. qđ ꝓp hoc est, vt permaneat humidum inconcretile. Et ideo corporis minime est rigens oculus. nullus enim vnq̃, quod intra palpebras est, riguit. Aialium vero exanguiũ duræ pellis sunt oculi. et hoc facit ꝓtectionem. Irrationabile vero oino est, exeũte quodam, visum videre, & aut extẽdi vsq; ad astra, aut quadantenus prodeuntem coniungi, sicut quidã dicunt. Isto enim melius est in principio cõiungi oculi. Sed & hoc stultum. quid enim est cõiungi lumen lumini, vel quomodo hoc possibile esset? non enim quodlibet coniungit̃ cuilibet. Et interius exteriori, quomodoꝰ mẽbrana enim inter est. Quòd igitur sine lumine impossibile est videre dictum est in alijs. Sed siue lumen, siue aer est, quod est inter rem visam & oculum, motus, qui per ipsum, facit videre. Et rationabiliter, quod iterius aquæ est. aqua enim perspicua est. Videtur autem sicut exterius non sine lumine, ita & interius. Perspicuum igitur oportet esse, atq; necesse est aquam esse, quia non est aer. non enim in vltimo oculi anima, aut animæ sensorium est, sed manifestũ ꝙ interius. Quare necessario perspicuum est, & receptiuum luminis, quod interius oculi. Et hoc etiam in his, quę accidunt manifestum. tam enim quibusdam vulneratis in bello iuxta tempora, ita vt abscissi essent meatus oculi, accidit fieri tenebras, sicut lucerna extincta. eò quòd, quasi laterna quædam, abscissum fuit perspicuum, & vocata pupilla.

Quare, si quidẽ in his accidit, sicut dicimus, manifestum quòd, si oportet secũdum hunc modum attribuere, & assignare vnũquodq; sensorium vni elementorum, oculi quidem visiuum aquæ existimandum, aeris vero sonorum sensitiuum, ignis autem odoratum. Quod enim actu odoratus, hoc potẽtia odoratiuum est. sensibile enim facit agere sensum. quare necesse est existere ipsum potentia prius. Odor vero fumosa euaporatio est. fumosa autem euaporatio ab igne. Quapropter & circa cerebrum loco odoratus proprium sensorium est. potentia enim calida frigidi materia est. Et oculi generatio eundẽ habet modum. à cerebro enim cõstat oculus. cerebrum aũt frigidissimum, & humidissimum partiũ corporis est. Tactuum aũt terræ Ciustatiuum vero spẽs quędã tactus est. Et ideo,

Quõ cleri[illegible] ta le[illegible] extem[illegible] apparẽs.

Sensoriũ gustus, & tactꝰ iuxta cor.

iuxta cor sensorium est ipsoꝝ, s. gustus & tactus. cor enim oppositũ est cerebro, & est calidissimum partium. Et de sensitiuis quidẽ partibus corporis hoc modo sit determinatum.

Caput Tertium. De coloris essentia, colorum generatione, atq; mistione.

DE sensibilibus autẽ ijs, quæ ſm vnumquodq; sensorium, vt dico colore, & sono, & odore, et sapore, et tactu, vlr dictum est, quæ actio ipsorũ in ijs, quę de Anima, & quid ipsum operari ſm vnũquodq; sensoriorum: quid autem oporteat dicere quodlibet eorũ, scilicet quid color, quid sonus, quid odor, qđ sapor, similiter & de tactu, consyderandũ est. & primum de colore. Est igitur vnũquodq; dupliciter dictum, hoc quidem actu, hoc autẽ potentia. Quod igitur actu color est et sonus, quomodo est idem vel aliud ijs, qui secundũ actum, sensibus, vt visioni & auditioni, dictũ est in ijs, quę de Aia. quid autem vnũquodq; coꝝ existens faciet sensum & actum, nunc dicamus. Quemadmodum igit dictum est de lumine in illis, ꝙ sit color perspicui ſm accidens. qñ enim inest aliquid igneum in perspicuo, præsentia quidem illius lumen est, priuatio vero tenebræ. Quod aũt dicimus perspicuum, non est proprium aeris vel aquæ, nec alicuius sic dictorum corporũ, sed est quædã cõis natura & virtus, quę separata quidẽ non est, in his vero est & in alijs corporibus, in his quidem magis, in illis vero minus. Quemadmodum ergo & corporũ necesse est aliquid vltimum esse, & huius. Luminis igitur natura in indeterminato perspicuo est. ipsius aũt, quod in corporibus, perspicui vltimũ ꝙ quidem erit vtiq; aliquid, palam est. ꝙ aũt hoc sit color, ex accidentibus manifestum. Nam color aut in extremitate, aut extremitas est. Vnde & Pythagorici superficiem colorem vocabant. est enim in corporis extremitate, sed nõ est extremitas corporis. sed eãdem naturam oportet existimare, quę exterius coloratur & interius. Videntur autẽ aer, & aqua colorata. eterim ↑ura tale est. Sed ibi quidẽ, qm̃ in indeterminato accidit, non cundẽ colorem habet accedẽtibus prope, & procul, nec aer, nec mare. In corporibus vero, nisi continens faciat transmutationẽ, determinata est & apparentia coloris. Manifestum igit̃, ꝙ idem & ibi & hic susceptiuũ coloris est. Perspicuum ergo, ſm ꝙ inest corporibus, ineſt aũt plus aut minus, in omnibꝰ colore facit participare. Quoniam aũt in extremitate color, huius vtiq; extremitas aliqua erit. Quare color vtiq; erit, ꝓspicui in corpore determinato extremitas. Et

* splendor

Definitio coloris.

ipsorum etiã perspicuorum, puta aquæ, & si quid aliud tale, & quibuscunq; vr aliquis color, ꝓprius inesse, ſm extremitatem illi omnibus inest. Est ergo inesse in perspicuo hoc, quod quidem & in aere facit lumẽ, est autem non, sed priuatum esse. Quemadmodum igitur ibi hoc quidem lumẽ, illud vero tenebræ, ita & in corporibus innatum album & nigrũ.

De alijs autem coloribus, tam diudentes quot modis contingit fieri, dicẽdum. Contingit enĩ & si secus inuicem ponãtur album & nigrũ, ita ꝙ vnũquodq; eorum sit inuisibile ꝓpter paruitatem, quod aũt ex ambobus visibile sic fieri. hoc enim neq; album põt videri, neq; nigrum. Quoniam aũt necesse est habere quidem quẽdam colorem, neutrum autẽ horum possibile est, necesse est mistum quẽdam esse, & speciem quãdam coloris aliã. Est ergo sic existimare plures colores esse, ẽ albũ & nigrum. Multos autẽ proportione. tria enĩ ad duo, & tria ad quatuor, & ſm alios numeros, est secus inuicem facere. Alios aũt omnino ſm nullam proportionem, sed ſm excessum quendam, & defectum incommensurabilem. Et eodem vtiq; modo hos habere consonantijs. in numeris enim proportionatissimis colores, quemadmodum ibi consonantias, eos esse, qui delectabilissimi colorum videntur, veluti purpureus & puniceus, & pauci quidam tales. propter quam quidem causam & consonantiæ paucæ. qui autem non in numeris, alios colores. Vel etiam oẽs colores in numeris esse, hos quidem ordinatos, illos autem inordinatos. & hos ipsos, quando non puri sunt, quia nõ sunt in numeris, tales fieri. Vnus igit modus generationis colorũ, hic est. Vnus autem, apparere pẽr inuicem, quẽadmodum interdum pictores faciunt, alterum colorẽ super alterum manifestiorem superponentes. quemadmodum quando in aqua, vel in aere volunt aliquid facere apparere. & quẽadmodum Sol secũdum se quidem albus videtur, per caliginem vero & fumum puniceus appareet. Multi aũt & sic erunt colores, eodẽ modo prius dicto. proportio enim erit vtiq; quædã eorum, qui in superficie, ad eos, qui in profundo. Quidam autẽ et omnino non sunt in proportione. Dicere autem, sicut Antiqui, defluxionem esse colorẽ, et videri ꝓp talem causam, incõgruum. omnium enim per tactum necesse ipsis facere sensum. Quare mox melius est dicere, eò ꝙ mouet in termedium sensus à sensibili, fieri sensum, ẽ tactu et defluxonibꝰ. In his igit, qui secus inuicem ponunt, necesse est sicut magnitudinẽ accipere inuisibilẽ, ita & ipſs insensibile. vt la-

* alium per alium

teant motus peruenientes, & vnus putet esse, propterea q simul appareant. Hic autem nulla necessitas. sed qui in superficie color immobilis existens, & motus à supposito, non similē faciet motū. quapropter alius apparebit, & nec albus nec niger. Quare, si non cōtingit vllam magnitudinē esse inuisibilem, sed quamlibet ab aliqua distantia visibilem, & hæc quænam vtiq; erit colorū mistio? Et illo etiam modo nihil obstat, quin appareat quidam color cōmunis eis, qui procul. Quòd enim nō est vlla magnitudo inuisibilis, in ijs quę posterius, cōsyderandū est. Si autē est mistio corporum, nō solum ſm hunc modum, secundum quē putant quidam, eorū, quæ secus inuicem ponuntur, minimorum, immanifestorum autē nobis per sensum, sed totaliter omniquaq;, sicut in eis, quæ de mistione, dictum est vlr de oībus. Illo enim modo miscentur hæc solum, quæcunq; cōtingit diuidere ad minima, quemadmodum homines, equos, aut semina. hominum enim homo minimum est, equorū vero equus. quare horum secus inuicem positione, multitudo mista est simul vtrorumq;. hominē vero vnum vni equo non dicimus mistum esse. Quæcunq; vero non diuidūtur ad minimum, horum non contingit mistionem fieri ſm hunc modum, sed eò q mista sint omniquaq;, quæ quidem & maxime misceri nata sunt. Quomodo autem hoc fieri possibile est in eis, quæ de mistione, dictum est prius.

An corporū sit mixtio.

Sed quæ necessitas eorum, quæ miscentur & colores misceri, manifestum est. & hāc causam esse principalem, cur multi sunt colores, sed non supernatationem, nec secus inuicem positionem. nō enim procul quidem, prope autem non videtur vnus eorum, quæ miscet color, sed vndecunq;. Multi autē erunt colores, quoniam multis contingit, pportionibus misceri sibi inuicem ea, quę miscentur. & hi quidem in numeris. hi autem ſm excessum solū. & alia eodem modo, quo quidem in secus inuicem positis coloribus, aut supernatantibus contingit dicere. Et de his quidē quæ miscentur & in alijs determinatum est. Qua vero de causa species colorum terminatæ & non infinitæ, & saporum, & sonorum, posterius cōsyderandum. Quid igitur sit color, & qua de cā multi sint colores, dictum est. De sono aūt, et voce prius in ijs, quæ de aīa, dictum est.

a I. dicemus

Caput Quartum. De saporis essentia, saporum generatione, mistione, ac speciebus. Antiquorumq; increpatio de sensibilibus.

DE odore vero, & sapore nunc dicendū. ferè enim eadem est passio. non in eisdem autem est vtrunq; eorum. Manifestius autem est nobis saporę genus, q̄ odoris. Huius autē causa, quoniam pessimum habemus aliorum animaliū odoratum, & ipsorum sensuum, qui in nobis. tactum vero certissimum aliorum animalium. gustus vero tactus quidam est. Aquæ igitur natura vult insipida eē. Necesse autem est vel in seipsa aquam habere genera saporum insensibilia propter paruitatem, ſm quod Empedocles dicit: vel materiam talem inesse veluti omniseminarium saporum. & omnia quidem ex aqua fieri, alia autē ex alia parte: vel nullam habente differē tiam aqua faciētem causam esse, ac si calidum & Solem dicat quis. Horum autē, sicut Empedocles dicit, multum apertum mēdacium. Videmus enim transmutari à calore sapores, si auferantur ea, quæ circa fructum ad Solem, & igniantur. tanq; non eò q ab aqua trahant tales factos esse, sed in ipso quod circa fructū transmutari: & resudantes propter tēpus austeros è dulcibus, & amaros, & omnimodos fieri: &, cùm decoquunt in oia saporum genera, vt ita dicam, trāsmutari. Similr aūt & omni seminarij materiā esse aquam impossibile. ex eodē enim videmus, sicut ex esca factos alios sapores. Restat igit, eò q patitur aliquid aqua, transmutari. Quòd igit non à calidi solū virtute accipit hāc virtutem aqua, quā dicimus saporem, manifestū est. subtilissimum enim oium humorū aqua est, & ipso ēt oleo. sed protendit oleum plus q̄ aqua, ppter viscositatem. aqua aūt fragilis est. quare & difficilius est seruasse aquam in manu, q̄ oleum. Quoniam autē calescens aqua non apparet crassari ipsa sola, manifestum est quod alia quædā vtiq; erit causa. sapores enim omnes crassitudinem habent magis: calidum autem est concausa. Apparent autem sapores, quicunq; quidem in his, quæ circa fructus, hi existentes & in terra. Quare multi antiquorum Physiologorū dicunt talē esse aquā, per quam lemcunq; terrā transeat. Et hoc manifestū est in salsis aquis maxime. sal enim quædā terræ spēs est. quare quæ per cinerē colantur, amarum existentem, amarum faciunt saporem. Sunt quoq; fontes multi, hi quidē amari, illi vero acidi, alij autem omnimodos habent sapores alios. Rationabiliter itaq; in terra nascētibus fit saporum genus maxime. pati enim natum est humidum, quē admodum & alia, à contrario. contrarium autem siccum. Quare & ab igne patitur quid. ficca enim ignis natura. Sed proprium ignis calidū est, terræ vero siccū: sicut dictum est in ijs, quæ de elemētis. Quà igitur ignis, et quà terra, nihil natum est agere vel pati, nec aliud quicquam: quà autem inest cōtrarietas in eis, hāc omnia agunt & patiuntur. Quemadmodum ergo qui lauant in humido colores & sapores, talem faciunt se habere aquam, sic & natura siccū & terreum, & per siccum & terreum colans, & mouens calida, quale quid humidum facit. Et hoc est sapor, facta à dicto sicco passio i humido, gustus, qui secundum potentiam, alteratiua i actum. ducit enim sensitiuum ad hoc, potentia præexistens. non enim vt discere, sed vt speculari, est sentire. Quòd aūt nō cuiuscq; sicci, sed nutritiui sapores aut passio sūt, aut priuatio, oportet sumere hinc, q nec siccum absq; humido, nec humidū absq; sicco. alimētum enim ipsis animalibus nullum eorum est, sed mistum: neq; ipsis plantis, sed mistū. Et sunt eius q offert cibi aialibus tāgibilia quidem sensibilium, augmētum facientia & decrementum. Horum enim causa, ſm q calidum, aut frigidum id, quod offertur. hæc. n. faciunt & augmentum & decremētum. Nutrit autem, ſm q gustabile id, quod offertur. omnia enim nutriūtur dulci, vel simpliciter, vel mistim. Oportet igitur de his determinare in ijs, quæ de Generatione & Corruptione, nunc autem, quantum necesse, tetigisse ipsa. Calidum enim augmētat, & struit nutrimentum. & leue quidem attrahit, amarum autem & salsum relinquit propter grauedinem. Quòd itaq; facit in exterioribus corporibus exterior calor, hoc, qui in natura, internus animalium & plantarum. quapropter nutriuntur dulci. Commiscentur autem alij sapores ad cibū eodem modo salso & acido, pro condimento. hæc autem, propterea q retrahunt: eò q nimis nutrituum sit dulce, & supernatatiuum. Quemadmodum autem colores ex albi & nigri mistione sunt, ita & sapores ex dulci & amaro. Et secundum proportionem etiam, eò q magis vel minus vnusquisq; est, siue secundum numeros quosdam mistionis & motus, siue & indeterminate. Qui autem delectationem faciunt misti, hi in numeris solum. Pinguis ergo sapor ipsius dulcis ē. amarum vero & salsum ferè idem sunt. acris vero & austerus, & acerbus, & acidus in medio. Ferè enim æquales saporum species, et colorum sunt. Septem enim vtrinque species, si quis ponat, sicut rationabile est, liuidum nigrum quid esse. Relinquitur enim flauum quidem albi esse, quemadmodum & pingue est dulcis. Puniceum vero, & purpureum, & viride, & ceruleum in medio albi & nigri. alij vero misti ex his. Et quemadmodum nigrum priuatio est albi in perspicuo, ita amarum & salsum dulcis in nutritiuo humido. Quare & cinis combustorum amarus, omnium. exhalatum enim est ex ipsis potabile. Democritus autem, & plurimi Physiologorum, quicunq; dicunt de sensibus, incongruentissimum quid faciunt. omnia enim sensibilia tangibilia faciūt. Et tamen, si hoc taliter se habet, manifestū est q & aliorum sensuum vnusquisq; tactus quidam est. hoc autem q sit impossibile, non difficile est discernere. Amplius autem communibus sensuum omnium vtuntur quasi proprijs. magnitudo enim & figura, & asperum & læue, amplius autem acutum & obtusum, quod in molibus, communia sunt sensuum. & si nō omnium, saltē visus & tactus. Quare & de his decipiuntur, de proprijs autem non decipiuntur, velut visus de colore, & auditus de sonis. Quidam autem propria ad ista reducunt, quemadmodum Democritus. Nam album quidem & nigrum, hoc quidem asperum dicit esse, hoc vero læue. ad figuras autē reducit sapores. quamuis aut nullus, aut magis visus est communia cognoscere. Si ergo gustus magis, minima igitur certissimi sensus est discernere circa vnūquodq; genus. quare oportebat gustum, & alia communia sentire maxime, & aliarum etiam figurarum esse maxime iudicatiuum. Amplius sensibilia quidē omnia habent contrarietatem. velut in colore, nigro album, in saporibus dulci amarum. Figura autem figuræ non putatur esse contraria. cui enim ex multangulis circunteribus contraria est? Amplius et figuris existentibus infinitis, necesse & sapores esse infinitos. quam enim ob causam hic quidem saporum sensum faciet, hic vero non faciet? De sapore igitur, & gustabili dictum est. aliæ nanq; passiones saporum propriam habent contyderationem in Physiologia de plantis.

Manifestius est saporis genus quam odorum.

Saporis definitio.

Empedocles opinio.

Democriti & Anaxag. opinio.

Improbatio Empedocl.

Oia nutriuntur vel dulci tmpr, vel mistum.

Caloris proprietas.

*ἀντιστ. πατ.

Causa saporū ſm Ar.

* Natarę interpretum

Sal quæ dam spēs ē terræ.

Caput Quintum. De odoris cōtia, ac eius speciebus, & à quibus, & quomodo percipiatur. Quod q animalia odore minime nutriantur contra nonnullos Pythagoricos.

EOdem vero modo oportet intelligere et circa odores. Quod enim facit in humido siccum, hoc facit in genere alio, in aere, & in aqua similiter. commune autem de his nūc quidem dicimus ipsum perspicuum. est autem odorabile, non secūdum q perspicuum, sed secundum q lauatiuum, vel abstersiuum sapidæ siccitatis. Nō enim solum in aere, sed & in aqua odoratio est. Manifestum autem in piscibus, & testaceis. videntur enim odorari, nec aere existēte in aqua (supernatat enim aer, cùm ingenitus fuerit) nec ipli respirant.

Democriti, ac aliorū improbatio.

Circa sensibile propriū non est decepto, sed circa cōe.

Non solū in aere sed & i aqua odoratio est.

Si quis ergo ponat aquam & aerem vtraque humida, erit vtiq; quæ in humido ſapidi ſicci natura, odor. & odorabile, tale. Quòd vero à ſapido eſt paſſio, manifeſtum eſt per habentia & non habentia odorem. Elementa enim inodorabilia, velut ignis, aer, terra, aqua, quia ſicca & humida eorum ſapida ſunt, niſi quid miſtum faciant. Propter quod & mare habet odorem. habet enim ſaporem, & ſiccitatem. Et ſal magis nitro odorabile eſt. manifeſtat autem, quod ab eo efluit, oleum. nitrum aũt terræ eſt magis. Amplius lapis inodorabilis. inſipidus enim. Ligna autem odorabilia. ſapida enim. & horum aquoſa minus. Amplius eorum, quæ metalla ſunt, aurum inodorabile. inſipidum enim. Aes autem, & ferrũ odorabilia. quando vero exuſtum eſt humidum, inodorabilia rècrementa fiunt omnium. Argentum vero, & ſtannum his quidem magis odorabilia, his vero minus. aquoſa enim. Videtur autem quibuſdam fumida euaporatio eſſe odor, communis exiſtens terræ & aeri. et omnes deferũtur ad hoc de odore. Quare & Heraclitus ſic dixit, ꝙ, ſi omnia entia fumus fiant, nares vtiq; diſcernerent. Ad odorẽ autem omnes deferuntur, hi quidem tanquam euaporationem, illi vero tanq̃ exhalationem, illi autem vtraq; hæc. Eſt autẽ vapor quidem humiditas quædam. Fumida vero exhalatio, ſicut dictum eſt, communis eſt aeri et terræ. Et cõſtituitur ex illa quidem aqua, ex hac vero, terræ quædam ſpecies. Sed neutrum horum videtur. Vapor enim aquæ eſt, fumida vero euaporatio non poteſt in aqua fieri. odorantur aũt & quæ in aqua, ſicut dictum eſt prius. Amplius exhalatio ſimiliter dicitur defluxionibus. ſi igit nec illa bñ, nec iſta bene. Quod ergo contingit recipere humidum & illud, quod in aere, & illud, quod in aqua, & patiali quid à ſapida ſiccitate, non immanifeſtum. etenim aer humidus natura eſt. Adhuc aũt, ſi ſimiliter in humidis faciat & in aere, velut quod lauatur ſiccum, manifeſtum eſt ꝙ oportet proportionales eſſe odores ſaporibus. At vero hoc i quibuſdam accidit. Etenim acres, & dulces ſunt odores, & auſteri, & acerbi, & pingues. et amaris proportionales dicat vtiq; qs putridos. quare, quẽadmodũ illi ægre potabiles, putrida ægrè ſpirabilia ſunt. Manifeſtũ eſt ergo, ꝙ quod in aqua ſapor, hoc in aere & i aqua odor. Et pp hoc frigus, & gelatio & ſapores hebetant, & odores delent. calidum. n. quod mouet & generat, delẽt infrigidatio & gelatio. Species autem odorabilis duę ſunt. non enim, ſicut quidam dicunt, non ſunt ſpecies odorabilis, ſed ſunt. determinandum autem quomodo ſunt, & quomodo non ſunt.

Elementa nõ ſunt odorabilia.

ὁ ἀτμὸς.

Vapor eſt quæ ſit humiditas.

Quo i odor ſit vapor, neq; fumida euaporatio.

ὁ δὲ ἀτμὸς τῆς ὑγρότητος. Propter qd magis odores & sapores hebetat.

De ſpẽbus ſortis.

Hoc enim eſt ſecundum ſapores ordinatum, ipſorum ſicut dictum eſt. & ſuaue & triſte habent ſecundum accidens. quoniam enim nutritiui paſſio ſunt, appetentibus quidem ſuaues odores eorum ſunt: plenis autem, et nihil egentibus non ſuaues neq; odores. & cibus habens odores nõ ſuauis neq; his. Quare iſti quidem, ſicut diximus, ſecundum accidens habent ſuaue & triſte. propter quod & omnibus ſunt communes animalibus. Quidam autem odorum ſecũdum ſeipſos ſuaues ſunt, quemadmodum illi, qui florum. nihil. n. magis vel minus ad cibum inuitant, nec conferunt ad deſyderium quicq̃. ſed contrarium magis. Verum enim eſt, quod Euripides vituperans Stratis dixit.

" Adagium.

Quando lens decoquitur, non infundas vnQui autem nunc commiſcent (guentum. "

ad potiones tales virtutes, vim faciũt p vſum voluptati, donec vtiq; ex duob⁹ ſenſibus fiat ſuaue, tanquam vnum, & ab vno. Hoc igitur odorabile proprium hominis eſt. qui autem ſecundum ſapores ordinatus eſt, & aliorum animalium, ſicut dictum eſt prius. Et illorum quidem, quia ſecũdum accidens habent ſuaue, diuiduntur ſpecies ſecundũ ſapores: iſtius autem nõ iam, propterea ꝙ natura ipſius eſt ſecũdum ſeipſam ſuauis, aut triſtis. Cauſa autẽ, cur proprius ſit hominis talis odor, eſt propter frigus, quod circã cerebrum. Frigido. n. natura exiſtente cerebro, & ſanguine, qui circa illud in anguſtis venis exiſtit, ſubtili & puro, de facili autem ifrigidabili (propter quod & cibi euaporatio, ifrigidata propter locum, fluxionum morbos facit hominibus) ad auxilium ſanitatis facta eſt iſta ſpecies odoris. nullum enim aliud eſt opus ipſius, q̃ hoc. hoc autẽ facit manifeſte. cibus enim ſuauis exiſtens, & ſiccus, & humidus ſæpe morboſus eſt. Qui autem ab odore ſecundum ſeipſum odorifero ſuauis, quomodocunq; ſe habeant, vtilis, vt ita dicam, ſemper eſt. Et propter hoc fit per reſpirationem non omnibus, ſed hominibus, & ſanguine præditorum, vt quadrupedibus, & participantibus magis naturam aeris. Aſcendentibus nanq; odoribus ad cerebrum propter leuitatem caloris, qui in ipſis, ſanius habent quæ circa locum hunc. odoris namq; virtus calida natura eſt. Vtitur autem natura reſpiratione ad duo. vt ex propoſito quidem, ad thoracis adiutorium: vt extra propoſitum autem, ad odorem. reſpirante enim, tanq̃ ex tranſitu, facit per nares motum. Proprium autem hominis naturæ eſt talis genus odoris, quia maximum et humidiſſimum cerebrum

Odorabile proprium hominis eſt.

De cerebri natura.

Cibꝰ ſuccum morbos excitat. Quo. odori eſt melior.

habet inter animalia vt pro magnitudine. propter hoc enim & ſolus, vt ita dicam, ſentit animalium homo, & gaudet florum & talium odoribus. commenſuratus enim eorum calor, & motus ad exceſſum eius, quæ in loco frigiditatis, & humiditatis, eſt. Alꝛs vero, quæcunq; pulmonem habent, per reſpirationem alterius generis odoris ſenſum dedit natura, vt non duo ſenſoria faciat. ſufficit. n. quoniam & vt reſpirãtibus quemadmodum hominibus vtrorũq; odorabilium, his alterorum ſolum exiſtit ſenſus. Quæ vero non reſpirant, ꝙ quidem habent ſenſum odorabilis, manifeſtum eſt. Etenim piſces, & inſectorum genus omne exquiſite ſentiũt & procul, propter nutritiuam ſpeciem odoris, remota multum à propria eſca. quemadmodum apes faciunt ad mel, & paruarum formicarũ genus, quas vocant quidam ſcnipas, & marinorum purpuræ, & aliorum multa talium animaliũ acute ſentiunt eſcam propter odorẽ. quo ſentiunt autem non ſimiliter manifeſtum. Quapropter vtiq; dubitabit aliquis quo ſentiunt odorem, ſi ſpirantibus quidem omnibus fit ipſum odorari vnico modo (hoc enim videẽ in reſpirantibus accidere omnibus) illorum autem nullum reſpirat, ſentiũt tamen, niſi aliquis præter quinq; ſenſus alius. Hoc autem impoſſibile. odorabilis enim olfactus. Illa vero hoc ſentiunt. ſed non eodem forte modo. ſed reſpirantibus quidem, ſpiritus aufert ſuperiacens velut cooperculum quoddã. quare non ſentiunt, non reſpirantia. non reſpirãtibus autem ablatum eſt hoc, quẽadmodum in oculis. quædam enim animalium habent palpebras, quibus non reuelatis, nõ poſſunt videre: quædam autem, quę habẽt duros oculos, nõ habent. quare nõ indigent vllo, quod reuelet, ſed ſtatim vident ex eo, vnde poſſibile eſt ipſis videre. Similiter autem & aliorum animalium quodlibet non ægre fert eorum, quæ ſecundum ſeipſa fœtida ſunt, odorẽ, niſi quid accidat corruptiuum exiſtens. ab his aũt corrumpitur ſimiliter. et quemadmodum homines à carbonum fumo patiuntur grauedinem capitis, & corrũpuntur ſæpe, ſic & à virtute ſulfuris, bituminoſorumq; vi corrũpuntur alia animalia, et fugiunt propter paſſionẽ. ipſam autem ſecũdum ſeipſam grauecolentiã non curant, quãuis multa ex terræ naſcentibus fœtidos habeant odores, niſi quid conferat ad guſtum, vel ad edulium illis. Videtur autem ſenſus, qui eſt odorãdi, imparibus exiſtẽtibus ſenſibus, & numero habente mediũ impari, & ipſe medius eſſe tactiuorum, vt tactus, & guſtus, & per alia ſenſitiuorum, vt viſus, & auditus. Quare et odorabile nutritiuorum eſt paſſio quædam. hæc autem in eodem genere, & audibilis quoq; & viſibilis. Quocirca & in acre & in aqua odorãtur. quare odorabile eſt commune aliquid horum amborũ, quod & tangibili ineſt, & audibili, & ſpicuo. Quare rationabiliter aſſimilata eſt, ſiccitatis in humido & fuſili velut tinctura quædã eſſe, et lotura. Quomodo igitur ſpecies oportet dicere, & quomodo nõ oportet odorabilis, intãtum ſit dictum. Quod autem quidam Pythagoricorum dicunt, non eſt rationabile. nutriri nãq; dicunt quædam animalia odoribus. Primum enim videmus, ꝙ oportet cibũ eſſe cõpoſitum. etenim quę nutriuntur, non ſunt ſimplicia. quare & ſuperfluitas fit cibi, aut in ipſis, aut extra, ſicut i plantis. Amplius vero, neq; aqua vult ipſa ſola nutrire immiſta exiſtens. corporeum enim aliquid oportet eſſe, conſtituendum. Adhuc multo minus rationabile aerem corpulentum fieri. Adhæc autem ꝙ omnibus eſt aialibus locus receptiuus cibi, à quo trahens accipit corpus. odorabilis autem ſenſorium in capite, & cum ſpirituoſa intret euaporatione. quare ad ſpirationem vadet vtiq; locum. Quòd igitur non confert ad nutrimentum odorabile ſecundum ꝙ odorabile, manifeſtum. ꝙ tamen ad ſanitatem, et ex ſenſu, & ex dictis manifeſtum. Quare quod ſapor in nutritiuo & ad nutrienda, hoc eſt ad ſanitatẽ odorabile. Secundũ vnũquodq; igitur ſenſorium determinatum ſit hoc modo.

Improbatio

Dubitatio.

Solutio.

ὀσμητὰ cultores dictos multones.

Caput Sextum. Difficultatis ſolutio, an qualitates ſenſibiles in infinitum diuidantur. Et quare ſenſibilium finitæ ſint ſpecies.

DVbitabit autẽ aliquis, ſi omne corpus in infinita diuiditur, nũquid & paſſiones ſenſibiles, vt color, & ſapor, & odor, et ſonus, & grauitas, & frigidum, & calidum, et leue, & durum, & molle. An impoſſibile. Actiuum enim eſt vnumquodq; ipſorum ſenſus. in eo enim, ꝙ poſſunt mouere illum, dicũtur omnia. Quare neceſſarium ſenſum in infinita diuidi, & omnem magnitudinem eſſe ſenſibilem. impoſſibile enim album quidem videre, non quantum autem. Si enim non ſic, continget vtiq; eſſe aliquod corpus nullum habens colorem, neq; grauitatem, neque talem aliquam aliam paſſionem. quare nec ſenſibile omnino. hæc enim ſenſibilia ſunt. Senſibile igitur erit compoſitum nõ ex ſenſibilibus. Sed neceſſe eſt. non enim ex mathematicis. Amplius quo dijudicabimus hæc, aut cognoſcemus? an intellectu? Sed non intelligibilia. nec enim intelligit intellectus quæ extra ſus,

non

non cum ſenſu exiſtentia. Sed,ſi hæc habent ſic,videntur teſtificari illis,qui indiuiſibiles faciunt magnitudines.ſic enim ſoluetur vtique ſermo.Sed impoſſibilia.dictum eſt autem de his in ſermonibus,qui de motu. De ſolutione autem eorũ ſimul manifeſtum erit & quare finitæ ſunt ſpecies coloris,& ſaporis,& ſonorum,& aliorum ſenſibilium. Quorũ enim ſunt vltima,neceſſe finita eſſe quæ intus.contraria autem vltima.omne autem ſenſibile habet contrarietatem,velut in colore album & nigrum,in ſapore dulce & amarum,& i aliis vtiq; omnibus ſunt vltima contraria. Continuum igitur in infinita diuiditur inæqualia,inæqualia vero finita.quod autem non ſecundũ ſe continuum in finitas ſpecies.Quoniam ergo paſſiones quidem vt ſpecies dicendũ,exiſtit autem continuitas & in his,ſumendum ꝙ quod potẽtia,& quod actu,aliud. Et propter hoc decies milleſima pars milij latet viſa,ꝙus viſus ſuperuenerit.Et qui in dieſi ſonus latet, quamuis continuum exiſtentem audiat omnem cantum.diſtantia enim eius,quod ad vltimos latet.Similiter autem & in aliis ſenſibilibus,quæ parua omnino ſunt.potentia nãq; ſunt,quæ parua omnino ſunt.potentia nãq; ſibus,quæ parua omnino ſunt.potentia nãq; viſibilia,actu autẽ non,quando ſeparata fuerint. etenim ineſt potentia pedalis bipedali, actu iam diuiſa.Separatę autem tantę exuperantiæ rationabiliter vtiq; reſoluentur in continentia,velut minimus ſapor mari infuſus. Quinimmo,quoniã ſenſus exuperantia non ſecũdum ſeipſam ſenſibilis,nec ſeparata (potentia enim ineſt in exquiſitiore, exuperãtia) nec tantum ſenſibile ſeparatum erit actu ſentire,ſed tamen erit ſenſibile. nam & potentia iam eſt,& actu erit aduenies. Quòd igitur quædam magnitudines, & paſſiones latent, & propter quam cauſam, & quomodo ſenſibiles & quomodo non,dictum eſt. Cùm autem iam inexiſtentes ſic tantæ ſunt, vt & actu ſenſibiles ſint,& non ſolũ in toto,ſed & ſeorſum,finitos neceſſe eſſe ſecũdum numerum & colores,& ſapores,& ſonos.

Species ſingularum ſenſibilium ſunt terminatæ.

Empedocles.

aut ad terram? Videbitur autem vtiq; hoc rationabiliter accidere. motum enim mouetur alicunde aliquò.quare neceſſe eſt quoddam tempus eſſe, in quo mouetur ab altero in alterum.tempus autem omne diuiſibile.quare erat,quando nondum videbatur,ſed adhuc ferebatur radius in medio. Et, ſi omne ſimul audit & audiuit,& omnino ſentit & ſenſit,& non eſt generatio eorum, ſed ſunt abſq; hoc ꝙ fiant:tamen nihilominus,quemadmodum & ſonus,iam facto ictu, nondum apud auditum.Manifeſtat autem hoc & literarum trãſfiguratio,tanq; facta latione in medio. nõ.n. dictum videntur audiuiſſe,quia transfiguratur aer delatus). Ergo ne ſic & color et lumẽ? non enim in eo ꝙ quodam modo ſe habent, hoc quidem videt, hoc vero videtur eorum, quæ æqualia ſunt.nihil enim oportet alicubi vtrunq; eſſe.æqualibus enim factis non differt vel prope vel longe abinuicem eſſe. An circa ſonum quidem,et odorem hoc accidere rationabile.quemadmodũ enim aer, et aqua, cõtinua quidem,partibiles autem amborum motus.Quapropter et eſt quidem vt idẽ audiat primus et extremus,et odoretur, eſt autem vt non. Videtur autem quibuſdam eſſe dubitatio et de his. Impoſſibile enim dicunt quidã aliũ alij idem audire,aut videre,et odorari.non enim poſſibile eſſe multos et ſeorſum exiſtentes audire,et odorari. quod enim vnum ſeorſum ipſum à ſeipſo eſſet. An mouens primum,vt tintinabulum, vel thus, vel ignem,idem et vnum numero ſentiunt omnes:id autem,quod iam proprium,alterũ numero,ſpecie autem idem. quare ſimul multi vident,et odorantur,et audiunt. Sunt autem neq; corpora hæc,ſed paſſiões,et motus quidam (non enim vtiq; hoc accideret) nec ſine corpore.De lumine autem alia eſt ratio. per id enim,quod eſt cẽ aliquid,lumen eſt,ſed nõ motus aliquis. Omnino autem nec ſimiliter in alteratione ſe habet, et latione. Lationes namque rationabiliter medium prius attingunt.videtur autem ſonus cuuſpiam, quod fertur eſſe motus. Quæcunque vero alterantur non amplius ſimiliter. contingit enim ſimul totum alterari, et non dimidium prius, velut aquam ſimul omnem gelari. Attamen interdum quod calefit aut gelatur,cõtiguum à contiguo patitur:primum autem ab ipſo alterante tranſmutatur.et nõ neceſſe eſt ſimul alterari,et ſubitò. Eſſet autem vtiq; et ipſum guſtare,quemadmodum odor, ſi in humido eſſemus,et remotius adhuc, priuſq; tangeremus,ipſum ſentiremus. Rationabiliter autẽ quorum eſt intermedium ſenſorij,non ſimul

Remotio ſpõſiõis pedoclis.

De lumine.

oportet

Caput Septimum. Vtrum ſenſibilia omnia prius medium ꝙ ſenſus afficiant, an aliqua ſimul: et quomodo eadem res à pluribus ſentiri poſſit.

DVbitabit autem vtiq; aliquis, vtrũ perueniant vel ſenſibilia,vel motus, qui à ſenſibilibus,qualitercunq; fiat ſenſus,cũ operantur, in medium primo . quemadmodum odor videtur facere,& ſonus.propinquus.n. prius ſentit odorem : & ſonus poſterius ictu peruenit.Ergo ne ita & viſibile & lumẽ, quẽadmodũ & Empedocles dicit ꝙuenire prius quod a Sole lumen ad medium, ꝙ ad viſum,

oportet pati,niſi in lumine, propter id, quod dictum eſt. propter idem autem & de ipſo videre.lumen enim facit ipſum videre.

Caput Octauum. Difficultatis examinatio, an contingat duo ſimul ſentire in eodem,& indiuiſibili tempore,& quomodo . Et ꝙ omne ſenſibile magnitudo eſt, & non indiuiſibile.

Primarõ, ꝙ nõ cõtingat duo ſimul ſẽtire.

ESt autem & alia quædam dubitatio talis circa ſenſus,vtrum contingat duo ſimul ſentire in eodem & indiuiſibili tempore, an non.Si itaq; ſemper maior motus minorem depellat (Propter quod delata ſub oculos nõ ſentiunt,ſi fuerint vehementer in aliquid intendentes,vel timentes,vel audientes multũ ſonum.Hoc itaque ſupponatur,& ꝙ vnumquodq; magis eſt ſentire ſimplex exiſtens ꝙ̃ miſtum,velut vinum intemperatum ꝙ̃ temperatum,& mel,& colorem,& neten ſolam q̃ in diapaſon, quia obſcurant ſeinuicem . hoc autem faciunt,ex quibus vnum aliquid fit,)ſi itaq; maior minorem motum depellit, neceſſe eſt ſi ſimul ſint,& ipſum minus ſenſibilem eſſe,ꝙ̃ ſi ſolus eſſet.aufert enĩ aliquid minor, qui miſcetur:ſi quidẽ omnia ſimplicia magis ſenſibilia ſunt.Si ergo æquales fuerint, alteri exiſtẽtes,neutrius erit ſenſus . obſcurat enim alter alterum, ſimpliciter autem non eſt ſentire . Quare aut nullus erit ſenſus, aut alius ex vtriſquc . quod quidem & fieri videtur ex his,quæ temperantur,in quocunq; miſceantur.Quoniam igitur ex quibuſdam quidem fit aliquid.ex quibuſdam vero non fit,talia autem,quę ſub alio ſenſu(commiſcentur enim, quorum vltima contraria . non eſt autem ex albo & acuto vnum fieri,niſi ſecundum accidens, ſed non ſicut ex acuto & graui conſonantia)non ergo ſentire cõtingit ipſa ſimul . Aequales enim exiſtentes ipſorum motus, delebunt ſeinuicem , quoniam vnus non fit ex illis.ſi vero iequales,fortior faciet ſenſum.

Secũda rõ.

Præterea magis ſimul duo ſentiret vtiq; anima vno ſenſu,quorũ vnus ſenſus, velut acutum & graue.magis enĩ ſimul motus vnius, ipſe ipſius,ꝙ̃ duorum,puta viſus & auditus. Vno autem ſenſu ſimul duo non eſt ſentire, niſi miſta fuerint.miſtura enim vnũ vult eſſe. vnius autem vnus ſenſus eſt . vnus autem ſimul ipsẽ. Quare neceſſario miſta ſimul ſentit, quia vno ſenſu ſecundum actum ſentit . vnius enim numero,qui ſecũdum actũ vnus, ſpecie autem,qui ſecundum potẽtiam vnus. Et ſi vnus ergo ſenſus,qui ſecundum actum, vnum illa dicet, miſta ergo neceſſe ipſa eſſe. Quando ergo nõ fuerint miſta,duo erũt ſenſus,qui ſecũdum actum . Sed ſecundũ vnam potentiam,& indiuiſibile tempus vnam neceſſe eẽ operationem.vnius enim, qui ſemel, vnus vſus,& motus.vna autẽ potentia . non ergo contingit duo ſimul ſentire vno ſenſu. At vero,ſi ea,quæ ſub eodem ſenſu, ſimul impoſſibile,ſi ſunt duo, palam quòd adhuc minus quæ ſecundum duos ſenſus contingit ſimul ſentire,velut album,& dulce.Videtur.n. quod quidem vnum numero anima in nullo alio dicere,niſi ipſo ſimul.quod autem ſpecie vnum,iudicante ſenſu,& modo. Dico autem hoc,quòd forte album & nigrum aliud ſpecie exiſtens idem iudicat,& dulce & amarum idem quidem ipſe,ab illo autem alius, ſed alter vtrunq; contrariorum.Eodem autem modo fibrĩpſis cõgnata.vt ſicut guſtus dulce, ita viſus album,& ſicut iſte nigrum, ita ille amarum. Amplius,ſi contrariorum motus contrarij, ſimul autem contraria in eodem & indiuiſibili non contingit eſſe, ſub ſenſu autem vno contraria ſunt,velut dulce et amarũ,non vtiq; continget ſentire ea ſimul. Similiter autem palam eſt,quòd neq; quæ non contraria. hæc enim albi ſunt, illa vero, nigri . & in aliis ſimiliter, velut ſaporũ, hi quidem dulces, illi vero amari.Nec quæ miſta ſunt ſimul(rationes enim ſunt oppoſitorum , velut diapaſon & diapente) niſi vt vnum ſentiantur . ſic autem vna proportio extremorum fit, aliter autem non . erit enim ſimul hæc quidem multi ad paucum,vel impariſ ad parem, illa autem pauci ad multum,vel pariſ ad impare. Si ergo plus adhuc diſtant abinuicem,et differunt cognate quidem dicta, in alio autem genere, quàm quæ in eodem genere : dico autem vt dulce & album voco cognata, genere autem alia,dulce vero à nigro multo amplius ſpecie differt quàm ab albo:adhuc vtiq; minus continget ipſa ſimul ſentire, quàm quæ genere eadẽ.quare,ſi non hæc, nec illa. Quod autem dicunt quidam eorum, qui circa cõſonantias, quòd non ſimul quidem pertingunt ſoni, videntur autem,& latent,cùm tempus inſenſibile fuerit,vtrum recte dicitur,an non? Forte enim vtiq; dicet aliquis & nunc ex hoc,putare ſimul videre & audire,quia intermedia tẽpora latent. An hoc non verum, neq; cõtingit tempus eſſe inſenſibile vllum,neq; latere, ſed omne contingit ſentire . Si enim quando ipſe ſeipſum quis ſentit,vel alium in cõtinuo tempore,non contingit tunc latere ꝙ eſt : eſt autem aliquod in continuo,& tantum, quantum omnino inſenſibile eſt : manifeſtum eſt ꝙ tũc latebit vtiq;,ſi eſt,ipſe ſeipſum, & ſi videt, & non ſi ſentit, etſi ſentit. Amplius nec vtiq; erit nec tempus,nec res vlla, quam ſentiat, vel

*συσσωμα.

Tertiarõ.

Cõtraria nõ ſentiuntur ſimul.

*a.f. in rõnibus.

Antiquorũ reſpõſio.

Reprobatio

Nullum tempus inſenſibile.

in quo

in quo non ſic, quia in huius aliquo, vel quia iſtius aliquid videt, ſi quidē eſt aliqua magnitudo & temporis, & rei, inſenſibilis omnino propter paruitatem. Si enim totam videt, & ſentit toto eodem continuo tempore, non eò ꝙ in huius aliquo, auferatur quæ C B, in qua non ſentiebat. ergo in huius aliquo, vel huius aliquid. velut terram videt totā, ꝙ hoc ipſius, & in anno ambulat, ꝙ in hac parte ipſius. At vero in C B nihil ſentit. Eò ergo, ꝙ in huius aliquo ipſius A B, ſentit, dicitur totū ſentire, & totā. Eadem aūt ratio & in A C. ſemper. n. in aliquo & aliqd, totum autē non eſt ſentire.

A C B

Omnia igitur ſenſibilia ſunt, ſed non videntur quāta ſunt. Solis enim magnitudo videtur, & quod quatuor cubitorum à lōginquo, ſed non videtur quantaq;, ſed aliquando indiuiſibilis. videtur autem non indiuiſibile. Dicta autem eſt cauſa in anterioribus de hoc. Quòd igitur nullum eſt tempus inſenſibile, manifeſtum ex his. De prius autem dicta dubitatione conſyderandum, vtrum contingat ſimul plura ſentire, an non contingat. ſimul autem dico, in uno et indiuiſibili tempore adinuicem. Primum igitur vtrum ſic cōtingat, ſimul quidem, altero autem animæ ſentirē & ſic indiuiſibili vt omni exiſtente cōtinuo. An ꝙ primum quidem ea, quæ ſecundum vnum ſenſum, vt dico viſum, ſi erit alio ſentiēs alium colorem, pluresq; partes habebit ſpecie eaſdem. etenim quæ ſentit, i eodem genere ſunt. Si autem, & ꝙ vt oculi duo, dicat quis nihil prohibere ſic et in anima, ꝙ forte ex his quidē vnū quid fit, & vna operatio ipſorum, ibi autem ſiquidem vnū, quod ex ambobus, illud ſentiens erit. ſi autem ſeparatim, non ſimiliter ſe habebit. Amplius ſenſus ipſi plures erunt, ſicut ſi quis ſcientias differentes dicat. neque enim operatio erit ſine virtute, quæ ſecundū ſeipſam, nec abſq; hac erit ſenſus. Si autē hæc in vno, & indiuiſibili ſentit, manifeſtum eſt ꝙ & alia. magis enim cōtingebat hæc ſimul plura, quām genere altera. Si itaque alia quidem dulce, alia vero album ſentit anima parte, aut quod ex iſtis vnum aliquid eſt, aut nō vnum. Sed neceſſe. vnum enim aliquid ſenſitiua eſt pars. Cuius ergo illud vnius? nullum nāque ex iſtis vnum. Neceſſe ergo vnū aliquid eſſe animæ, quo omnia ſentit, ſicut dictū eſt prius, aliud autem genus per aliud. Ergo ne, ſecundum quòd indiuiſibile eſt ſecundum actum, vnum eſt ſenſitiuum dulcis & albi, quādo vero diuiſibile factum fuerit ſecundum actum, alterum? An quemadmodum in rebus ipſis contingit, ita et in anima; idem enim et vnum numero album & dulce eſt, & alia multa. Si enim non ſeparabiles paſſiones abinuicem, ſed eſſe alterum vnicuiq;. Similiter ergo poſiendum & in anima idem & vnum eſſe numero ſenſitiuum omnium, ipſum eſſe tamen alterum & alterum, horum quidem genere, illorum vero ſpecie. Quare & ſentiet vtiq; ſimul eodem & vno, ratione autem non eodē.

Solutio prima.

Quòd autem ſenſibile omne magnitudo eſt, & nō eſt indiuiſibile ſentire, manifeſtum. Eſt enim, vnde quidem non videatur, infinita diſtātia: vnde autem videtur, finita. ſimiliter autem & audibile, & odorabile, & quæcunque non tangentes homines ſentiunt. Eſt itaq; aliquid vltimum diſtantiæ, vnde non videtur, et primum, vnde videtur. hoc itaq; neceſſe indiuiſibile eſſe, vltra quod quidem non cōtingit ſentire exiſtens, citra autem neceſſe ſentire. Si itaq; aliquod erit indiuiſibile ſenſibile, cùm ponetur i vltimo, vnde eſt vltimum quidem non ſenſibile, primum autem ſenſibile, ſimul accidet viſibile eſſe & iuiſibile. hoc autem impoſſibile. De ſenſorijs igitur, & ſenſibilibus quomodo habent, & communiter, & ſecundum vnumquodque ſenſorium, dictum eſt. Reliquorum autem primo conſyderandum de memoria & rēminiſcentia.

Indiuiſibile non poteſt ſentiri.

* 2. 1. ſomno

Auerrois Paraphraſis.

De virtutibus ſenſibilibus, de quib⁹ in cap. 1.

VIrtutes quidem ſenſibiles, quædā ſunt neceſſariæ in eſſe animalis, & quędam ſunt propter melius: & omnes iſtæ diuerſantur ſecundum fortitūdinem, & remiſſionem. Tactus autem, et guſtus ſunt neceſſariȝ: auditus vero, & viſus, & olfactus ſunt propter melius. per guſtū diſtinguitur cibus conueniens à non conuenienti: & per tactum diſtinguuntur ea, quæ corrumpunt totum corpus ex extrinſeco, & ea, quę conſeruant corpus. Alij vero ſenſus non ſunt innati diſtinguere talia: & ideo non ſunt neceſſariȝ. Et omnes iſtæ virtutes conueniunt in hoc, quòd actio earum non completur niſi per inſtrumētum, [a] & appropriatur tactui, & guſtui hoc, quòd non indigent medio: aliȝ autem indigent medio.

Virtutes in aīalibus exiſtentes diuerſificāt i fortitudinem, et remiſſionem. vide oppoſitū. 7. ph. 20. com. Vide contr. Zim.

[a] Appropriatur guſtui, & tactui ꝙ non indigent medio. oppoſitum vide. 2. de Aia tex. Vide contr. Zim.

INſtrumētum [b] autem virtutis viſibilis eſt oculus, & in iſto inſtrumento dominatur aqua, quæ eſt terſa diaphana. & fuit tale vt in eo deſcribantur formæ ſenſibilium, ſicut in ſpeculo. & ideo pars glacialis eſt ualde clara & alba. & manifeſtum eſt ꝙ iſtud inſtrm valde neceſſarium eſt in comprehenſione iſtarum virtutum. Iſtud autem inſtrm non agit, niſi qñ fuerit in ſua complexione naturali, nullo adueniente turbante ipſum. Et ideo iracundus in hora irę habens calorem aſcendentē, recipiet inde corruptionem ſui viſus: & forte videbit vnum duo propter motum cōtingentem ſpiritui apud iram, quoniam, quando pars recipiens formam mouetur, et venerit ad ſuum locum, ex alia parte deſcribetur forma in ſecunda parte: & adhuc non abſciſa eſt à prima parte: & ſic vna forma apparebit duæ: ſicut forma Solis cadens ſuper aquam currentem apparebit duæ. Et, quia iſtud inſtrumentum, ſi oculus non agit, niſi qñ fuerit

[b] De iſtrumētis ſenſuum, de quibus in cap. 2.

Propter qd ſtrato vnum appet duo.

fuerit in temperamento ſuæ complexionis, ideo accidit ꝙ, qñ fuerit infrigidatum à rebus extrinſecis infrigidatione intenſa, vt viſus debilitetur. & ideo obſcuratur oculus i locis, in quibus eſt multa nix, aut multa aqua. & ideo apparent ripæ maris turbidæ paucę lucis. & ſimiliter loca niuis. Quādo igitur calor oculi aut frigus fuerint intenſa plus ſ̄m naturā, ſtatim viſus debilitabit. et iſta actio actionū oculi eſt partis grādmoq; aquoſæ: & complexio iſtius partis eſt cauſa perfectæ vtilitatis. Et propter hanc cauſam fuerunt palpebræ poſitę in bonis oculis, ſcilicet ad conſeruandam cōplexionem eorum à rebus extrinſecis, ſicut vagina gladij. ideo qui maiorem & groſſiorem habet palpebram, magis impediet in remoto: quia conſeruant illam partem à calore extrinſeco & à frigore. Et ideo multa animalia inſpiciunt à remoto, plus quàm homo, propter groſſitiem palpebrarum. Inſtrumentum autem auditus eſt aer impoſitus auri: & quanto magis aer iſte fuerit ſubtilior, & perfectioris quietis, tanto magis actio eius erit perfectior. & ſimiliter inſtrumentum olfactus eſt aer impoſitus naſo. inſtrumētum guſtus eſt lingua. tactus autem caro. Et eſt proprium omnibus inſtrumentis ſenſuum hoc, ꝙ nihil hñt in actu ex eis, quæ cōprehendunt, niſi inſtrumentum tactus, qui cōponitur ex qualitatibus, quas comprehendit, & ideo non comprehendit, [a] niſi res intenſas propter ſuum temperamentum. & propter hoc quanto magis caro fuerit temperata, tanto magis comprehendit qualitates ſimplices, ſcilicet calidum, frigidum, ſiccum, & humidū. & ideo homo eſt inter omnia animalia melioris tactus, & maxime manus, ſcilicet caro palmę, et maxime caro indicis. Lingua vero nullum habet ſaporem in actu. & ideo quando imbibitur à quibuſdam humoribus, corrumpitur guſtus. & ſimiliter eſt de inſtrumentis aliorum ſenſuum. & cauſa in hoc datur i libro de Anima. Et eſt proprium inſtrumentis trium virtutum, ſcilicet auditus, & viſus, & olfactus, quòd attribuuntur ſimplicibus: oculus autem aquæ, & auditus aeri, & olfactus partī ignęæ fumoſæ. & ideo olfactibilia lanant cerebrū frigidum propter calorem fumi. Dictum eſt igitur de propriȝs inſtrumentis iſtorum ſenſuum.

Eſt proprium tris ſēſui, nihil hñt in actu ex his, q̄ comprehendunt præter illa tris vide. 3. de Anima c. 6.

[a] Vide. 2. de Anima. 118.

DIcamus igitur de medijs, quibus indigent iſti tres ſenſus, & de conſequentibus eorum. Et medium, quo vtuntur iſti ſenſus, eſt aut aer in animalibus agreſtibus, aut aqua in animalibus aquoſis. Et manifeſtum eſt ꝙ iſti tres ſenſus indigent medio, quoniam, quando ſenſibile poſitum fuerit ſuper ſenſum, non comprehendetur ab eo: & ſimiliter, quando inter eos et ſenſibilia interiacent corpora groſſa, non apta vt ſint media. & vniuerſaliter apparet ꝙ medium neceſſarium eſt iſtis ſenſibus ex hoc, ꝙ, cū medium corrumpetur, corrumpetur & actio eorum. et ideo proprium eſt medio vt ſit de genere inſtrumentorum propriorum, i. vt ſit recipiens ſenſibilia aliquo modorū receptionis inſtrumentorum. & cauſa in hoc apparebit, quando declarata fuerit natura ſenſuum, quibus appropriant media. Et proprium viſui inter iſtos tres eſt hoc, ꝙ cum medio indiget luce, non enim videt in obſcuro. & cùm in aere accederit fumus aut vapor, qui prohibeant trāſitum lucis, debilitatur viſio. Et ideo, cùm homo trahitur, & exeratur calor in oculo, obſcuratur viſus propter vaporē. Et lux non eſt in oculo per naturam oculi, ſed intrat ipſum ab extrinſeco. &, ſi eſſet de eius natura, tunc videret in obſcuro. & ideo accidit ei, qui claudit oculos, & poſt aperit, vt non vere videat, niſi poſtquam viſus eius fuerit illuminatus. & accidit viſui vt videat rem viſione ſpirituali mentis: antequam videat ipſam ab extrinſeco: & poſt declarabimus cauſam in hoc. & iſta viſio non accidit in maiori parte niſi in obſcuro, &

De medijs quibus tres indigent ſenſus.

Item. 2. de Anima. 114.

apud quietem. & eſt proprium huic comprehenſioni quòd non ſit bona niſi in temperata luce, non in intēſa luce, neq; in pauca. Declaratum eſt igitur quòd proprium eſt tribus ſenſibus comprehēdere per medium, & quòd proprium eſt viſui habere præſentiam corporis lucidi, vt dictum eſt de lucido, & diaphanitate in libro de Anima. & neceſſarium eſt vt rete intrinſecus retium oculi illuminetur ab aqua, quæ eſt intra oculū, ſicut aqua illuminetur ab aere. Virtus enim ſenſibilis eſt in oriz̄onte iſtius retis in parte cranei, non in parte aeris. & ideo iſta retia, ſcilicet tunicæ oculi conferuant virtutem animæ, quæ ſunt media inter illam & aerem. Et ſignum eius, quòd neceſſe eſt viſui lucem peruenire ad iſta retia, eſt quia, quando contingit homini percuſſio ſuper palpebrā, ſtatim obſcuratur oculus, & extinguetur lux, quæ eſt in oculo, ſicut extinguitur candela, & nihil videbit. &, quando declarabimus quomodo fit comprehenſio ab iſtis ſenſibus, tunc declarabuntur iſtæ res.

De ſenſibilibus particularibus.

ET, cùm declarata ſunt propria iſtarum virtutum in inſtrumentis, & mediȝ, dicendum eſt de ſenſibilibus particulariter. In libro enim de Anima dictum eſt de eis vniuerſaliter. illic enim dictum fuit quòd ſenſibilia propria viſui ſunt colores, & auditui ſoni, & olfactui odores, & guſtui ſapores, & tactui tangibilia. Remanet ergo notificare naturas eorum. Dicamus ergo quòd elementa diuerſantur ſecundum multitudinem, & paruitatē diaphanitatis, verbi gratia aer, & aqua. diaphanum autem eſt innatum recipere lucem, & perfici ab illa. &, cùm diaphanum receperit lucem, fiunt ex hoc colores diuerſi ſecundum fortitudinem & debilitatem lucis, & paucitatem & multitudinem diaphanitatis. Et hoc manifeſtum eſt ex coloribus diuerſis tactis, quando lux Solis adunatur cum nubibus. tenim colores fiunt ab albedine lucis propter debilitatem lucis ex nigredine nubium. verbi gratia colores, qui ſunt in iride. Neceſſe eſt igitur vt color fiat ex admixtione corporis lucidi cum diaphano. &, quia omnia compoſita fiunt ex quatuor elementis: & diaphanum ex elemēntis eſt aqua & aer, & lucidum eſt ſolus ignis, & hoc eſt, quando fuerit mixtus: & ideo neceſſe eſt vt colores ſint compoſiti ex iſtis duabus naturis, ſcilicet: natura diaphani, & natura illuminoſi: & ꝙ diuerſitas iſtarum duarum naturarum in quantitate, & qualitate facit diuerſitatem eorum. Color igitur a bus fit ex admixtione ignis clari cum elemento, quod eſt valde diaphanum, ſcilicet aere, et color niger fit ex igne turbido, qui admiſcetur cum elemento minime diaphanitatis, ſcilicet terra. & colores medij inter albam & nigrum diuerſantur propter diuerſitatem iſtorum duorum ſecundum magis & minus, ſcilicet corporis lucidi & corporis diaphani. & ideo color albus, et niger ſunt elementa colorum ſcilicet mediorum. Et, quia hoc manifeſtū eſt de colore: & color in ſuperficie corporis terminati: neceſſe eſt vt color ſit finis diaphani terminati, ſecundum quòd eſt diaphanum terminatum. Et per hoc diſtinguitur color à luce. Lux enim eſt perfectio diaphani nō terminati: & color non fit in compoſito ex vltimitate partium minimarum diaphanarū, quæ ſunt in elementis, ſicut quidam dicebant. Nihil enim fit ex elementis ſecundum vltimitatem, ſed ſecundum complexionem, ut dictum eſt in libro de Generatione. Et, quia lux nō apparet niſi in corpore diaphano, opinati ſunt Pythagorici quod generatio lucis non eſt corporum luminoſorum per ſe, niſi apud adunationem lucis cum alio corpore, ſicut eſt diſpoſitio de igne. ignis enim non lucet niſi quando adunatur cum alio corpore. Et diuerſitas inter ignem & corpora celeſtia in hoc eſt manifeſta. Et ex hoc, quod dictum eſt de eſſentia coloris, apparet

quod

quòd aer primo recipit colorem, deinde conducit eum ad visum, secundum quòd est diaphanum lucidum. Et signum, quòd aer patitur à colore, & recipit eum, est hoc, quòd apparet de coloratione eiusdem rei secundum illud, per quod transeunt nubes lucidæ. verbi gratia quòd quando nubes pertranseunt per plantas virides multotiens, colorantur parietes per colorem illarum plantarum. Quòd autem colores fiunt ex admixtione ignis cum corporibus diaphanis, & quòd lux nõ est causa tantum in inductione colorum ad visum, sed in esse eorum, manifestum est, & dico etiam, quoniam quemadmodum color albus est visior luce, cùm sit ex ea, ita etiam alij colores albo sunt visiores & nigro, cùm fiant ex eis. Et, quia colores fiunt ex albo & nigro secundum magis & minus, & diuersantur in hoc diuersitate infinita secundum materiam, ideo fuit necesse vt colores sint infiniti in natura. quoniam quantumcũq; fuerit imaginata ratio intrinseca in eis aliquem modum mixtionis, extrahet natura: licet ratio extrinseca non poterit pronunciare hunc modum. Et ideo ars in hac intentione sicut d. Aristot. est minor natura. Artifex enim, qui potest assimilare se naturæ secũdum suum posse, est melior. Et ideo rõ spiritualis, p quam, & ex qua natura agit quod agit, & extrahit quod extrahit, nihil habet, quod prohibeat naturam à comprehensione eius, quod dat ei: sicut est dispositio in ratione spirituali intrinseca, per quam agit artifex. Anima enim bestialis existens in animalibus non ipedit actiones naturæ: sed gaudet, & delectatur per illud, quod natura extrahit de coloribus et sonis: quia sunt existentes in anima bestiali in potẽtia, quia, cùm natura extrahit eos & ducit in actum, tunc anima bestialis gaudet per comprehensionem eorum. Ratio autem spiritualis extrinseca, per quã agit ars, prohibetur ab anima bestiali, & ideo non comprehendit artifex ex eis, quæ dat ei ratio spiritualis, nisi passiones, & accidentia, quę acquirunt ex rebus, quas dat natura. & ideo res priores in cognitione apud artificẽ sunt posteriores in esse: econuerso dispositioni apud naturam. Et etiam artifex est extra rem: natura autem est intra. per hoc igitur differt ars à natura. Et ideo colores tincturæ, quos ratio extrinseca potest dicere, sunt finiti: colores autem, q sunt in ratione intrinseca, terè sunt infiniti. Et ideo colores & tincturæ multi sunt à natura, quos tinctores non possunt inuenire. Ars enim, quia consequitur naturam, & procedit à priori secundum nos, apud naturam autem posteriori, ideo non comprehendit ex illis ordinibus, qui sunt apud naturam, nisi ordines, qui sunt multum remoti admiscem, inter quos sunt multi ordines apud naturam. Declaratum est igitur quare esse colorum in natura est aliud ab eorum in arte.

Quo pacto esse colorũ in natura ẽ aliud ab esse eorum in arte.

De sapor. lib°. de qbus in quæ est tota intẽtio Arist. lib. 2. de An. co. 97.

DE fonis autem dictum est in libro de Anima. De odoribus autem, & saporibus determinãdum est hic. Dicamus igitur q manifestum est q nullũ elementorum habet saporem & odorem: & q sapor & odor sunt admixti secundum q est admixtum. &, quia forma cuiuslibet admixti attribuit domnio alicuius qualitatis quatuor, consyderandum est cui qualitati attribuitur sapor in corpe saporoso. Dicamus igitur, quia gustabile est nutrimentum animalitũ: & nutrimentum est simile animali: & corpus animalis attribuitur domnio caldi & humiditi: ideo sapor attribuitur caliditati et humiditati. natura enim humidi magis cõuenit naturę animalis, q̃ naturæ terrę. Et signum, q natura humidi est causa saporis in mixto, est q gustabilũ quædam sunt saporosa in potentia, & quędam in actu. Saporosa autẽ in actu sunt humida in actu: sicca vero in actu sunt saporosa in potentia, & non fiunt saporosa in actu, donec fiant humida in actu, v.g. sal. sal enim non est saporosum, donec humefiat, et dissoluatur. Et, cùm ita sit, sapor necessario fuit ex mixtione partis siccę cũ parte humida, quãdo fiunt digesta ex calore aliqua digestione: & modi saporum diuersantur sm diuersitatem horum duorum in paucitate & multitudine. Dulcedo ergo attribuitur caliditati & humiditati. Amaritudo autem caliditati & siccitati, aut frigiditati & siccitati in respectu humiditatis dulcedinis. & sapores, qui sunt inter istos fiunt ex his duabus naturis: sicut colores fiunt ex albo & nigro.

De odor. b°. de qbus in cap. 1.

DE odoribus autem apparet q materia eorũ sit sapor, qui fit ex admixtione siccitatis cũ humiditate. Apparet. n. per inductionem q omne habens odorem habet saporem. Et, quia odores sunt de genere vaporum fumosorum, & per hũc modum defert eos aer, ideo attribuuntur siccitati & caliditati, qui fit ex siccitate mixta cum humiditate habente saporem, sm q habet saporem. Et testatur, q natura odorabilium est fumosa, hoc q multa non habent odorem. &, cùm appropinquauerint igni, habebunt odorem. per hũc modum habet homo proprium in comprehendẽdo odores per malaxationes. Illud enim instrumentum per suam caliditatem, & siccitatem innatum est mouere hanc substantiam à re gustabili, et ideo apparet q homo melius distinguit differentias sensibilium olfactus quàm cætera animalia: & tamen multa animalia fortius comprehendunt odores ex remoto. Dictum est igitur de proprietatibus instrumentorum istorum sensuum. Perficiendus est igitur sermo in qualitate comprehensionis, de hoc enim vniuersaliter dictum fuit in lib. de Anima.

Aia recipit species cõtrariorũ intellẽ. lib. 6. Met. co. 8.

Nota diam inter intẽtiones vles & piculares.

De sensuũ cõprehensione, despar. capit. Prima opio Platonis.

DIcamus igitur q opiniones Antiquorum in comprehensione sensibilium sunt quatuor. Quarum vna est opinio dicentium q formæ sensibilium sunt in anima, & in actu, & q non acquirunt eas ab extrinseco: & q formæ extrinsecæ solummodo excitant, & faciunt rememorari illud, quod tenet ex eis. & ista est opinio Platonis, aut ferè. Secunda autem est opinio dicentium q non est in anima aliquid sensibilium i actu, sed acquirit ea ab extrinseco. & isti diuiduntur in duo. Quidam enim dicunt q acquisitio formarum extrinsecarũ est acquisitio corporalis non spiritualis, s. q esse earum in anima erit sm dispositionem, sm quam extra animam sunt. Illi autem, qui dicunt q comprehensio rerum extrinsecarum, & acquisitio earum est acquisitio spiritualis, sunt bipartiti. Quidam enim dicũt quòd in comprehensione earum non indigẽt medio. dicunt. n. q anima comprehendit suum sensibile extrinsecum, & mouendo se ad ipsum, & supponendo se illi. & isti sunt opinantes visionem esse per radios exeuntes ex oculo ad rem visam. Quidam autem dicunt q anima recipit suum sensibile mediantibus medijs. primo. n. recipiunt ea media, & postea reddunt illud ad sensum cõem: & indifferẽter siue medium fuerit mitte'm, aut corpus extrinsecum. Dicentes autem q anima non indiget medio, habẽt duas rõcinationes, vt narrauit Arist. quarum vna est q hæc, si non reciperent medium & non moueretur ad sensibilia, non indigerent motu fortiapud sentire. Et secunda est q, si formæ sensibiles venirent ad aiam per medium, tunc anima non posset recipere ex formis, nisi quantum additur illi. Dicentes vero radios exeuntes ab oculo, habent rationes sufficientes. et fortior earum est hæc, q ponunt in aspectu, s. q causæ visionis, & eius, quod accidit in visione, sunt lineæ radiales rectæ aut reflexæ, aut conuersæ. & hi quidẽ ponunt q visio fit per figuram pyramidalem exeuntem ab oculo, & peruenientem ad rem visam. Isti igitur existimauerunt: q istę lineæ & figuræ non possunt describi, nisi in corpore exeunte ab oculo, et est radius. Nos autem dicimus q visus, & quod accidit ei non fit complete

Secunda.

Tertia.

Formæ extra aiam hñt ẽ corporalitatẽ, & in aia spiritualitatẽ, & in medio medium inter spirituale & corporale.

Quarta.

Examinatio harum opinionum.

Q visio nõ fit per extramittendo, de q̃ in capite. 2.

plete nisi per huiusmodi lineas & pyramidem. & istud quidem est verum. sed dicimus q istæ mensuræ nullũ habent subiectum, nisi medium diaphanum. hoc enim corpus innatum est recipere formam, & colorẽ hoc modo receptionis. Modo autem dicendum est q de impossibilibus contingentibus huic opinioni, & quod dicit Aristo. faciẽdum est post. Modo autem dicamus q, qui dicit q formæ sensibilũ sunt existentes in anima in actu, et q nõ indigẽt extrinsecis sensibilib⁹ nisi ad rememorationem, falsum est, quoniã, si istæ formæ essent in ea actu, tunc nõ indigerẽt formis extrinsecis in sentiẽdo eas: & tunc nõ necesse eẽt, vt sentiret sensibilia, anteq̃ sentiret ea extrinsecus. & etiam, si ita esset, tunc instrumẽta essent ociosa, & superflua. natura autem nihil facit ociosè. Sermo autem dicentium q formæ sensibilium imprimuntur in anima impressione corporali destruitur per hoc, q anima recipit formas contrariorum insimul. & hoc non tantum inuenitur in anima, sed in medijs. apparet enim q per eandem partem aeris recipit videns cõtraria, scilicet album & nigrũ. & hoc etiã, quod uidetur, q maxima corpora comprehenduntur à visu per pupillam, licet sit ita parua, adeo q comprehẽdit medietatem sphæræ mundi, est signum, q non existunt colores in ea sm extensionem corporalem, sed spiritualem. Et ideo dicitur q isti sensus non comprehendunt intentiones sensibilium, nisi abstractas à materia. non enim apprehendunt intentionẽ coloris, nisi abstractam à materia, & similiter olfactus, & saporis, & aliorum. Et, cùm declaratum est hanc comprehensionem esse spiritualem, dicemus sensus negantibus comprehẽdere per medium q intentiones, quas anima comprehendit spiritualiter, quædam sunt vniuersales, s. intelligibilia, & quędam particulares, scilicet sensibilia. & isti duo modi intentionum aut comprehenduntur ab anima vno modo modorum spiritualium, aut ambobus. sed, si essent vno modo, tunc intentiones vniuersales, et particulares essent eædem. quod est impossibile. comprehendit igitur intentiones vniuersales vno modo, & particulares alio modo. vniuersales autem comprehendit comprehensione non communicante cùm materia omnino, & ideo non indigent medio. particulares vero comprehendit per res conuenientes rebus particularibus, scilicet per media. &, si hoc non esset, tunc intentiones comprehensæ essent vniuersales non particulares. & esse formarum in medijs est medio modo inter spirituale & corporale. formæ enim extra animam hñt esse corporale purum, & in aia spirituale purũ, & in medio medium inter spirituale & corpale. Et dico media in hoc loco instrumẽta sensuum, & ea, quæ sunt extra sensum, instrumenta igitur non indigẽt sensibus, nisi quia comprehensio eorum est indiuidualis: vniuersales autẽ non indigent istis instrumentis. Manifestum est igitur ex hoc sermone q propter hoc, quòd ista sunt in anima spiritualia particularia, ideo comprehensio est per medium. & recte fit hoc. natura enim non vadit de oppositio ad oppositum nisi per medium: & impossibile est vt spirituale acquiratur à corporali nisi per medium. & ideo quanto magis ista media fuerint subtiliora, tanto magis comprehensio erit melior. Sermo autẽ dicentis q, si anima comprehenderit per medium, non reciperet nisi secundum quantitatem corporis medij, scilicet q, si eẽt paruum, reciperet ipsum paruum, et, si magnum, magnum, verum est in comprehensione corporali, non spirituali. Et Aristo. destruit sermonem dicentium q virtus visibilis extenditur ab oculo, donec peruentat ad rem visam ab oculo per rationes. quarum Vna est, q secundum hoc possibile esset videre in obscuro, sicut est luce. dicentes autem radios extendi non indigent medio neque luce. Et etiam, si virtus animæ, s. sensus communis extẽderetur ad res visas, tunc nõ indigeret retibus oculi: neq; esset q quando destrueretur aliquod rete, q ista virtus corrumperetur. Et etiam, si anima extenderetur, donec occurreret sensibili, tũc eodem modo comprehendet omnia vtia propinqua, & remota. Et vniuersaliter dicẽres radios exire ab oculo nõ possunt fugere à duobus: aut ponere istos radios esse corporales, aut non. Sed, si corporales, continget vt visio sit in tempore: & maxime quando res visa fuerit remota. declaratum est enim quòd omne corpus motum mouetur in tempore. & etiam intelligunt corpus exire à pupilla, deinde dilatari quousq; superponatur medietati cœli, quod est impossibile. & etiam anima visibilis debet esse ordinata in hoc corpore: & nullum corpus in animali est subiectum animæ nisi calor naturalis. &, si calor naturalis separaretur ab oculo, statim infrigidaretur, & anihilaretur. Et, si illud, quod exit ab oculo, sit lux non corpus, tunc non possemus dicere q anima est posita in illa luce. subiectum enim animæ est substãtia, non accidens. &, cũ anima non fuerit posita in illa luce sed intra oculum, quomodo igitur comprehendit sensibilia, cùm non tangit ea: omnis enim actio, & passio fit per contactum. & hic aut per medium aut sine medio. si per medium, necesse est primo mouere medium per contactum: & sic necesse est, si posuerimus quòd illud, quod exit ab oculo, est lux, dicere mediũ esse. &, si nõ, non peruenirent motus sensibilis ad sensum. Et nulla differentia esset inter hunc sermonem, & sermonem dicentem q visio completur per medium & lucem. lux enim apud nos non est ipso oculo, sed ex extrinseco. sed hoc non dicunt. &, si dicerent hoc, contingeret eis videre in obscuro. Et fecit eos errare hoc, q non viderunt istum spiritum, per quem fit visio, conuenientẽ luci: quapropter opinati sunt ipsum esse lucem, credendo quòd lux est corpus. Galenus autem intãtum applicabat errori, quòd existimauit aerem esse sentientem.

Nullum corpus in animali ẽ subiectũ aliq̃ mi calor naturalis.

Q̃o comprehẽdo fiat p medium tribus sensib⁹, de quo capitet. 4. &. 5.

ET, cùm declaratum est quomodo comprehẽdit anima sermone vniuersali, cõsyderemus quomodo ordinatur ista comprehensio per medium in tribus sensibus. Dicamus igitur q aer mediante luce recipit prius formas rerum, deinde reddit eas reti extrinseco, & rete extrinsecum reddit eas alijs motibus, quousq; motus peruenat ad vltimum rete, post quod est sensus communis. & in medio istorum rerum comprehendit rete grandmosum formam rei: & est quasi speculum mediũ inter naturã aeris, & naturam aquę. & ideo recipit formas ex aere, quia est quasi speculi: & reddit eas aquæ, quia natura eius est cõmunis inter has duas naturas. & aqua, de qua dr. Arist. q est post humorem grandinosum, est illa, quam vocat Gale. vitreum. & ista pars est postrema partium oculi: & per illam aspicit sensus communis formam. &, cùm sensus communis recipit formam, reddit eam informanti: & est virtus imaginabilis: et tunc recipiet eã informans receptione magis spirituali: & tunc illa forma erit in tertio ordine. Formæ igitur habent tres ordines: quorum vnus est corporalis: & secundus est in sensu cõmuni, & est spiritualis: tertius autem est in virtute imaginatiua, & est magis spiritualis. Et, quia est magis spiritualis quàm in sensu communi, non indiget virtus imaginatiua in faciendo eam præsentem præsentia sensibilis rei extra. econuerso dispositione in virtute sensus. informans aũ non aspicit illam formam, & abstrahit intentionem eius, nisi post maximam quietem, & intuitionem magnam. Et ordines istius formæ in istis virtutibus sunt, sicut dicit Arist. quasi homo acciperet speculum habens duas facies, & aspiceret in alteram illarum duarum facierũ, & poluerit secundam faciem in directo aquę. contingit enim tunc vt forma aspicientis signetur in speculo,

Formæ hñt tres ordines.

deinde de speculo signabitur in aqua. si igit aliquis inspexerit facies speculi, scilicet faciem, quæ est in directo aquæ, videbit illam eandem formam descriptam secundo de aqua in speculo. forma igitur aspictētis est sensata, & speculum est aer medius, & aqua est oculus: & secunda facies speculi est virtus sensibilis, & homo cōprehendens eam est virtus imaginatiua. si igitur inspiciens inspexerit in hoc speculo, amittetur forma à speculo & aqua, & remanebit inspiciens in secūda facie speculi imaginando formam. Et ita est de virtute imaginatiua cùm forma, quæ est in sensu communi. quotiens, quando sensatum absentauerit se, statim absentabit se forma eius à sensu communi, & remanebit virtus imaginatiua imaginādo illam, declaratum est ex hoc quòd sensus communis videt formam mediāte oculo, & oculus mediante aere, & videt eam in humore aquoso, qui est in oculo, mediante grandinoso ex aqua, quæ est in oculo & aere, qui est extrinsecus, & humor aquosus est ille, quem Gal. voeat vitreū. quomodo autem visus fit per media declaratum est. Quomodo autem olfactus fit mediante aere, & aqua dicendū est. hoc enim fit per præparationem existentem in aere ad recipiendum olfactile. Ista enim elementa innata sunt reddere sibi adinuicem sumos factos ex eis propter consimilitudinem, quæ est inter ea. Terra autem reddit aeri vaporem humidum: et aer recipit ipsum propter contunctionem cū humido: et aer reddit ipsum ignī propter cōtunctionē, quę est inter ea in calore. quomodo autem aer reddit sonum dictum est in lib. de Anima. Proprietas aūt comprehensionis istorum sensuum in animalibus nō est eadem. homo enim cōprehendit differētias rerum, et intentiones earum proprias, quæ sunt in re sensata, quasi medullam de fructu: in animali autem bruto cōprehendūt ea quæ sunt extra, quæ sunt quasi cortices fructuū.

Et signum eius est, q̄ bruta nō mouentur à sensibilibus, sicut homo mouetur. hō enim mouetur apud cantū, quod non faciunt bruta. & similiter mouetur homo à tincturis, & figuris motu, quo non mouentur bruta. & similiter de modis saporis & odoris: licet bruta cōmunicent in hoc, propter corporeitatem istorum. & similiter est de virtute tactus. manus enim hominis proprīū habet in hoc, quod non habet aliquod. Et homo cognoscit per olfactum saporem conuenientē & inconuenientem: & curatur per olfactibilia, sicut per gustabilia. olfactibilia enim curāt ab infirmitatibus capitis: quia caput est frigidum & humidum: & olfactum est in maiori parte calidū & siccum. Et auditus in homine est via ad disciplinam. Disciplina enim non fit nisi per loquelam: quæ non redditur nisi per auditum. sed intelligere quid verba significant non est auditus, sed intellectus. & quilibet sensus istorum in homine est via ad prima intellecta existentia in illo genere, & præcipue auditus, & visus. Et ideo dicit Aristo. q̄ illa, quæ non carent his duobus sensibus, sunt maioris intellectus, & melioris comprehensionis. Ista igitur est summa eorum, quæ dicta sunt in hoc tractatu breuiter. Quod autem dicitur in fine istius tractatus, in dando causam de fortitudine & debilitate rememorationis, loquendum est de eo in secundo tractatu.

Libri de Sensu, & Sensilibus finis.

Q. si sensatū absens fuerit, statim recedit forma eius a sensu cōi, & remanebit virtus imaginatiua imaginando illam.

Hō cōprehendit differētias rerū quasi medullā: et fructus brutū autē quasi corticēs fructuum.

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS

DE MEMORIA ET REMINISCENTIA,

cum Averrois Cordubensis Paraphrasi.

Caput Primum. Quarum rerum sit memoria: & cuius animæ partis.

DE Memoria autem & ipso meminisse dicēdum quid est, & propter quā causam fit, te cui animę partiū hæc accidit passio, & ipsum reminisci. Nō enim ȳdem sunt memoratiui & reminiscitiui, sed frequēter magis memoratiui qdē, qui tardi: magis reminiscitiui autē, qui veloces & dociles. Primū igitur accipiendum est qualia sunt memorabilia. sæpe enī decipit hoc. Neq̄ enim futurū contingit meminisse, sed est opinabile & sperabile. erit autem vtiq̄ & scientia quædam speratiua, quemadmodum quidam Diuinatiuam dicunt. Neq̄ præsentis est, sed sensus. hoc enim neq̄ futurum, neq̄ factum cognoscimus, sed tantum præsens. Memoria aūt facti est. Præsens aūt cùm adest, vt hoc album cùm aliq̄s videt, nullus vtiq̄ dicet meminisse. neq̄ quod consyderatur, cùm est consyderans & intelligens. sed illud quidē sentire dicit, hoc aūt scire solū. Cùm vero sine actibus scientiā & sensum habet, sic meminit eos, qui trianguli q̄ duobus rectis æquales. hoc q̄dem qđ didicit, aut speculatus fuit, illud vero q̄ audiuit, aut vidit, aut aliq̄d tale. semp enim, cùm ꝑm ipsum meminisse agit, sic in anima dicit, q̄ hoc prius audiuit, aut sensit, aut intellexit. Est igit memoria, neq̄ sensus, neq̄ existimatio, sed horū alicuius aut habitus, aut passio, cū factum fuerit tēpus. Ipsius aūt nunc in ipso nunc non est memoria, sicut dictū est. est enim p̄sentis qdem sensus, futuri vero spes, facti aūt memoria. Vnde post tp̄s memoria omnis. Quare quęcunq̄ tēpus sentiunt, hęc sola aialia meminerūt, & ista, quo sentiunt.

Quoniam aūt de imaginatione prius in ijs, quæ

Quod sit subiectū memoriæ.

Diuinatio.

Quid memoria.

Præsentis sensus, futuri spes, facti vero memoria.

1. de Anima tex. 50.

quæ sunt de Anima, dictum est, & q̄ intellige re non est sine phantasmate (accidit enim eadem passio in intelligēdo, quæ quidem & in describendo. ibi enim nulla vtentes quātitate trianguli determinata, tñ finitum secundum quantitatem describimus. & intelligens similiter etsi non intelligit quantum, ponit tamen ante oculos quantum, intelligit autem non secundum quòd quantum. si autem natura sit quantorum, infinitorum autem, ponit quidem quantum determinatum, intelligit autē secundum quòd quantum solum. Propter quam igitur causam non contingit intelligere aliquid sine cōtinuo, neque sine tempore, quæ non in tempore sunt, alia ratio. Magnitudinem autem & motum cognoscere necesse est, quo & tempus. & phantasma cōmunis sensus passio est. Quare manifestum est q̄ primo sensitiuo horū cognitio est. memoria autem ea, quæ est intelligibilium, non sine phantasmate est) quare intellectiui secundum accidens vtique erit, per se autem primi sensitiui. Vnde & aliis quibusdam inest animalium, & non solum hominibus, & habentibus opinionem, aut prudētiam. Si autem intellectiuarum partium esset, non vtiq̄ ineesset multis aliorum animalium, forte autem nulli mortalium. Quoniam neq̄ nunc omnibus, propterea q̄ non omnia tēporis sensum habent. semper enim, cùm agit memoria, sicut & prius diximus, q̄ vidit hoc, aut audiuit, aut didicit, simul sentit quia prius. prius autem, & posterius in tempore sunt. Cuius igitur eorū, quæ animæ, memoria sit, manifestum est, quòd cuius et imaginatio est. Et sunt memorabilia per se quidem, quorum est imaginatio, secūdum accidēs aūt, quæcunq̄ nō sine imaginatione.

Memoria q̄ se est primi sensitiui, per accidens ȳo intellectiui. Memoria nō hoi solo, sed & gbusdā aliis ineest animalium.

Caput Secundum, Dubitationis solutio, quomodo rei absentis fiat memoria. Qui immemores esse dicantur, ac ipsius memoriæ definitio.

Dubitatio.

DVbitabit autem vtiq̄ aliquis, quomodo passione quidem præsente, re vero absente, meminit quod non præsens. Manifestum enim est q̄ oportet intelligere talem aliquam factā per sensum in anima, & in parte corporis habēte ipsam, velut picturā quandam, passionem, cuius dicimus habitum esse memoriam. factus enim motus imprimit velut figūram quandam sensilis, sicut sigillātes annulis. Vnde & aliis quidem, qui in motu multo, aut propter passionem, aut propter ætatem sunt, non fit memoria: tanquam vtiq̄ in aquam fluentem incidente motu & sigillo. aliis autem, propterea q̄ frigida sunt, sicut antiqua ædificiorum, & propter duritiem accipientis passionem, non ingignitur figura.

Vtrū nor effigiem sentionis Qui male memorant.

Quapropter & valde iuuenes, & senes imemores sunt. fluūt enim, illi qdem propter augmētum, hi vero propter decremētum. Similiter autem & multum veloces, et multum tardi, neutri videntur memores. illi enim humidiores sunt q̄ opportunum sit, hi vero dūriores. Illis igitur non manet phantasma in anima, hos vero non tangit. Sed si quidem tale accidens est circa memoriam, vtrum hāc meminit passionem, an illud, à quo facta est? Si enim hanc, absentium nihil vtique meminerimus. Si vero illud, quomodo sentiētes hāc, meminerimus quod non sentimus, quod absens? Et, si est simile sicut figura aut pictura in nobis huius ipsius sensus, propter quid vtiq̄ erit memoria alterius, sed non huius ipsius? agens enim memoria speculatur hanc passionem, & sentit hanc. Quomodo igitur nō præsens meminit? erit. n. vtique videre nō ꝑiens, & audire. An est vt cōtingit, & accidit hoc. Vt enim in tabula pictum animal, & animal est & imago, & idem & vnum ipsum est ambo, esse tamen non idem amborum, & est consyderare & vt animal & vt imaginē, sic & quod in nobis phantasma oportet suscipere, & ipm aliquid secundū se esse, et alterius phantasma. inquantū quidem secundū seipsum, speculamentū aut phantasma est, inquantū vero alterius, vt imago & memoriale. Quare & cū agit motus ipsius, si quidem inquantū secundū se est, sic sentit anima ipsum, vt intellectū aliquod aut phantasma videtur adesse. si aūt inquantū alterius, & sicut in pictura, vt imaginē speculatur, & qui non vidit Coriscū vt Coriscum, hic alia passio huius speculationis, & quando sicut animal pictum cōsyderat in anima. hoc quidem fit sicut intellectum solum, hoc autē vt ibi quia imago, memoriale. Et ob hoc aliquādo nescimus, factis nobis in anima huiusmodi motibus ab eo, quod prius sensimus, si secundum sensationem accidit: et si est memoria, an non, dubitamus quandoq̄. Aliquando autē accidit intelligere, & reminisci quod aliquid audiuimus prius, aut vidimus. Hoc autem contingit, cùm speculans tanquā ipm, permutatur & consyderat tanquam alterius. Fit autem aliquando & contrarium, vt accidit Antipheronti Oritæ, & aliis, qui ęctasin patiebant. phantasmata enim dicebant, vt facta, & vt qui meminissent. Hoc aūt fit, cùm aliquis non imaginem tanq̄ imaginem consyderat. Meditationes autem memoriam conseruant reminiscendo. Hoc autem nihil aliud est q̄ speculari sępe vt imaginē, & non vt secūdum se. Quid igitur est memoria, & memi-

Senes etpueri male memorantur.

Soluitio.

De Anim. cū cō. Auer. bbb n mise

niſſe dictum eſt, quòd phantaſmatis vt imaginis, cuius phantaſma eſt habitus. & cuius particulę earum quę in nobis, quòd primi ſentiui, & quo tempus ſentimus.

Caput Tertium. Quid ſit ipſum reminiſci, nec eſſe memorari, aut de nouo addiſcere. Quomodoq;, et in quibus fiat rebus.

DE ipſo reminiſci aũt reliquum eſt dicere. Primũ igitur quæcunq; in aggreſſoris rõnibus vera ſunt, oportet ponere vt exiſtentia. Non enim eſt memoriæ reſumptio reminiſcẽtia, neq; acceptio. Cũ enim primũ addiſcit, aut patit̃, non reſumit memoriã vllam (nulla enim ante facta eſt) neq; à principio accipit. cũ enim factus fuerit habitus, aut paſſio, tunc memoria eſt. quare vnà cũ paſſione, quę fit, nõ ingignit̃. Adhuc aũt, cũ primũ facta eſt in indiuiduo & vltimo, paſſio quidẽ ineſt iam patienti & ſcientia, ſi oportet vocare ſcientiã habitum aut paſſionẽ. Nihil aũt prohibet ℈m accidens meminiſſe quorũdam, quæ ſcimus. Meminiſſe autem ℈m ſe non eſt ante factum tẽpus. meminit enĩ nunc qđ vidit, aut paſſus fuit prius, nõ quod nunc patit̃, meminit nũc. Amplius aũt manifeſtum eſt ꝙ meminiſſe eſt non nunc reminiſcentem à principio ſentiẽtem aut patiẽtem, ſed cũ reſumat quam prius habuit ſcientiam, aut ſenſum, aut cuius habitũ memoriã dicebamus, hoc eſt & tunc reminiſci eorum, quę dicta ſunt, aliquid. ipſum aũt meminiſſe accidit & memoriam ſequi. Neq; itaq; hæc ſimpliciter, ſi ante extiterint, iterum fiunt, ſed eſt vt, eſt autem vt non. bis enim diſcere, & inuenire contingit eundẽ idẽ. Oportet igitur differre reminiſci ab his, & inexiſtente pluri principio, ꝯ ex quo addiſcunt reminiſci. Cõtingunt autem reminiſcentiæ, quoniã aptus natura eſt hic motus fieri poſt hũc. ſi enim ex neceſſitate, manifeſtum eſt quòd cùm motus fuerit illo, hoc mouebitur. ſi autem non ex neceſſitate, ſed conſuetudine, vt plurimum mouebitur. Accidit autem quoſdam ſemel conſueuiſſe magis, ꝯ alios ſæpe motos. vnde quædam ſemel videntes magis meminimus, quam alia ſæpe. Cùm igitur reminiſcimur, mouemur ſecundum quendam primorum motuum, quouſq; vtique moueàmur. poſt quem ille conſueuit. Vnde & quod cõſequenter eſt venamur, meditantes ab ipſo nunc, aut alio aliquo. & à ſimili, aut contrario, aut propinquo. Propter hoc fit reminiſcẽtia. motus enim horũ, aliorũ quidem ſunt ŋdem, aliorum aũt ſimul, aliorum aũt partem habẽt. quare reliquũ parũm eſt, quod motum eſt poſt illum. Quærunt igitur ſic. Et non quęrẽtes autem ſic reminiſcuntur, cũ poſt alterum motum ille fit. vt plurimum autem alteris factis motibus, quales diximus, fiebat ille. Nihil autem oportet conſyderare quæ procul ſunt quomodo meminimus, ſed quæ prope. Manifeſtum enim ꝙ idem modus, quomodo dicit, quod conſequenter non præinquirens, neq; reminiſcens. cõſuetudine enim cõſequuntur motus, hic poſt hunc. Et cùm igitur reminiſci voluerit, hoc faciet, quæret accipere principiũ motus, poſt quẽ ille erit. Vnde citiſſime, & optime fiunt à principio reminiſcentiæ. ſicut enim ſe habent res adinuicem in eo quod conſequenter, ſic & motus. Et ſunt facile reminiſcibilia, quæcũq; ordinationem habent aliquam, ſicut Mathemata. quæ autem praue, & difficulter. Et in hoc reminiſci differt ab iterum addiſcere. qa poterit quodãmodo per ſeipſum moueri in id, quod eſt poſt principium: cùm vero non, ſed per aliũ, non adhuc meminit. Sæpe autem iam quidem non poteſt reminiſci, quærens autem poteſt, & inuenit. Hoc autem fit multa mouenti, quouſque moueat huiuſmodi motu, quem conſequitur res. Meminiſſe enim eſt ineſſe potentiam mouentẽ. hoc autẽ ita vt ex ipſo, & quibus habet motibus moueat̃, ſicut dictum eſt. Oportet aũt acceptum eſſe principium. Quapropter à locis videntur reminiſci aliquando. Cauſa autem eſt, quia velociter ab alio in aliud veniunt. vt à lacte in album, ab albo autem in aerem, & ab hoc in humidum, à quo meminit autumni, hoc quærens anni tempus. Videtur autem vniuerſaliter & medium principium omnium. Si enim nõ prius, cùm in hoc venerit, reminiſcetur, aut nõ iam, neq; aliũde. vt ſi quis intellexerit, in quibus A B C D E F G H. Si enim non in E reminiſcit̃, in H memoratus eſt. hinc enim ad ambo motũ eſſe contingit, & in D & in F. Si vero non horum aliquod quærit, in C veniens reminiſcetur, ſi D aut C inquirit. quẽadmodum in G veniens reminiſcetur, ſi G aut F inquirit. ſi autem non, in A. & ſic ſemp. Eius autem, quod eſt ab eodem aliquãdo quidem meminiſſe, aliquando autem non, cauſa eſt, quia contingit ad plura motum eſſe ab eodem principio, vt ab ipſo E in F, aut in D.

A B C D E F G H

Si igitur non per antiquum mouetur, in cõſuetus mouetur. tanquam enim natura iam conſuetudo eſt. Vnde quæ ſæpe intelligimus, cito reminiſcimur. ſicut enim natura hoc poſt hoc eſt, ſic & operatione. ipſum autem ſæpe naturam facit. Quoniam autem ſicut ſũt in ŋs

Reminiſcentia quo fiat.

Quæcũq; ordinationẽ habẽt magis reminiſcibilia. * Mathematica. Differẽtia inter reminiſci, et iterum addiſcere.

* al. vt

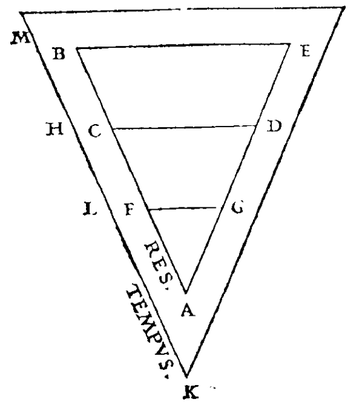
* al. addit meminiſſe.

Cõſuetudo tanquam natura.

in ŋs, quæ ſunt natura, & extra naturam, & à fortuna, adhuc magis in ŋs, quæ per conſuetudinem ſunt, quibus natura non ſimiliter ineſt. quare mouetur aliquãdo, & illuc & aliter, præſertim & cũ retrahitur illinc iſtuc aliquò. Et propter hoc, cùm opus eſt nomen meminiſſe, aſſimile quidem, in illud autem ſolœcizamus. Reminiſci igitur hoc accidit modo.

Maxime autem oportet cognoſcere tempus, aut menſura, aut infinite. Eſt autem aliquid, quo iudicat malus & minus. rationabile autem, ſicut & magnitudines. Intelligit autem magnas & procul, non extendendo illuc cogitationem, ſicut viſum dicunt qdam. etenĩ cùm non ſint, ſimiliter intelligẽt, ſed ratione quadam mouebit. ſunt enim in ipſa ſimiles figuræ & motus. Quo igitur differet, cùm maiores intelligit: An, quia illas intelligit, quæ minores: omnia enim, quæ intus ſunt, minora, & proportionaliter ẽt quæ extra. Eſt autẽ fortaſſis ſicut & formis ꝓportionale accipere, ſed in ipſo, ſic & diſtantijs. Sicut igitur, ſi ipſam A B, B E mouet̃, facit ipſam A D: proportionale enĩ eſt ipſa A C, & ipſa C D. Quid ergo magis C D, quàm F G facit? An ſicut A C ad A B ſe habet, ſic & H ad M ſe habet. has igit̃ ſimul mouet̃. Si vero F G velit itelligere, B E ſilr intelligit. ſed pro K M, K L itelliget. hæ. n. ſe hñt, ſicut F A ad B A.

Figura, rerum ac temporis proportiones in memoria, & reminiſcentia deſcribens.



Cùm igitur ſimul rei fit motus & temporis, tũc memoria agit. ſi autem putet, non faciẽs putat meminiſſe. nihil enim prohibet falli aliquem, & videri ∗, non memorantem. agentem autem memoria nõ putare, ſed latere dũ meminit, non eſt. hoc enim erat ipſum meminiſſe. Sed, ſi is, qui rei, fiat ſine eo, qui tpis, aut hic ſine illo, nõ meminit. Qui vero eſt tpis, duplex eſt. aliqñ enim mẽſura nõ meminit ipſm, vt ꝙ tertia die, ꝙ tñ aliqñ fecit, aliqñ aũt & mẽſura. Sed meminit, cuius non menſura. cõſueuerunt enim dicere ꝙ meminerunt qdem: qñ tñ, neſciunt, cũ hoc ipſm qñ non cognoſcunt quanta mẽſura. Quòd igit̃ non ŋdẽ ſunt memoratiui & reminiſcitiui, in prioribus dictũ ẽ.

Caput Quartũ. Differet et alia de cauſa ipſum memorari ab ipſo reminiſci: Reminiſcẽtia. atq; paſſionem eſſe corpoream: Itẽ qui magis, minuſue memoria ualeant.

DIffert aũt ipſum memorari ab ipſo reminiſci non ſolum ℈m tps, ſed ꝙ ipſo quidem meminiſſe & aliorũ animalium participant multa, ipſo aũt reminiſci nullum, vt ita dicam, quæ cognoſcunt̃, aĩaliũ, niſi homo. Cauſa aũt, quia ipſum reminiſci, eſt vt ſyllogiſmus quidã. ꝙ enim prius aut vidit, aut audiuit, aut aliqd hmõi paſſus fuit, ſyllõgizat reminiſcẽs. Et eſt vt ingſitio qdam. hoc autẽ qbus & ipſm conſultatiuũ ineſt, natura ſolũ accidit. etenim ipſum conſultare ſyllogiſmus qdam eſt. Qđ aũt corporeũ qddã ipſa paſſio, et reminiſcẽtia ingſitio i tali phãtaſmate, ſignũ ẽ tuitari quoſdã, cũ nõ pñt reminiſci, & valde cohibẽtes cogitationẽ, & nõ amplius conãtes reminiſci, nihil minus: et maxime melãcholicos. hos enim phantaſmata mouẽt maxime. Cauſa aũt eius, ꝙ nõ in ipſis eſt reminiſci, qa ſicut iaculãtibus nõ amplius i ipſis ſiſtere ẽ, ſic reminiſcẽs, et inueſtigãs corporeũ aliqd mouet, in quo paſſio eſt. Maxime aũt turbanẽ, qbus humiditas fuerit exiſtens circa locũ ſenſitiuũ. non enim facile ceſſat mota, quouſq; accedat qđ quęrit, & recte procedat motus. Vnde & iræ, & timores cũ cõmoti fuerint, cõtramouẽtibus iterũ his, non ſedanẽ, ſed adidẽ contramouent. Eſt ſimilis eſt hæc paſſio noibus, & cantibus, & orationibus, cũ per os ſit aliquod ipſorũ vehemẽter. ceſſantibus enim & nolentibus ſubit iterũ canere, aut dicere. Sũt aũt et ſuperiora maiora hñtes, & nanis ſimiles minus memoratiui, ꝯ contrarij: propterea ꝙ grauitatẽ multã habẽt in ſenſitiuo, & quia neq; à pricipio motus poſſunt immanere, ſed diſſoluuntur, neq; in reminiſcendo facile recte procedunt. Omnino aũt iuuenes, et valde ſenes ĩmemores ſunt, ꝓpter motũ. hi enĩ in decremẽto, illi vero i augmẽto mlto ſunt. amplio aũt pueri, & nanis ſiles ſunt vſq; ad longam ętatem. De memoria igitur et ipſo meminiſſe, quæ ſit natura ipſorũ, & quæ earum, quæ ſunt animæ, meminerint animalia, & de ipſo reminiſci quid ſit, & quomodo fiat, & propter quam cauſam, dictum eſt.

Nullum aĩal reminiſcitur niſi homo

* ratiocinatur.

Qui minus valent memoria.

Auerrois Paraphrasis.

De differentijs inter memoriã & rememorationem.

N secundo tractatu huius tractatus incipit perscrutari de rememoratione & inquisitione per rememorationem: & dicit ꝙ res comprehensę, aut sunt comprehensæ in instanti & in tempore presenti, v.g. comprehensibilia sensus: aut futuræ sunt, & istæ sunt res existimabiles: aut præteritę. Et manifestum est ꝙ rememoratio est in istis. nõ enim vocamus rememorationem nisi illius, quod p̃sciebat in p̃terito. Rememoratio. n. est reuersio in p̃senti intentionis comprehensæ in præterito. Inuestigatio aũt p rememorationem est ingressio istius intẽtionis per voluntatẽ, & facere eam præsentari post absentiam. & ideo visum est ꝙ inuestigatio per rememorationem est propria huiusmodi. memoratio autẽ est in omnibus aĩalibus imaginantibus, & existimat ꝙ multa genera aĩalium nõ imaginantur, sicut vermes, & habentia conchas. Rememoratio aũt differt à cõseruatione. quia cõseruatio est illius, quod semper fuit in aia, postq̃ fuit comprehensum: memoratio aũt est eius, qđ fuit oblitum. & ideo rememoratio est conseruatio abscisa: seruatio aũt est rememoratio continua. Ista igitur virtus est vna in subiecto, & duæ ſm modũ. Rememoratio igitur est cognitio eius, quod fuit cognitum, ſm ꝙ fuit cognitum, postq̃ cognitio eius fuit abscisa. inuestigare aũt per rememorationem est acquisitio cognitionis, & laborare & facere cogitatiuam laborantẽ in representatione illius cognitionis, & ista actio est virtus, quæ dicitur rememoratiua.

Quid est memoratio. In qbus est memoratio, & in quibus non.

Quid sit vis rememoratiua, & cuius ordinis est & cuius ordinis de p̃sentib⁹ aĩg. de quo loquitur capite primo.

COnsyderemus igit̃ qđ est ista virtus, & cuius ordinis est de virtutibus aĩæ. Et manifestum est ꝙ est de virtutibus cõprehendẽtibus res particulares indiuiduas. rememoratio enim alicuius non fit nisi post sensum & imaginationem eius, ſm ꝙ fuit sensatum & imaginatum. vbi enim natura quãtitatis, quam intellectus cõprehendit, nõ comprehenditur à virtute rememoratiua. nõ enim comprehendit nisi quantitatem terminatam, quam p̃sensit, & imaginabat. quõ aũt rememoraſ vſe dicẽdum est post. Et, cùm manifestum est de hac virtute ꝙ ista virtus est particularis, et ꝙ indiget in sua actione vt p̃cedant illã duæ virtutes, ſ. virtus sensus, & virtus imaginationis, consyderemus in quo differt illa virtus à virtute imaginationis. apparet enim, licet non sint idẽ, ꝙ habeant cõicationẽ in actione. Dicamus ergo ꝙ manifestum est ꝙ, licet oĩs rememoratio & inuestigatio p rememorationem nõ sit nisi ꝙp imaginationẽ, tñ intẽtio rememorationis alia est ab intẽtione imaginationis, & ꝙ actio istarum duarũ virtutũ est diuersa. Actio enim virtutis rememoratiuæ est facere p̃sentare post eius absentiã intentionẽ rei imaginatæ, & iudicare ipsam esse illam intẽtionem, quam aũ sensit, & imaginabatur. Sũt igitur quatuor, imago, & intẽtio illius imaginis, & facere illam intẽtionẽ esse præsentẽ, & iudicare eam esse intẽtionem illius imaginis, quæ prius sentiebatur. Facere igitur imaginẽ esse p̃sentem necesse est vt sit alterius virtutis à virtute, qua cõprehendit intentionẽ. Et ista virtus inuentiua duobus modis. Si enim cõprehensio eius fuerit cõtinua, dicetur cõseruans. si diuisa, dicet rememoratiua. Iudicare aũt ꝙ ista ītẽtio est istius imaginati est in hoc in intellectu, quia iudicat in eo ſm affirmationem & negationẽ, & in animalibus rememorationis, est simile actioni: ista enim virtus est in hoc per cognitionem. & ideo inuestigat per rememorationem in eis aũ est natura, & ideo rememorant aĩalia, sed nõ inuestigãt per rememorationẽ. Et ista virtus in aĩalibus nõ habet nomẽ & est illa, quã Auic. vocat existimationẽ, & per hanc virtutem fugit aĩal naturaliter nocitiua, licet nun q̃ senserit ipsa. Sũt igit̃ tres actiones trium virtutũ: quarũ duæ sunt fixæ per duas res simplices, ex quibus componitur forma composita ex eis, quarum ſ. rerum vna est imago rei, & secunda intẽtio imaginis rei: tertia aũt est virtus componens has duas intentiones adinuicem. in formis enim imaginabilibus est aliquid quasi subiectum, scilicet lineatio, & figura: & aliquid quasi forma, & est intẽtio illius figuræ. indiuiduum enim extra animam, quia est compositum, accidit ei vt sit in anima ſm hoc: & ꝙ receptio duarum partium, ex quibus componitur, sit duarum virtutũ diuersarum: & ꝙ compositio earum sit tertiæ virtutis. Declaratum est igitur ex hoc sermone hoc esse tres virtutes, virtutem ſ. quæ facit præsentari imaginem rei: et virtutem, quæ facit præsentari intentionem illius imaginis: & virtutem, quæ componit illam intentionem cũ sua imagine. & ideo inuestigatio per rememorationem cõpletur per istas tres virtutes, quando vnaquęq̃ earum facit p̃sentari suum proprium. Et Arist. declarat ꝙ ista virtus rememoratiua est alia à virtute imaginatiua: & quòd sunt duo in definitione & subiecto per hoc, quia quandoq̃ comprehendimus intentionẽ formæ imaginabilis sine forma imaginabili, & quandoq̃ comprehẽdimus formam, abstq̃ eo ꝙ sperabimus intentionem formæ. & ideo possumus retinere multa insimul, & nõ possumus imaginari ea. & iam diximus ꝙ virtus conseruationis, & rememorationis est idem in subiecto, & duo secundum modum. Quod igitur virtus imaginatiua comprehendit de subiecto, est illud, quod pictor describit in pariete. & illud, quod comprehendit virtus rememoratiua, est intentio illius picturę. & ideo quod existit in rememoratiua, magis est spirituale, q̃ qđ existit in virtute imaginatiua. &, qa actio istarũ duarũ virtutũ in formis sensibilibus est altera duarũ actionũ, aut cõpositio, aut diuisio, qñ iã reduxerunt formam, quã iam sensit, tunc facit cõpositionẽ. & hoc erit, sicut diximus, qñ vtraq; virtus fecerit præsentari vtrãq; intentionẽ simplicẽ sibi propriã, & composuerit eas tertia virtus, diuisio aũt est in definitione rei sensibilis, dũ fuerit sensibilis. & hoc erit, qñ sentiens senserit primo rem extra aĩam, deinde imaginauerit imaginãs, deinde destinxerit distinguens intentionẽ illius formæ à suo descripto, cuius est in intẽtio, deinde recipit cõseruans illud, qđ distinguens distinxit. si igit̃ amiserit ipm, tunc reductio eius erit ſm cõpositionem. Et, quia ista virtus est diuersarum actionum, ideo habet diuersa loca in capite. &, quia sentiens sentit primo, deinde imaginatur imaginans, deinde distinguit distinguens, deinde recipit conseruans, necesse est vt imaginans sit in orizonte anteriori cerebri, deinde cogitans sit in medio, deinde memorans & conseruans in posteriori cerebri. Et hoc notum est sentiũ. cùm enim complexio anterioris cerebri lædetur, statim lædetur imaginatio illius hominis, & remanet cogitatio, & rememoratio secundum suum modum. &, cùm medium fuerit læsum, lædetur cogitatio. &, cùm posterius memoria. Et ideo manifesti sunt quinq; ordines, quorum Primus est corporalis magni corticis, & est forma sensibilis extra animam. Secũdus autem est esse istius formæ in sensu communi, & est primus ordinum spiritualium. Tertius est esse eius in virtute imaginatiua, & est magis spirituale. Quartus est in virtute distinctiua. Quintus autem est esse eus in virtute rememoratiua, & est magis spiritualis. recipit enim medullam eius, quod distinguunt tres virtutes à cortice. Declaratum est igitur cuius esse est ista virtus, & quam substantiam habet, & quòd est alia ab imaginatiua & distinctiua, & quòd actio eius non completur nisi per communicationem distinguentis & informantis, aut in cõpositione, aut in diuisiõe. et declaratũ est ꝙ cõseruatio eius est cõtinuatio

Virtus cõseruationis & memorationis est, de subiecto differens in modum.

De situ virtutum in cerebro.

Mẽt. d Aĩa cõ. 6. cc. 20

tinuatio esse intẽtionis sensibilis in hac virtute sine absciſione, & ꝙ obliuio est amissio eius vel diuisio, & ꝙ rememoratio est reductio eius post obliuionem, & ꝙ inuestigatio rememorationis est acqsitio eius, & ꝙ est proprium homini. & ideo cõsyderandũ est qũo homo rememoraſ illud, quod sensit, & oblitus est.

Qũo hõ rememoraſ, & quo capite tertio.

DIcamus igit̃ ꝙ hoc est p̃ p̃sentari intentionẽ illius rei. &, cũ uirt⁹ rememoratiua fecerit illã p̃sentari, imaginans faciet p̃sentari formã illius rei. & distinguẽs cõponet intentionẽ, quã distinxit & diuisit, qm̃ ex intentionibus, in quas forma diuidit, cõponitur intẽtio formę: igitur p̃sentatur à rememoratiua. Descriptio igitur eius p̃sentatur ab imaginatiua: & compositio intentionis cũ descriptione fit à distinctiua: & per congregationem istarum trium virtutum præsentatur res oblita apud inuestigationem rememorationis. Si igitur fuerit difficile hoĩ, tunc continget propter debilitatẽ alicuius istarum virtutum, p̃p quam debilitantur alię. Et ista læsio, quæ accidit quibusdam virtutum per quasdam, accidit in maiori parte superiori per inferiorem. v.g. quia imaginatiua lædit̃ per læsionem sensus, & non econuerso: & similiter distinctiua lædit̃ per læsionem imaginatiuæ, & non econuerso: & memoratiua lędit̃ per lęsionem distinctiuæ, & non ecõuerso. illud enim, quod est magis spirituale, lædit̃ per lęsionem eius, quod est minus spirituale, et non econuerso. Et non accidit apud congregationem istarum virtutum p̃sentatio rei, quæ iam sentiebatur, & est oblita: sed & etiam in quibusdã hominibus p̃sentantur apud congregationem earũ formæ rerum sensibilium, quas nunq̃ sensit, sed solummodo cũ translatæ fuerint dispositiones earum. Sicut narrauit Arist. de quodã Antiquo, qui ita informabat res translatas ad ipsum per auditum, quas nunq̃ vidit: &, cũ illæ formæ experimentabantur, inueniebantur ſm veram dispõnem. & ſm hunc modum põt imaginari elephantem, qui nunq̃ sensit ipsum. Et hoc accidit hoĩ apud adunationem istarum trium virtutum. & adunatio earum fit per aĩam rõnabilem, ſ. per obedientiã eaꝝ ad ipsam: quẽadmodum separatio earum est per aĩam bestialem. & earum adunatio est valde difficilis hoĩ: & quies aĩæ bestialis est in separatione earũ. Et ideo ista adunatio nõ accidit nisi cogitantib⁹ in solitariis, qñ abscindunt à se occupantia sensus, tunc enim reuertit sensus cõis ad adiuuãdum istas virtutes. & ideo qñq; adunant istæ tres virtutes in somno, & videntur mirabilia mundi. & etiã in dispositionibus similibus somno. Et accidit, sicut d. Arist, ꝙ istæ virtutes non indigẽt se adiuuicẽ in iuuamento ad p̃sentandum illud, quod debuerunt p̃sentare: sed unaquæq; earꝝ facit p̃sentari suũ proprium sine adiutorio sui operis: & qñq; non accidit nisi hoc per adiutorium. Et differentia inter motum aĩæ super partes rei, & facere illã p̃sentari ſm rememorationẽ, & inter motũ aĩæ super partes rei, & facere illã præsentari ſm conseruationem, est ꝙ motus rememoratiuæ super partes rerum conseruandarum est motus continuus, & motus eius super partes rerum rememorandarum est absciſus, & ſm translationem de rebus extraneis ad partes rerũ rememorãdarũ. quod enim rememoraſ, rememoraſ per suum simile. & in cõseruatione nõ indigetur hoc. motus aũt ęqualis super partes rei p̃sentandæ est conseruatio, & motus rememorationis super partes rei rememorãdę nõ est ęqualis: qa nõ est motus à simili rei ad rem, & ideo cõseruatio nobilior est rememoratione. motus. n. ęqlis cõtinuus nobilior est absciſo diuerso. Virtus igit̃ repsentatiua vł p̃sentat intentiones partium rei cõseruandæ ſm cõtinuationẽ: & tũc cõponit eas adinuicem distinguens, & describit eas adinuicem imaginans. virtus aũt rememoratiua p̃sentat partes rei per motum absciſum nõ cõtinuum. Et intentiones vłes non rememorantur nisi ſm imaginationes cõiunctas cum eis. & ideo obliuio accidit in eis, sicut accidit in intentionibus particularibus. Et rememoratio est formæ facilis reductionis. inuestigatio autem rememoratiua est formarũ difficilis reductionis. Formę autẽ facilis reductionis sunt illæ, quæ sunt apud virtutem imaginatiuam & sensum cõem multę corporalitatis, et modicæ spũalitatis: & forma difficilis reductionis est multæ spũalitatis, & pauce corporalitatis. formæ enim multę corporeitatis morant, dum sensus cõis distinguit spũalitatẽ earum à corporalitate, & sic accidit et vt illa forma figatur in eo: & maxime, qñ recipit eã pauci corticis. qũo aũt sit rememoratio, & inuestigatio rememorationis, & in quo differũt à cõseruatiõe declaratũ est.

Q ũo rememorans cõtristat, & delectat, cum hæc nõ sint in actu, de q capit. 2.

REmanet igit̃ duo dicere, quor: Vnum est, qare memorans delectet, & cõtristet, licet delectabile & cõtristabile non sint in actu. Secundũ aũt est, quare quidam homines sunt bonę rememorationis, & quidam non: & quidam bonę cõseruationis, & qdã non. Dicamus igitur ꝙ rememorãs delectatur per rememorationem rerũ, quæ non sunt in actu: quia illa, q̃ induxerunt ipm ad rememorandum, sunt p̃sentia in actu, & sunt ne cessaria sibi res rememorãdis. qa igit̃ sibi rei est comprehensum in actu ab eo, accidit rememoranti delectatio, & contristatio apud illum: qđ accideret ei, si illa res esset in actu: & quasi habet ipe vt illa res exeat in actũ: & est quasi esset apud aĩam possibile. qm̃, qũ sibi rei fuerit, tunc erit res quasi possibilis vt sit. qm̃, qñ aĩa sueriti rememorans aliqd per aliquod sensibile illi rei, statim peripiet ꝙ illud, qđ sensibile est de gñe illius, qđ erat ens in potẽtia, & ꝙ est posse vt exeat in actũ: sicut est posse ꝙ exiuit in actum hoc sibi, per qđ fuit excitatus sup illã rem: & tunc accidit rememoranti de tristitia aut de delectatione, quasi accideret ei, si esset in actu.

Qui sunt humores boni ad rememorationis, qui vero non, patet & conseruationis. de qbꝰ cap. secundo, & quarto.

BOnæ aũt rememorationis hõ est tardi motus in aĩa, cuius figuræ sensibilia, q̃ transierũt p illa, & ille est, cuius cõplexio posterioris cerebri est rettnẽs formã cõsistentẽ in ipso: & est ille, in cuius hac parte dominat siccitas magis q̃ humiditas. Siccitas. n. innata est recipe difficile: & cùm recipit formam, tunc innata est retinere eã longo tpe: econuerso de humido. & ideo q̃ hũt cerebrũ talis complextionis, & sunt bonæ rememorationis, qui autem habent locum dominatum humiditate non rememorantur: quia formæ non figuntur in humido, sed recipiũt cito: quia humor facile recipit formam. & ideo multę siccitatis cerebrum est paucę receptionis, & multæ rememorationis: & multæ humiditatis est velocis conseruationis, & multæ obliuionis, & difficilis rememorationis. & qui habet mediam complexionem habet bonam conseruationem, & bonam memoriam.

Et ideo bonitas memoriæ attribuitur iuuenibus & obliuium accidit pueris, & senibus: pueris propter humiditatem naturalem: et senibus propter humiditatem accidentalem. Et quidam senes sunt bonæ memoriæ, quando ista complexio accidentalis non fuerit dominans in eis, complexio enim naturalis senis est siccitas. & ideo senex inuentur rememorans, & non conseruans: pueri aũt econuerso: iuuenes aũt habent vtrũq;

Et homo rememorat multotiens quod sensit in pueritia bona rememoratione: qa in pueritia multũ amat formas, et miratur multum in eis: quapropter figitur in aspectu earum: quapropter difficile amittit eas.

Libri de Memoria, & Reminiscentia finis.

De Anim, cũ cõ. Auer. bbB iñ Arist.

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS

DE SOMNO, ET VIGILIA,

cum Alierrois Cordubenſis Paraphraſi.

Caput primum. Quæ ſint de Somno & Vigilia conſyderanda. Quibus animantibus inſint: cuius partis animæ ſint paſſiones: quidque ſit aliqua ex parte ſomnus.

DE Somno autẽ & Vigilia conſyderãdum eſt, quid ſint. & vtrum animę an corpis ꝓpria ſint, an communia. & ſi cõmunia, cui⁹ partículae animæ vel corporis. & propter quam cauſam inſint animalíbus. & vtrum cõmunicent omnia ambobus ipſis, an alia qdem ſomno, alia vero altero ſolum, an alia quidem neutro, alia vero vtríſque. Ad hæc autem, quid eſt ſomnium, & propter quam cauſam dormiẽtes interdum quidem ſomniant, interdum autem non: vel accidit quidem ſemper dormiẽtibus ſomniare, ſed non meminerunt. & ſi hoc fiat, propter quam cauſam fit. Et vtrum contingit futura prævidere, an non contingit. & qualíter, ſi contingit. & vtrum agenda ab homine ſolum, an ea, quorum Dæmoniũ habet cauſam, & natura fiunt, aut à caſu. Primum igitur hoc manifeſtum, ꝙ circa idem animalis vigilia eſt & ſomnus. opponunt enim. & videtur ſomnus vigiliæ quædam priuatio. nam extrema ſemper & in alíjs, & in naturalibus circa idem ſuſceptibile videntur fieri, & eiuſdẽ paſſiones eẽ. dico aũt, vt ſanitas & ęgritudo, pulchritudo & turpitudo, robur & ibecillitas, víſus & cęcitas, audit⁹ & ſurditas. Amplius autem & ex his manifeſtum. quo enim vigilãtem cognoſcimus, hoc & eum, qui ſomno premitur. ſentientem enim vigilare putamus. Et vigilantem omnem, aut eò quòd eorum, quæ extrinſecus, aliquid ſentit, aut eô quòd eorum, qui in ipſo, motuum aliquem. Si ergo vigilare in nullo alio eſt quàm in eo, quod eſt ſentire, manifeſtum eſt quòd quo quidem ſentiunt, hoc & vigilant vigilantia, & dormiunt dormientia. Quoniam autem nõ animæ proprium eſt ſentire, neque corporis (cuius enim eſt potẽtia, huius eſt et actus. qui vero dicitur ſenſus, vt actio, motus quidam per corpus animæ eſt) manifeſtum eſt quòd neque animæ paſſio propria, neque inanimatum corpus poſſibile eſt ſentire. Cùm autem determinatum ſit prius in alíjs de íjs, quæ dicuntur quaſi particulæ animæ, & de nutritiua quidem, quæ ſeparatur ab alíjs, aliarum vero nulla ſine hac exiſtente, manifeſtum eſt quæcunq; quidem viuentium augmento diminutioneq; participant ſolĩ, ꝙ in his non eſt ſomnus, neque vigilia, velut plantis. non enim habent particulam ſenſitiuam, neque ſi ſeparabílis, neq; ſi non ſeparabílis. poteſtate enim, & ipſo eſſe ſeparabílis eſt. Similiter autem, & ꝙ nihil eſt, quod ſemp vigilet, aut ſemper dormiat, ſed eiſdem inſunt animaliũ vtræq; paſſiones hæ. neq; enim ſi eſt animal hñs ſenſum, hoc contingit neque dormire, neq; vigilare. vtraq; enim paſſio hęc circa ſenſum primi ſenſitiui. Non contingit autem alterũ horum ſemper ineſſe eidem, veluti aliquod genus animalium ſemper dormire, vel ſemper vigilare. Amplius quorumcunq; eſt aliquod opus ſecundum naturam, quãdo exceſſerint tempus, * in quanto poſſunt aliquid facere, neceſſe eſt deficere: vt oculos vidẽtes, & quíe ſcere faciẽtes hoc, ſimiliter autem & manum, & aliud omne, cuius eſt opus aliquod. Si itaq; alicuius eſt opus ſentire, & hoc vtique excedat tempus, quanto erat potens ſentire continue, deficiet, & non amplius faciet hoc. Si igitur vigilare definitum eſt eo quod ſolutus ſit ſenſus, contrariorum vero hoc quidem neceſſe eſt adeſſe, illud vero non, vigilare autẽ ei quod eſt dormire contrarium eſt, & neceſſarium omni alterum ineſſe, neceſſarium vtiq; erit dormire. Si igitur huiuſmodi paſſio eſt ſomnus, hoc autem eſt imporentia propter exceſſum vigilandi, vigilandi autem exceſſus quandoq; ab ægritudine, quandoq; abſque ægritudine fit, quare impotentia atque diſſolutio ſimiliter erit. neceſſe eſt omne, quod vigilat, cõtingere dormire. ipoſſibile enim ſemper agere. Similiter autem neq; dormire ſemper quicq; cõtingit. Somnus enim paſſio ſenſitiuæ particulæ eſt, vt vinculum & immobilitas quædam. Quare neceſſe eſt omne dormiens habere ſenſitiuam particulã. ſenſitiuũ autem, quod poteſt ſentire ſecundum actum. Agere autem ſenſu proprie et ſimpliciter impoſſibile eſt dormientem ſimul. ideo neceſſarium eſt ſomnum oẽm excitabilem eſſe. Alia igitur penè omnia ſomno cõmunicant, & natabilia, & volatilia, atq; pedeſtria. Etenim omnia piſcium genera, & quæ mollium viſa ſunt dormire, & alia omnia quæcũq; habent oculos. etenim quæ duros habent oculos, & inſecta, manifeſtum quòd dormiunt. breuis autem ſomni ſunt huiuſmodi omnia. ideoque latebunt vtique quæda ſæpe, vtrum particípant ſomno, vel non. Teſtaceorum autem, ſecũdum ſenſum quidem nondum factum eſt manifeſtum ſi dormiunt, ſi cui vero veriſimilis dicta ratio eſt, ea ſuadebitur. Quòd igitur ſomno cõmunicant omnia animalia, manifeſtum ex his. eò enim ꝙ ſenſum habeat, definitum eſt aĩal. ſenſus aũt modo qdẽ aliquo immobilitatem, et velut vinculum ſomnum eſſe dicimus. ſolutionem autẽ, remiſſionemq; vigiliam. Plantarum autẽ nullam poſſibile eſt cõmunicare neutra harum paſſionũ. nã ſine ſenſu quidem non exiſtit neq; ſomnus, neq; vigília. quibus vero ineſt ſenſus, & triſtari & gaudere. quíbus vero hæc, et concupíſcentia. plantis autem nihil horum ineſt. Signum autem, qm̃ & opus ſuum facit nutritiua particula in dormiẽdo, magis quàm in vigilando. nutriuntur autem & augentur tunc magis, tanquam nihil egentia ad hæc ſenſu.

Cui⁹ eſt potentia, huius eſt & actus.

Teſtacea an dormiant.

Nutritiua particula magis opus ſuũ facit dormiẽdo, q̃m in vigilando.

Caput Secundum. Cuius ſenſus paſſio ſit ſomnus ipſe.

QVare aũt dormiunt & vigilant, & propter qualem quendã ſenſum, vel quales, ſi propter plures, cõſyderandũ. Quoniam vero quædam animalium habent ſenſus omnes, quædam vero non habent, vt * víſum, tactum autem & guſtum omnia habent, niſi ſi quòd animalium imperfectum. dictum eſt autẽ de his in íjs, quæ de Anima: impoſſibile autem ſimpliciter qualicunq; ſenſu ſentire quòd dormit animal: manifeſtum eſt ꝙ omnibus neceſſarium ineſſe eandem paſſionẽ in vocato ſomno. nam, ſi hoc quidem, illo vero non, hoc dormiens ſentiet. hoc autẽ impoſſibile eſt. Quoniam autem exiſtit ſecũdum vnumquenq; ſenſum hoc quidem aliquid proprium, illud vero aliquid cõmune, proprium quidẽ vt víſui videre, auditui autẽ audire, & alíjs ſecundum eundem modum, eſt autem quædam & communis potentia ſequẽs oẽs, qua & ꝙ videt, & audit ſentit. (Nõ enim víſu qdẽ videt ꝙ videt, & iudicat vtiq;, & poteſt diſcernere quòd alía quidem dulcia ſunt ab albis, nec guſtu, vec víſu, nec ambobus, ſed quadam cõmuni particula omnium ſenſoriorum. nam eſt quidem ſenſus vnus, & principale ſenſorium vnum, eſſe autem ſenſui generis cuiuslíbet aliud, vt ſoni, & coloris. hæc autẽ ſimul tactíuo maxime ineſt. hoc eni ſeparat̃ ab alíjs ſenſorijs, alia vero ab hoc inſe parabília ſunt. dictum eſt autem de ipſis in íjs, quæ de Anima, ſpeculationibus.) manifeſtũ igitur eſt quòd huius ſenſorij eſt paſſio vigilia, & ſomnus. Quapropter & omnibus ineſt animalibus. etenim tactus ſolus oíbus. Nam ſi eò quòd omnes patiũtur aliquid ſenſus, fieret ipſum dormire, incõueniens eſſet quibus neq; neceſſe neque poſſibile eſt aliquo modo agere ſimul, hos vacare ſimul, & immobiles exiſtere. contrarium enim rationabílius accideret eis, nõ ſimul quieſcere. Quemadmodũ autem nũc dicímus, rationabíliter ſe habet & de his. nam, cũ principale aliorum omnium ſenſoriorum, & ad quod tendunt alia, patitur aliquid, compati neceſſarium & reliqua omnía. illorum autem cũ aliquod impotens eſt, non neceſſe eſt hoc impotens fieri. Manifeſtum autem eſt ex pluribus, quòd non in ipſo ſenſus ocioſos eſſe, & nõ vti ipſis ſomnus eſt, neque in non poſſe ſentire: Nam & manifeſte in animæ defectionibus tale quid accidit, impotentia enim ſenſuum animæ defectio: Fiunt aũt & amentiæ quædã huiuſmodi: Amplius autem, quíbus in collo venæ apprehenduntur, inſenſibiles fiunt: Sed quando impotentia vſus, neque in quouis ſenſorio, neque per quãuis cauſam, ſed quemadmodum dictum eſt nunc, in primo, quo ſentit omnia. cũ enim hoc quidem impotens fuerit, neceſſe eſt & ſenſoria oía impotẽtia eſſe ſentire. cùm vero illorum aliquod, non eſt hoc neceſſe.

* a.l. aut aliqd eorum, quæ poſſunt tpe facere, ſed melior prima, ut Epheſ.

* a.l. vt audiũ, viſum.

1. de aĩa tex. 60. & infra.

Somni definitio.

Caput Tertium. Propter quid ineſt animalibus ſomnus: et in qua parte ſiat corporis, pariter et vigilia.

PRopter quam vero cauſam accidit dormire, & cuiuſmodi paſſio eſt, dicendum. Quoniam aũt modi plures ſunt cauſarum: nã & cuius gratia, & vnde principium motus, & materiam, & rationem cauſam eſſe dicimus. Primũ igitur, qm̃ naturam dicimus gratia alicuius facere, hoc autẽ bonum aliquod: quietẽ vero omni, quod natũ eſt moueri, non poteſt aũt ſemper & continue moueri cũ delectatione; neceſſariam eſſe atq; vtilem: ſomno quoq; propter ipſam veritatẽ coaptant tr̃aſlationẽ hanc, tanq; requies ſit. quare propter ſalutem animaliũ exiſtit: vigilia vero finis. nam ſentire & ſapere oíbus finis, quibus ineſt alterũ eorũ optima eni hæc. finis vero optimũ. Amplius aũt neceſſarium eſt vnicuiq; animaliũ ineſſe ſomnũ. dico autem ex ſuppoſitione neceſſitatem. qm̃, ſi animal erit hñs ſuam naturã, ex neceſſitate ineſſe quædam ei oportet, & his exiſtentibus alia exiſtere. Amplius aũt & qualí motu, & actione in corporibus facta, accidit vigilare & dormire aialibus poſt hæc dicẽdũ.

Cauſa finalis ſomni.

Cauſa naturalis ſomni.

Alius

Alijs igitur animalibus, quemadmodũ exanguibus existimandum causas esse passionis vel easdem, vel proportionales, sanguine vero præditis quę quidem hominibus. quare ex his omnia speculandum. Quòd igitur sensus principium sit ab eadem parte animalibus, à qua quidem & motus, determinatũ est prius in alijs. ipsa vero est trium determinatorũ locorum, qui medius est inter caput, & inferiorem ventrem. Sanguine igitur præditis hoc est, quæ circa cor pars. omnia enim prædita sanguine cor habent. & principium motus, et sensus principalis hinc est. Motus igit̃, & spiritus principium, & omnino qui refrigerationis manifestum ꝙ est hic. Et rẽspirationẽ autem, & humido rẽfrigerationem, ad salutem eius, qui est in hac particula caloris, natura tribuit. Dicetur autem de ipsa postea separatim. Exanguibus vero, & insectis, & non suscipientibus spiritum in proportionali. connatus enim spiritus inflans, & considens videtur. palam autẽ hoc in totipẽnibus, vt vespis, & apibus, & muscis, & quæcunq; huiusmodi sunt. Quoniam autem mouere quidem aliquid, aut facere sine robore non est possibile, robur autem facit spiritus detentio, respirantibus quidem quæ deforis, non respirantibus vero quæ cõplantata, ideo & bombum edere alata videntur cùm mouentur, attritione spiritus offendentis ad præcinctum totipennium. Mouetur autem omne aliquo sensu facto proprio, vel alieno in primo sensorio. Si vero est somnus, & vigilia passio partis huius, in quo quidem loco, & in qua particula prima fit somnus, et vigilia, manifestũ. Mouentur autem quidam dum dormiunt, & faciunt multa, quæ vigilantium sunt: non tamẽ absque phantasmate, & aliquo sensu. somnium enim est quodammodo sẽsamẽtum. Dicendum est autem postea de ipso. Cur vero somnia meminerunt expergefacti, vigilum vero acta non meminerunt, in problematicis dictum est.

In hãdibus sanguinẽ cor est principiũ motus.

* a.l. respirãtia. † a.l. refrigerantia.

* exurgens,

* connata,

Vide oppositum 4. de Gñatiõe animaliũ cap. 1. Vide cõtra dict. Zim.

* sensio

Caput Quartum. Quibus factis, & unde nam eueniant somnus, ac vigilia in ipsis animalibus: Completaq; ipsius somni traditur definitio.

COnsequens autẽ ad ea, quæ dicta sunt, aggredi quibus factis, & vnde principiũ passionis fit, vigilandi & dormiendi. Palam autem est ꝙ quoniã necessarium est animali, cùm sensum habet, tunc primo nutrimẽtum suscipere & augmentum: nutrimentum autem est omnibus vltimum, sanguine quidem prædito sanguinis ipsa natura, exanguibus vero ꝓportionale: locus vero sanguinis venæ, harum autẽ principium cor: palam autem quod dicitur est ex disectionibus: forinsecus quidem alimenti ingredientis in susceptiua loca fit euaporatio ad venas, ibi vero ꝓmutatum in sanguinẽ vertit̃, & vadit ad principiũ. Dictũ est aũt de his in ijs, quæ de alimento, nunc aũt repetẽdum est de ipsis huius gratia, vt principia motus speculemur, & quid patiẽte particula sensitiua, accidit vigilia & somnus. Non enim est somnus quælibet impotẽtia ipsius sensitiui, vt dictũ est. eteni amẽtia, & præfocatio aliqua, & animi defectus facit huiusmodi impotentiã. Iam aũt facta fuit imaginatio quibusdam, qui animi defectum fortiter passi sunt. Hoc igitur aliquam habet dubitationem. Si enim cõtingat dormire eum, qui animo defecit, continget vtiq; somnium esse & ipsum phantasma. Multa autem sunt, quæ dicunt qui vehementer animo defecerunt, & qui visi sunt mortui esse. De qbus omnibus eandem esse rationem existimãdum est. Sed, vt diximus, non est somnus ipotentia q̃libet ipsius sensitiui, sed ex euaporatione circa alimentũ passio fit hæc. necesse enim qđ euaporat, aliquò vsq; impelli, deinde cõuerti & permutari, sicut Euripum. calidum enim cuiusq; animalium ad superiora natum est ferri: cùm autem in superioribus locis fuerit, multum sil mul iterum reuertitur, ferturq; deorsum. Et ideo maxime fiunt somni à cibo. nam repente tunc multa humiditas, & corpulenta sursum fertur. Cõstans igitur grauat, & facit dormitare. cùm vero deorsum fluxerit, & reuertendo repulerit calorem, tunc fit somnus, & animal dormit. Signum autẽ horum & somnifera. omnia enim grauedinem capitis faciunt, & potabilia, & esculenta, vt papauer, mandragoras, vinum, lolium. Et qui deorsum feruntur, & dormitant, hoc videntur pati, & non possunt leuare caput, et palpebras. Et post cibos maxime talis somnus. multa enim, quæ à cibis, euaporatio. Amplius autẽ ex laboribus quibusdam. nam labor quidem colliquatiuũ. colliquamentũ vero fit quemadmodum nutrimentũ incõcoctum, nisi frigidũ sit. Et morbi quidam illud idem faciunt, quicunque à superfluitate calida & humida, vt accidit febricitantibus & lethargicis. Amplius autem prima ætas. pueri enim domiunt vehementer, eò quòd nutrimentum sursum fertur omne. Signum autem, quòd magnitudo superiorum excedit ad interiora in prima ætate, eò quòd ad hæc fiat augmentum. Propter hãc vero causam & epileptici fiunt. similе enim est somnus epilepsiæ. Et ideo accidit multis

est vltimũ nutrimẽtũ: ut sanguib⁹ vero aliqđ proportionale.

In sanguine prædits sanguis

Somnus, quãdo repellit maxime, & fatigatum

Morbi somnifert.

multis principium huius passionis dormientibus. & dormientes quidem capiuntur, vigilantes vero nõ. Cùm enim multus fertur spiritus sursum, descendendo rursum venas turmefacit, quibus coarctat meatum, quo respiratio fit. Ideo pueris non cõferunt vina, neq; nutricibus. differt enim nihil forsitan ipsos bibere, vel nutrices. sed oportet bibere aquosum, & modicum. spirituosum enim vinum. huius autem magis, nigrum. Ita vero superiora plena sunt alimẽto pueris, quòd quinq; mensibus neque vertunt collum. quemadmodum enim ebrijs, sursum fertur humiditas multa. Rationabile autem est hanc passionẽ esse causam, quare quiescunt in matricibus fœtus primum. Et omnino ămatores somni sunt, qui tenues, & occultas habent venas, & naniformes, & magna capita habentes. Nam horum venæ angustæ, ita vt nõ facile diffluat, quæ descendit, humiditas. Naniformibus vero, magnaq; capita habentibus sursum impetus multus, & euaporatio fit. Manifestas vero habentes venas non somnolenti, propter amplitudinem venarum, nisi aliquam aliam passionem habuerint contrariam. Neque melancholici. infrigidatus enim est locus interior. quare non fit ipsis multitudo euaporationis. propterea & edaces, duri existẽtes. tanquam enim nullo fruentia disponuntur corpora eorum. Atra vero bilis, cùm naturaliter fit frigida, & nutritiuum locum frigidum facit, & alias particulas, vbicunque existit potestate huiusmodi excrementum. Quare manifestum est ex ijs, quæ dicta sunt, quòd somnus est quidam conuentus caloris intro, & naturalis circũmobsistẽtia, propter dictam causam. Ideo multus motus dormientis. Vnde & deficit, & infrigidatur: & propter frigiditatẽ concidunt palpebræ. Et supiora quidem infrigidata, & exteriora: interiora vero, & inferiora calida, vt quę circa pedes, & q̃ intrinsecus.

Vinum pueris, ac nutricib⁹ inutile.

Qui sunt amatores sõnt.

* i.l. somniculosi.

Qui non.

Somn⁹ qđ.

* ἐγκεφαλος

Caput Quintum. Dubitationis solutio, quopacto somnus infrigidatio sit, cùm causæ multæ eum producentes sint calidæ.

QVãquam vtiq; dubitabit aliquis, quòd post cibum fortissimus fit somnus, & est somniferum vinum, & alia huiusmodi caliditates habentia: est autem non rationabile, somnum quidem esse infrigidationem, causas autem dormiendi calidas. Vtrũ ergo hoc accidit, quia quemadmodum venter, vacuus existens, calidus est, repletio vero ipsum infrigidat propter motum, sic & qui in capite meatus, & loca infrigidantur, cùm sursum fertur euaporatio? An, quemadmodũ his qui perfundũtur calido, subito horror fit, ita & ibi, ascendente caliditate, quę congregat frigiditas infrigidat, & quod secundum naturam calidum facit langueſcere, & secedere?

Dubium.

Prima solutio.

Alię solutiones.

Amplius autem multo incidente nutrimento, quod calor subleuat, quẽadmodũ ignis, cũ supponunt̃ ligna, ităq; frigidat quousq; cõcoquatur: Fit enim somnus, quemadmodum dictũ est, dum corpulentum sursum fertur à calidate per venas ad caput: cũ vero amplius non potest, sed multitudine excedit quod eleuatũ est, iterum repellitur, & deorsum fluit. ideo cadunt homines, subtracto calore, qui sursum ferebat. solum enim animalium rectum. & incidens quidem delipientiam facit, postmodum vero imaginationem. An dictæ quidem nũc solutiones contingentes quidem sunt vt fiat infrigidatio, verũenimuero dominus est locus, qui circa cerebrum, quemadmodum dictum est in alijs. omnium enim, quæ in corpore, frigidissimum. non habentibus vero, quod proportionale. Quemadmodum igitur humidum, quod euaporat à Solis caliditate, cùm venerit ad supremum locum, propter frigiditatem ipsius infrigidatur, & cùm consisterit, deorsum ferũ factum rursus aqua, sic in euacuatione calidi ad cerebrum excrementitia quidem euaporatio in pituitam cõsistit (ideo & defillationes videntur ex capite fieri) nutritiua vero, & non morbosa deorsum fertur consistens, & refrigerat calidum. Ad infrigidandum vero, & non facile suscipiendum euaporationem cõfert & tenuitas, & angustia venarum, quæ circa cerebrũ. Infrigidationis igitur hæc est causa, quãquã euaporatio exuperet caliditate.

Somnus vnde.

Proprius ꝺ⁹ tio.

Cerebrũ est frigidissima omniũ quæ in corpore sunt.

Caput Sextum. De Expergefactis.

EXpergiscuntur autem, cùm cõcocta fuerit, & euenerit impulsa caliditas in angustum multa ab eo, quod circũstabat, & discretus fuerit corpulẽtior sanguis, atque purior. Est autem tenuissimus quidem sanguis & purissimus, qui in capite: crassissimus & turbidissimus, qui in iferioribus partibus. Omnis vero sanguinis principium, sicut dictum est hic & in alijs, est cor. Horum autem, qui in corde, vtriusque thãlami cõmunis, qui medius, illorum autem vterq; suscipit ex vtraque vena, & ea quæ vocatur magna, & ea quę aorta, in medio vero fit secrectio. Sed determinare quidem de his, alijs sermonibus est conuenientius. Quia vero fit maxime sanguis post nutrimenti oblationem indiscretus, somnus fit, quoad secernat̃ sanguinis quod qđem purissimum sursum, qđ vero turbidissimum deorsum.

Expectio ꝓ⁹ causa.

* minus

ſum.cùm autem hoc acciderit, expergiſcuntur,abſoluta ab alimenti grauitate. Quæ igitur cauſa dormiendi dictum eſt, quòd à corpulento,quod ſurſum fertur, per ingenitum calorẽ circũobſiſtẽtia cõprehenſim ad primũ ſenſorium.& qd eſt ſomnus,quòd primi ſenſorij comprehenſio,vt nõ poſſit agere. quod quidem ex neceſſitate fit.(non enim contingit animal eſſe, niſi contingant quæ ipſum perficiunt.) propter ſalutem autem.cõſeruat enim requies.

ARISTOTELIS

DE SOMNIIS,

cum Auer. Para.

Caput Primum.Somnium non eſſe ſentientis ſimpliciter,nec opinantis, nec intelligentis, ſed ſentientis ut imaginantis.

ROſt hæc autem quærendum eſt de ſomnijs, & primo cui earum,quæ animę appareãt, & vtrum intellectuæ particulæ paſſio eſt hęc, an ſenſituæ.his enim ſolis earum, quę in nobis ſunt, cognoſcimus aliquid. Si itaq; vlus viſus viſio, & auditus ipſum audire, & omnino ſenſus ipm ſentire: cõia autem ſunt ſenſuum veluti figura, & motus, & magnitudo, & alia huiuſmodi, propria vero velutí color,ſonus,ſapor,impotentia aũt ſunt omnia conniuentia,et dormientia videre,ſimiliter aũt & in reliquis:manifeſtum eſt q̃ non ſentimus aliquid in ſomnis. Nõ ergo ſenſu ſomniũ ſentimus. At vero neq; opinione.Non enim ſolũ quod aduenit dicimus hominem eſſe vel equum, ſed & album vel pulchrum:quorũ opinio ſine ſenſu nihil vtiq; dicet, neq; vere,neq; falſe.In ſomnis autẽ accidit animã hoc facere. ſimiliter enim q̃ homo eſt,& q̃ albus eſt,qui aduenit, videmur videre. Amplius præter ſomnium aliqd aliud intelligimus.Quemadmodum enim in vigilando ſentientes aliquid de eo, quod ſentimus, ſępe etiamcogitamus aliquid,ſic et in ſomnis, præter phantaſmata, alia aliq̃ intelligimus, Manifeſtũ autem erit alicui hoc, ſi quis adhibeat mentẽ, & tẽtet meminiſſe, cũ ſurrexerit. Iam vero quidam & viderunt ſomnia huiuſmodi,velut qui videnẽ ꝑm memoratiuũ præceptum ponere quæ præponũtur. accidit enim eis aliud quippiam præter ſomniũ ponere ante oculos in loco phãtaſma.Quare manifeſtũ eſt,q̃ neq; ſomnium, omne, quod in ſomnis phãtaſma,& q̃ qđ intelligimus opinione opinamur.Palã aũt de his vniuerſis intantum,q̃ quo vigilãtes in ęgritudinib⁹ decipimur, hoc idẽ in ſomno facit paſſionem. & ſanis quoq; & ſcientibus, tamen pedalis Sol videtur eſſe. Sed ſiue idem, ſiue diuerſum imaginatiuum aiæ & ſenſitiuũ,nihilominus non fit abſq; videre & ſentire aliquid.perperam enim videre & obaudire videntis verum aliquid & audiẽtis,nequaquam tamen id,quod arbitratur. in ſomno autem poſitum eſt nihil videre,neque audire,neque omnino ſentire. Ergo nihil qui dem videre verum, nihil autem pati ſenſum non eſt verum,ſed contingit & viſum pati aliquid,& alios ſenſus. Singulum enim horum vt vigilantis impetit quidem quodammodo ſenſum,non ſic autem vt vigilantis.Et quandoq; quidem opinio dicit q̃ falſum † {quẽad modum in vigilante,}quãdoq; vero dẽtineẽ, & ſequitur phantaſma. Quòd igitur non eſt opinantis,neq; intelligentis paſſio hæc,quam vocamus ſomniare,manifeſtũ.ſed neq; ſentiẽtis ſimpliciter.videre enim vtiq; eſſet & audire ſimpliciter.ſed qualiter oportet,& ſecundũ quem modum,conſyderandũ. Ponatur ergo quod & manifeſtum eſt, q̃ ſenſitiui paſſio: ſiquidẽ & ſomnus.non enim alꝝ quidem alicui animalium ineſt ſomnus,alꝝ vero alicui ſomniare,ſed eidẽ.Quoniã vero de imaginatione in ijs,quæ de Anima dictũ eſt, et eſt quidẽ idẽ ſenſituo imaginatiuum, eſſe autem ſenſitiuo & imaginatiuo aliud: eſt autẽ imaginatio, qui à ſenſu ſecundũ actum fit motus, ſomniũ vero phãtaſma quoddã videre eſſe: nam quod in ſomno phantaſma ſomnium dicimus,ſiue ſimpliciter,ſiue quodammodo tactũ:manifeſtum eſt q̃ ſenſitiui quidem eſt ſomniare, huius autem quatenus imaginatiuum.

Caput Secundum.Paſſionem, quæ fit à ſenſibilibus in ipſis ſenſorijs, etiã eis abſentibus aliquo modo immanere.Senſoria etiã ipſa agere quippiam.Et in ſentiendo ſæpe deceptiones cõtingere.

QVid autem eſt ſomnium, & quomodo fit,ex ijs, quæ circa ſomnum accidunt, maxime vtique cognoſcemus.Senſibilia enim ſecundum ſingulum ſenſorium in nobis efficiunt ſenſum.& quæ fit ab eis paſſio non ſolum ineſt in ſenſorijs, dum ſenſus agunt,ſed & dum abierunt. ſimilis enim paſſio in his,& in ijs,quæ feruntur, videturesſe. etenim in his,quę ferunt̃,eo quod mouit non vlterius contangẽte, mouentur. nam quod mouit,mouit aerem quendam: & rurſus hic cùm mouetur,alium:& hoc vtiq; modo, quo uſque quidem ſteterint, faciunt motum & in aere, aere,& in humidis. Similiter autem oportet putare hoc & in alteratione. nam quod calefactum eſt à calido,proximũ calefacit,& diſtributt vſque ad principium. Quare & in quo eſt ipſum ſentire, quoniã eſt alteratio quædã, qui ſm actum ſenſus, neceſſe eſt hoc accidere.Ideo paſſio ipſa eſt nõ ſolũ inſentiẽtib⁹ ſenſorijs,ſed & quieſcentibus,& in profundo, & ſuperficietenus.Palam autem, cùm continue ſentimus aliquid. Transferentibus etenim ſenſum ſegtur paſſio,vt de Sole ad tenebras. accidit enim nihil videre,propter adhuc ſubſtentẽ motum in oculis à lumine. Et ſi ad vnũ colorem multo tempore aſpiciamus, vt albũ vel viridem, eiuſmodi videtur ad quodcunq; viſum permutemus. Et, ſi ad Solem proſpicientes, vel aliquod aliud ſplendidum, conniuerimus, obſeruantibus videtur ſecundum directionem, qua accidit viſum videre primum quidem huiuſmodi colorem, deinde permutatur in puniceum, deinde in purpureum, quouſque in nigrum venerit colorem,& euanuerit. Et illis quoque, qui ab ijs, quæ mouẽtur,permutantur, velut à fluminibus,maxime autẽ ab ijs,quæ citiſſime fluunt, videntur quieſcentia moueri.Fiunt autem & à magnis ſonis ſurdaſtri:fiunt & à validis odoribus difficile odorantes,& in ſimilibus. Hæc itaq; manifeſte accidũt hoc modo. Quòd autem ſenſoria cito,& modicas differentias ſentiant, ſignum eſt, quod in ſpeculis accidit. de quo vtiq; per ſe inſiſtens cõſyderabit quis,& dubitabit.Simul autem ex ipſo manifeſtũ, q̃ quẽadmodum viſus patitur,ſic et facit aliqd. In ſpeculis enim valde nitidis,cùm menſtruis aduenientibus mulieribus,inſpiciunt in ſpeculum,fit ſuperficies ſpeculi vt nubes ſanguinea.& ſi quidem nouum ſit ſpeculum,non facile eſt abſtergere huiuſmodi maculã: ſi vero vetus, facile. Cauſa vero,vt diximus, quoniã non ſolum viſus patitur aliquid ab aere,ſed et facit aliquid, & mouet, quẽadmodum ſplendida.nam viſus ſplendidorum, & habentium colorẽ eſt. Oculi igitur rationabiliter,cũ fiunt menſtrua,afficiuntur,ſicut & alia pars quælibet corporis.etenim natura exiſtunt pleni venarum.Ideo cùm fiunt menſtrua propter turbationem & ſanguineã ebullitionem, nobis quidem quæ in oculis differẽtia ĩcerta eſt, ineſt autem.nam eadem natura ſeminis,& menſtruorum.Aer aũt mouetur ab ipſis: & eum, qui ſupra ſpecula eſt,aerem continuũ exiſtentem, qualem quẽdam facit, & talẽ,velut ipſe patitur.hic vero ſpeculi ſuperficiem. Quẽadmodum enim veſtium quæ maxime mundæ ſunt citiſſime inquinãtur.nam purum exacte monſtrat quicquid exceperit,& preſertim minimos motus..æs vero,eò q̃ planum ſit, quamlemcunq; tactum maxime ſentit. Oportet vero intelligere,tanquam attritionem eſſe aeris tactum,& tanquam exterſionem & ablutionẽ.propter mũditiã vero manifeſtus fit, quaſiſcunq; ſit.Non excundi vero celeriter ex nouis ſpeculis cauſa eſt,q̃ purũ ſit & lene. ſerpit enim per huiuſmodi, & in profundum, & in omnes partes. nam eò quidem q̃ purum eſt, in profundũ,eò autem q̃ lene, in omnes partes.In veteribus vero nõ immanet, quoniam non ſimiliter ingreditur macula, ſed ſuperficietenus magis. Quòd igitur & à paruis differentijs ſit motus,& q̃ celer & ipſe ſenſus,& q̃ non ſolum patitur, ſed & cõtra agit colorum ſenſorium,manifeſtum ex his.Atteſtãtur autem ijs, quæ dicta ſunt, & quæ circa vina, & quæ circa vnguenta euenĩunt.† {Nam quod preparatum eſt oleum,cito accipit proximorum odores. Et vina hoc ipſum patiuntur.} non ſolum enim eorum, quæ immittũtur vel commiſcentur,ſed & eorum, quæ prope vaſa ponuntur vel adnaſcuntur,recipiunt odores.

Ad eam vero, quæ à principio conſyderationem,ponatur vnum quidem, quod ex ijs quæ dicta ſunt patet,q̃ recedente ſenſibili extrinſecus,ĩmanent ſimulachra, quæ ſenſibilia ſunt.Ad hæc autem,q̃ facile decipimur circa ſenſus,cùm in paſſionibus exiſtimus: alꝝ autem in alijs. veluti trepidus in timore, & qui amat in amorenta vt videatur à modica ſimilitudine ille quidem hoſtes videre, hic vero dilectum.Et hæc vtiq;, quanto paſſibilior quis fuerit, tanto à minori ſimilitudine videntur. Eodem vero modo & in ira, & in cibus concupiſcentijs facile decipiuntur omnes: & magis,quanto vtique in paſſionibus magis fuerint.Ideo et febricitantibus interdum animalia videntur in parietibus ,à modica ſimilitudine linearum compoſitarum. Et hæc quidem aliquando intenduñt cũ paſſionibus ſic, vt ſi vehementer non laborent, non lateat q̃ falſum.ſi vero maior ſit paſſio, & moueantur ad ipſa. Cauſa vero vt hæc accidant, hæc eſt, quia non per eandem potentiã iudicat quæ princeps eſt, & in qua phantaſmata ſiunt. Huius vero ſignum eſt, quòd videtur quidem Sol pedalis, cõtradicit autem ſæpe aliqd aliud imaginationi. Et permutatione digitorum,vnum duo videtur,attamen nõ dicimus q̃ duo.certior enim tactu viſus. Si vero eſſet tactus ſolus,iudicaremus vnum duo. Cur autem fallimur, cauſa, quoniã non ſolum, cùm ſenſibile mouetur,apparent quælibet,ſed etiã cùm ſenſus ipſe mouetur, ſi eodẽ modo mouetur,

Somniũ eſt paſſio ſenſus interioris.

† 2.l.{quod videtur} *fallitur

Cauſa infectionis ſpeculi, ex viſu acciduat.e.

Purũ diligẽter monſtrat quicquid exceperit.

Quare noui ſpeculi inducere ocu. dat difficultatem.

† Nã qđ. ꝑparatũ eſt oleum & vinũ odores ſentiũt ꝓpinquorũ odores.

Hoies in aliquo ab re fallũtur facile decipiuntur circa ea.

Propter qđ

ueatur, quemadmodum à ſenſibili. dico autem, velut terra videtur nauigantibus moueri, dum mouetur viſus ab alio.

Caput Tertium. Motus, qui fiunt à ſenſilibus nō tantummodo in vigilia, ſed etiam in ſomno apparere: multarumq́, rerum, quæ circa ſomnia accidunt, redditur cauſa.

EX his itaq; manifeſtum, ꝙ non ſolum in vigilando motus, qui à ſenſilibus fiūt, & quæ extrinſecus, & quæ ex corpore ſunt, ſed etiam quando fit paſſio hæc, quę vocatur ſomnus; & magis tunc apparent. Per diem enim repelluntur, dum operantur ſenſus & cogitatio, & euaneſcūt. queamadmodum iuxta magnum ignem minor, & dolores & voluptates paruæ ſecus magnas. dum vero quieſcūt, ſupernatant & parua. Nocte vero propter vacationem particularium ſenſuum & impotētiam agendi, eò quòd ab exterioribus ad id, quod intrinſecus eſt, fiat caloris refluxus, ad principium ſenſus deferuntur, & fiunt manifeſti, cùm ſedatur turbatio. Oportet autem exiſtimare vt modicas vertigines, quæ in fluminibus feruntur, ſic motum vnumquenq; fieri continue: ſæpe quidem ſimiles, ſæpe vero diſſolutas in alias figuras propter repulſionem. Ideo & poſt cibū, & omnino iuuenibus exiſtentibus, veluti pueris, non fiunt ſomnia. multus enim motus eſt propter eam, quæ à cibo eſt, caliditatem. Quare, quemadmodum in humido, ſi vehementer moueat quis, quando q; nullum apparet ſimulachrum, quādoq; vero apparet quidem, diſtortum autem oino, ita vt appareat alterius modi quàm quale eſt. ꝙ ſi quieuerit, pura & manifeſta, ſic & in dormiendo phantaſmata & reliqui motus, qui prouenium à ſenſibus interdum quidem cū vehementior ſit, qui dictus eſt motus, exterminantur omnino, interdum vero conturbatæ apparent viſiones & monſtroſæ, & deteriora ſomnia, velut melancholicis, & febricitantibus, & temulentis. omnes enim huiuſmodi paſſiones, cùm ſpirituoſæ ſint, multum faciunt motum, & perturbationem. Cùm autem ſedatur, & ſecernitur ſanguis in habentibus ſanguinem, conſeruatus ſenſorum motus ab vnoquoq; ſenſuū, amata facit ſomnia, & apparere aliquid, & videri, propter ea quidem, quæ à viſu deferuntur, videre, propter ea vero, quæ ab auditu, audire: ſili autē et ab aliis ſenſoriis, ex eo enim, ꝙ inde ꝓgredi motus ad principiū et vigilanter, putatur videre, & audire, & ſentire: et, quia viſus interdum moueri videtur, qui nō mouetur, vt dicimus: & quia tactus duos motus annūtiat, id, quod vnum eſt, duo videt. omnino enim quod ab vnoquoq; ſenſu dicit ipſum principium, niſi alius præſtantior contradicat. Apparet igitur omnino, putatur autē non omnino, quod apparet: niſi quod diiudicat detineatur, vel non moueatur proprio motu. Quemadmodum vero diximus ꝙ alij propter aliam paſſionem facile decipiuntur, ita dormiens propter ſomnum, & quia mouentur ſenſoria, et alia accidē tia circa ſenſum. Quare modicam habens ſimilitudinē, videtur illud. cū enim dormit, deſcendente plurimo ſanguine ad principium, cōdeſcendunt & mouent, qui inſunt, motus, hi quidem poteſtate, illi vero actu. Sic autem ſe habent, vt in motu, hic quidem ſupernatet ex ipſis motus. ſi vero hic corrumpatur, hic. Adinuicem itaq; ſe hñt, quēadmodum fictæ ranæ, aſcendentes in aqua li quefacto ſale. Ita iſunt poteſtate. cedēte vero quod ꝓhibebat, agunt. & ſolutæ in exiguo reliquo ſanguine, qui in ſenſoriis, mouentium habent ſimilitudinē. quemadmodum quæ in nubibus, quæ ſimilia ſunt hominibus & centauris, cito permutanē. Horum autem vnumquodq; eſt, ſicut dictum eſt, reliquiæ eius, quod eſt in actu, ſenſilis. Et abeunte etiam ſenſili, eſt & verum dicere, ꝙ tale, quale Coriſcus, ſed non eſt Coriſcus. cùm autem ſentiebat, non dicebat Coriſcum quę princeps eſt, & quę diudicat, ſed per hoc illum Coriſcum verum. Quod itaq; & ſentiendo dicit hoc, ſi non omnino detinea tur à ſanguine, quemadmodum ſentiens, hoc mouetur à motibus, qui ſunt in ſenſoriis, & videtur quidem ſimile ipſum eſſe, quod verum eſt. & tanta ſomni ē potētia, ꝙ facit hoc latere. Quemadmodum igitur, ſi quem lateat ſuppoſitus digitus oculo, non ſolum apparebit, ſed et putabitur eſſe duo, quod eſt vnum: ſi vero non lateat, apparebit quidem, non putabitur autem: ſic & in ſomnis, ſi ſentiat quidem quod dormit, & paſſionem, in qua eſt ſenſus ſenſitiui, apparet quidem, dicit autem in ſeipſo, ꝙ apparet quidem Coriſcus, nō eſt autem Coriſcus. ſæpe enim dormiendo dicit aliquid in anima, ꝙ ſomnium eſt quod apparet. ſi vero lateat ꝙ dormit, nihil contradicit imaginationi. Quòd autē vera dicimus, & quòd ſunt motus imaginarij in ſenſoriis manifeſtum, ſi quis attendens tenet meminiſſe quæ patimur & obdormiſcentes, & expergefacti. Interdū enim quæ apparēt ſimulachra dormiēti, deprehendet expergefactus eſſe motus in ſenſoriis. quibuſdam enim puerorum, & omnino perſpicientibus, etſi ſint tenebræ, ſimulachra apparent multa, quæ mouētur, ita vt velentur frequenter timentes. Ex his itaque

Somnia mō fiūt a ſola vi.

* a Lino dicta

vniuerſis oportet colligere, ꝙ eſt ſomniū phātaſma quidem aliquod, & in ſomno. nam quę modo dicta ſunt ſimulachra nō ſunt ſomnia, neque ſi quid aliud ſenſibus ſolutis videtur. Neque quod in ſomno apparet phantaſma oē. Nam primū qdē in aliquibus accidit ſentire aliquo modo & ſonos, & lumen, & ſaporem, & tactum, languide tamen, & veluti procul. iam enim in dormiendo reſpicientes, & mox excitati, quod debiliter videbant lumen lucernæ dormientes vt arbitrabantur, expergefacti ſtatim cognouerunt quòd lucernæ erat. & gallinaceorum & canum debiliter audientes vocem, expergefacti cognouerunt manifeſte. Quidam vero & reſpondent cū interrogantur. contingit enim ipſo vigilare & ipſo dormire ſimpliciter altero in exiſtēte, & alterum aliquo modo ineſſe: quorum neutrum ſomnium dicendum. Neque quæcunq; in ſomno quidem fiunt veræ notiones præter phantaſmata. Sed phantaſma, quod eſt, à motu ſenſorum, cùm in dormiendo fuerit quatenus dormit, hoc eſt ſomnium.

Iam vero quibuſdam accidit, vt nullum ſomnium viderint in vita. rarum qdem huiuſmodi eſt, accidit tamen. Et his quidem omnino perſeuerauit, quibuſdam vero & accedente ætate accidit, cùm prius nullum ſomnium viderint. Cauſam autem, quare nō fiat, † ſimile aliquid oportet arbitrari, ꝙ neq; ijs, qui poſt cibum dormitauerint, neque pueris fit ſomnium. † Quibuſcunq; enim hoc modo cōſtat natura, vt multa aſcēdat euaporatio in ſuperiorem locum, quæ cū iterū deorſum fertur cū facit multitudinē motus, cōuenienter iſtis nullū apparet phantaſma. Procedēte vero ætate, nihil incōuenies eſt apparere ſomnia. permutatione. n. aliqua facta vel ꝓ ætatē vel ꝓ paſſionē, neceſſariū accidiſſe contrarietatem hanc.

Propter qd ꝙ nō ſomniat ꝓ totam etatem ſuam. † l. Cauſa quē. quare nō fiat, iſtis apparet, quę pueris, & ebriis abū.

ARISTOTELIS

DE DIVINATIONE PER SOMNVM,

cum Auer. Para.

Caput Primum. Somniorum Diuinationis cauſam dubiam eſſe. Somnia uero alia cauſas, alia ſigna, alia eſſe accidentia.

DE Diuinatione vero, quę in ſomnis fit, & dicitur accidere à ſomnijs, neq; contēpſiſſe facile, neq; ſuaſum eſſe. Nā ꝙ oēs quidē vel plures exiſtimāt habere aliq; ſignificationē ſomnia, præſtat fidē, tanq; ab experientia dictū. Et ꝙ de quibuſdā ſit diuinatio in ſomnijs, nō eſt incredibile. habet enim aliquā rōnē. Ideo & de alijs ſomnijs ſimiliter vtique quis arbitrabitur. Nullā vero rationabilem cauſam videre, ſecundum quā vtiq; fiat, hoc nō credere facit. Nam Deū quidem eſſe mittentē, cum alia irrationabilitate, & non optimis & prudentiſſimis, ſed quibuslibet mittere inconueniens. Ablata vero, quæ à Deo, cauſa, nulla aliarū conueniēs eſſe videtur cauſa: qū quidē eorū, qui ſecus Herculeas columnas, & qui in Boriſthene præuidere aliquos, ſupra noſtrā videatur eſſe prūdentiā inuenire originē horū. Neceſſe igitur ſomnia vel cauſas eſſe, vel ſigna eorum, quę fiunt, aut accidentia, vel omnia, vel aliqua eorū, vel vnū ſolū. Dico autem cauſam quidē, vt Lunā, defectus Solis, & laborem febris. Signum vero defectus, ſtellā ſubintrare: aſperitatem vero linguę, febrīdi. Accidens vero, aliquo ambulante deficere Solem. neque enim ſignū deficiēdi hoc eſt, neque cauſa, neq; defectus ambulandi: ideo accidentiū nullū neque ſemper fit, neque vt plurimū. Sunt ſergo ſomniorū, hæc quidem cauſæ, illa autem ſigna, velut eorum, quæ circa corpus accidūt. Dicunt enim & Medicorū elegantes, ꝙ oportet valde intendere ſomnijs. Conueniēs autem ſic exiſtimare & artificibus quidem, conſyderantibus autem aliquid & philoſophantibus. Nam qui in die motus, niſi magni valde fuerint & fortes, latent ſecus maiores, qui in vigilādo ſunt, motus. In dormiendo autem, cōtrarium. etenim parui magni videntur eſſe. Manifeſtum autē ex ijs, quæ in ſomnis accidunt, frequenter arbitrantur enim fulgura cadere ac tonitrua fieri, cū paruus ſonus in auribus ſit, & melle, & dulcibus ſaporibus ptrui, minima pituita defluente. & ambulare per ignem, & calefieri vehementer, cùm paruus calor circa quaſdā partes ſit. cùm aūt expergiſcuntur, hæc manifeſta hoc modo ſe habere. Quare quoniam parua omnium principia, manifeſtum ꝙ & cgnitudinum & aliarum paſsionum, quæ in corporibus debent fieri. Manifeſtum ergo, ꝙ neceſſarium hæc in ſomnis eſſe euidentia magis, quam in vigilando. At vero quædam quidem, quæ in ſomnis, phantaſmata cauſas eſſe propriorum cuiuſque actuum, non eſt irrationabile. quemadmodum enim debentes agere, & in actibus exiſtentes, aut operati, recta ſomnia ſæpe his cointuemur & agimus: cauſa autē quòd præparatus exiſtit motus à diurnis inchoationibus: ſic rurſus neceſſarium eſt eos, qui in ſomno ſunt, motus frequenter principium eſſe diurnorum actuum, eò quòd preparata ſit retro, & horū cogitatio in phan-

An diuinet mittant ſomnia.

Colūnę Herculis. Boriſthenes.

* συνίσιν intelligentiā capiunt

* συμπτώματα caſus.

Somnia non omnino negligenda.

taſmatibus nocturnis. Sic ergo cõtingit ſomniorum quædam ſigna & cauſas eſſe. Plurima vero accidentibus aſſimilantur: maxime autem & tranſgredientia omnia, & quorum non eſt origo in nobis, ſed de nauali bello, & de ijs, quæ procul accidunt, ſunt. De his enim eodem modo ſe habere veriſimile eſt, vt quãdo alicui memoranti de aliquo, cõtigerit hoc factum eſſe. Quid enim prohibet & in ſomnis ita? magis autem veriſimile multa huiuſmodi accidere. Quemadmodum igitur meminiſſe de aliquo, neque ſignum, neque cauſa accedendi ipſum, ſic necibi euenitſe ſomnium videnti, neque ſignum, neq; cauſa, ſed caſus. Ideo & multa ſomniorum non eueniunt. fortuita enim neque ſemper, neque frequenter fiunt.

Caput Secundum. Somnia non à Deo, ſed aliunde mitti. Cur aliqua euentant ſomnia, aliqua uero minime. Cur etiã aliqui ſint recte ſomniantes, et qui. Et qui ueri ſint ſomniorũ interpretes.

OMnino autem quoniam & aliorum animalium ſomniant quædã, à Deo vtiq; miſſa non erunt ſomnia, neq; facta ſunt huius gratia. dæmonia tamen. natura enim dæmonia, non diuina. Signum autem. valde enim degeneres homines præuidentes ſunt, & recte ſomniantes, tanquam Deo non mittente. Sed quorũcunq; quaſi loquax natura eſt & melancholica, multimodas viſiones vident. Eò vero ꝙ ſecundum plura & multifaria moueantur, atſequuntur: ſicut quidam tota contendentes, rapiunt. Nam quemadmodum & dicit, Si multa facias, alias aliud facies, & in his hoc accidit. Quod autem non eueniunt multa ſomniorum, nihil inconuenientes. Neque enim eorum, quę in corporibus ſunt, ſignorum, & cœleſtium, velut quæ aquarum & quæ ventorum. ſi enim alius vehementior iſto acciderit motus, à quo futuro factus eſt, non fit ſignum. Et multa conſulta bene, quæ fieri expediebat, diſſoluta ſunt, ꝓpter alia præſtantiora initia. omnino enim non omne fit, quod futurum erat. neque idem, quod erit, & quod futurum eſt. Verũtamen principia dicẽdum eſſe, à quibus non perfecta ſunt, & ſignata ſunt hæc aliquorum, quę non facta ſunt.

De his vero ſomnijs, quæ nõ huiuſmodi habent principia, qualia dicimus, ſed remotiones vel temporibus, vel locis, vel magnitudinibus, vel horum quidem nihil, non tamẽ habentibus in ſeipſis principia, qui vident ſomnia, niſi præuiſio hat ab accidente, tale vtique erit magis, quam vt dicit Democritus ſimulachra & defluxiones cauſans. Quemadmodum enim cùm quis mouit aquam vel aerẽ, hoc aliud mouit, & quieſcente illo accidit huiuſmodi motum prodire vſque ad aliquid, illo, qui mouit, non præſente, ſic nihil prohibet motum aliquem & ſenſum pertingere ad animas ſomniantes, à quibus ille ſimulachra facit & defluxiones. & quocũq; fuerint pertingentes, magis ſenſibiles eſſe noctu, eò ꝙ qui in die deferuntur, diſſoluuntur. magis enim ſine turbatione aer noctis, eò ꝙ ſilẽtiores ſint noctes & in corpore tacere ſenſum propter ſomnum, eò ꝙ & paruos motus, qui intrinſecus, ſentiunt dormientes magis quam vigilãtes. Hi vero motus phantaſmata faciunt, ex quibus præuident futura de huiuſmodi. Et ideo accidit paſſio hæc quibuslibet, & nõ prudentiſſimis. in die enim vtiq; fieret, & ſapientibus, ſi Deus eſſet mittens. Sic aũt veriſimile quoslibet præuidere. nam cogitatio horũ nõ eſt curis affecta, ſed tanquam deſerta et vacua omnibus. & mota ſecundum mouens ducitur. Et ꝙ quidam, qui in excelſu mentis præuident, cauſa eſt: quoniam propriꝫ motus nõ infeſtant, ſed longe proꝓciuntur. extraneos ergo maxime ſentiunt. Quoſdam autem recte ſomniantes eſſe, et familiares de familiaribus maxime ꝓuidere accidit, eò ꝙ familiares maxime pro ſeinuicem ſolicti ſunt. quemadmodum enim procul exiſtentes maxime cognoſcunt & ſentiunt, ſic & motus. cognitorũ enim notiores ſunt motus. Melancholici autem propter vehementiam, quemadmodum facientes eminus, bene cõiectant. & propter permutationem cito hærens imaginantẽ ipſi. Quemadmodum enim Philægidæ poemata, et furioſi herentia ſimili dicũt et cogitant, veluti Venerẽ, & ſic copulant ad primũm. Amplius autem propter vehementiam non expellitur eorum motus ab alio motu. Artificioſiſſimus aũt eſt iudex ſomniorum, qui põt ſimilitudines inſpicere. recta enim ſomnia iudicare cuiuſq; eſt. Dico autem ſimilitudines, quoniã ſimilia accidunt phantaſmata eis, quę in aquis ſunt, ſimulachris, ſicut & prius dixmus. ibi vero, ſi multus fiat motus, non ſimilis fit imago, & ſimulachra veris. Promptus vero erit imagines iudicare ſufficienter, qui põt cito inſpicere & ſentire diſſipata & diſtorta ſimulachrorũ ꝙ ſunt hominis, vel equi, aut cuiuſcunq;. Et ibi itaq; aliquid ſimile poteſt ſomnium. motus enim impedit rectum ſomniũ. Quid igitur eſt ſomnus, & ſomnium, & propter quam cauſam vtrunque horum fit: amplius autem & de ea, quæ ex ſomnijs eſt, diuinatione dictum eſt. *

Auerrois

Adagium.

Democrit⁹.

Melanch. ad corũ imag. nationes.

Philægidæ.

Somniorum artifex mus inter pres quæ

Auerrois Paraphraſis.

Somni deſinitiones, & cuius animæ partis paſſio ſit.

IT, cùm iam diximus de hac virtute, dicẽdum eſt de ſomno, & vigilia. Et primo vtrum approprientur aĩæ, vel corpori, aut vtriq;, & cui partꝫ aĩæ attribuunt, & cui mẽbro corporis: & vtrũ quodlibet ex aĩalibus habet alteram iſtarũ duarũ virtutum, aut vtrãq;. Somnus. n. & vigilia deſcribunt multis modis. dr̃. n. ꝙ ſomnus eſt ſenſus in potẽtia non rerũ exiſtentiũ. dormiens. n. uidet, quaſi comedat, & poret, & ſentiat per oẽs quinq; ſenſus. Vigilia aũt eſt ſenſus in actu. Et ex hoc apparet ꝙ ſomnus eſt priuatio vigilię. quod. n. eſt in potentia eſt priuatio eius, quod eſt in actu. Et ſenſus, q̃ eſt in potentia in ſomno, q̃nq; cõtingit vt exeat in actũ in ſomnijs veris prænunciatiuis mirabilibũ. & tunc ſenſus, qui eſt in potẽtia, erit nobilior ſenſu, qui eſt in actu. ſenſus autem, qui eſt in potentia, ſi fuerit talſus, eſt vilis: & ſenſus in actu eſt nobilior eo. Et uidetur, ſicut dicit Ariſt. quòd ſenſus actualis eſt corporalis, & potentialis eſt ſpiritualis. corporalis autem eſt nobilior apud ſentiens corporale. ſpiritualis vero eſt nobilior apud comprehendens ſpirituale. ſimplex autem ſpiritualis eſt nobilior corporali, & ſenſus ſpiritualis non ſolummodo inuenitur in ſomno, ſed etiam in vigilia apud congregationem & aduunationem trium virtutum: ſicut diximus prius. Et ex his duabus deſcriptionibus apparet ꝙ hæ duæ virtutes ſunt eædem in ſubiecto, & duæ ſm modum & definitionem: & ꝙ ſubiectum earum eſt virtus ſenſibilis comprehendens: & ꝙ ſunt cõmunes animæ, & corpori. actio. n. animæ ſenſibilis eſt cõis animæ & corpori: quia non agit niſi per inſtrã. Et apparet ꝙ nõ debet attribui niſi virtuti ſenſus cõis ex hoc, quod dico. Impoſſibile eſt. n. vt attribuantur virtuti nutritiuæ. plantę. n. non habent ſomnum, cùm non habeant comprehẽſionem: &, cùm non attribuatur animæ non comprehenſiuę, remanet vt attribuatur animæ comprehẽſiuæ, & irrationali, aĩal. n. irrationabile dormit: & quia aĩal dormiens non caret in ſomno aliquo de inſtrĩs ſenſus, aut inſtrĩs motus, & cùm hoc neq; ſentit, neq; mouet: ſetmus ꝙ cauſa in ſomno eſt ꝙ comprehendens ſenſibilia receſſit ab inſtrumentis illis ad interius corporis. Et, quia declaratum eſt in libro de Anima hoc eſſe virtutẽ ſenſibilem communem omni ſenſuum, quæ iudicat diuerſitatem, & multitudinem ſenſibilium, ſcimus ꝙ illud, quod receſſit ab iſtis inſtrumentis, eſt ſenſus cõis: & quòd quidtas ſomni eſt introitus iſtius virtutis ſenſibilis cõmunis in corpus: & ꝙ vigilia eſt motus iſtius virtutis ad ſua inſtrumẽta extra corpus. Et ideo ſomnus deſcribitur ita, ꝙ eſt quies motus, & ꝙ vigilia eſt continuatio motus. & iſte ſermo magis demonſtrat quiditatem ſomni, q̃m prædictus. Qm̃ autem ſomnus eſt introitus ſenſus communis ad interius corporis manifeſtum eſt. Et ſignum eius eſt: quia vigilanti accidit ſimile, ſ. quia trãſeunt per ipſum ſenſibilia, & non comprehendit ea. & hoc erit, cùm cogitauerit maxime de aliquo. tunc enim cognoſcunt inſtrumenta animæ ſenſibilis, & inducunt communem ſenſum ad interius corporis, & ad adiuuandum cogitatiuam. virtus enim cogitatiua viget apud quietem aliorum ſenſuum: & ideo comprehendit homo in ſomno futura, non in vigilia. et iſta virtus cogitatiua tuuat præſentando illud, quod habet de imagine illius rei, & colat ipſam imaginatiua, vt ſit preſens in virtute cogitatiua. intentio enim, quę cõprehenditur per cogitationem eſt ſpiritualis. & hoc nõ accidit alicui animalium, niſi homini, quia non habent intellectum, & tantum comprehendunt deſcriptiones, & cortices rerum. Et ſignum eius eſt, quia tranſeunt per nociturum, & non cadunt, & per vtile, & non quærunt ipſum. Et etiam deſcribitur ſomnus ſic, ꝙ eſt ligamentum virtutum, & confirmatio earum. & ꝙ vigilia eſt diſſolutio virtutum, et debilitas earum. in vigilia. n. quia ſenſus vtuntur inſtrumentis, accidit et diſſolui à ſuis inſtrumẽtis propter fatigationem & debilitatem. &, quia ſomnus eſt abſcondens hanc virtutem, accidit et vt ſit ligamentum iſtarum virtutum, quia acquirunt per ipſum fortitudinem. &, quia iſta fatigatio accidit inſtrumentis à paſſionibus extrinſecis. v. g. à labore, & ab alijs, ideo habent introitum in deſcriptione ſomni. Et, cũ iſta eſt deſcriptio ſomni, oportet vt oẽ aĩal habeat ſomnũ, habeat vigiliã. Debilitas. n. accidit aĩalibus neceſſario: ſed non eodẽ modo. quędã. n. aĩalia hñt quinq; ſenſus: & iſta hñt ſomnũ & vigiliã perfecte, & ignitam & triſtitiam, & appetitum perfecte, & quędam hñt altiorẽ ſenſum: & iſta hñt ſomnum, ſed non in oibus virtutibus, cũ non habeant vigiliã in eis. Et nõ eſt dubiũ ꝙ ꝓfectus ſomnus, & gaudiũ non inuentuñ niſi in habentibus ſenſum cõem ꝓfectum, ſ. in aĩalibus hñtibus qnq; ſenſus: quia multa carent quibuſdam iſtoꝝ ſenſuũ, & tñ dormunt. v. g. cæcus, & ſurdus. &. n. hoc eſt accẽdentale, non naturale. & iſti non carent ſenſu cõi, ſed inſtrumẽtis, ꝙ quæ ſenſus cõis videt ſenſibilia. Et qdam deſcripſerunt ſomnũ, ꝙ eſt illud, quod fit per debilitatẽ virtutũ ſenſibilium. & non oĩs ſomnus fit ex debilitate virtutum ſenſibilium. fit. n. maxime à cogitatione i aliqua re, qñ ſenſus communis profundatur ad tantũdem cogitationem, et non per debilitatem contingentem: imo actio eius tunc cum alijs virtutibus fortiõr eſt, q̃m vigilia. Et ſignũ eius, ꝙ virtutes ſenſibiles contrahuntur apud ſomnum interius, eſt quia homo, qñ cogitauerit in aliqua re difficili, maxime contingit et ſomnus: ideo ꝙ quibuſdam hoibus accidit ſimile mortuũ, ꝓpter debilitatem virtutũ exteriorum, & ꝓ vtium virtutum extrinſecarũ in cõprehendendo nobilia, & videdo ſpiritualia exiſtentia in mundo, ſicut angelos & cęlos, & alia. quia ſenſus cõis vno modo eſt vnus, & alio modo eſt multi. eſt. n. vnus ſenſus, quia comprehendit oĩa ſenſibilia qnq;. & eſt multi, quia habet multa inſtrã, ſ. oculum, nares, & aures. & iſtud tenens eſt ſubiectum ſomni, & vigiliæ, & eſt vſe multis virtutibus ſenſus: manifeſtum eſt igitur ꝙ ſomnus & vigilia continent multas virtutes virtutum aĩalium. Et ideo dicit Ariſt. ꝙ neceſſe eſt vt homo ſit æqualis inter has duas virtutes, & non declinet plus ad vnam quàd aliam. qm̃, ſi declinauerit magis ad ſomnum, q̃ oportet, hebetabitur anima, & inſtrumenta naturalia, quibus agit. &, ſi declinauerit ad vigiliam, corrumpentur virtutes, & inſtrumẽta naturalia. manifeſtum eſt igitur ex hoc cuius virtutis animæ eſt ſomnus, & vigilia. Et, quia iſta virtus neceſſario habet ſubiectum proprium: & illud eſt membrũ, in quo eſt iſta virtus: prætereundũ eſt de hoc mẽbro qd ſit. Dicamus igit ꝙ iã declaratũ eſt ſuperius ꝙ ſenſus cõis eſt in corde: & ꝙ cerebrũ eſt vtile inſtrumentum cõplentium hanc actionẽ ſm ꝓportionem exiſtẽtem in eo. &, cũ ita ſit, & ſomnus eſt introitus cõis ſenſus interius corporis, manifeſtũ eſt ꝙ principiũ iſtius motus eſt in vigilia à corde, & finis eius ad cerebrũ. in ſomno aũt principiũ eius eſt à cerebro, & finis ad cor. & in veritate principium eius in vtroq; eſt à corde. licet cerebrũ eſt cauſa i ſomno quoq; modo magis q̃ i vigilia. & vtr vtiq; iſtoꝝ eſt cauſa in hoc. ita cor eſt prima cauſa, & cerebrũ ſecũda, hæc igit duo membra cões habẽt has duas virtutes. Quare igitur accidit hoc duobus his mẽbris, apparebit ex hoc, quod dico. cùm enim fuerit poſitum ꝙ cauſa omnis eius, quod accidit omni aĩali, eſt calidum, aut frigidum, aut humidum, aut ſiccum, aut cõpoſitum ex eis: & poſuerim⁹ ꝙ ſomnus et in tor-

Quarta ſõni deſcriptio.

Quinta ſõni deſcriptio.

Senſus cõis vno mõ eſt vnus, & alio modo &c. Vide 2. de Aia. t. 9.

Tertia ſõni deſcriptio.

Dict. Ariſto. 3. mor. de q̃ cap. 4.

tus sensus cõis ad membrum, quod est sensuum principium, & subiectum sensus cõis est calidũ naturale: manifestum est ꝙ somnus fit per recessum calidi naturalis, & contractione eius ad suum principium, quod est cor. motus. n. non accidit corpori, nisi ſm ꝙ est motus in subiecto: & ideo virtutes non mouent, nisi ſm suum subiectum. &, cùm hoc declaratũ est, quòd contractio calidi naturalis ad intertus corporis accidit per suũ contrarium, quod est frigidum & humidũ, quẽadmodum expãsio & motus ad extra accidit ei per calorem et siccitatem, necesse est vt non accidat ei hoc accidẽs apud somnum, nisi propter frigidũ & humidũ, quæ dñantur in cerebro: & vigilia accidit propter calidũ & siccum, dñantia in corde. Quo aũt accidit ista contractio per frigidum & humidũ declarabit ex hoc, quod dicã. humiditas. n. innata est opilare vias calidi naturalis in venis, & neruis, & prohibet spũs in ventendo ad sua instrumenta propria, sicut nubes prohibent Solem, adeo ꝙ nõ potest ventre ad extrinsecum. frigiditas vero innata est mouere calorem naturalem ad suam originẽ, quia est contraria ei. &, si non, corrumperetur statim calor naturalis, cum hoc, ꝙ frigiditas etiam cõstringit corpus, ita ꝙ reuertitur in minorem quantitatem. & ideo elementum frigidum est minoris quantitatis ꝙ alia. Et testatur, ꝙ frigiditas & humiditas faciunt somnum, illud, quod accidit in multitudine somni, quando comedit homo frigida & humida. Et hoc accidens accidit spũali naturali ex duobus: quoꝝ vnum est digestio cibi in cerebro et corde: secundum autem est fatigatio, quæ accidit in instris sensus calori naturali. cibus. n. qũ alteratur in sanguine, cuius colamentum fuerit ad cor, deinde ad vnumquodꝙ membrum corporis ſm conuenientiam, ibit ad cerebrum id, quod conuenit ei, s. pars humida, & frigida: & qũ membris aduenerit nutrimentum, humectum, & mirigidantur magis ꝙ ante, & maxime membrum, quod naturaliter est frigidum & humidum. & ideo dum cibus qñq; digeritur, calidũ naturale patitur etiã a cibo, & humetit, & infrigidatur etiã. nutrimentũ, n. vno modo est simile, & alio modo est dissimile. Et fit ēt in membris per decoctionẽ vaporis grossi, ex ꝙbus turbatur spũs afalis naturalis, & grauatur, & mouetur cõtra ste ad suum principium, quod est cor, & sic fit somnus necessario. &, quia cerebrũ est frigidum & humidum: & oẽ membrum lędit in maiori parte ꝑ elementũ, quod in eo dñatur: ideo somnus in maiori parte fit a cerebro, cũ hoc ēt ꝙ cor in illa hora, s. nutrimẽti infrigidat calor eius: &, cũ infrigidabitur, debilitabit actio eius i cerebro in alijs mẽbris. Sõnus igit accidit necessario propter debilitatem cerebri & cordis: & vtrunq; illoꝝ est causa in debilitate sui corporis: licet cerebrum in hoc sit fortior causa propter complexionem eius. Et causa debilitatis eorum est digestio cibi, & ideo aial dormit, dum cibus est in digestione: & excitatur, quando digestio complebitur. tunc enim curatur calor naturalis ex illa humiditate, & vaporibus, & mouetur in venis, & neruis ad extra corpus: & sic fit vigilia. Et contractio caloris naturalis in hora digestionis habet aliam causam. anima enim, quia est vna vno modo, & multa alio modo, ideo habet in istis virtutibus operationem per congregationem eorum. cùm igitur necta fuerit sibi aliqua actio, reducet instra, ꝗbus vtitur in alijs actionibus ad istã actionem, vt vigeat in illa actione. & ideo calor naturalis apud digestionem cibi reuertitur ad actionem virtutis nutritiuę. & hoc erit in interiori parte corporis. Et ista est vna cãrum, propter quas fit somnus ex fatigatiõe. habet. n. suas cãs: quarum Vna est de gñe istius: qñ, qñ calor naturalis fuerit sparsus, & diminutus ꝓ motum in loco, & motum comprehensionis, s. sensus, statim alia mouebit ipsum in profundum corporis, vt agat per illam in reliquias postremi nutrimenti: & sic augmentat substãtia eius, & acquirit aliqd aliud loco eius, quod est dissolutũ ab eo. Causa aũt tertia est, ꝙ, qñ motus sparserit calorem naturalẽ, tunc calor remitteretur, et diminuetur, et aggrauabitur propter frigus: & sic contrahit ad suum principium vt expellat à se cõplexionem accidentem. Somnus igit iuuans naturaliter accidit propter trãsmutationem caloris naturalis in quãtitate, & qualitate. In cibo. n. transmutat per humidum & frigidũ. in fatigatione aũt trãsmutat per diminutionẽ humidi & frigidi. Quare aũ: accidit hoc aialı, est propter necessitatẽ. hęc enim corpora, quia necessitate accidit eis fatigatio, & labor apud motum, & nutrimur, & ideo indigent somno propter quieteꝫ, & necessitatẽ nutrimẽti: ecõuerso corporibus cœlestibus, illa. n. ꝙa non fatigant, neq; nutriuntur, nõ indigent somno. Quid igit sit somnus, & cui parti animæ attributitur, & cui membro corporis, & quomodo, & quare declaratum est.

ET post hoc determinandũ de natura somnioꝝ, et ꝙ est sui gñis de cõprehẽsionibus diuinis, quæ nõ acquirunt per acqsitionẽ hois. Dicamus igit ꝙ istarum cõprehensionũ quædam dñr somnia, & quędã diuinationes, & quædã prophetiæ. Et quidam hoies negãt ista, & dicũt ea accidere casu, sed negare ea est negare sensata. & maxime negare vera somnia. nullus. n. homo est, q non viderit somnium, quod non enunciauerit ei aliquod futurum. &, cũ hõ experimentauerit hoc multotiens videbit ꝙ hoc nõ accidit casu, sed essentialiter, & illæ aliæ cõprehensiones, licet non sint visæ, tñ sunt valde famosę. &, ea quę sunt famosa apud omnes, aut sunt necessaria ſm totum, aut ſm partem. impossibile enim est vt famosum sit falsum ſm totum: & sermo de istis oĩbus idem est. & sermo de quidrate somnij sufficiet: quia esse eorum nõ differunt, nisi ſm magis & minus, sed tãtum differunt ſm nomina propter hoc, ꝙ vulgus dicit. Dicũt. n. ꝙ somnia sunt ab Angelis: & diuinationes à Dæmonibus: & prophetæ à Deo, aut cũ medio, aut sine medio. & Aristot. non fuit locutus nisi tantum de somnijs. Dicamus ergo ꝙ somnia sunt duobus modis, aut vera, aut falsa. & est consyderandum cui parti partium animæ attributur vterq; istorum modoꝝ: & quæ est causa agens vtrunq; istorum modorũ: & quare sunt somnia vera: & quomodo sunt, et quando sunt, & quot modis: & propter quid sunt propria somno: & quare quidam somniant vera in maiori parte, & quidã non, & quidam falsa: & quare quidam interpretantur in maiori parte, & quidam non. Dicamus, quia dormiens sentit se videre, & audire, & olfacere, & gustare, et tangere sine aliquo extrinseco sensibili, necesse est ut initium istius motus in somno sit finis eius in vigilia. &, quia motus in vigilia incipit à sensibilibus extrinsecis, & peruenit ad virtutem rememorationis, quæ est in quito ordine, necesse est vt principium esset ab hac virtute. sed quia virtus rememorationis & cogitationis non agunt in somno, ideo attribuitur imaginatiuę. Ista enim virtus est semper in motu in actione continua, & in transactione de vna imagine ad aliam imaginem, quandoque igitur facit hoc de intentionibus, quæ sunt in rememoratiua, & quãdoq; de passionibus, quæ sunt in sensu communi: & quandoq; occurrit intentioni, & recipit intentionem illius rei, quã imaginatur à suo ꝓncipio extrinseco, & post declarabimus. Et manifestum est ex his omnibus quòd somnia debent attribui virtuti imaginatiuæ, siue fuerint falsa siue vera. Quomodo autem accidit quòd i somno videt homo ꝙ sentiat per quinque sensus absque eo quòd ibi sit aliquod sensibile extrinsecum, hoc accidit per contrarium motum ei, quod est in vigilia. In vigilia enim sensibilia extrinseca mouent

Causa finalis somni, de qua cap. 3.

De cãs effectiuis somnium, de quibus eodẽ capite.

De Sõnijs.

Famosum nõ ẽ ex toto falsum.

Quõ somnia attribuantur virtuti imaginatiuæ de quo cap. 1 libri de Somnijs.

mouent sensus: & sensus communis mouet virtutẽ imaginatiuam. In somno autẽ, qñ virtus imaginatiua imaginata fuerit intẽtionem, quam accepit ab extrinseco, aut ex virtute rememoratiua, reuertetur & mouebit sensum communem, & sensus communis mouebit virtutem particularem: & sic accidit ꝙ homo comprehendet sensibilia, licet non sint extrinsecus: quia intẽtiones eorum sunt in instris sensuum, & indifferenter, siue intentiones veniant ab extrinseco, siue ab intrinseco. Et simile huic accidit habenti timorem, & infirmo propter intentionẽ imaginationis in istis dispositionibus. motus. n. virtutis imaginatiuæ intenditur in somno, quia est soluta à ligamento virtutis cogitatiuę: & propter debilitatem istius virtutis, scilicet cogitatiuæ i infirmo & habenti timorem accidit eis tale accidens.

De causis somniorũ.

QVoniam autem somnia, siue vera siue falsa, attribuuntur virtuti imaginatiuæ declaratum est. de causis vero istorum duorum modorum somnij declarandum est. Dicamus igitur ꝙ somnia vera enunciant aliquid esse, cuius esse habetur apud nos naturaliter an te istam cognitionem: & est in hora cognitionis in maiori parte nõ ens. & ista fides, quã habemus post ignorantiam, non acquiritur ex cognitione precedente, neque post cognitionem: sicut etiam acquiritur cognitio habita ex propositionibus. Declaratũ est enim in Posterioribus ꝙ cognitionem creditam & intellectam antecedunt naturaliter duo modi cognitionis, s. agens, & præparans. Sed manifestum est ꝙ istam cognitionem, quæ acquiritur in somno, non antecedit modus agens. vtrum autem præcedat eam modus præparans, habet dubitationem. Et, cùm ista cognitio est acquisita post ignorantiam: & est acquisita postquam erat potentia, & sine aliqua cognitione antecedenti: manifestum est ꝙ eodem modo acquiritur, sicut primæ propositiones acquiruntur. &, cùm ita sit necesse est vt agens eas sit idem, & eiusdem generis. & quia omne, quod exit de potẽtia in actum, habet agens, quod est de genere illius rei, quod exit de potentia in actum, necesse est ut facẽs istam cognitionem sit intellectus in actu: & iste dat ꝓncipia vtia i rebus speculatiuis: cuius esse declaratum est in lib. de Aia. hæ. n. duę dationes sunt eiusdem generis. sed tñ differunt: qa in cognitionibus vniuersalibus dat principio vniuersalia faciẽtia cognitionem illius, quod erat ignotum: hoc autem i somno dat cognitionem rei ignotæ sine medio. Et ideo oritur hic magna pericultatio, & locus admirationis, qm̃, si hoc põt dare, vtrum hoc possibile est et i omnibus generibus, aut tñ in quibusdam. manifestum est. n. ꝙ somnia non sunt in rebus speculatiuis, sed in rebus futuris. & vir iste modus dationis large valde est nobilis, & attribuitur principio nobiliori, s. principio voluntatis: immo est à re diuina, & ex perfecta sollicitudine circa hominem. &, qa prophetia intrat hũc modum dationis, attribuitur Deo & rebus diuinis, s. angelis. Et ideo dicit Soc. ratiocinando hominibus Athenarum, O homines, ego non dico ꝙ vestra scientia ista diuina sit falsa: sed dico ꝙ ego sum scięs scientiam humanam. Reuertamur ergo & dicamus ꝙ, cùm dator istius cognitionis est intellectus liberatus à materia: & est declaratum i prima Philosophia ꝙ istæ intelligentiæ abstractæ intelligunt naturas vniuersales, & non dant nisi simile eius, ꝙ habent, impossibile est vt dent intentionem idiuidualem omnino, cùm non habent naturam comprehendendi intentionẽ particularem: & illæ formæ vniuersales non indiuiduãtur nisi propter materiam. Et, si intelligentiæ abstractæ comprehenderent indiuiduum, tunc necessario essent materiales: & tunc non agerent nisi ſm contactum. Et cùm intelligentię non intelligãt intentiones indiuiduales, qũo igitur dat intelligentia agens istam formã indiuidualem tẽpori & loco propriã, & vni modo hoſum, & vni indiuiduo modi? videmus. n. ꝙ hõ non comprehendit de istis in somno nisi ea, quæ appropriãtur sibi, aut suis, ppinquis, aut suæ ciuitati. qõ. n. hęc est in duobus locis, s. qũo acquiruntur particularia natura vli, & quare hæc sunt propria particularibus propriis hoi, sermo. n. de istis, quamuis sit ualde difficilis, tñ rectum est peruentre ad hoc, ſm ꝙ possumus in natura nra. Dicamus igit ꝙ res tactæ, quædã sunt indiuidua substantiaꝝ, & quædã indiuidua accidentium. Indiuiduorum aũt substantiæ quædã sunt indiuidua substantiæ simpliciũ, s. partes elẽtorum, & quędã sunt indiuidua substantiaꝝ compositarum. et indiuidua substantiaꝝ compositaꝝ, aut sunt hñtia aias, sicut aialia & vegetabilia, aut non, sicut minerę, & sibi similia. Accidẽtium vero quędã sunt accidentia exĩtia in indiuiduis substantiaꝝ simpliciũ, & quædã sunt accidentia exĩtia in idiuiduis compositoꝝ, aut in hñtibus aias, aut in carentibus eis. & vterq; istoꝝ modoꝝ duoꝝ aut est per naturam, aut per voluntatem. Indiuidua aũt substantiæ oĩa iunt terminataꝝ causarum agentiũ, cùm nullũ indiuiduũ substantiæ fuentiatur casu. Declaratũ est. n. in lib. de Generatione, & corruptione ꝙ gñatio partium elementoꝝ, & transmutatio partiũ eoꝝ adinuicem est ordinata, & conseruata ꝙ motus corpoꝝ supercelestium, et per hoc fuit posse vt equalis esset generatio & corruptio in partibus eoꝝ, & vt remanerent semper ſm totum. & sic declaratũ fuit illic ꝙ corpora consimilium partiũ, quæ fiunt in elemẽtis, sunt determinata in esse, & sunt determinatarum cãrum per motus corpoꝝ supercelestiũ, & per motus elementoꝝ, quæ currũt ordinabiliter. Et declaratum est ẽt in lib. de Aialibus, & Vegetabilibus ꝙ indiuidua animalium, et plantarum sunt determinata in esse & determinatarum causarum: in gñabilibus autem per semina & intelligentiam agentem: in nõ generabilibus vero per elementa & corpora cœlestia & intelligentiã agentem. et, cũ ista indiuidua habeant determinatiõ esse, necesse vt natura eoꝝ sit stellecta apud formã abstractam, cuius proportio ad illã est sicut proportio formæ artificij ad artificiatum. Indiuiduoriũ autem accidentium vel accidentis quædam sunt entia à causis naturalibus, & quædam à voluntatis & naturalibus, quod igitur ex istis fuerit casu, s. in vtroq; genere naturali & voluntario, non habet naturam intellectam, cũ non habeat causas terminatas. & ideo non est posse vt homo sciat ista futura, nisi modo accidentali. modus aũt secundus accidẽtium determinatarũ cãrum nec̃io habet naturam vlem intellectã, quæ est ꝓma causa in esse eoꝝ. necesse est. n. illud, quod essentialiter scit, habeat eãs existentes essentialiter. &, cùm illic fuerint causæ existentes essentialiter, necesse est vt sint intellectæ apud naturam vlem: siue fuerint intellectę a nobis, siue non. & ista indiuidua futura non possunt cognosci per argumentationem, scilicet in eis, quæ veniunt a remoto i tempore & loco: & quia hæc causæ tunc non determinati esse apud nos, licet in se sint determinati esse. Nos. n. non comprehendimus istas causas, nisi large, et inter ordines, quos nos non comprehendimus ex hoc, & qui sunt determinati apud naturam intellectam, à qua quę tenet, recipit natura sensibilis: & à qua mouetur, sicut instrumẽta mouentur à forma artificis. sunt. n. ordines multiplices ierẽ infiniti. & ideo vtium est ꝙ nullum indiuiduum sit essentialiter à natura, nisi per sciam antecedentem. qm̃ instrumentum artificis, sicut dicit Art, non mouetur nisi ſm artificem. de eis autem, quæ fiunt voluntarie, illa, quæ sunt essentialiter determinata apud nos, aut secũdum mores naturales, aut ſm mores positos à lege, necesse est etiam vt sint determinata apud naturam: licet sint ignota apud nos.

Solutio.

Difficultas, quis sit dator cognitionis i somno.

Formę vtes p materiam in hoc suam. 3. de Aia. t. 2. & 12. Meta. t. 40. 12. metaph. 11. Cœli 92.

& Astronomi non dantur ad iudicandum res futuras, nisi quia existimãt scire de corporibus cœlestibus causas proprias generationi cuiuslibet indiuidui modorũ specierum. Hoc enim posito non est inopinabile vt intelligentia abstracta det animæ imaginatiuæ naturam vniuersalem istius indiuidui facti, s. intellectum suę causæ. & anima imaginatiua recipit ipsum particulare, ſm q̃ est in materia: & tunc forte recipiet indiuiduum illius intellecti, aut suum simile. & quemadmodum dat perfectiones animales vtes, & materia recipit eas particulares, ita hic dat perfectionem vltimam animę imaginatiuæ vtem, & imaginatiua recipit eam particularem. declaratum est. n. q̃ intelligentia agẽs dat primas perfectiones virtutum animæ particulares, & particularium, s. quinq̃ sensus, & virtutis imaginatiuæ. dator enim vltimarum perfectionum in eis est res sensibilis. in hac autem comprehensione spiritualiter, quæ fit in somno, illa dat animæ postremam perfectionem. Et quemadmodum Medicus enũciauit quod accidit corpori Socratis, & animæ eius in aliquo tẽpore terminato per duas propositiones: quarũ una est vniuersalis intelligibilis, & alia particularis sensibilis: ita ista enunciatio componitur ex vniuersali, quod datur ab intelligentia, & ex intentione particulari simili illi vniuersali. (Quare vero homo non comprehendit ex istis particularibus nisi illud, quod est proprium suo tẽpori, & suo loco, & corpori, et suis hoibus ablq; aliis particularibus cõmunicantibus eis in illa natura vniuersali, hoc est, quia necesse est vt nõ habeat in hac cõprehensione alterum duorum modorum generum cognitionis, quę antecedit fidem, s. cognitio præparans, s. cognitio imaginationis imaginem informans, & debet antecedere fidẽ: & homo non potest acquirere istam cognitionem nisi in indiuiduis, quæ iam præcepit, & maxime illa indiuidua, circa quæ habuit magnam sollicitudinẽ. de eis autem, quæ sunt ignota apud ipsum, non potest acquirere scientiam. ista. n. fides, licet non est nec essarium vt antecedat eam cognitio agens, tñ necesse est vt antecedat eam cognitio præparans. (Quare vero virtus imaginatiua in maiori parte non inducit veram intentionem indiuidualem, quę est sub illo vniuersali, quod dat intellectus, sed inducit intentionem similem illi, hoc accidit, quia res sensibilis habet duas formas, s. spiritualem, & est forma similis, & corporalem, & est forma rei sensibilis, non forma similis: & forma similis est magis similis, quia est magis propinqua naturæ vniuersali q̃ forma veræ rei. & ideo anima imaginatiua recipit intentionem intellectam, ſm q̃ plus potest recipere eam in spiritualitate et quandoq; recipit eam corporalem: & sic videt homo in somno ipsam formam, non suum simile. (Quare vero ista comprehẽsio est propria somni, est q̃ ita anima est vna in subiecto, & multa ſm virtutes. Ideo, quando vtetur aliquo modo virtutum, debilitabitur in via alterius modi virtutum, v. g. q̃, qñ vtetur cõprehensione extrinseca, debilitabitur in comprehensione intrinseca & quãdo vtitur virtutibus mouentibus, debilitantur virtutes comprehensiuę. & silr, qñ vtitur virtutibus interioribus, debilitantur alię. v. g. quoniam virtus imaginatiua debilitatur, quando cogitatiua vigoratur, & econuerso: & qñ anima ociatur ſm aliquod genus istorum, aut ſm aliquam speciem, vigoratur alia species & forte hõ erit contenta anima in otio virtutis, sed in instrumẽto illius virtutis. & ista actio similis est actioni etus, in qua congregat tres virtutes interiores ad repręsentandum idolum rei, quæ nunc̃ transiit per tenebrum. & cũm ita sit, necesse est vt actio virtutum imaginatarum in somno sit perfecta, & magis spiritualis. anima. n. in somno fecit octari sensus extrinsecos, & instrumenta eorũ, & reuertebat ad tensum interiorẽ. Et signũ eius, q̃ virtutes interiores sunt perfectioris actionis apud quietem virtutum exteriorum, est q̃ illi, qui multum cogitant, intrant fuæ virtutes sensibiles intra corpus: ita q̃ accidit eis somnus magnus: & ipsi etiam sponte faciunt quiescere sensus extrinsecos, vt melius cogitent. Et propter hanc causam illi, qui nati sunt sine visu, & sine auditu, sunt perfectiores ſm virtutes interiores. ideo prophetia i dispositione similis venit epilepsiæ. istæ enim virtutes interiores, quando mouebuntur forti motu, contrahentur virtutes exteriores, adeo q̃ forte accidet ex hoc syncopis. Declaratum est igitur ex hoc, quare est ista comprehensio in somno, & non in vigilia. & non est remotum vt aliquis homo comprehendat in vigilia quod dormiens in somno. immo forte videbit ipsam formã rei, non suum simile: sicut dicitur de Gaumar.

De Somnium diuinatione, & vera.

ET propter quid vera sunt somnia. Dicamus ergo propter sollicitudinem circa hominem, homo enim quia indiget cognitione, & cõprehensione in virtute cogitatiua, qua sciret res futuras vtiles & nocentes, vt sit paratus contra illas, ideo fuit sustentata ista virtus cum hac enunciatione nobili, & comprehensione spirituali. & ideo dicitur q̃ est vna pars prophetię. Et hoc manifestum est in somnio Pharaonis, de quo interrogauit Ioseph. Interpretator autẽ est hõ, qui habet aiam paratam naturaliter ad distinguendũ similitudines rerum, & somnioꝝ. & est ille, cui largitur intellectus intentiones corporales, cui assimilãtur in somnio intentiones spũales: & de necessitate debet scire similitudines vtes oibus gentibus, & similitudines proprias cuilibet genti, & cuilibet modo hoium. Gentes. n. diuersantur in hoc duobus modis. Quoꝝ vnus est naturaliter, s. ſm virtutes eoꝝ, & ſm entia eis propria i suis regionibus. Secundus aũt est ſm similitudinem, et opinationes, ſm quas nati sunt ſm leges suas, & receperunt fidem inde à natiuitate, s. de primo principio, & angelis, & resurrectione. Et oportet interpretantem, sicut dicit Aristo. vt semp̃ sit cogitans, & mundus non declinans ad mores brutæ animę. & forte accidit homini vt vnum somnium interpretetur in alio somno: sicut accidit Herculi regi in somnio, q̃ narrauit Arist. somniauit autem somnium, quod nullus sciuit interpretari: & cũm dormiuit interpretatum fuit ei, & remãsit sollicitus in hoc, quousq; acciderent illę res. Et forte accidit homini vt videat somnium, & post hoc obliuiscatur, & deinde forte rememorabitur illud somnium in vigilia. & quando rememorabitur, secundum illum modum sentiet, quo sentiebatur i præterito. & tam diximus quomodo. Et quidam homines sunt veridici somnii, quàm quidam, propter diuersitatem eorum in hac virtute imaginatiua: & isti sunt habentes complexiones melancholicas frigidas & siccas. humiditas enim coperit virtutes, & oppilat vias spirituum, & facit somnium simile morti, ita quod fere nihil imaginatur dormiens. & humor melancholicus conuenit somnio, & actioni istius virtutis: quia enim iste humor est multi vaporis, ascendit ad caput, & facit somnum. & ideo conuenit somnio. Et etiam conuenit huic virtuti, quia ista virtus semper est in motu in somno & vigilia, & semper transfertur de vna imagine ad aliam. & ideo malitia suæ actionis est in velocitate motus de vna imagine ad aliam, & in paucitate confirmationis & quietis: & bonitas suæ actionis est in confirmando & in bene imaginando illam rem, quam imaginauerat. & isti actioni conuenit complexio frigida & sica. frigiditas enim facit tarditatem motus. & siccitas facit confirmationem formæ. & ideo ista virtus habet magnum dominium in melancholicis: ita quod in vigilia comprehendunt quod alij comprehendunt in somnio.

Vtrum

Qualis & interpres in vtrum.

Gẽtes ... istiani ... bus mo...

Item supra ... Aug. & ...

Comprehensorum in maiori qb⁹ artiporib⁹.

Vtrum autem ista virtus, siue cõprehensio sit i tribus tpibus, est consyderandũ, q̃ aũt oportet enunciari est futurũ tẽpus: sed nõ est remotũ vt hoc cadat in p̃terito & in p̃senti, qñ fuerit ignotũ apud nos. in quo vero genere entiũ cadat ista enunciatio consyderandũ est. qm̃ gña rerum scitarum aut sunt scitæ speculatiuę, aut artes operatiuæ, aut virtutes cogitatiuæ particulares. & est manifestũ q̃ ista cõprehensio non est in maiori parte, nisi in rebus futuris, cuius cõprehensio proprie est à utrutibus cogitatiuis particularibus, qbus vtuñ ad comprehendendũ vtile, & nocens in rebus futuris. artes autem operatiuę existimatũ est q̃ possint acquiri in somno: sciæ autem speculatiuæ remotũ est vt accidat hoc in eis. homo. n. naturam habet ad comprehendendum scias speculatiuas per proprias propositiones habitas. Et, si homo comprehenderet eas sine propositionibus, tunc illæ propositiones essent ociosæ. & natura voluit hoc. et vñr, si aliquod intellectum de intellectis scientiarum speculattuarũ acquiratur hoc modo, erit accidentaliter, & raro. Et similiter impossibile est vt per ipsum fiat ars speculattua, nisi aliquis ponat hic esse aliquem modum hominum, qui comprehendunt scięt̃ias speculattuas sine disciplina. & isti homines, si sunt, æquoce sunt hoies: immo magis videntur angeli, q̃m homines. Sed hoc videtur impossibile ex hoc, q̃ dico. cognitio enim speculatiua una est in se non diuersa: siue fuerit scita per disciplinam, siue sine disciplina. &, si esset scita per vtrunq;, tunc disciplina non esset accepta necessario in definitione eius. & sic sumus inter duo, aut vt dicamus q̃ ista cognitio æquiuoce dicitur cum cognitione humana: aut vt concedamus q̃ eadem res iuenitur per causas diuersas. & ſm hoc respectus ret ad suas causas, quibus constituitur non erit necessarius. et oẽ hoc est impoſe. Dicere autẽ q̃ possibile est vt imagines rerum speculatarum acquirantur ab aliquo modo hoium hoc modo comprehensionis impoſe est. qm̃ acquisitio eaꝝ hoc modo est superfluum, cũ iam acquirantur ab hoie modo perfectiori. nisi aliquis dicat forte q̃ iste modus comprehensionis est proprius eis, in quibus est possibile, vt addiscant scięt̃as speculattuas. sed, si isti sunt, æquiuoce sunt hoies. De somniis autẽ veris, et propter quid sunt, & qũo dictum est. De causis vero somniorum falsorum dicendum est. et ista somnia vñr sunt à duabus causis. Quarum vna est ab actione virtutis imaginatiuæ apud somnum in passionibus remanentibus in sensu cõ de sensibilibus extrinsecis, & ab actionibus istius virtutis in intentionibus depositus in virtute rememoratiua, & cogitattiua de illis rebus sensibilibus. motus enim istius virtutis, s. imaginatiuæ semper est in thesauro istius virtutis, s. cogitatiuę, & rememoratiuæ, & thesauro sensus cõis. Causa aũt secunda est desyderium naturale animæ. Anima enim brutalis, qñ desyderauerit aliquid esse aut non esse, innata est facere similitudinẽ formæ illius rei desyderatæ in illa dispositione desyderata, & præsentare idolum illius rei. & ideo qui desyderat mulieres, vñ coire. & hñs sitim, vñ bibere aquam. Et hoc genere sunt somnia, quæ significant apud Medicos dñium humoꝝ in corpore. v. g. q̃ videre ignem significat dñum choleræ: et somniare aquam significat dñum phlegmatis. Et differentia inter istas falsas formas, & veras in somnio est q̃ anima miratur à somniis veris, & excitatur quasi timida ab illo somnio, & admirata de illa spiritualitate subtili. De quiditate igitur somniorum verorum, & falsorum, & de causis accidentium suorum dictum est.

De Somno & Vigilia, de Somnijs, de Diuinatione per somnum finis.

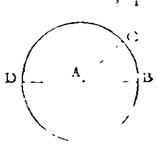
ARISTOTELIS STAGIRITÆ,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS

DE ANIMALIVM MOTV.

Caput Primum. De animalium motus causa agendum esse. Item q̃ omne mouens aliquid mouetur.

DE motu autem animalium, quæcunq; circa vnumquodq; genus ipsorũ sunt, & quæ differentię, & quæ causæ singulorum accidentium, quę insunt ipsis, cõsyderandum est de omnibus in aliis. Omnino autem de cõmuni causa eius, quod est moueri motu quocunq; (nam hæc quidem animalium volatione mouentur, hæc autem natatione, hæc autẽ gressu, hæc autem secundum alios modos tales) consyderãdum est nunc. Quòd igitur principium aliorum motuum est, quod ipsum seipsum mouet, huius autem, quod immobile est: & quòd quod est primum mouens, necessarium sit immobile esse, determinatum est prius: quando & de motu sempiterno vtrum sit, aut non sit, et si sit, quis sit. Oportet autem hoc non solum ratione vniuersali accipere, sed in singularibus & sensibilibus: propter quę & vtes quærimus rationes, & ea, in qbus putamus oportere adaptare ipsas. Manifestũ enim & in his, q̃ impossibile sit moueri nullo quiescente. Primum quidem in animalibus. oportet. n. si mouetur aliqua particularum, quiescere aliquã. Et propter hoc, & flexus animalibus insunt: tanquam enim centro vtuntur flexibus. Et fit tota pars, in qua est flexus, & vna, & duæ: & recta, & flexa, quæ permutatur potentia, & actu, propter flexum. Cùm autem flectitur, et mouetur, hoc quidem signũ mouetur, illud autem manet in flexibus. quemadmodum vtique, si diametri, quæ quidẽ A D maneat, quæ autem B mouetur, et fiat A C. Sed hic quidẽ videtur secundum omnem modum indiuisibile esse centrum. etenim



moueri, vt aiunt, fingunt in ipsis. non enim mouetur Mathematicorum aliquid. ea autẽ,

quæ in flexibus sunt, actu et potentia fiunt, aliquando quidem vnum, aliquando autem plura. Verũtamen principium, inquantum principium, quiescit, mota particula, quæ subest: veluti brachio moto cubitus: toto autẽ membro humerus. & tibia quidem ipsum genu: toto autem crure coxendix. Quòd igitur vnumquodq; & in seipso oporteat habere aliquid quiescens, vnde principiũ est eius, quod mouetur, & ad quod cùm innititur totum integrum mouebitur, & secundum partes, manifestum est. verum omnis, quæ in ipso quiescit, insufficiens est, nisi aliquid sit extra simpliciter quiescens, & immobile. Dignum autem est insistentes consyderare de eo, quod dictum est. habet enim contemplationẽ non solum ad animalia pertinentem, sed etiam ad vniuersi motum, & lationem. Quemadmodum enim & in ipso oportet aliquid immobile esse, si debet moueri, sic adhuc magis extra animal oportet esse aliquid imobile: ad quod innisum mouetur quod mouetur. Si enim cedet semper: vtputa muribus, qui in terra, aut in arena progrediuntur: non procedet. neque erit gressus, nisi terra maneat. neq; erit volatio, aut natatio, nisi aer, aut mare resistat. Necesse autem hoc esse alterum ab eo, quod mouetur, & totum à toto, & partem nullam esse eius, quod mouetur, quod sit immobile. sin autem, non mouebitur. Testimonium autem huius est id, quod dubitatur. cur nauigium extra siquis pellat, conto attingens malum, aut aliquam aliam partem mouet facile. Si autem in ipso quis existens nauigio, hoc tentet agere, non vtique mouebit: neque si Tityus, neque Boreas spirent intro ex nauigio: si fuerit aliquis flans ex nauigio, quem pictores pingunt. ex seipso enim flatum emittentem pingunt. Siue enim remisse spiritum proiiciat quis, siue vehementer sic, vt ventum faciat maximum, siue aliud aliquid sit quod proiiciatur, aut pellatur, necesse est primum quidem ad quiescentem aliquam ipsius particulam innisum pellere, deinde rursus hanc particulam, aut ipsam, aut cuius est pars ad extrinsecum aliquid innisum manere. Nauigium autem pellens cùm ipse in nauigio existit, & nauigio innititur, rationabiliter non mouet nauigium: quia necessarium est id, cui innititur, manere. accidit autem ipsi idem esse & quod mouetur, & ad quod innititur. extra autem pellens, aut trahens mouet. nulla enim pars terra est ipsius nauigij.

Caput Secundum. Dubitatio, cui nam cœli motor innitatur, cùm ipsum moueat. De Atlante dicta fabulosa esse. Dubium etiam, si daretur potentia mouens terræ quiete maior, cœlum quo pacto nõ dissolueretur.

DVbitare autem posset aliquis, nunquid si quid mouet totum cœlum, eẽ etiam immobile oporteat, & hoc nullam esse cœli particulã, neq; in cœlo. Siue enim ipsum cùm moueatur mouet ipsum, necesse est aliquod immobile tangens mouere, & hoc nullam esse ipsius mouentis particulam: siue confestim immobilq; est quod mouet, similiter nulla erit eius, quod mouetur particula. Et hoc recte dicunt dicentes, quòd circulo latq; sphęræ nulla omnino manet particula. aut enim totam necessarium erat manere, aut diuelli ipsius continuitatem. Sed quoniam polos putant quandam virtutem habere, qui nullam habent magnitudinem, sed sunt extrema & puncta, non bene. cum hoc enim quòd nulla substantia est alicuius talium, & moueri secũdum vnum motum à duob⁹ impossibile est. polos autem duos faciunt. Quòd igitur aliquid se habeat & ad totam naturam sic, quẽadmodum terra ad animalia, & mota per ipsa, ex talibus vtique quis dubitabit. Qui vero fabulose Atlantem faciunt in terra tenere pedes, videntur vtique ex cogitatione dixisse fabulam, quòd hic veluti diameter existat, & vertat cœlum circa polos: hoc autem accidit ratione, quia terra manet. Sed hæc dicentibus necessarium est dicere ipsam nullam esse partem totius. Ad hæc oportet robur æquari mouentis, & id quod est manentis. Est enim multitudo roboris & potentiæ, secũdum quam manet, quod manet: quemadmodum etiam secundum quam mouet, quod mouet. & est quædã proportio ex necessitate, quemadmodum contrariorum motuum, sic & quietum: & æquales quidem impassibiles ab inuicem, vincũtur autem secundum excessum. Quapropter siue Atlas, siue aliquid tale alterum sit, quòd mouet aliquid eorum, quæ intus, nihil magis reluctari oportet quietem, quam terra manet: aut mouebitur terra à medio, atq; ex ipsius loco. Sicut enim pellens pellit, sic quod pellitur pellitur, & similiter secundum robur: mouet autem quiescens primum: quare maius & amplius robur, aut simile, & æquale quieti. similiter autem & eius quidem quod mouetur, non mouentis autem. Tantam ergo oportet esse virtutẽ terræ in quiescendo, quantam tũc totum cœlũ habet, & mouens ipsum. Si aũt hoc impossibile, ipossibile est & cœlũ moueri ab aliquo

quo tali eorum, quæ intus. Est autem quædam dubitatio circa motus partium cœli: quã vt existentem propriam dictis consyderabit vtiq; aliquis. Si enĩ quis excedat virtute motus terræ quietem, palam & mouebit ipsam à medio. & robur etiam, à quo ipsa potẽtia est, & non infinitum sit, manifestum est. neq; n. terra infinita, neq; grauitas ipsius. Quoniam autem impossibile dicitur multipliciter: non enim similiter dicimus eẽ impossibile vocem visam esse à nobis, & eos, qui sunt in Luna: hoc quidem enim ex necessitate, illud autem aptum videri, non videbitur esse. Cœlum autem incorruptibile esse & indissolubile putamus quidem ex necessitate, accidit autem secundum hanc rationem, non ex necessitate. aptum enim erit, & continget esse motũ maiorem, & eo, à quo quiescit terra, & eo, à quo mouetur ignis, & quod sursum corpus. si igitur motus excedentes sint, dissoluentur hæc ab inuicem. Si aũt nõ sunt quidẽ, contingũt aũt esse (infinitum. n. non contingit, ppea qa corpus nõ cõtingit infinitum esse) continget vtiq; dissolutum eẽ cœlum. Quid. n. prohibet hoc accidisse? siquidem non impossẽ est: non impossibile autem, nisi oppositũ necessarium est. Sed de hac dubitatione alter erit sermo.

Caput Tertium. Quæ sint ea, in quorum motu motorem alicui rei inniti necesse sit, quæ uero non, & animata, et inanimata. Et in aliis etiam motibus à locali quid dicendum.

VTrum autem oportet immobile eẽ aliquid, & quiescens extra id, quod mouetur, nulla existens illius, quod mouetur, pars, an non? Et hoc, vtrum & ĩ vniuerso sic existere necessarium sit? Fortasse enim videbit vtique inconueniens esse, si principium motus intus sit. Quapropter videbitur vtiq; his sic existimãtibus bene dictũ fuisse ab Homero. Sed non vtiq; trahetis de cœlo in terram

» Iouẽ supremum oium: neq; si valde laboretis
» Omnes apprehendere Diĳ, omnesq; Deæ.
» Oino. n. immobile à nullo contingit moueri.

Vnde soluitur & dubitatio diu dicta, vtrum contingat, aut nõ contingat dissolui cœli constitutionẽ, si sit ex immobili principio ortum. In animalibus autem non solum sic immobile oportet existere, sed et in ipsis, quę mouentẽ secundum locum, quæcunq; mouent ipsa seipsa. Oportet enim ipsorum hoc quidem moueri, illud autem quiescere, ad quod innisum quod mouetur mouebitur. vt si quæ mouent partium: innititur enim altera vt ad manentẽ alteram. De inanimatis autem, quæcunque mouẽtur, dubitare vtiq; posset aliquis, vtrum omnia habent in seipsis & quiescens & mouens, & ad extrinsecorum aliquod inniti necesse est & hæc. An impossibile: vt ignem aut terram, aut inanimatorum aliquod, sed à quibus mouentẽ primis. omnia enim ab alio moueutur inanimata: principium autem oium, quæ ita mouentur, ipsa seipsa mouentia. de talibus autem in de Animalibus dictum est. talia enim omnia necesse & i seipsis habere quiescens, & extra, ad quod innitantur. si autẽ aliquid est superius, et primum mouens, immanifestum. & alius est sermo de huiuscemodi principio. Animalia autem, quęcunque mouentur omnia ad exteriora, inniſa mouentur & respirantia, & expirantia. nihil enim differt magnum proiicere pondus, aut parũ: quod quidem faciunt spuentes, & tullientes, & inspirantes, & expirantes. Vtrum autem in mouente seipsum secundum locum solum oportet aliquid manere. an & in alterante ipso à seipso et augmentante? De generatione autem ea, quę à principio, & corruptione alia ratio. Si enim est, quem quidẽ dicimus, primus motus, generationis & corruptionis hic causa vtiq; fuerit, & aliorum motuũ fortasse omnium. Quemadmodum autem in vniuerso, & in animali motus primus iste, cùm completus fuerit: quare & augmẽtationis, siquidem fiat ipse sibi ipsi causa, & alterationis. Si vero non, non est necesse. Primæ autem augmentationes & alterationes ab alio fiunt, et per alteram: generationis autem & corruptionis nequaquam possibile est quippiam ipsum sibi causam esse. præexistere enim oportet mouens ei quod mouetur, & generans ei quod generatur: ipsum autem seipso prius nullum est. De anima igitur siue moueatur, siue nõ, & si mouetur, quomodo mouetur, prius dictum est in his, quæ de ipsa sunt determinata. Quoniam autem inanimata omnia mouentur ab altero, de eo quidem, quod primo mouetur, atq; semper mouetur, quo modo mouetur, et qualiter ipsum mouet primum mouens, determinatum est prius in his, quæ de prima Philosophia: reliquum autem est consyderare, quo modo anima mouet corpus, et quid sit principiũ motus i animali. Alioæ. n. pter vniuersi motũ, aiata causa motus sunt, quæcunq; non mouentẽ à seinuicẽ, propter id quòd se mutuo offendũt. Quapropter et terminum hñt oẽs ipsoꝝ motus: etenim et quiaiatorum. Oia. n. aialia et mouẽt, et mouẽtur alicuius gr̃a. quare hoc ipsis cuiuslibet motus finis, quod est cuius gratia. Videmus autem mouere aial cogitationẽ, * et imaginationẽ, et electionem, et volũtatem, * et appetitum.

* 2. c. adde & cogitum.
* 2. c. adde & imã.

Hęc autem oĩa reducunt̃ in itellectum,& appetitum:etenim imaginatio & ſenſus,eũdem intellectui locum habẽt. iudicatiua.n.omnia ſunt:differunt autem ſm dr̃ias,quę in alijs dictæ ſunt. Voluntas autem, & ira, & concupiſcentia omnia appetitus ſunt. Electio autem cõmunis eſt cogitationis & appetitus. quare & eligibile. Non omne autem excogitabile eligibile eſt,ſed id,quod eſt operabilium finis. idcirco tale eſt bonorũ,quod mouet. ſed non omne bonum eſt.inquantum.n.gratia huius aliud,& inquantum eſt finis aliorum,quę alterius gratia exiſtunt,hic mouet. Oportet autẽ ponere & apparens bonum boni locum habere,& iucundum:apparẽs enim eſt bonum Quare manifeſtum eſt, quoniam eſt quidem quatenus ſimiliter mouẽ quod ſemper mouetur à ſemper mouente,& animalium vnũquodq;,eſt autem vt aliter.idcirco & hæc ſemper mouentur. Motus autem animalium habet finem.ſempiternum autem bonum,& vere & primo bonũ,& non aliquando quidem, aliquando autem non,diuinius & honorabilius eſt,q̃ vt ſit prius. Primum igitur non motum mouet.appetitus autem & appetibile cũ mouetur mouet.vltimum vero eorum, quæ mouentur,non neceſſe eſt mouere aliquid.

Caput Quartum. Quo pacto animal per intrinſeca principia, & principales cauſas moueatur.

MAnifeſtum autem ex his etiam, ꝙ rationabiliter latio vltima factorũ eſt in his,quę fiunt.mouetur enim & procedit animal appetitu, aut electione: alterato aliquo, ſm ſenſum aut imaginationem. Quomodo autem intelligens,qñq; quidem operat̃,qñq; autem non operatur:& mouetur, quandoq; autem nõ mouetur. Videtur autem ſimiliter accidere, vt & his qui de immobilibus cogitant,& ſyllogizant. Sed ibi quidem ſpeculatio finis eſt (cùm enim duas propoſitiões intellexerit,cõcluſionem intellexit,& compoſuit) hic autem ex duabus propoſitionibus concluſio,quæ fit,operatio eſt. Veluti cũ intellexit ꝙ omni homini ſit ambulandum: ipſe autem ꝙ ſit homo: ambulat confeſtim. Si autem ꝙ nulli homini nunc ambulãdum ſit: ipſe autem quòd ſit homo:ſtatim quieſcit. Et hęc ambo operat̃, niſi aliquid prohibeat, aut cogat. Faciendum mihi bonum: domus autẽ bonum:domum facit ſtatim. Tegumento indigeo:veſtimentum eſt tegumentum: veſtimento indigeo. Quo indigeo faciendum: veſtimento indigeo: veſtimentum faciendum. & concluſio, quæ eſt, veſtimentum faciendum,operatio eſt. Operatur autem à principio.ſi veſtimentum erit,neceſſe eſt eſſe hoc: ſi autẽ hoc,hoc:& hoc operatur ſtatim. Quòd igitur operatio ſit concluſio manifeſtum eſt. Propoſitiones autem factiuæ per duas ſpecies fiunt, & per bonum, & per poſſibile. Quemadmodum autem interrogantiũ quidam ſic alteram propoſitionem,eam, quæ eſt manifeſta,nec cogitatio inſiſtens aliquid conſyderat.vt ſi ambulare eſt bonum homini,ꝙ ipſe ſit homo non immoratur. Quapropter & quæcunque alia non ratiocinantes operamur,celeriter operamur.nam,cùm operatur aut ſenſu ad id, cuius gratia, aut imaginatione,aut intellectu, quod appetit ſtatim facit. pro interrogatione enim,aut itellectione,aut appetitu fit actio. Bibendum mihi concupiſcentia dicit: hoc autem eſſe potabile ſenſus dixit,aut imaginatio,aut intellectus: mox bibit. Sic igitur ad motum & ad operationẽ animalia impelluntur, exiſtente vltima quidem cauſa ipſius moueri appetitu. hoc autem facto aut per ſenſum, aut per imaginationẽ, & intellectionem. appetentium autẽ agere,illa quidem per concupiſcentiam aut iram: hæc autem per electionem aut voluntatem, hæc quidem faciunt,illa autem agunt.

Caput Quintum. De cauſis motus in animali inſtrumentarijs.

QVemadmodum autem ſpõtanea mouentur,paruo motu facto, cùm ſoluuntur,atq; ſeinuicem pellunt vertebræ. Et currus,quem qui in eo inſidet,mouet in rectum,& rurſus circulariter mouetur, propterea quòd iæquales habet rotas:minor enim quaſi centrum fit, ſicut in cylindris: ſic & animalia mouentur. habent enim inſtrumenta huiuſmodi,& neruorum naturam, & oſſium.hęc enim vt ligna & ferrum. nerui autem,vt vertebræ, quibus ſolutis, & relaxatis mouentur. Verum in ſpontaneis,& curribus non eſt alteratio.qm̃, ſi fierent minores interiores rotę,& rurſus maiores,& circulo idem moueret̃. In aĩali autem põt idem & maius,et minus fieri,& figuræ pmutari, cũ augent̃ particulæ,ppter caliditatẽ, & rurſus contrahunt̃ propter frigiditatẽ, & alterant̃. Alterant autẽ imaginationes,& ſenſus,& intellectiones. ſenſus.n.ſtatim ſunt alterationes quędã: imaginatio vero & intellectio rerũ habent virtutẽ. Aliquo.n.modo forma itellecta calidi aut frigidi,aut iucundi aut terribilis,talis quidem eſt,qualis qdem et rerũ vnaquæq;. Quapropter et horret̃,& tímet̃ intelligentes ſolũ: hæc autem omnia paſſiones,et alterationes ſunt. dum autem alterãtur in corpore, hęc quidem

maiora

* ἀυτόματα.

* ſpęßaı rotæ.

maiora, illa autem minora fiũt. Quòd autem parua pmutatio, quę fit in principio, magnas & multas faciat differẽtias procul, non immanifeſtum: vt temone paululum quid tranſpoſito,multa proræ fit trãſpoſitio. Amplius aũt ſm caliditatem,aut frigiditatem,aut ſm aliam talem paſſionẽ. cũ enim fit alteratio circa còr, & ſi in ipſo ſecundũm magnitudinẽ, in ſenſibili parte, multam facit corporis differẽtiam

* exigue.

ruboribus,& palloribus,& horroribus, & tremoribus,& horum cõtrarijs. Principium igitur,vt dictum eſt,motus in agibili quod perſequendum,& fugiendum. Ex neceſſitate autẽ conſequuntur intellectionem, & imaginationem,horum caliditas & frigiditas. moleſtum enim fugiendum, iucundum autẽ perſequẽdũ. verum valde latet in paruis hoc cueniens. Sunt autem moleſta & iucũda omnia ferè cũ frigiditate aliqua,aut caliditate. Hoc autẽ palam ex paſſionibus.audacię enim,& timores, & concubitus, & alia corporalia moleſta, & iucunda:hæc quidem ſm partem cum caliditate, aut frigiditate ſunt:illa vero in vniuerſo corpore. Memoriæ vero,& ſpes,tanq; ſimulachris vtentes talibus, quandoq; quidem minus, quandoq; vero magis cauſę ipſorũ ſunt. Quare rationabiliter iam conſtructa ſunt quę intus, & quæ circa principia inſtrumẽtalium partiũ,cùm permutantur ex concretis humida,et ex humidis cõcreta:& mollia & dura ex ſeinuicem. His autẽ accidentibus in hũc modum, & adhuc paſſibili & actiuo talem naturam habentibus, qualem ſæpe diximus: cùm acciderit,vt ſit hoc quidem actiuum, hoc aũt paſſiuum,nihilq; deficiat eorum,q̃ in vtriuſq; ratione ſunt: cõfeſtim hoc quidem facit, illud autem patitur. Propter hoc autẽ ſimul, vt ita dicam, intelligit, ꝙ ambulãdum, & ambulat: niſi alterum quid impediat. inſtrumentarias enim partes paſſiones apte parant: appetitus autem paſſiones:appetitum autem imaginatio:hæc autem fit,aut per intellectionem, aut per ſenſum. Simul autem & cito:quia factiuũ & paſſiuum adinuicẽ eorũ ſunt, q̃ ſm naturã.

Caput Sextum. Quo pacto fiat motus in animali: et quod ſit præcipuũ mẽbrũ, per qđ motus agat.

MOuens autem animal primum neceſſe eſt eſſe in aliquo principio. Flexus vero, ꝙ ſit huius quidem principium, huius autem finis, dictũ eſt. Quapropter & eſt quidem vt vno, eſt autẽ vt duobus naturam vti ipſa. cùm enim mouetur hinc, neceſſe eſt hoc quidem extremorum ſignorũ quieſcere, hoc aũt moueri. Quòd enim ad quieſcẽs oportet inniti ipſum mouens,dictum eſt prius. Mouetur igitur & non mouet extremum brachij. eius autem, qui eſt in cubito, flexus, hoc quidem mouetur in ipſo toto moto, quod mouetur,hoc aũt mouet. Neceſſe aũt aliquid eſſe & immobile:quod quidem dicimus potẽtia quidem vnũ eſſe ſignum, actu autem fieri duo. vt ſi animal eſſet brachium, hic alicubi animę mouens principium eſſet. Quoniam aũt contingit & ad manũ aliquod inanimatorum ſic ſe habere,vt ſi moueat baculum manus, manifeſtũ ꝙ in extremorum neutro anima erit: neq; in extremo eius,quod mouetur, neq; in altero principio. Etenim lignũ habet & principium,& finem ad manũ. quare propter hoc ſi non in baculo principium mouens, quod eſt ab anima,ineſt,neq; in manu. Similiter.n. ſe habet & extremum manus ad brãchiale, & hæc pars ad cubitum. differũt enim nihil quæ adnata ſunt,ab his,quę non ſunt adnata.hr.n. vt auferibilis pars,baculus. Neceſſe ergo inullo eſſe principio,quod ſit alterius finis:neq; ſi quid alterum magis extra illũ eſſet, vt extremi baculi in manu principiũ eſſet, huius autẽ in brachiali. ſi enim neq; in manu,qa ſuperius adhuc principium eſt, neq; hic. Adhuc enim cubito manente, mouetur totum cõtinuum, quod eſt deorſum. Quoniam autem ſimiliter ſe hẽt à ſiniſtris & a dextris,& contraria ſimul mouentur, vt non ſit in quieſcẽdo dextrum, moueri ſiniſtrum,neq; in eo quod hoc, illud: ſemper autẽ in ſuperiori ad ambo eſt principiũ:neceſſe eſt in medio eſſe principiũ animæ mouentis.amborum enim extremorum medium vltimum eſt. Similiter autẽ ſe habet ad motus hoc,& ad eos,q à ſurſum,& deorſum: vt ea,quę ſunt à capite ņis,quæ ſunt à ſpina,in habentibus ſpinam. Et rationabiliter hoc accidet. etenim ſenſitiuũ hic eſſe dicimus: vt cùm alteratur,ppter ſenſum locus,qui circa principium,& permutatur,hęrentes permutẽtur et extenſę,& contractæ partes,vt ex neceſſitate propter hæc fiat motus in animalibus. Medijã autem corporis partem, potentia quidẽ vnã, actu vero neceſſe eſt fieri plures. Etenim ſimul mouẽtur membra à principio:& altero quieſcente, alterum mouetur. Dico autem vt in A B C ipſum B mouetur, mouet autem A. At vero oportet etiam aliquid quieſcere,ſi debeat hoc quidem moueri, hoc autem mouer̃. vnum ergo potentia exiſtens ipſum A, actu duo erit. quare neceſſe eſt non punctum,ſed magnitudinem quandam eſſe.

B A C

At vero cõtigit C ſimul cũ B moueri:q̃re neceſſe ẽ ambo principia eorũ, q̃ ſunt i A, mota

mouere.

* κατὰ τὸ κάμπτεσθαι

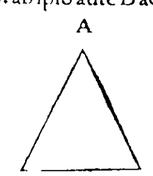
mouere. Oportet igit̃ aliqd esse p̃ter hęc alterum mouens, & non motũ. Innituntur enim extrema & principia, quæ sunt in A, eorum, quæ mouentur adinuicem: veluti si aliquis terga contra nitẽtes moueant crura. sed mouẽs ambo necesse est esse vnum. hoc autẽ est anima, alterum quidem existens à magnitudine tali, in hac autem existens. Secundum rationem igitur dicentem causam motus, est appetitus mediũ, quod motum mouet. in animatis autem corporibus oportet esse corpus tale. Quod igitur mouetur quidem, nõ natum autem mouere, potest pati ab altera virtute. mouens autem necessarium est habere quandam virtutem, et robur. Omnia autem animalia videntur & habere spiritum connatum, & ab illo robur accipere. quæ igitur conseruatio sit connati spiritus, dictum est in alijs. Hoc autem ad principium animale similiter se habere videtur, veluti in flexibus signum, quod mouet & mouetur, ad immobile. Quia vero principium his quidem in corde, his autem in proportionali est, propterea & spiritus connatus hic videtur esse. Vtrũ vero spiritus idẽ sit semper, aut fiat semper alter, sit sermo alio. idem enim est & de alijs partibus. Videtur autem se habens percõmode ad id, quod est motuum, & robur prębere. Nam opera motuũ pulsio & tractio sunt. quare oportet instrumẽtum & augeri posse, & contrahi. Talis autem est spiritus natura. etenim sine violentia contracta & tractiua, & pulsiua est propter eandem causam: & habet et grauitatem ad ignea, & leuitatem ad contraria. Oportet autem qd debet mouere, non alteratione tale esse. dominantur enim seinuicem ſm excessum naturalia corpora: leue qdẽ deorsum à grauiori deuictũ, graue aũt sursum à leuiori. Qua igitur parte mota aĩa mouet dictũ ẽ, & pp quã causam.

Caput Septimum. Cõparatio animalis in ſuipſius motibus ad ciuitatem rectè legibus inſtitutã.

EXistimandum autẽ constare animal quẽadmodum ciuitatem bene legibus instĩtutam. In ciuitate enim cùm semel constiterit ordo, nihil opus est seperato Mõnarcha, quẽ oporteat adesse singulis, quæ fiunt: sed ciuis vnuſquiſq; facit quæ sua sunt, vt ordinatum est: hoq; hoc posito hoc p consuetudinẽ. In animalibus autem hoc idem propter naturam fit, & quia natum vnumquodq; sic cõstitutorum facere suum opus. Quare non oportet in vnoquoq; p esse animam: sed in quodã principio corporis existente alia quidem viuere, quia adnata sunt, facere autem opus propriũ propter naturam. Quo modo igitur moueãtur voluntarijs motibus animalia, & propter quas causas dictum est.

Caput Octauum. De motibus quarundam partiũ in ipſo aĩali, tum inuolũtarijs, tũ nõ uolũtarijs.

MOuentur autem & aliquibus inuoluntarijs quædam partium: plurimis autẽ non voluntarijs. Dico autem inuoluntarios quidem, vt eum qui cordis, & eum, qui pudẽdi. multotiens enim cùm apparuerit aliquid, non tamen iusserit intellectus, mouẽtur. Nõ voluntarios autem, vt somnum, & vigiliam, & respirationem, & quicunq; alij tales sunt, nullius enim horum simpliciter domina est, nec imaginatio, nec appetitus. Sed quoniam necesse est alterari animalia naturali alteratione. alteratis autem partibus hæc quidem augeri, hæc autem diminui, vt tam moueantur, & trãsmutentur * permutationes se inuicem sequi natæ. Causæ autem motuum naturales † calliditas & frigiditas, quæ extrinsecus & & intrinsecus, occurrunt, sunt, } & præter rationem facti motus dictarum partium, alteratione occurrẽte fiũt. Intellectio. n. & imaginatio, vt dictũ est prius, factiua passionũ afferũt: species enim factiuorum afferunt. Maxime autem partium hæ faciunt manifeste, quoniã vtraq; partium vt animal seperatũ est. Huius autem causa est, quia habent humiditatem vt talem. cor quidem, manifestum propter quã causam: principia enim habet sensuum. pars autem genitalis, quia tale est signum: etenim exit ex ipsa, velut animal quoddam, seminis virtus. Motus autem & principio à partibus, & partibus à principio rationabiliter accidũt. Oportet enim intelligere ipsum A principiũ. motus igitur ſm vnumquodq; elemẽtorum descriptorum ad principium perueniunt: et à principio, quod mouetur, & permutatur, quoniam multa, potentia est: ipsius quidem B principium ad B: ipsius autem C ad C: quod aũt amborum est, ad ambo. ab ipso autẽ B ad C. quod vero ab ipso B ad A venit vt ad principium: ab A autẽ ad C, vt a principio. Præterea quandoq; quidem eadem intelligẽtibus fit motus præter rationẽ in partibus, qñq; ãt nõ. Cã aũt ẽ, qm̃ aliqñ iest passiua materia: qñq; aũt nõ tãta, aut nõ talis. De ptib⁹ igit̃ vniuscuiusq; aĩalis, & de aĩa: p̃terea de sensu, & memoria, & somno, & cõmotu dixim⁹ cãs. reliquũ aũt ẽ de Cinõne dicere.



De *animalium Motu finis.*

* Principẽ.

* al. permutationibus se inuicem sequentibus.

† Quidã, o. non hẽnt ea verba.

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS

DE GENERATIONE ANIMALIVM

LIBER PRIMVS,

Theodoro Gaza interprete:

Cum

AVERROIS CORDVBENSIS PARAPHRASI,

Iacob Mantino Hiſpano Hebræo, Medico interprete.

Vniuerſalis generationis partitio. Cap. I.

VM de cęteris animalium partibus, tum ſummatim, tũ ſingulati ſeorſum de proprijs generis cuiuſq; dictũ iã sit, quemadmodũ, & q̃ de cauſa vnũquodq; eẽt: eã causam dico, cuius gratia quippiam ſit. ponimus enim causarum genera quatuor numero. primum, cuius gratia, vt finem. ſecundum, ſubſtantiq rationem, quę quaſi vnum quoddam ferè exiſtimanda ſunt. tertium vero, quartumq; materiam, & id vnde principium motus. Sed, cùm de cæteris dictum iam ſit (ratio enim, & id, cuius gratia, vt finis, idem eſt. materia vero animalibus partes ſunt totis diſſimilares, diſſimilaribus ſimilares, ijsq; ea, quæ elementa corporum appellantur) reſtat vt de partibus, quæ ad generationem pertinẽt, diſſeramus, de quibus nihil adhuc definitum eſt: atq; etiam de cauſa mouente quęnam ſit. Sed de ea ipſa cauſa conſyderare idem quodammodo eſt, atq; de generatione cuiuſq; agere. quamobrẽ noſtra hæc diſputatio in idem ea coniecit, cùm & partes, quæ ad generationem accomodãtur vltimas diſpoſuiſſet, & generationis principium ab ijs proximum collocaſſet. Animalium alia per coitum fœminæ & maris gignuntur, ſcilicet in quibus ſexus vterq; eſt. non enĩ in omnibus, ſed in præditis ſanguine, paucis quibuſdam exceptis, alterum mas, alterũ fœmina perfectum euadit. exãguium vero quædam marem & fœminam habẽt, vt ſobolem eiuſdẽ generis procreent: alia procreant quidem, ſed non ſui generis prolem, ſcilicet quæ non ex coitu animalium prodeunt, ſed ex terra putri, aut excrementis. quod autem in vniuerſum dixerim, eorum, quæ locum mutare ſolent, aut nando, aut volando, aut gradiẽdo, videlicet prout quodq; actũ ſuo corpore eſt, nonnulla toto genere ſuo ſexum vtrunq; obtinent, non modo ſanguine prædita, verum etiam exanguia quædam. nam eorum quoq; aliis toto genere ſexus vterq; eſt, vt mollibus, vt cruſtatis: aliis maxima parte, vt generi inſectorum. eorum autem ipſorum, quæ ex coitu cognatorum animaliũ gignuntur, ipſa quoq; ſibi cognata progenerant. At verò quæ non ex coitu, ſed putri materia oriuntur, ea genẽrãt quidem, ſed genus diuerſum quodq; prodĳt, nec mas eſt, neq; fœmina. talia ſunt nonnulla in genere inſectorum. Quod iuſta eueniat ratione. nam ſi ex coitu eorum, quæ non ex animalib⁹ orta ſunt, animalia oriẽtur, hęc ſi eiuſdem generis eſſent, primum quoq; ortum parẽtum talem eſſe oportet. quod recte ita cenſemus, quãdo ſic euenire in cæteris animalibus patet. ſed, ſi diſſimilia quidẽ, ſed quæ coire inter ſe poſſent, gignerentur, rurſus ex ijs alia quædam natura procrearetur, & alia ex ea, idq; in infinitum procederet. At natura infinitum vitare ſolet. infinitum enim ſine caret. natura autem ſemper finem quærit. Quæ autem non greſſilia ſunt, vt teſtatum animalium genus, & quæ ſaxis adhærentia viuunt, quoniam natura ſimili plantis conſtant, hinc vt inſtillis, ſic in ijs mas deeſt & fœmina: ſed ſimilitudine proportioneq; nomen ſexus accipiunt. habent enim parum eiuſmodi differentiæ. quodam etenim in ſtirpium genere ſunt eodem in genere arbores, quę fructum ferãt, & quæ ipſæ quidem non ferant, ſed ferentes adiuuant illas ad maturãdum: vt inter ficum & caprificũ euenit. generationis etiam ratio eadem in ſtirpibus quoq; eſt, cùm alię ſemine prodeant, aliæ ſponte naturæ. oriuntur enim à putreſcente vel humo, vel parte aliqua plantæ. Sunt enim quæ ipſa per ſe nunquam ſeorſum conſiſtant, ſed in alijs, arboribus dico, ſoleãt generari, vt viſcum. Sed de ſtirpibus ſiue plãtis ſeorſum ope p ſe ipſis dicato agẽdũ eſt.

Quare quæ ex putri materia oriũtur genus diuerſum generãt.

Naturam infinitũ vitare.

Sexus differimen i plãtis.

AVER.

OVONIAM Ariſtoteles in ſuperioribus libris tractauit de vtilitate membrorum vnuſcuiuſque generis animalium tam dictorum, & ita perfecit reddere cauſam finalem, & formalem cuiuslibet membri, cùm hæ duæ cauſæ ſint eædem ſubiecto, licet differant ratione: nam tuamentum membri eſt, vt ex eo ſequatur bonum & finis: ideo explicabimus hic reliquas duas cauſas. Nam cauſæ, quas homines ſcire deſyderant, ſunt quatuor, finis,

Cauſarũ genera quatuor.

Sexus differimina non in omni animãtum genere reperiũt.

finis, forma, materia, & efficiens. in prædēbus aũt tractauit de duabus: nunc vero intēdit reddere causam efficientem, & materialem generationis animalium, & quomodo generentur ex ipsis. Et, quia de membris supererat declarare vtilitatem membrorum generationis, quæ inter causas efficientes eius connumerantur, ideo primo facit hoc, mox reuertitur ad inquirendum id, quod intenderat. Nos autem incipiamus iuxta seriē ipsius, & dicamus ꝙ omne animal sanguineum gignitur ex mare, & fœmina eiusdem speciei. Similiter etiam omnia mollia, dicta Malacia inter genera exanguium: & quæ nuncupantur Crustata. Sed insectorum quædā ex mare, & fœmina generantur: quædam vero non ex coitu, sed ex materia putrida. Et quandoq; illud genus, postq; fuerit genitum, gignit etiam, sed nō eandem speciem. neq; mas, neq; fœmina producitur ex huiusmodi generatione. & si produceretur, adhuc non generaret suam speciem: desineret tādem eius generatio, neq; generaret sibi simile in specie vllo pacto. Quod iusta euenit ratione, s. ꝙ animal ortum ex putredine non possit sibi simile in specie progenerare. quia, si ita foret, tunc eius generatio esset à natura, non à putredine: quoniam quod generatur ex orto ex propagine est idem specie. quare nunquam generabit sine mare, & fœmina. Nam species ideo est vna, quia eius forma est vna, & eius materia quoq; vna: neq; potest reperiri vna forma nisi in vna tantum materia, nisi posset dari transmigratio illa dicta in Arabico Altansach. Nam proportio alicuius rei ad suas quattuor causas est proportio necessaria. ideoq; definitiones constant ex materijs, & formis. neque eidem rei possunt inesse duæ definitiones diuersæ: differūt namq; entia iuxta varias eorum definitiones. sed, si vna, & eadem species posset habere duas materias diuersas, tunc vna, & eadem species posset habere duas diuersas definitiones: qđ totū est qdem falsum, & vanum. Et sicut nō potest dari vnū et idem factum ab arte, & à natura, vt imaginati sunt Archymistæ: cùm causæ artis, & naturæ sint diuersæ: sic etiam causæ entium naturalium non possunt esse diuersæ, & conuenire in specie, & forma. Suspicari tamen contingit dari aliquam speciem generatā ex his duabus rebus simul, scilicet ex propagine, & ex putredine: vt fertur de muribus gentis in stercore. Et huiusmodi error euenit propter nimiam similitudinem sensu apparētem inter rem genitam ex propagatione, & ex putredine in quibusdā harum specierum. sensus tamen nequit iudicare id, in quo species est vna, vel plures in omnibus locis. & hoc totum non latet assuetum his rebus. Similiter etiam, si datur aliquid artificiale valde simile naturali, tanta poterit esse similitudo, ꝙ existimabitur ipsum esse idem specie. &, si ars Archymiæ habet esse, hoc est, quod potest fieri in ea. Et, si vna, & eadem species, inquantum est vna, posset fieri ex propagatione, & non propagatione etiam, tūc natura ageret quid otiosum: quia mas, & fœmina huius speciei essent quid superfluum, vel casu, & fortuna euentens. manifestum tamen est, ꝙ generatio, quæ fit ex mare & fœmina, inest per se generationi necessariæ: nam non potest dari aliqua species à casu, & fortuna. Et propterea nō potest aliquis dicere, quòd fiat species aliqua ex propagatione vt in pluribus, sed ex nō propagatione vt in paucioribus: quia vt in libro Posteriorum dictum fuit, illud, quod est per se, habet in se quid sempiternum, & necessarium. sed, si res ita se haberet, tunc non posset componi aliqua propositio per se necessaria, & ita tolleretur tota natura. quia id, quod est necessarium per se, habet esse propter proportionem ret ad suas causas. & , si proportio rei esset ad suas causas sempiternas tantum, tunc tolleretur natura necessarij, sed bene datur aliquid per se sempiternum cogēs aliquid esse futurum, antequam sit, data causa eius efficienti, atq; materiali. & in accidentibus rei etiam, vt calor in æstate. sed illud à fortuna contingit: ideoq; nulla datur species à fortuito casu, sed habebit esse necessarium, vel sempiternum. Proportio tamen vniuscuiusq; speciei ad suas quattuor causas est proportio necessaria. Cuius dicti positio fundatur super hoc, ꝙ natura eligit materias, & refellit contingens. nam, si res non haberēt proprias materias, posset quodlibet ex quolibet generari, & qualiter acciderit, ex qualitercūq; accidet: quia sequuntur istæ duæ rationes de necessitate. quo declarato videtur certe esse verum id, quod dictum est, scilicet ꝙ ortum ex putredine generet præter suam speciē: vt manifeste apparet i pluribus generibus insectorum: & ꝙ talis generatio desinat. nam, si illud genitum generaret diuersum specie, & hoc aliud quoq;, res in infinitum procederet, & species essent infinitæ, quod est falsum. Sed testatum nullum gignitur ex mare, & fœmina: quoniam eorum natura est similis plantis ex putredine procreatis.

Principium generationis esse marem, & fœminam. Cap. II.

NVnc de animalium generatione differēdum est, prout cuiq; ratio competit, deducenda ex ijs, quæ dicta iam sunt. Generationis enim principia, vt retulimus, illa potiſsimum quis statuerit, marē & fœminam. marem, vt quod motus & generationis originē teneat: fœminam, vt quod materiæ. quam rē ita esse potissimum credes, si quemadmodū vndeq; semē genitale fiat, intellexeris. Ex hoc enim quæ natura oriuntur, consistunt. id autē quemadmodū ex mare ac fœmina prodeat, nequaq; latere oportet. quod enim ea pars de fœmina mareq; secernitur, & in ijs atq; ex ijs hęc secretio fit, ideo mas & fœmina principiū conferunt generationis. Marem nanq; id animal dicimus, quod in alio gignit: Fœminam, quod in seipso. quamobrem in vniuerso quo que naturam terræ, quasi fœminam matrēq; statuūt: cœlū autem, & Solem, & reliqua generis eiusdem nomine genitoris patrisq; appellant. Mas autem & fœmina inter se differūt ratione, quòd facultas vtriusq; diuersa est: sensu autem partibus quibusdam discrepant. rationis discrimen ita exultat, vt mas sit quod in altero generare potest, vt dictum est: fœmina, quod in seipso, & ex quo fit quod generatur, cōtentum in eo, quod generat. Sed, cùm facultate & munere quodam hæc distinguantur, ad omnem autem officij functionem instrumento opus sit, instrumentaq; facultatibus partes corporis accommodentur, ad procreationem quoq; & coitum partes aliquas esse accommodatas necesse est, easq; inter se diuersas, quibus mas à fœmina differat. nam etsi de toto animali mas aut fœmina dicitur, tamen non quauis sui parte potentiaq; idem mas, aut fœmina est, sed certa quadam virtute

Fue

Vtriusq; sexus partes.

siue potentia & parte: sicut & vim cernendi gradiendiq; obtinet, vt sensu patet. Partes vero eiusmodi sunt fœminæ, vteri, & vuluæ: maris, testes, & coles, in omnibus sanguine præditis. eorum enim alijs testes, alijs meatus eiusmodi quidam sunt. in genere etiam exangui discrimen maris & fœminæ est, quibus hęc sexus contrarietas data est. Differunt forma inter se partes ad coitum delegatę in sanguineo genere. sed intelligendum sic est, vt principio vel exiguo immutato, multa ex ijs, quę à principio sunt, immutari soleant. patet hoc in exectis, quibus parte genitali tantum corrupta, tota ferè forma vsq; eo cōmutatur, vt aut fœmina esse videantur, aut parum absint, tanq; non qualibet sui corporis parte, aut potentia, animal sit fœmina, aut mas. cōstat igitur principium quoddam esse marem ac fœminam. itaque merito fit, vt multa commutētur, cùm animal, qua fœmina aut mas est, immutatur, quasi principium dimoueatur.

VTER.

His sic præhabitis dicendum est, ꝙ quicquid generatur ex eius mare, & fœmina, videtur ꝙ mas & fœmina sint necessaria generationi eius: ipsumq; generari ex commixtione seminis. Vtrum autem vnum semen ipsorum sit vt mouēs, aliud vero vt materia, vel qualiter res se habeat in hoc, posterius erit scrutādum. Sed quod hic apparet, est ꝙ natura maris est diuersa à natura fœminæ ex eorum definitione, & ex sensu: definitione quidem, quia definitio maris est, in aliud gignere, fœmineq; vero in se: ex sensu quoq;, cùm eorum membra sensu discrepent. Differunt autem membra ipsorū ob diuersam actionem, quæ parata fuit ipsis. hæc tamē membra licet differant figura, & potentia, necesse est vt sit inter eorum actiones quædam æquitas: de quo inuestigabimus post hoc, & speculabimur de quamen to vniuscuiusq; membri marium, & fœminarum.

Genitalia membra non eadem omnibus esse animalibus. Cap. III.

TEstes, & vteri, aut vuluæ non pari ratione in omnibus sanguine prędituis animalibus sunt. Iam enim, vt primum de testibus dicam, alia omnino testibus carēt in eo genere, vt pisces, vt serpētes, meatusq; tantum geminos semini genitali præscriptos obtinent: alia habent quidem testes, sed intus lumbis adhęrentes, qua renes continentur, meatusq; ab eorum vtroq; foras tendunt, vt in ijs, quæ testibus carent, qui in idem coniungantur, quomodo in illis constitutum est. ita aues omnes habent, & quadrupedes, quæ oua pariūt, inter eas, quæ aerem accipiunt, pulmonemq; obtinent. his enim omnibus testes lumbis intus adhærent, meatusq; gemini ab his similiter atque serpentibus tendunt: vt lacerto, testudini, atq; oibus cortice intectis. Quæ autē animal gignunt, omnia testes in aduerso habent, sed nonnulla intus vltima cōditos aluo, vt delphinus: nec meatus, sed penem pertendentem habet, vt boues. alia foris gerūt, quorum alia pendētes, vt homines: alia annexos ad sedem sessiles, vt sues. sed de his diligentius distinctū est in libris, quos de Historia animalium scripsimus. Vteri omniū bipartiti sunt, vt testes gemini omnibus maribus habentur. sed alijs iuxta genitale, vt mulieribus, & omnibus, quę animal non solum foras, sed etiam intra se generant, & piscibus, qui ouа ædunt: alijs iuxta septum transuersum siue cinctum, vt auibus omnibus, & piscibus, qui animal pariunt. Crustatis etiam vuluæ bifidæ sunt, atq; etiam mollibus. quæ enim ouа eorum vocantur, pro vulua habent membranas, quibus cōtinentur. Sed hoc maxime indiscretum est in polypis, vt simplex esse videat. cuius rei causa est forma corporis, quæ similis vndiq; est. Insectis etiam, quibus aliquid magnitudinis, bifidæ sunt: minoribus incertæ, propter corporis exiguitatem. partes, quas explicandas proposui, ita se habent.

Vteri bipartiti omnibus sed diuersis locis.

Quam ob causam natura testiculos animalibus indidit: quæ item animalia citius, & quæ tardius coeant: & quòd taurus, cùm statim à castratione inisset, impleuerit. Cap. IIII.

DE differentia instrumentorum genitalium, quę in maribus sunt, qui, quas ob causas sint consyderet, accipiat primū necesse est, cuiusnam rei gratia testium constitutio habeatur. Ergo, si natura rem quamcunq; facit, aut quia necessaria est, aut quia melius ita est, hoc etiam membrum ob eorum alterutrū esse debet. sed nō necessarium id esse ad generationem patet. omnibus enim, quæ generāt adiunctum esset, si necessitatis ratio haberetur, nunc vero nec serpentibus testes sunt, neque piscibus. visi sunt enim coire, plenosq; seminis genitalis habere suos meatus. testat igitur vt melioris cuiuspiā notæ gratia testes habeantur. Sed enim maximæ animalium partimunus nullum ferè aliud est, nisi quod plantarum semen & fructus. vtq; in ratione cibi vocatiora auditoraq; sunt, quibus intestinum rectum, sic ea quę testibus carent, meatusq; tantum habent, aut non carent, sed intus habēt, oia propēsiora celeriora ad venerem sunt.

Propēsiora ad venerem quę

At vero quæ castiora esse conuenit, ijs vt in cibi vsu intestino opus est nō recto, sic meatus illi reuolutionem anfractusq; habent, ne libido vehemens, celebraq; citetur. Testes autem ad hāc rem emolita natura est. motum enim excremēti genitalis stabiliorem faciunt in vniparis, vt equis, cæteris q; eiusmodi, atq; etiam hominibus, cùm replicationem seruent. Sed

Testiculus

quemadmodū

quemadmodum ſe habeant petẽdum ex animalium Hiſtoriis eſt. nullam enim partẽ meatuum teſtes complent, ſed adiecti pendẽt, eo modo, quo pondera textrices telis annectũt. his enim detractis, meatus intro ſe retrahunt. quo fit, ne exacta poſſint generare: nam niſi ita retraherẽtur, poſſent generare. & iam taurus quidam, cùm ſtatim à caſtratione iniiſſet, impleuit, quoniam nondũ retracti eſſent meatus. Auium vero, & quadrupedum ouiparorum teſtes excrementum recipiunt genitale. itaq; tardius iis quàm piſcibus ſemen prodit. patet hoc in auium genere, cùm tempore coitus teſtes multo habeant grandiores, quæ certo tempore coeant. at vbi id tempus præterierit, adeo exiguos habent, vt incertum ferè an habeant ſit, cùm tamen eo tẽpore, quo coeũt, gerant prægrandes. celerius itaq; ea coeunt, quæ teſtes intra ſe continent: quæ enim extra hñt, nõ prius ſemẽ emittũt, q̃ retrahãt teſtes.

Quæ animalia mẽbrum ad coitum accommodatum obtineant, & quæ non. Cap. V.

INſtrumentum etiam accommodatum ad coitũ quadrupedes obtinent. habere enim id poſſunt. Aues, & quæ pedibus vacant, habere nequeũt. quoniam alteris crura ſub media aluo poſita ſunt, alteris nulla ſũt crura. natura autem penis hinc pendet, & ſitum hũc tenet. & quidem ob eam rem euenit, vt in coeũdo crura contendantur. nam & inſtrumentũ hoc neruo conſtat, & crurum natura neruoſa eſt. itaq; cùm habere id nequeãt, teſtes quoq; aut non habere, aut non eo loco habere neceſſe eſt. idẽ enim ſitus penis & teſtium eſt in iis, quæ habent vtrunq;. quinetiam ea, quorum teſtes ſunt extra, cùm penis per motum caleſcit, ſemen genitale proinde collectum emittunt: non parato iam ſemine contrectant, vt piſces. Omnibus, quę animal generant, teſtes ante habentur, vel intus, vel extra, præterquã herinaceo. hic enim vnus lumbis adhærentes continet, ob eandem, qua aues, cauſam. coitũ enim herinaceorum celeriter fieri neceſſe eſt, cùm non more quadrupedum ſuperueniant tergis, ſed erecti cõiunganꝰ propter aculeos. cauſa, quamobrem teſtes habent quæ membrum hoc obtinẽt, & cur alia intus, alia extra, declaratum iam eſt.

Quam ob cauſam nonnulla animalia membro genitali careant. Cap. VI.

QVæ autem carent eo membro, nõ quia melius ſit carere, ideo carent: ſed tantum quia neceſſarium, vt dictum eſt: quoniam celeriter peragatur eorũ coitus neceſſe eſt: qualis natura piſcium & ſerpentum eſt. piſces enim incurrentes attingũt, abſoluũtur q; ocyſſime. nam vt in hominum, & eiuſmodi omnium genere ſemen genitale ſpiritu retento emitti neceſſe eſt: ſic in piſcibus, mari non in branchiis accepto, emittitur. facile autem pereunt, niſi id aſſidue faciant. itaq; non iis ſemen tantiſper concoquendum eſt, cùm coeunt, vt pedeſtribus & viuiparis: ſed tempeſtatis tempore iam concoctum cõtinent vniuerſum, ita, vt ne dum contingunt, conficiãt, ſed concoctum paratumq; emittant. quamobrem teſtibus carent, meatuſq; ſimplices rectoſq; habent: qualis particula quędam circa teſtes quadrupedum eſt. replicationis enim meatus pars altera ſanguinea eſt, qua recipit materia ſeminis: altera exanguis, qua factum iam ſemen tranſit. itaq; cùm genitura eò deuenit, celeriter ea quoq; abſoluũtur. At piſcibus talis totus meatus eſt, qualis in homine: cæterisq; eiuſmodi animalibus pars replicationis altera eſt. Serpentes complexu mutuo coeũt. carent teſtibus & pene, vt dictum iam eſt. pene, quia cruribus carent: teſtibus, propter ſui corporis longitudinem. meatus modo piſciũ habẽt. quod enim eorum natura porrecta in longum eſt, ſi præterea in teſtes protraherentur, refrigeraretur genitura propter moram longioris itineris. quod iis quoq; accidit, quibus penis immodicus eſt. ſunt enim infœcundiores iis, quibus mediocris, propterea quod ſemen frigidum infœcũdum eſt. tefrigeratur autem quod longè admodum tertur. ſed quã ob cauſam animalium alia habent teſtes, alia non habent, declaratum iam eſt.

Penis teſtes maioris immen. infœcundum.

Quomodo ſerpentes coeant. Cap. VII.

COeunt ſerpẽtes complexu mutuo, propter ineptam ſui corporis formã ad applicãdum. cùm enim exigua quadam ſui parte coniungantur, nequeunt præ nimia prolixitate adaptari. cumq; membris, quibus amplectantur, careant, pro iis agilitate corporis vtũtur, complexuq; mutuo ſeſe obuoluẽtes expediunt venerem. vnde fit, vt lentius abſolui q; piſces videantur, non ſolum meatuum prolixitate, ſed etiã ea ipſa, qua vtunt ſolertia.

MEmbra autem in maribus exiſtentia ſunt quæ Teſtes, & Coles nuncupãtur: ſed fœminarum membra Matrices, ſiue vuluæ appellantur. Et incipiamus hic à tuamento membrorum marium, & dicamus q; marium quidam habent duos teſtes: aliqui vero nullũ habent, tamen ineſt eis meatus, per quem trãſmittitur ſperma, vt in generibus piſcium & ſerpentum. Et habẽtium teſtes quædam eos intra corpus gerunt, vt genus auium, & animalium quadrupedum ouiparorũ. Et habentia intra ſe teſtes lumbis adhærent, quibus gemini inſunt meatus pro ſeminis exitu: vt autũ genus, et quadrupedum

Ocyſſime coitu abſoluũtur piſces.

Gẽni opifex. de teſtiũ neceſſitate, & eius ipſius vſu.

AVER.

drupedum ouiparorum. Sed nonnulla teſtes obtinent in vltimo alui, vt delphinus. alia foris gerunt: quorum aliqua eos pendentes habent in vltimo alui, vt homo, alia vero ano annexos, vt ſues. & vſque teſtes ſunt gratia alicuius officij ſeminis, quo generat. Ratio autem, quare ipſi ſint primi in huiuſmodi officio in maſculis, ſ. ad generationem, eſt, quia cùm inciduntur ab aliquo, mutatur eius maſculina forma, & debilitatur vox, & non barbeſcit: tandem efficitur eius complexio ſimilis complexioni mulierum. & nullum animal caſtratũ generat: cuius fuerit narratum quòd quidã taurus ſtatim poſt caſtrationẽ fœmellam iniit, & eam impleuit: quoniam meatus teſtium huius tauri remoti nondum fuerant, neque ſurſum retracti, aut mutati mutatione, qua difficile poſſet ſemen per eos tranſire. Et, quia teſtes, vt apparet, ſunt gratia ſeminis, quẽadmodum vbera propter lac, ideo contemplari oportet quo pacto referãtur ad hoc officium, & quæ ſit huiuſmodi actio. quicquid enim natura agit, vel ad eam refertur, id vel neceſſariũ eſt, ſine quo impoſſibile eſt eſſe, quemadmodum dicimus impoſſibile ſanguinem eſſe abſq; venis: vel melioris notæ gratia id operatur. Putat autem Ariſto. teſtes non eſſe neceſſarios generationi ſpermatis, inquantum ſperma eſt. Cuius rei euidentiam oſtẽdit ex eo q; q̃ plura animalia ſemen genitale obtinẽt, cùm tamen careãt teſtibus: vt ſerpentes, & piſces. viſi enim ſunt piſcium meatus pleni ſemine genitali, quãdo coeunt. Si ergo ita eſt, ſequitur q; animal teſtes habens, illos ideo obtineat, quia melius ita eſt. cuius euidens ratio eſt id, q; narrauimus de illo tauro. Declarato igitur q; teſtes ſunt dignitatis gratia, ſpeculemur de vtilitate ipſorũ, quam afferunt ſemini genitali, & dicamus q; Ariſtoteles dicit iuuamentum teſtium eſſe ad hoc vt ſemen genitale non egrediatur propter tortuoſitates venarum, quæ ſunt meatus excrementi genitalis, veluti tuuamentum multæ reuolutionis inteſtinorum. Nam, ſi non eſſet huiuſmodi reuolutio, libido celeriter citaretur, citoq; deficeret. Cuius euidentia apparet ex tarditate delyderij ad venerem in animali habenti teſtes, diutiuſque tardatur egreſſio ſpermatis ex eo: plus etiam durat tempus coitus. Sed animalia, quę teſtibus carent, econuerſo ſe habent, videlicet q; ſunt celeriora ad venerem, velociuſq; ſperma ex eis deſcendit, et tempus coitus breuiſſimum eſt: vt piſces, & ſerpentes, qui q̃ primum ſe coniungũt, excrementum genitale emittunt. Sic etiam quæ teſtes intus habent, libidinoſiora ſunt, q̃ quę extra. cauſa autem, quare ſint intus in quibuſdam animalibus, eſt frigiditas complexionis. Et, cũ ita fuerit, teſtes igitur non ſunt gratia genitalis ſeminis, quemadmodum mammę lactis gratia. lac enim ſine mãmis impoſſibile eſt fieri, ſed bene eſt poſſibile dari genitale excremẽtum in multis animalib⁹ abſq; teſtibus. Attamen, ſi dicamus ipſos aliquid agere in ſpermatis digeſtionem, talis equidem actio erit melioris notę gratia: non tamen neceſſaria ad generationem ſeminis genitalis inquantum tale, neque inquantum eſt ſemen animalium teſtes habentium, vt apparet euidenter de tauro prædicto.

Galenus tamẽ exiſtimat teſtes eſſe neceſſarios ad generationem ſpermatis, quemadmodum ſunt neceſſaria membra principalia ad eſſe virtutum principalium in eis exiſtentium: vt cor eſſe neceſſarium ad virtutem vitalem, & cerebrum ad ſenſum & motũ. exiſtimat enim ipſe hanc virtutem eſſe propriã huic membro, ipſumq; eſſe vnum ex membris principalibus. Sed, ſi ita eſſet, vt ipſe imaginatur, ſequeretur neceſſario quodlibet animal gignitiuum obtinere hoc mẽbrum, ſicut eſt neceſſe omne animal habere cor & cerebrum. Ratio autem ipſius in hoc eſt, q̃, cùm incidatur ab eo tale mẽbrum, non generat amplius. Sed hæc non eſt ratio, cùm poſſibile ſit id eſſe qdẽ accidens huic animali habenti teſtes. At Ariſt. putat huius cauſam eſſe, quia cũ teſtes ſecantur, cõtrahunt venę ſeminales itus, & anguſtiores fiũt, & corrũpitur inde cõplexio earũ, quę erãt meatus ſpermatis. cuius rei euidẽtiã dedit per id, quod narratũ fuit de tauro añ allegato. Sed q; teſtes non ſint neceſſarij ad generationẽ ſeminis, inq̃ttũ eſt aſſalium ſemẽ, hoc patet ex eo, q; nõnulla aſſalia teſtibus carẽt. Vtrũ aũt nõ ſint neceſſarij ad generationẽ ſeminis aſſaltum, inq̃tum hñt teſtes, indiget ſpeculatione. Nã, ſi teſtimoniũ ab Ariſt. de illo tauro relatũ, fuerit verũ, ipſi non ſunt neceſſarij. ſed, ſi non fuerit verificatũ, res eſt dubia. Neq; defectus generationis pp teſtũ iciſionẽ, corũq; abſtractionẽ eſt potiſſima ratio, q; ſint neceſſarij ad generationẽ ſpermatis in habẽtibus teſtes, pp id, qd̃ diximus. Hæc tãdẽ eſt veritas, q̃ ſuſtẽtari debet in hoc quęſito. Et aſſaltuꝫ q̃dã teſtes intus gerũt: qa nõ hñt naturã mẽbranę circuẽtis teſtes extra. ſi. n. extra eſſent ſine mẽbrana, infrigidaretur ſemen, et corrũperẽt, et mẽbranę natura carẽt pp alterẽ duorũ: vel pp duritiẽ, ſ. cutis, vt in piſcibus: aut pp molitiẽ, vt in auibus. Serpẽtes vero teſtibus carẽt pp corporis longitudinẽ. nã, ſi teſtes obtinerẽt, refrigeraret genitura in eius exitu, cùm cõueniat lõgitudo corporis cũ reuolutione teſtũ: ob quã cauſaꝫ infœcũdiores ſunt qui penẽ imodicũ hñt iis, qui mediocrẽ. Quædã tñ aſſalia pene carẽt, qa natura huius mẽbri vacãt, quæ eſt, ſ. neruoſa, & cartilaginea: quapropter aſſal crurib⁹ vacãs pene quoq; caret, cũ crurũ natura neruoſa ſit. Crura aũt auiũ nõ tenẽt hũc ſitũ, i quo eſt hoc genitale mẽbrum, quia earũ crura ſub aluo ſita ſunt. & ideo crura habent penẽ. Iam ergo locuti ſumus de tuuamento teſtũ aſſalis teſtes habentis. cur etiã quibuſdam inſunt animalibus, aliquibus vero nõ: & qua de cauſa quædam intus, non nulla vero extra eos habeant.

De ſitu uterorum aut uuluarum in quibuſq; animantibus. Cap. VIII.

DE uteris aut vuluis quemadmodũ ſe habeãt, ambiges. magna eſt. n. eius partis diuerſitas. nã neq; viuipara oia hñt ſimili ſitu. ſed, cũ hoies, omneq; genus terreſtre intra ad genitale habeãt, cartilaginea ſupra continent iuxta ſeptũ. neq; ouipara ſibi cõueniũt, ſed piſces ſi fra, vt hoies & quadrupedes viuipare habẽt: aues & quadrupedes ouiparæ ſupra. attamen ipſi quoq; ſitus contrarij nõ ſunt à ratione remoti. Iam enim quæ oua pariunt, diuerſe pariũt. etenim alia imperfecta emittũt oua, vt piſces. foris. n. piſcium oua perficiuntur & augẽtur. cuius rei cauſa eſt, q; magna fœcũditas eſt, idq; munus eorũ, vt ſtirpium eſt. quod ſi intra ſe fœtum perficerẽt, pauciora neceſſario ederẽt: nunc vero & tot continẽt, vt vulua vnum eſſe ouum in paruis quidem piſciculis videaꝫ. ſunt enim hi fœcundiſſimi, vt in cęteris quoq; tum plantis, tum aſſalibus euenit, quorũ natura his proportionet. i iis enim magnitudinis incrementũ vertitur in ſeminis copiã. Aues & quadrupedes ouiparæ oua edũt perfecta. quæ vt ſeruari poſſint, duro iam conſtent putamine oportet: ſunt enim quãdiu tenera creſcũt molliora. teſta autem efficitur à calore externo

Piſcium oua imperfecta.

Parua ſed perfecta mares habent.

Duæ circũ teſtes cauſæ.

externo euaporãte humorem. itaq; calidum esse locum, in quo id fiat, necesse est. talis autẽ locus septi transuersi est: quippe qui cibũ concoquẽdo perficiat. Quòd si oua contineri in vulua necesse est, vuluam eorũ, quæ oua edũt perfecta, sitam esse ad septum necesse est: eorum autem, quæ imperfecta, infra. ita enim in promptu erit. & sua vero natura vulua propẽ siorad situm inferiorem, quàm ad superiorẽ est: nisi quid aliud opus naturæ impedit. infra est enim exitus eius officium.

De generatione uuiparorum, & eius inter eos differentia. Cap. IX.

Vuipara etiã inter se differunt. alia enim non modo foras, verumetiam intra se aial generãt, vt homines, vt equi, vt canes, denicq; omnia quæ pilis teguntur: & inter aquatilia delphini, balenæ, & reliq; cetarij generis.

De generatione cartilagineorum, & uiperæ. Cap. X.

CArtilaginea vero, & viperæ, cùm intra se oua generent, mox animal foras pariunt, perfectum generant ouum. ita enim ex ouo imperfecto nullũ. non extra hęc pariunt oua, quia natura frigida sunt, non quia calida, vt quidam volunt.

De generatione molliũ animãtiũ. Cap. XI.

CVte molli intecta generãt oua. q̃ enim caloris exigui sunt, vltimum siccare natura eorũ non potest. quia igitur frigida sunt, molle generant: quia molle, nõ extra. periret enim propter suam mollitiem. Cùm autẽ ex ouo animal gignitur, eodem, quo in auibus, modo parte plurima generatur. descendunt oua in imum, efficiunturq; animalia infra ad genitale: quomodo in ijs fit, quæ iam inde à primo ortu animal generant. quamobrẽ vulua quoq; eorum dissimilistum viuiparis, tum ouiparis est, quoniam vtriusq; consortium generis habẽt. nam & supra ad septum, & infra porrectam genus omne cartilagineũ habet. sed tam de ea quam de cæteris vuluæ aut vteri generibus, quemadmodum se habeant, per Historias, dissectionesq; animalium indagandum percipiendumq; est. itaq; hoc genus & supra continet vuluam, quia ouiparum perfectorum ouorum est: & infra, quia viuiparũ est, atq; particeps vtriusq; euadit. At vero ea, quæ protinus animal generant, omnia infra habent. nullo enim naturæ opere impediuntur, nec partum geminant. Ad hæc fieri non potest vt animalia iuxta septum gignãtur. fœtum enim pondus & motum habere necesse est. is autem locus, cùm vitalis sit, hæc pati nõ potest. difficultatem etiam pariendi ita accidere necesse est, propter delationem longiorem: nam & nunc mulieres, si i partu vel oscitando, vel aliqua eiusmodi causa retrahunt, difficilius pariunt. inanes etiam vteri, aut vuluæ sursum adiunctæ strangulant. necnon validiores esse eas, quæ animal contineant, necesse est. quamobrẽ omnes eæ carnosæ sunt. Quæ autem ad septum iunguntur, membrana constãt. tum etiam in ijs ipsis animalibus, quę geminant partum, planum hoc idem fit: oua enim supra, atque ad latus continent, animalia vero parte intera vuluę gerũt. Sed quã ob causam situ contrario vuluas nonnulla animalia habẽt, & omnino quamobrem alijs infra, alijs supra ad septum continentur, dictum iam est.

Vuluarũ dissimilitudo.

Difficultas pariendi fa.

De matrice, siue vulua.

ANimalium fœmina vuluam habet: sed variatur figura & loco. Nam bifariam diuiditur vt testes: & hoc in viuiparis vnũ, aut duo gignentibus, quodcunq; enim plura duobus generat, tũc numerus partium eius est iuxta numerum fœtuum. & mammæ piscium, & auium, eorumq; vuluæ apparẽt bifidæ, similiter etiam vuluæ mollium dictorum Malacia. in magnis etiã insectorum apparent bifidæ vuluæ: in paruis vero non ita manifestæ cernitur, ob nimiam exiguitatem. Animal autem nominatum pluripedatum existimatur vnã habere vuluam indistinctam. Vuluæ quoq; differunt loco. Nam in animalibus, quę intra se aial generant, situã tur extra in inferiori parte ventris, vt vuluæ mulierum & delphinorum: sed aues supra iuxta septum. & quorũ dam vuluę mediæ sunt inter istos duos situs. Sed in pluribus aialium vuluę sunt bifidę, propter diuisionẽ corporis eorum in dextrũ & sinistrũ. in nonnullis tñ multi plicatur diuisio i plura duobus, ob multitudinẽ fœtuũ. Et autem vuluæ supra septũ situatæ sunt: quia oui cortex dura existit, quę calore indiget exsiccãte eius humidum. oportet ergo q̃ locus, vbi ouũ generaẽ, sit calidus & quia ouum loco indiget latiori. Sed animal intra se generans situm inferiorem habere, plus conuenit vt celerius egrediatur. Et quia huiusmodi situs est latior, & leuis pro fœtu, & ideo situatur in extremo alui. nam septum fœtum coarctaret, si vulua, in qua existit, esset in loco vuluæ auis. Animal vero, ouum emittens imperfectum, quod extra perficitur, vt serpentes & pisces, & quod intra se ouum gerit, & egreditur animal vt serpentes, & cætera alia, inuenies vuluam eorum mediam inter hæc duo loca. Cuius rei causa est, quia ouum & animal simul generat. quare natura eius vuluæ reperitur communis inter naturam vuluæ generãtis animal tantum, & naturam vuluę generantis ouum tñ. Sed q̃ ouũ generãt imperfectum, qđ extra perficiẽ, ob frigidã matricis naturã nõ roboratur, adeo q̃ perfectaẽ eius generatio intra ipsum: & ob multitudinẽ ouorũ ibi existẽtiũ: qđ in piscibus pspicuũ est, cuius quoq; causa est remotio septi à vulua. Eodem etiã modo inuenies vuluã in generãtibus extra ouũ duræ testę, i. q̃ nõ inuenitur vulua iuxta septum transuersum. Discrepantia autem locorum prouenit ex diuersitate fœtuum. sic etiam & discrimen figuræ causa est diuersitatis fœtuũ in qualitate & numero. Iam ergo declaratũ est ex hoc sermone, quare differant inter se animalium vuluæ, & earum loca.

Quam

Quam ob causam uteros intus animalia habeant, testes uero alia intus, alia extra. Cap. XII.

CVr autem vteros aut vuluas omnia intus habeant, testes alia extra, alia intus, causa est, quòd cùm vtero contineatur quod gignitur, idq; custodiam, operimentum, & cococtionem desyderet, hinc vteri aut vuluæ oium itus sunt: locus enim exterior corporis et frigidus est, & offensioni expositus. Testes alijs intus, alijs extra, ꝓpterea quòd ijs quoq; operimento & velamine opus est, tum vt seruẽtur, tũ vt semen genitale perficere possint. haud enim fieri potest vt frigẽtes et gelidi possint retrahi, atq; emittere genitură. quãobrem quibus testes in propatulo sunt, habent operimentũ cuteum, quod Scrotum vocatur. Sed quibus natura cutis præ sua duritia obstat, ne mollis, cutea, & ad cõplectẽdum habilis sit, vt ijs quę aut piscea cute, aut cortice tegũtur, ijs intus habeanẽ necesse est. quapropter delphini, & quęcũq; cetarij generis hñt testes, intus cõtinent: atq; etiã ouiparę quadrupedes corticati generis. cutis etiã auiũ dura est, vt magnitudini debitę inhabilis sit ad comprehendendũ. Causam his oibus designari necesse ẽ vnacũ ijs, quas antea diximus, ex ijs, quæ per initum, & rem venereã accidunt. hæc eadẽ causa est, vt & elephãt⁹ ac herinaceus testes habeãt intus: cutis enim ijs quoq; inepta ad habendã particulã, q̃ operiat. Situs etiã vterorũ contrarius in ijs, quę animal intra se generant, ad ea, quę oua edunt: atq; etiã eius ouipari generis in ijs, quę vterũ infra habent, ad ea, quę supra ad septum. verbi gratia piscibus ad aues, quadrupedesq; ouiparas, atq; etiã ijs, quæ modo vtroq; generãt, vt oua intra se pariãt, aial edãt in lucẽ. quę enim intra se & foris aial generãt, vterũ hñt in aluo: vt homo, bos, canis, & reliq; generis eiusdẽ. nã ad fœtus tũ salutẽ, tũ incrementũ, expedit nihil põderis insidere veteris.

Cor testes ẽtis itus, alia extra,

Scrotum.

Vterorũ situs contrarius.

Meatus excrementi sicci, & humidi in omnibus animalibus esse diuersos. Cap. XIII.

MEatus etiam diuersus ijs omnibus est, quo excrementũ siccum, & quo humidũ exit. quãobrem omnia id genus, tã fœminę q̃ mares, genitale habẽt, quo excrementũ siccũ, & quo humidũ secernatur, quoq; maribus genitura, fœminis partus emittatur. parte priore superioreq; meatus is cõtinetur. Quæ aũt pariũt quidẽ oua, sed imperfecta, vt pisces ouipari, ijs nõ sub aluo, sed lũbis adhęrẽs vulua cõtinetur. nec enim incrementũ oui impedimento est, qm̃ inchoatũ prodiens ouũ foris perficitur. & meatus idem excremẽtarius alimẽti sicci, & itus est oibus, quæ genitali carẽt: ouiparis etiã ijs, quę habẽt vesicã, vt testudinibus. Generationis enim causa, nõ excrementi emittendi, duplex meatus est: sed quia seminis natura humida est, ideo meatus idẽ cõmunis cũ excremento humidi alimenti habetur. constat hoc ita esse eò q̃, cùm genitale semen oia aialia ferant, excrementũ tñ humidũ illud non oia reddunt. sed, cùm & maris seminales meatus, & fœminæ vterum firmari, nec oberrare oporteat, idq; aut i parte priore corporis aut in posteriore ad prona effici necesse sit, id circo viuiparis propter fœtum vterus in parte priore positus est, ouiparis ad lũbos &, pna. Quæ aũt aial edũt in lucem, cùm intra se oua generarint, ijs situs vterq;, qm̃ vtrũq; referũt genus: & eadẽ tum viuipara, tũ ouipara sunt. partem enim vuluę superiorẽ, in qua oua gignũtur, sub septo ad lumbos & prona habẽt, inferiorem ad aluum: hac enim iam procreãt animal. Meatus idem ijs quoq; sicci alimenti, & coitus est. nulli enim ex ijs genitale pendet vt antea dictum est. meatus etiã genitales mariũ, tum eorũ, quorũ proprij sunt, tũ vero eorũ, qui testes hñt, simili modo atq; vuluæ ouiparorũ habentur. oibus enim ad prona & spinę locum adhęrent. nõ enim vagari, sed stabiles esse oportet. talis aũt locus posterior est: is enim est, qui continentiã prębeat, & stabilitatẽ. Quibus itaq; testes intus cõtinẽtur, ijs protinus cùm meatibus firmant. nec secus ijs est, quibus extra tum eodem deueniunt, sed in locũ genitalis communiq; excipiũtur meatu. simili s & delphino meatuum mod⁹ est, sed testes sub aluo occulti. Sed quemnam situ partes ad generationem accommodatę, & quas ob causas tenuerint in his generibus, dictũ iam est.

SEd quã ob causam vuluas oẽs intus aialia habeãt, testes vero alia intus, alia extra, id generationis causa esse apparet: cùm id custodiã, & cõcoctionẽ desyderet. Locus. n. exterior corporis et frigidus, et offensionibus expositus ẽ: ob quã causam aliq; testes intus hũt: ga hoc mẽbrũ, protectione operimẽtoq;, & cõcoctione indiget: & aial habẽs frigidã cõplexionẽ, qđ nõ põt exterius tueri. Et ob hãc eandẽ cãm Elephãtus, & Erinaceus & Testudo testes intus hũt, cũ hęc cuti ineptã habeãt operimẽto. Similiter pisces, & aues, & q̃ squamis tegũtur. Sed aial cõtrario mõse hũs testes extra cõtinet. Ex hoc igit declaratũ ẽ iuuamẽtũ situs vuluę intus, et testũ vtroq; mõ. Quare aũt meatus, quo genitale excremẽtũ egredit, cõicat cũ meatu, quo egredit excremẽtũ humidũ in habẽtib⁹ meatũ, ppriũ emissioni excremẽti humidi, vel cũ meatu, ex quo egredit humidũ & siccũ excrementũ simul, vt i aialibus hũtibus vnũ meatũ, p duobus excremẽtis, causa est, qa semẽ genitale excrementũ quoddã ẽ. vno igit meatu emittere excremẽta aptius est.

Crustacea, mollia, testacea, et insecta aialia, tũ inter se, tũ cũ sanguineis i gñatione differre. Cap. XIII.

CÆteris, quæ sanguine vacant, animalibus nonidẽ membrorũ ad generationẽ

pertinẽtium modus: sed tum inter seipsa, tum etiam cùm sanguineis dissident. Sunt hæc reliqua genera quatuor numero: vnum crustatum, secundum molle, tertium insectum, quartũ testatũ. An quarti generis vlla coeãt, incertum est: plurima tamen non coire apertum est. quemadmodum consistãt, postea dicemus. Crustata coeunt modo eorum, quę in auersum mingunt, cùm alterum supinum, alterum pronum applicauerint caudas. etenim ne parte supina superueniant, pronam impediunt caudæ præ suarum pinnarum prolixa appẽdice. habẽt in hoc genere mares tenues genitales meatus: fœminæ vuluas membraneas ad intestinum fissas, hinc atque inde, in quibus gignitur ouum.

Crustatorũ coitus.

De coitu & generatione mollium animalium. Cap. XV.

MOllia ore coeunt, renixu complexuq; mutuo brachiorum. sic enim coniungi necesse est, quoniam natura exitum excrementi in os inflectendo adduxerit, vt antea dictum est, cùm de partibus ageremus. habere fœminas omnes in hoc genere membrũ vuluale apertum est. Continent enim ouum primo indiscretum, mox discretum in plura, & pariũt omnia imperfecta modo ouiparorum piscium. meatus ille interior idem excrementi & vuluæ est, tum in ijs, tum etiam in crustatis. est enim, qua semen genitale per meatum emittãt: idq; parte corporis supina, qua putamen distat, & mare illabitur, faciunt quamobrem ea parte mas cùm fœmina copulatur. nã si mas, siue semen, siue membrum, aut aliquã virtutem, siue vim aliam mittat, admoueri ad meatum vulualem necesse est. Crinis vero insertio maris polypi per fistulam, qua piscatores crine coire polypos aiunt, complexus gratia fit, non quasi instrumentum id sit vtile ad generationẽ: etenim extra meatum corpusq; est. Interdum tergis quoq; mollia copulãtur: sed generationis ne gratia, an alia causa, nondum exploratum habetur.

Polypi coitus.

De generatione animalium exanguium.

AVER. POstq; ergo locuti sumus de iuuamẽto generationis animalium sanguineorum, loquemur nunc de aĩalibus sanguine carẽtibus. Membra autem generationis in hoc genere reperta non differunt inter se, tamen non sunt æqualia illis, quæ animalũ sunt sanguineorũ. Nos aũt iam diximus alibi quatuor esse genera animalum sanguine carentium. Primum, s. dictum crustatũ, secundum, s. molle, tertium, s. insectum, quartum testatum. omnia hęc genera non sunt simul vtsa coire: nonnullos tamen euidenter apparet coitus: in aliquibus vero dubius est. Crustatorũ genus coit, eo modo, quo animal mingens in auersum. aliter enim cauda impediret coitum, quorum mares meatum habẽt tenuem plenũ spermate, fœmineę vero vuluas obtinent, panniculos prope intestina, bifidas: vbi ouum gignitur. Genus autẽ mollium, appellatum Malacia, coniungitur mutua inuolutione. in fœminis vero tale membrum esse vuluam manifestum est, in qua ouum primo continetur indiscretũ, deinde separatur, & distinguitur in plura ova, quorum omnium ouum est imperfectum, vt piscium, qui ova pariunt imperfecta. & meatus excrementi seminalis, & vuluæ huius generis, & crustatorum existit in eodem loco: sed membrum, quo copulatur, dubium est.

De coitu, & generatione insectorum. Cap. XVI.

INsectorum aliqua coeunt, atq; ex animalibus eiusdem generis oriũtur, modo eorũ, quibus est sanguis: vt locustæ, cicadæ, phalangia, vespæ, formicæ: aliqua coeunt quidem & generant, sed non sui generis animal, sed vermiculos tantum, neq; ex animalibus procreãtur, sed ex putrescẽte humido aut sicco: vt pulices, muscę, scarabei. quędam nec ex animalibus nascuntur, neq; coeunt: vt culices & vermiculi, & plura eiusmodi genera. inter ea vero, quę coeunt, fœminę maxima ex parte maiores maribꝰ sunt: nec meatus vlli seminales in maribus esse videntur. nullum, parte plurima dixerim, membrum fœminæ à mare inseritur, sed mari à fœmina sursum de parte inferiore: quod conspectum in pluribus est, nec de superuentu ambigitur: sed cõtra, vt mas fœminę inserat, visum in paucis est. neq; adhuc ita exploratum habetur, vt genere possimus distinguere. Hoc idem ferè in piscibus quoq; ouiparis maxima ex parte, & i quadrupedibꝰ ouiparis est, vt fœminę maiores sint maribus: quoniam id commodum est ad vterum magna ouorum copia extumescẽtem. fœminis in eo genere membrum, quod pro vulua habetur, fissum iuxta intestinum, vt cæteris, positum est, in quo fœtus generatur. patet hoc in locustis, & reliquis, quorum magnitudo aliqua sit, & natura coitum recipiat. maxima enim pars generis insecti perexigua est. instrumenta generationi accommodata, de quibus non antea disseruimus, ita se habent. Similarium partium semen genitale, & lac relinquimus, de quibus nũc opportune dicemus & primũ de semine, post i sequẽtibus de lacte.

In ouipara genere fœminæ maiores maribus.

Vtrũ ex toto corpore semẽ excernatur.

AVER. INsectorum vero quędam generãt sibi similia in specie: alia vero similia genere, s. quę ex putredine generantur. Et inter genera, quę sic coeunt, fœminę sunt maiores maribus, neq; vllus meatus seminalis apparet in maribus, neq; mẽbrum, quod in fœminã immittat: imo fœmina huius speciei membrum obtinet, quod inserit in marem, in parte inferiori. quod cõspectum est in pluribus speciebus eorũ: pauca enim sunt, quæ alio modo se habeant. Et fœminæ piscium ouiparorum maxima ex parte maiores existunt maribus, & quadrupedorũ quoq; ouiparorũ, quæ res ita se habuit ob cõuenientiã ad impregnationẽ. Vuluæq; fœminarũ huius generis sunt accommodate figurę huius animalis, quę propinquę existunt intestinis: vt in cæteris reperies aĩalibus. Conceptus etiam apparet in earum vulua, et hoc patet in

in locustis, & in omnibus his animalibus satis magnis: sed in exiguis non manifestatur hoc ob nimiam paruitatem. Hæc igitur est summa iuuamenti membrorum conuenientium generationi.

Quæ animalia semen emittant, quæ non: & quorundam opinio, qui semen ex unaquaq; corporis parte prouenire affirmant. Cap. XVII.

SEmen alia aperte emittũt, vt ea, quæ sunt natura sanguinea: alia, ideſt insecta, & mollia, emittant nec ne, incertum est. itaq; considerandum hoc est, vtrũ mares omnes semen emittant, an non omnes: & si non omnes, cur alij emittant, alij non. Tum etiam, vtrum fœminæ semen aliquod conferãt ad procreationem, an non. & si nõ semen, vtrum nec aliud quicquam adhibeant: an quamuis nõ semen, tamen aliquid conferant. Ad hæc, quidnam conducant ea, quæ semen emittunt suo semine ad generationem, quærendum est: atque omnino quę natura sit seminis, & eorum, quę menstrua vocantur: scilicet in ijs animalibus, quæ id humoris genus emittunt. Omnia ex semine gigni, semen autem ipsum proficisci à generãtibus videtur. Quamobrem eiusdem studij est quæstio, vtrum ambo, mas & fœmina emittant, an alter tantum: & vtrum ex toto corpore secernitur, an non ex toto. nam si non ex toto, nec ex ambobus quidem parentibus prodire probabile est. quapropter primum de hoc, quemadmodũ se habeat, inquirendum est. Sunt enim qui dicant id ex toto corpore prouenire. Quibus autem argumentis probent, vt semen ex vnaquaque corporis parte secernatur, quatuor ferè numero sunt. Primum, vehemẽtia voluptatis. magis enim suaue est; quod idẽ amplioris sit affectus: amplius autem est, quod omnibus membris, ẽt quod paucis accidat. Secundum, quod ex mãtis manca procreẽtur. semen enim ab ea, quę deest parte, proficisci negant. vnde autem nõ accesserit, id ne procreetur, accidit. Tertium, similitudo parentum. similes enim gignuntur, vt toto corpore toti, sic particulati singulis partibus. quòd ficausa est, vt totum simile sit, quod ex tali toto semẽ genitale prodierit, partibus quoq; causa similitudinis erit, quod ex vnaquaq; parte aliquid venerit. Quartũ, quod ratio esse videtur, vt quẽadmodum totius aliquid est, ex quo primum generetur, sic partis quoq; cuiusq; sit semen aliquod, ppriũ. fidem etiam illa faciũt huic opinioni verisimilem. non solum enim rebus naturæ insitis, & natiuis liberi similes parẽtibus prodeunt, sed etiam aduentitias atq; externas præsentant. iam enim cùm parentes cicatrices haberent, filij quidam parte eadẽ sui corporis idem habuerunt: & Chalcedone, cùm pater brachio esset compuncto, filius idem retulit, confusa tamen nota, minusq; explanata. his ferè rationibus quidam potissimum crediderunt semẽ à toto corpore proficisci.

POst hoc autem incipiamus tractare de generatione & eius causa, & inuestigare virtutẽ, qua semen redditur aptum generationi: & vtrum talis conuenientia, et potentia in semine maris existens conueniat cum virtute, quę est in semine fœmineo, vel sit diuersa ab ea. Et quoniam huius rei contemplatio debet esse essentialis, de cuius ratione est certificare prius naturam seminis maris, & fœminæ, ideo declarauit Aristo. prius huius rei perscrutationem per inuestigationem, quid sit quid ditas seminis, & notificationem substantiæ eius. ex hoc enim poterit haberi verificatio operationis ipsius, &, quia Antiqui putabant semen habere virtutem gignitiuam, & procreatiuam, eò quia ex omnibus membris corporis proficiscitur, ideo Aristote. manifestauit prius destructionem huius opinionis: post hoc vero declarauit quiditatem seminis: deinde manifestat quid sit operatio eius in mare & fœmina. Hæc igitur tria sunt, quæ inquirit in hoc libro, habita iam prætermissa inuestigatione, de qua re mentionem faciemus, declarando, et abreuiãdo pro viribus, et vt tẽporis angustia exposcit.

AVER.

Dicamus ergo Priores dixisse semen prouenire ab omnibus membris corporis: quod tribus probant testimonijs. Primum est ex similitudine, & est efficacius. dicunt enim ipsi, si semen genitale non decidatur à toto corpore, et ab omnibus eius membris, cur igitur natus similatur parẽti in toto corpore, vel singulis membris? immo quod tortuus est, non solum liberi similantur parentibus in membris naturalibus, verum etiam in non naturalibus, tandem in maiori parte rerum accidentalium, sicut in cicatrice, de qua narrauit Aristote. quendam patrem habuisse eam i vno membro, quam filius etiam tulit in eodem. Ego quoq; vidi idem in filio meo maiori, qui habebat vestigium in mammis suis, quod signum habebat etiam auus suus ex matre in mamma. verum in eo erat paruum, neque scio vtrum efficietur maius, vel ne. Secundum testimonium habetur ex hoc quòd ex corporibus mancis mancum procreatur, scilicet quòd caret eo mẽbro, quo pater mutilatur. quod quidem non euenit, nisi quia semen egrediens à tali mẽbro est natura priuatum, & deficiens. Tertium argumentum sumitur ex nimia suauitate euenienti in emissione spermatis. Si enim non delectarẽtur omnia membra, quare ergo tanta est delectatio. sed hoc accidit mẽbris, ob egressionem seminis ex eis. Hæc igitur sunt testimonia, quibus Antiqui probant semen ex omnibus membris decidi.

Improbatio in eos, qui dicunt semen ex omnibus corporis partibus prouenire, semenq; esse excrementum. Cap. XVIII.

SEed cùm scrutamur & diligentius rem discutimus, contra potius esse videtur. nec supradicta quatuor illa soluere difficile est, & quædam alia sequũtur impossibilia ex ea ipsa opinione. Primum igitur, similitudo nullum indicium affert, vt semen genitale ex toto corpore secedat: quandoquidem & voce, & unguibus, & pilis, & motu similes procreantur,

ex quibus nihil proueniat. nõnulla etiam nõ dum habent,cùm generant, vt canos aut barbam. Maioribus item suis plerunque similes sunt,ex quibus nihil secessit.redditur enì post plura genera similitudo : vt in Helide, quæ cùm Aethiope concubuerat, non filiam forma Aethiopis peperit, sed natus ex filia erat Aethiops. In stirpibus etiam eadem ratio est. nam, si hoc ita esset, in ijs quoq; ab omnibus partibus semen proculdubio proficisceretur. at pleraq; partes aut illæ nõ habẽt,aut quisq; abscindere potest,aut post genitas habẽt.gnetiã ex fructibus nihil secedit,& tamen ij quoque forma eadem proueniunt. Ad hæc, vtrũ ex vnaquaq; similari parte tãtum prodit,verbi gratia carne,osse,neruo:an etiã ex dissimilaribus,vt facie & manu.nam si ex illis tantum, similes autem parentibus sunt , partium potius dissimilarium forma,vt faciei,manuũ, pedum,quidnã obstet, ne illæ quoq; similes sint secessu ex toto? Sed alia causa , quando nec in ipsis quidem similitudo propterea sit,quia ex toto corpore semen genitale secesserit.Sed,si ex dissimilaribus tantum,ergo non ex toto et partibus omnibus.at ex similaribus magis cõueniat:sunt enim priores,et dissimilares ex similaribus constant. & vt facie ac manibus similes procreantur , sic & carne & vnguibus. At vero si ex vtrisq;,quisnam modus sit generationis? constant enim partes dissimilares ex similaribus. itaque quod ex ijs secedit, ex illis quoq; secesserit,atq; ex ipsa cõpositione, perinde quasi à nomine scripto quippiam proficiscatur,si à toto vel à quauis syllaba proficiscitur.quod si à syllabis , ab elementis compositioneq; prodierit.itaque si ex igne, & reliquis eiusmodi carnes ossáue constant, ex elementis potius fuerint.nam ex compositione quonam pacto possint? Atqui sine ea simile esse nihil poterit . quòd si quid eam postea creat, id causa similitudinis fuerit,nõ secessio ex toto.Item,si partes distractæ in semine sint,quonam pacto viũrat? sed si coniunctæ , paruum quoddam animal fuerit.Genitales etiam partes quonam pacto consistant? non enim simile est quod à mare & fœmina secedit. Item, si vtriusq; semen eque ex toto venit,duo animalia generabuntur.vtrunq; enim omnia habebit.quamobrem Empedocles maxime (si ita dicendum est) consentanea huic rationi scripsisse videtur hoc quidem loco . nam, si alibi diuersa,nõ bene.dicit enim maris ac fœminæ q̃si symbolũ esse,totũ vero à neutro,proficisci.

» Sed discerpta gerũt mas ipse & fœmia mẽbra.

Cur enim fœmina non ex seipsa generet , si quidem semen ex toto secedit,& conceptaculum obtinet? sed vt videtur , aut non ex toto secedit,aut ita,ut ille ait,non ex vtroq; eadem secedũt. quapropter alterum alterius coitum desyderat. Sed impossibile illud quoq; occurrit.nec enim maiora possunt distracta seruari, animataq; esse, quomodo Empedocles generat amore,cùm dicit.

Multaq; ponuntur capita absq; sua ceruice. »

mox enim coalescere coagmentariq; ait . qd' fieri non posse apertum est , quando nec anima vitaq; omni vacua seruari possent, neque veluti plura animalia coalescere in vnum . & ijs,qui ex toto secedere aiunt,accidit, vt eodẽ modo,quo ille, dicant . nam vt tum amore in terra, sic ijs in corpore agitur . non enim fieri potest, vt partes coniungãtur , commeãdoq; eodem deueniãt . Tum etiam quonam pacto dirimãtur superiora,inferiora,dextra,sinistra, priora,posteriora? hæc enim omnia carent ratione. Item,cùm partium alię facultate,aliæ affectibus distinguantur,videlicet dissimilares, eò q; efficere aliqd possint,vt ligua,vt manus: similares duritia , mollitia , & reliqs eiusmodi affectionibus (non enim vtcũq; se habet,sanguis est aut caro) constat ob eam rem fieri nõ posse,vt quod secesserit,vniuocum sit cũ partibus corporis: verbi gratia , vt sanguis à sanguine,caro à carne proueniat . At si ex diuerso quodam sanguis fiat, non ea causa similitudinis fuerit,quod ex oĩbus partibus decesserit: vt aiunt,qui ita opinantur. satis est enim ex vna tantum secedere , quandoquidem nõ sanguis ex sanguine gignitur . cur enim non omnia vel ex vno gignantur? hæc enim sententia eadem esse videtur , atq; illa Anaxagoræ,vt nullum similare gignatur:nisi quòd ille cõmune id de omnibus asserit , hi vero generationi tantum animalium tribuunt. Ad hæc, quonam pacto ista augeantur,cùm ex toto secesserit? Anaxagoras enim probe ait , carnes ex alimento carni accedere. sed ijs,qui eadem non dicunt, & tamen secedere ex toto pronũciant,quonã pacto alio accedẽte magis quicq; efficietur,si quod accesserit,maneat? At si mutari quod accesserit potest , cur non iam inde ab initio semẽ sit tale,vt gigni ex eo possit sanguis et caro,nõ ipsum sit sanguis et caro? Nec vero dici potest tẽperatione post augeri, perinde vt vinum aqua adiecta.ita enim pricipio maxime syncerum meracumq; esset vnumquodq;.nũc vero & caro,& os, & quæuis alia pars,quod dicitur , id postmodum magis est. Seminis autem partem aliquam dici neruum esse,aut os,longe plus est , q̃ vt noster sensus assequi possit. Ad hæc,si fœmina & mas differunt inter se vteri ratione, vt Empedocles ait:

Funditur

» Fũditur in puris mas, fœmina frigore mixto.

mutari videmus tã viros quàm mulieres , vt quemadmodum ex infœcundis fœcundi, sic ex habilibus fœminę procreãdę ad maris procreationem propensi euadant, quasi non sit causa in secedendo ex toto,nec ne, sed immoderatione,immoderationéue eius,qd' ex muliere viroq; secedat, aut ob aliquam eiusmodi causam.si hoc inquam ita esse ponamus , constat non propterea esse fœminã,quia ex quodam secesserit.itaq; nec partem quidem , quã propriam habet mas aut fœmina,secessu constituere.siquidem semen idem & mas effici potest & fœmina , tanquam nõ alterutra pars in semine sit. Quid igitur referat de hac parte ita dicatur, an de cæteris? nam,si semen ab vtero non prouenit, eadem cæteris quoq; partibus ratio seruanda est. Itẽ nonnulla animalia oriũtur ex nullis, vel eiusdem , vel diuersi generis animalibus:vt muscæ,et genera papilionum, ex quibus gignũtur quidem animalia, sed nõ similis naturę, sed genus quoddam vermiculi.patet igitur non semine, quod ex cũctis partibus secesserit, generari quæcunq; diuersi generis sunt:nam similia essent . siquidem similitudo indicio esset , quòd ex cunctis secesserit. quædam enim animalia vno coitu plura generãt:plãtas vero omnino motu eodem oẽm annuum fructum afferre certum est.quod fieri non posset , si ex cunctis partibus semen secerneretur.singulas enim è singulis vel coitibus,vel secessibus fieri secretiones necesse est. nec vero fieri potest,vt i vtero diuidatur : tam enim tanquam à planta nouella , aut animali nuper edito,nõ semine separaretur. Item quę auulsione seruntur , semen afferunt. ergo & prius quàm auulsa fererentur , ex eadem sui magnitudine fructificasse , non ex tota planta destrictum semẽ tulisse certum est. Omniũ vero maximum argumentum in genere insectorum animaduertimus satis, quod etsi non omnium , tamen plurimorũ fœmina per coitum particulam quandam suam inserit in marem.& quidem coitum ita agunt:quod antea dictum est. Subiecta enim in supera indere visuntur,quanquã non omnia , sed plurima ex ijs,quæ explorata habemus.itaq; in ijs etiam maribus,qui semen emittunt,non causa generationis est,qd' ex toto secesserit,sed alio quodam modo,de quo postea videbimus.nam,si causa esset secessus,vt putant, non ex cunctis secedere partibus cẽsendum esset,sed ab agẽte,creatriceq; tãtum virtute,velut à fabro, nõ à materia.sed hi simile aiunt , vt si vel à calceis proficisci dicant . filius enim , qui patri similis est,simili ferè cultu corporis vtitur.Causa aũt, vt voluptas rei venereę vehementior sit,non quod ex toto secesserit, est , sed quia primigo vehemens accidit. quamobrẽ si quis frequenter eare vtitur,minus afficitur voluptate . Itẽ voluptas veneris in fine coitus potissimũ est: at si ex toto secerneretur,non simul,sed singulis ptibus,alijs prius,alijs post exulcerat.Causa vero quamobrem ex mancis manca prouenĩunt,eadem est,& cur filij similes parentibus prodeunt,sed non manca etiam ex mancis gignuntur,vt & dissimiles suis parentibus:quorum causam postea consyderabimus . eadem enim quæstio est. Item,si semen non à fœmina emittitur,eadem ratione profecto , nec ex toto secedere probari potest.&,si non ex toto secedit nihil rõni repugnat,si à fœmina quoq; non secedere,sed alio quodammodo causam generationis præstari à fœmina statuemus . quadere vt differamus proximũ est , cùm semen nõ ex cunctis secerni partibus apertum sit . Initium vero tum eius ipsius propositi, tum etiam sequentis totius disputationis, vt primum de semine quidnã sit,accipiamus. ita enim & officia ipsa,et quę officijs accidunt facilius consyderare poterimus . Tale autem sua natura semen esse requirit,vt ex eo primo oriantur ea , quæ secundum naturam constituuntur:non quod ex illo,verbi gratia homine aliquid sit,qd' agat.fit enim aliquid ex hoc, quia semẽ eius est.Sed cùm multifariam aliud ex alio fiat:alio enim modo,cùm ex die nocte fieri dicimus,aut ex puero virum,quoniã hoc post hoc:alio cùm ex ære statuã , aut ex ligno lectum,& quęcunq; ex materia fieri dicimus, vt ex aliquo,quod insit,& formetur,totũ sit: alio cùm ex musico immusicum , aut ex sano ægrum,et omnino contrarium ex contrario: præterea, vt Epicharmus facit suam exaggerationem,ex calumnijs maledicta,ex maledictis pugna.quę omnia cò referuntur,vnde principium motus.quale id quoq;,quod modo diximus est.pars enim quędam totius dicitur dicę calumnia est:sed aliquorum extra, quod mouerit,est. vt ars extra suum opus est , & lucerna extra domus incẽdium . Cùm itaq; tot modis aliud ex alio fiat,semen i altero de duobus his esse apertum est . aut enim ex eo vt materia,aut vt ex primo, quod mouerit , est quod gignitur.non enim vt hoc post hoc, quomodo ex Panathenæis nauigatio, neq; vt ex contrario contrarium . gignitur enim cõtrarium ex cõtrario,quod corrũpitur:et aliud quippiã subijci oportet,ex quo primo immanente fiat. Igit in vtronã de duobus illis cõstituẽdũ sit semẽ,cõsyderãdũ est : vtrũ vt materia & patiens, an vt forma & agens,an etiam vt vtrũq; vna

Insectorum coitus.

Partiũ differentię in quibus.

Seminis natura.

Multifariam aliud ex alio fieri.

Semẽ patiens, an agens.

Similitudo plus & prorsus genitorum.

Vtrum ex similaribus tãtum , an etiã ex dissimilaribus semen secedat.

enim cùm ijs fortaſſe declarabitur & quonã pacto ex cõtrarijs generatio ſit omnibus ijs, quæ ex ſemine oriuntur. nam ea quoq; generatio, quæ ex cõtrarijs fit, naturalis eſt. alia. n. ex contrarijs oriuntur, mare dico & fœmina: alia ex vno tantum, vt plantæ omnes, & animalium nonnulla, in quibus non diſtinctus, ſeorſumq; conſtitutus eſt ſexus maris & fœminæ. Genitura igitur id vocatur, quod à generante proueniens cauſa eſt, quæ prima obtineat principium generationis: videlicet in ijs, quæ coire natura voluit. Semen autem eſt, quod ex ambobus coeuntibus illis originem trahit, quale ſemen plãtarum omnium eſt, & animalium nonnullorum, in quibus ſexus diſtinctus non eſt. velut id, quod ex mare ac fœmina primum miſcetur, quaſi conceptus pro miſcuus quidã, aut animal. hæc enim iam habent quod ex ambobus requiritur. Semen & fructus inter ſe differũt, prioris poſterioriſq; ratione. fructus enim, quod ex alio eſt ſemen, ex quo aliud. nam alias ambo idem ſunt. Natura autem prima eius, quod ſemen vocatur, quænam ſit exponẽda latius eſt. Quodcunq; in corpore accipimus, aut partem eſſe ſecundum naturam, vel diſſimilarem vel ſimilarem neceſſe eſt: aut præter naturam, vt vel papulam, vel excrementum, vel colliquamentum, vel alimentum. Excrementum appello reliquias alimenti: Colliquamẽtum, quod ex incremento ſecernitur reſolutione præter naturam. Sed nullam id eſſe partem vel ſimilarem vel diſſimilarem apertũ eſt. nihil enim ex eo, quamuis ſimilari cõſtituitur, vt ex neruo, aut carne. quoniam etiam cùm cæterę omnes partes ſeparatæ ſint, ipſum ſeparatũ non eſt. Nec vero præter naturam eſt, neq; naturæ oblæſę vitium, cùm in omnibus inſit, & natura ex eo ipſo oriatur. alimentum plane res aduentitia eſt. itaq; aut colliquamentum, aut excrementum eſſe neceſſe eſt. Veteres quidẽ authores opinari videntur id eſſe colliquamẽtum. qd' enim ex toto ſecedere propter motus calorẽ dicunt, vim habet colliquamenti. colliquamẽta autem præter naturam ſunt, nec quicq; ſecundum naturam oriri poteſt ex ijs, quæ præter naturam ſunt. excremẽtum igitur eſſe neceſſe eſt. At omne excrementum, aut alimenti inutilis eſt, aut vtilis. Inutile dico, à quo nihil præterea naturæ ſuppeditet, ſed quo plus abſumitur, eo magis natura vitiatur: vtile cõtra. Sed enim non tale excrementum id eſſe conſtat, eò quòd ijs qui vel ætate, vel morbo peſſime ſe habent, genus hoc excrementi pluriſmum ineſt, ſemen minime. aut enim nullum omnino, aut non prolificum, propter inutilis ac morbidi excrementi permiſtionem. ergo vtilis excrementi pars aliqua ſemen eſt. vtiliſſimum autem, quod vltimum eſt, & ex quo iam vnumquodque gignitur membrum. eſt enim tum prius, tum poſterius. Primi igitur alimenti excrementum pituita eſt, & ſi quid aliud eiuſmodi eſt. pituita enim alimenti vtilis excremẽtum eſt. cuius rei indicium, quòd permiſtum cum cibo puro alere poteſt, & labore abſumitur. Vltimum autem paruum ad modum ex plurimo relinquitur alimẽto. ſed intelligendum perexiguo augeri quotidie animalia & plantas: nam niſi ita eſſet, additione pluris eadem vel minima modum excederent magnitudinis. Igitur contra quàm Veteres putarunt, dicendũ eſt. cùm enim illi quod ex toto ſecẽdat, ſemen eſſe fateantur, nos qd' ad totum ſuapte natura faciat, ſemen eſſe fatebimur: cumq; illi colliquamentum dicant, nos excrementum potius eſſe ſtatuimus. qd' enim vltimum accedat, & excrementum vltimi ſit, id ſimile eſſe probabilius eſt. perinde vt Pictoribus ſæpenumero aliquid andriceli, ideſt purpuriſſi remanet, ſimile eius, quod cõſumpſerint. tabeſcens autem quodq;, & colliqueſcens corrumpitur, & degenerat. Argumentum non colliquamentum, ſed excremẽtum potius eſſe, illud eſt, quòd animalia magni incrementi minus fœcunda, parua fœcũdiſſima ſunt. plus enim colliquamenti eſſe in magnis neceſſe eſt, ſed min⁹ excremẽti. quippe cùm in corpus magnum copia abſumitur alimenti: itaque parum fit excrementi. Item locus ſecundum naturam nullus colliquamẽto datus eſt, ſed fluit quocunque facilius ferri poteſt: at naturalibus excrementis omnibus locus præſcriptus eſt: verbi gratia alimenti ſicci excrementis aluus, humidi veſica, vtilis vẽtriculus, ſeminalis vterus, genitale mammæ. in ea enim loca ſe colligunt, atque confluunt. Teſtimonium etiam faciunt ea, quæ eueniũt, vt ſemen, quod diximus, id ſit: quæ ideo accidunt, quia talis excrementi natura eſt. diſſolutio enim & imbecillitas manifeſta conſequitur, vbi vel minimũ id ſeceſſerit, vt quaſi corpus eo fine priuetur, qui demum ab alimento afferatur. pauci vero quidam, & breui tempore per ætatem leuantur, cùm id ſecedit: videlicet vbi copia ſuperarit. quomodo alimentum primum, ſi, vbi modum exceſſerit, emittitur, melius corpori cedit. leuat etiã, cùm ſecũ alia trahit excrementa. non enim ſolum ſemẽ eſt quod exit, ſed etiam aliæ permiſtæ facultates cum eo ſecedunt, quæ inſalubres ſunt. quamobrem nonnullis improle aliquando eſt, quod emittitur, quia parũ ſeminis habet.

Genitura qd

Fructus et ſemen differũt.

Excremen. et colliquamentum quid.

Semẽ excrementi vtilis partẽ eſſe aliquam.

Pituita quaſi excremẽtum.

Veterẽ cõſequi imbecillitatẽ: aliquã etiã eam eſſe leuamentũ.

ſed

Semine carẽtes.

ſed enim plurimis & magna ex parte ita accidit, vt venere exoluantur, debilitenturq;, ob eam, quam diximus cauſam. Ad hæc, ſemen nec in prima ætate, neq; in ſenectute, neq; in morbis eſt. carent hoc ægri, propter imbecillitatem: ſenes, quia non ſatis eorum natura poteſt concoquere: pueri, propter incremẽtum. abſumitur enim totum alimentum in corporis deſyderium, priuſq; aliquid excrementi remaneat. quinquennio nanque ferè corpus in homine quidem dimidium capere videtur omnis magnitudinis, quæ reliquo toto rempore comparetur. Multis autem & animalibus, & plantis euenit differentia in ijs ipſis, tum generi cum genere, tum etiam in eodem genere conſortibus ſpeciei inter ſe, vt homini cum homine, & viti cum vite. Alia enĩ multum ſeminis edunt, alia parum, alia nihil omnino: idq; non præ imbecillitate, ſed contra nonnullis euenit. abſumitur enim in corpus, vt hominum nonnullis, qui vbi per habitum corporis bonum carnulenti, aut pinguiores euaſerint, minus ſemen emittunt, minusq; rem veneream expetunt. Similis & vitibus affectio incidit, quæ nimia alimenti copia luxuriant, & hircire tantiſper dicuntur. nam & hirci pingueſcentes minus ſeminis habent. quamobrem eos ſolent ante extenuare. & vites hircire ab ea ipſa hircorum affectione dixerũt. Viri etiam, mulieresq; pingues minus fœcundæ eſſe, quàm non pingues videntur. quoniam in vegetioribus excrementum concoctum tranſit in pingue: nam & pinguedo excrementum eſt bonitate ſubſtãtiæ ſalubre. ſunt quæ nullũ afferant ſemen, vt ſalix, vt populus. Itaq; aliæ quoq; eius affectionis cauſæ reddi poſſunt. nam et per imbecillitatem non concoquunt, & per virium bonitatem abſumunt, vt dictum eſt. Simili modo fœcundiſſima quoq;, & fertiliſſima ſunt, alia propter vires, alia propter imbecillitatem. multũ enim atq; inutile excrementum permiſcetur, vt vel morbi nonnullis contrahantur, cùm non bene purgatio ceſſit, & alij euadunt, alij obeunt mortem. tabeſcunt enim eo modo, quo per vrinæ profluuium: nam id quoq; vitium iam aliquibus accidiſſe certum eſt. Itẽ meatus idẽ excrementi & ſeminis eſt: quibusq; excremẽtum amborum tam ſicci, quàm humidi alimẽti, ijs quo humidi, eodem ſeminis quoq; ſecretio agitur. humidi enim excrementũ eſt. nãq; omnium alimẽtum humidum potius eſt. At vero quib⁹ hoc deeſt, ijs ea parte, qua cibi ſicci ſedimentum tendit, ſemen quoq; ſecernitur. Addo etiã quòd colliquatio, & tabes ſemper morboſa eſt: excrementi emiſſio ſemper vtilis eſt: ſeminis ſeceſſio in ancipiti verſatur, quoniam aliquid alimenti inutilis aſſumit. at ſi colliquatio eſſet, ſemper noceret. quod non facit. Semen igitur excrementum eſſe alimẽti vtilis atque vltimi, ſiue omnia ſemen emittunt, ſiue non. in ijs tamen, quæ emittunt, ita eſſe apertum iam eſt.

Hois corpus futurę magnitudinis dimidium capere primo quia quennio.

Hirciſ vites

Pinguedo excrementum.

Morbi excretio ſemine.

AVER.

Ipſe autem Ari. obijcit illis præmiſſis cõcluſionis rationibus quibuſdã, opponitq; concluſionibus, vt debet fieri in obiectione demonſtratiua, videlicet q̃ non ſufficit ei vna tm̃ contradictio: poſt hoc vero ipſe inueſtigabit huius cauſam. Et, qm̃ duę fuerunt ſectę ponentium ſemẽ ſecedere ex toto corpore: quarum Vna aſſerit in ſemine prodire membra in actu, ſunt tm̃ ſenſu occulta, ſ. q̃ ex quolibet membro generatur aliud ſitẽ: Secunda ſecta tenet ſemen eſſe fluxum, & ſpumam oĩum mẽbrorum ob motũ, quemadmodũ accidit mẽbris humidis vehementer ſe mouentibus, quę ſpumã emittũt: & hęc fuit opinio Hippo. Ariſtot. vtriſq; his opinionibus contradicit, et plura dicta affert: quorum aliqua cõcludunt deſtructionẽ primę opinionis, quędã vero alia indifferenter contra ambas opiniones. Dixit. n. ſi cauſa ſimilitudinis eſſet exitus ſeminis genitalis ex omnibus membris, impoſſe eſſet vt caderet ſimilitudo inter parentes et liberos in mẽbris, ex quibus impoſſibilis eſt egreſſio ſeminis, ſicut ex vnguibus, & pilis: manifeſtũ. n. eſt impoſſibile fore ex pilis pilos, & ex vnguibus vngues ſecedere: ſed ſimilitudo repertur in his rebus: egreſſio igitur ſeminis ex oĩbus membris non eſt cauſa ſimilitudinis. Itẽ ſimilitudo ineſt opationibus, vt aſſimilari in voce & motu: ſed non poſſumus dicere ſemen ex hmõi rebus pdire. Seđa ratio eſt q̃, ſi exitus ſeminis ab oĩb⁹ mẽbris eſſet cauſa ſimilitudinis, nõ eſſet ſimilitudo inter filios, & eorũ auos, cũ nõ proficiſcatur hoc ſemẽ ab auo, ex quo gignit̃ natus: ſed extat ſimilitudo ſter filios et auos: igit̃ ſeceſſus ſeminis ex oĩb⁹ mẽbris nõ eſt cauſa ſimilitudinis. q̃ aũt ſimilitudo inſequat̃ patrẽ patris vt frequenter, nemo negat, narrat. n. Ariſt. quandã mulierem cum Æthiope cõcubuiſſe, et peperiſſe filiã albã, deĩde eadẽ filia cõcepit, & peperit Æthiopẽ. Tertia ratio. ſi egreſſus ſeminis ex oĩbus mẽbris eſſet cauſa gentiũ, nõ poſſet gigni ex mutilato in vno mẽbro aliqs hũs hmõi membrũ perfectũ: ſed tam ſunt q̃ plures cõperti, qui perfectũ procreant, cùm tm̃ ipſi ſint mutilati: proficiſcit igitur ſemen ex oĩbus mẽbris non eſt cauſa nati. Qd' clarius in ſtirpibus appareret. Nã, ſi ſemen ſecederet ex oĩbus particulis ſtirpis, nõ poſſet gñari ſtirps, hũs multos ramos ex hũti pauciores, neceſſeq; eſſet granũ corticatum prouenire ex corticibus, ſi ſemen ex oĩbus, pticiſceretur partibus, in plantis. n. & arboribus res eodẽ modo debet ſe habere. & hæc obiectio eſt cõs vtriſq; opinionibus. Quarta ratio talis eſt. ſi eſſet cauſa ſimilitudinis egreſſus ſeminis ex oĩbus membris, vel ergo ex membris prodiret organicis, aut ex ſimilaribus, vel ex omnibus his. Sed, ſi ſemen proficiſceretur ex membris ſimplicibus, non eſſet ſimilitudo in membris organicis: manifeſtum tũ eſt ſimilitudinem ineſſe membris officialibus: igitur ſimilitudo non euenit ex egreſſu ſeminis à membris ſimplicibus. Et, ſi dicamus ſemen prodire ex membris compoſitis, ergo ſecedet ex ſimplicibus, ex quibus compoſita fuerũt. Et, ſi ex ſimplicibus, igitur & de rebus, ex quibus cõſtãt, videlicet ex elemẽtis: quare, pdiret ſemen ex aqua, & ex ignẽ. Si vero cõcedamus prouenire ex compoſitis, ſed non ex ſimplicibus, igitur neq; ipſa ſimilitudo reperiretur in membris ſimplicibus. Si etiam ex toto compoſito egrediatur, nõ erit ibi generatio: & ſic genitum erit, antequam ſit.

Quinta ratio est, ꝙ, si semen veniat ex omni mẽbro sibi simili, & ex mare, sicuti ex fœmina prouenirat, sequerei tgitur duo tm̃ semp esse genita, nõ plura neq; pauciora. Et, si concedamus vnũ tm̃ esse, ergo simile erit oĩbus illis. totũq; hoc est falsum: immo compertũ est ex vno semine plura genita euenire. Sexta ratio est hæc. si ipsa membra secederẽt separatim, vel ergo erunt cõuncta, vel non conuncta. si conuncta, quo nã pacto põt prodire aĩal paruũ ex magno aĩali. si vero non conjuncta, qualiter ergo poterit reperiri in eis operatio membrorum: ipsa enim habent vitã ex eo ꝙ sunt pars ipsius aĩalis. Nam, si non viuerẽt, essent membra æquiuoce: quę, si tm̃ noie communicarẽt, posset generari aliquod æquiuocum: et sic quodlibet ex quolibet vtcunq;, et non ex sanguine sanguis, neq; ex carne caro, sed oĩa essẽt idẽ. neq; erit ex necessitate generationis membrum secedere ex omni mẽbro: nec possunt generari membra ipsa existẽtia separata loco, & secedat ex eis aliquod vnum continuum cõunctum in vno loco. Septima ratio est. si semen ex omnibus secederet membris, & ex fœmina vt ex mare, fœmina generaret de se, s. sine masculo: qd̃ est falsum. Octaua ratio est, ꝙ, si secessio seminis ex oĩbus membris esset causa similitudinis, et generationis, nullum animal posset generare aliud non simile ei in specie. Nam, si egressio seminis ex cunctis mẽbris esset causa nati, omne inquã animal generaret animal vt ipsum i specie, et sibi simile: sed reperta sunt aĩalia oriri vtroq; modo: igitur non est necessarium, ꝙ secessus seminis ex cũctis membris sit causa gentis. Nona ratio est, ꝙ, sicut datur planta germinans ex vno ramorum, ex quo fit arbor multorum ramorũ, & fructuum, quod tamen non euenit eò, ꝙ semen secernatur ex cũctis partibus huius plantæ, sed ille ramus plantatus est potentia omnes partes arboris, simili modo res se habet in semine. Si igitur causa fœtus esset exitus seminis ex cũctis membris, nõ inueniretur aliqua arbor generari ex aliquo ramorum. Decima ratio est id, quod manifeste apparet i pluribus insectorum generibus, quorum fœmina inserit in marẽ membrum organicum. interiora enim in supera intromittere membrum vsũtur. Si ergo ita est, patet non esse necessarium in omni animali, vt eius mas habens sperma, ipsum in fœminam emittat, neq; id esse ex necessitate generationis, longe minus erit necessarium semen ex toto corpore secerni. Et qui ponunt causam generationis esse secessionem seminis ex toto corpore, nõ possunt ponere qualiter augeatur fœtus, cùm augmentum sit generatio secundum partes, & partus sit generatio secũdum totum. Nam, si caro carni superueniat, nõ augebitur caro in omnibus eius partibus. et sicut illud, quod oritur non est caro in actu, sed in potẽtia, sic etiã semen genitale, ex quo generatur fœtus, non est genitũ in actu, sed necesse est mixtionẽ, & contemperaturam præcedere ipsi generationi, & augmentationi. Neq; est causa masculini sexus, vel fœminei egressio seminis ex omnibus membris. videmus enim idem semen eiusdẽ hominis generare quandoq; marem, quandoq; fœminam: ad quam rem iam etiã concurrit aliqua causa ex cęlestibus, & diuersa cõplexione, s. maris & fœminę. Declarãũ igitur est ex hoc termone, ꝙ secessus seminis ex omni membro generatiuo nõ est causa gentis, neq; causa similitudinis, sed potius debet referri causa generationis, & similitudinis ad ipsum mouentem generantem, non ad materiam, in qua est forma. & hoc, quia membra sunt: sicut materia ad formam ita existentem, quæ quidem est causa, qua membrum est membrum, s. qua agit actionem sibi propriam, & patitur passiones sibi proprias. qui ergo imaginatur causam similitudinis esse generationem membrorum ex semine, est velut si dicant filium similari patri, quia induit eius indumentum, vel simile vesti ipsius. Id vero, quod arguunt de vehementia delectationis, non est argumentum. nã causa vehementis delectationis est sensatio exquisitissima membri veneri, et eximia excitatio ex palpatione, & titillatione. Et sumatim sequeretur, si causa delectationis esset secessus seminis ex cunctis membris, ꝙ delectatio messet ambobus æqualiter, & eodem tempore, & non alteri ante alterum. Vnum quoq; ex eorum argumẽtis est, ꝙ procreãtur ex manco, vel mutilato mutilata, & manca. Hæc nõ est ratio pro eis: nam tales homines tam habere vsunẽ liberos immaculatos, & perfectos. & tandem, vt Aristoteles dicit, dantur in aliquibus cautis harum rerũ dubia cõmunia nobis, & ipsis. possunt. n. ponere istas causas, quas ipsi in rationes adducũt, præter hoc ꝙ concedamus hanc esse causam harum rerũ, q̃ hñt esse. nam res posteriores, qñ ex eis non sequitur de necessitate aliquod prius, nõ possunt poni vt ratio (siue signũ) ad esse prioris. Et, cùm ipse Aristo. manifeste ostenderit secessum seminis ex cunctis membris non esse causam generationis, cũ tñ sit per se notũ generationẽ ex semine, puenire, ideirco decreuit prius consyderare, & scrutari quot modis dicatur aliquid ex aliquo fieri, vt declarentur modi, quibus dicitur generationem fieri ex semine maris & fœminæ. Dicamus igitur aliquid ex aliquo fieri multifariam. Vno modo, vt significat post: quemadmodũ dicimus ex nocte diẽ fieri, idest post noctem erit dies. Secũdo, si dicatur contrarium ex contrario fieri: vt si dicamus colorem albũ ex nigro fieri. Tertio, vt si dicamus ex ære fieri cõchã, & ex lignis lectum: & tãdem id, quod generatur ex materia, quod est in actu ex eo, quod est in potẽtia. Quarto per A vel Ab: vt cũ dicimus lectum fieri à carpentario, & tandem actionem ab agente. Manifeste autem dicimus fœtum gigni ex semine vno horum duorum modorum vltimorum ex illis quatuor, vel vtroque modo, videlicet vt verificatur de materia, vel de agente. nam nõ verificatur de eo, quod significat post, neq; de eo, quod significat ex contrario: quia contrariũ non agit tuum contrarium, neq; ipsum recipit. Et, si de semine id ita declaratum sit, conuenit nos scrutari vtrũ mas se habet vt agens, fœmina vero vt patiens, vel res oppositio modo se habeat: aut quodlibet illorũ habeat vtrumq;, s. ꝙ se habeant vt agens, & vt materia, quem admodum reperitur in granis plantarum. Circa quod prius consyderemus naturam seminis maris & fœminæ. nam habita natura eorum, ostẽdetur propria actio vtriuscuiusq; ipsorum. Et dicamus manifestum fore semen ex mare secedẽs, aut ex membris esse simplicibus, s. membris similaribus, aut esse excremẽtum corporis. Item, si est excremẽtum corporis, vel erit naturale, vel præter naturam. Iterum, si naturale vel naturę inutile, quo non vtatur ipsa natura: vel vtile ipsi naturæ. Excremẽta vero inutilia naturæ sunt excremẽta primi nutrimenti, vt flegma, & duæ coleræ. Excrementum vero vtile naturæ est excrementum vltimi nutrimenti, s. sanguis: sicut adeps, & pinguedo renalis, & reliqua, de cuius excrementi proprietate est vt fiat parum ex multo, cùm fiat ex sanguine sicut spuma ex lacte, cùm tamen manifestum sit non esse ex membris similaribus: quia non sunt pars membri instrumentalis, vt caro, & neruus, qui est pars mẽbri organici. Neq; est etiam excrementum præter naturam: quoniam impossibile est aliquid secundum naturam esse ex rebus præter naturam. Et hinc apparet quòd nõ est colliquamentũ membrorum euenies eis ex necessitate caloris consequentis motum, quoniam excrementum sic recedens ex corporibus est præter naturã: innaturale autem excrementum non habet certum locum in corpore, neque transitum. semen tamen, & cuncta excremẽta corpori naturalia

talia locum et viam notam habent in corpore, locus. n. lactis sunt mammæ, & seminis genitalis testes, & meatus conjunctus eis, & excrementi humidi vesica, sicci vero aluus. Quòd autem semen genitale sit excrementum, & non colliquamẽtum testimonio habetur: quia animal magni incrementi obesum minus de semine obtinet, minusq; fecundum est: paruum vero multi seminis, atq; fecundissimum existit. quod tñ si semen esset colliquamẽtum membrorum, res econuerso se hñret, videlicet ꝙ magnum & pingue esset multo semine præditum, paruũ vero & extenuatum paucũ participaret semen. & tñ res oppositio modo se habet. nã in animali magno paucum existit, cùm absumatur i eius corpus: multum vero in aĩali paruo. Excremẽta quoq;, quę ex corporibus liquescunt motu, vel aliqua alia re extrinseca, nullum afferunt iuuamẽtum naturæ, neq; eis vtitur vllo pacto. imo huiusmodi excremẽta corrumpuntur, quãprimum à corpore exeunt, citoq; euanescunt: et nõ egrediuntur à corpore, nisi quia sunt diuersa ab eius natura. Neq; semen genitale est ex excrementis, quæ non opitulantur naturæ, vt est pituita, & alia. Hæc. n. excrementa in ægrotis exuperant, i. ob ægritudinis cãm: qñ scilicet vnus humor alios superat, corrumpit, & gñatur inde ægritudo, siue ex mala complexione, aut pueritia, aut senectute, hæc aũt superfluitas, s. semẽ est pauca: de qua tñ in incolumi oribus corporibus plus reperitur, q̃ in ægrotis. quòd si in ægrotis reperiatur, id malum est, nihilq; opitulationis affert ob id, quòd cum eo admiscetur de malo excremẽto. Hinc est, ꝙ aliqui homines non prolificant vno tempore, qui tamen alio tẽpore gignunt. Et huiusmodi mala excrementa sunt superfluitates primi nutrimenti, sicut phlegma, &c. Et, cùm de semine declaratum fuerit nõ esse aliquid ex rebus paulo ante enarratis, relinquitur ex omnibus his ipsum nihil aliud esse q̃ excrementum vltimi nutrimenti, quod est omnia membra in potentia, quod potest esse vtile naturæ. Argumentum uero ostendens, ꝙ sit excrementum vltimi nutrimẽti membrorum, quod est sanguis, est quia corpora animalium, dum augentur & crescũt, minime obtinent hmõi excrementum: quibus tñ accedẽtibus ad perfectum incrementum vñr habere semẽ. & hoc, quia absumitur tale excrementũ membrorũ in hmõi actum, quod prius in membris remãserat ob eorum incrementũ. Apparet ergo ex natura seminis contrarium ei, quod à prioribus existimatum fuit. putabãt enim ipsi semẽ esse quid colliquatum ex oibus mẽbris. Nos aũt dicimus semen esse quid ad oĩa aptum suapte natura, i. ꝙ inest ei potentia vt ex eo fiat totũ: quemadmodum dicimus carpentarũ habere potentiam ad cõcinam formã lecti faciẽdam, & pictorẽ ad pulchram figuram. Quòd aũt semen sit excrementum vtile naturę eoq; utatur, testimonũ est ꝙ, cùm ex corpore exit, exoluitur, & debilitat. cuius rei causa est, quia in eo parum aggregat ex nutrimento multo. Verumtamen accidit quies ex huiusmodi excremẽti exitu nõnullis hoĩum, s. calidis, & humidis iuuentib⁹. egressio. n. seminis potest esse eis medela. Signum vero ostendens ipsum esse excrementum sanguinis est ꝙ, qui re venerea vltra modũ vtuntur, emittunt sanguinem. Discrepat tñ semen in aĩalibus propter formã spectficam cõplexionis. in indiuduos quoq; differt iuxta formã cõplexionis indiuidualis, & rõne ętatis, & sanitatis, atq; ægritudinis. Discrepatio aũt euenies rõne speciei, videlicet rõne formæ cõplexionalis reducitur ad diuersitatẽ corporis eoꝝ, s. in magnitudine & paruitate: & dñra eorum in exupantia caloris, & humiditatis in eis. discrepantia vero indiuiduorum ex ætatibus prouenies est ꝙ pueri semine carent: sistr & senes, cuius rei causa est, qa ea materia in prima ętate conuertit in incrementũ, in qua nõ concoquitur concoctione naturali: priuatio autem concoctionis est causa ne senes semen obtineant: et si habent, est paucũ, & improlificum. Diuersitas quoq; euenies ratione morbi est, qa sanguis minuit in ægro, cuius adhuc semini admiscentur mala excrementa: vnde euenit ęgros parũ prolificare, minuiturq; in aĩali pinguiori: cũ tale excrementum in pinguedinem absumat. Oẽ etiam id, quod aĩalibus accidere diximus, plantis quoq; euenire solet, quare, si vitis non putatur, minus de fructu ferre videt, quia materia consumitur in multitudinem ramoꝝ, ob quam cãm plures arborum fructu vacãt, ut salix, et reliquę mulieres quoq; multum pinguiores minus fœcundę existũt. Hirci etiam exuperanter pinguescentes minus rem veneream expetũt. quamobrem pastores faciunt eos extenuare. Vere autẽ est similitudo inter parentes & liberos: quia excrementum similatur rei, cuius est excrementum: & ideo sunt oĩa membra in potentia. Intelligo per potentiã, eam, quę in agente, & illã, quæ in patiente, licet nondũ sit declaratum, ex qua duaꝝ virtutum semẽ prouenirat. quare necesse est virtutem agentem esse in vno ipsorum, s. in semine virili, vel in fœmineo, vel in vtriusq; cùm non detur mẽbrum aliquod inanimatum. Ex hoc igitur sermone patet semen humanum esse excrementum vltimi nutrimenti.

Menstrua esse excrementa, omniaq; sanguinea ea ipsa emittere. Cap. XIX.

POst hæc cuiusnam aliměti sit excrementum, & de menstruis differendum est: fiunt enim in nonnullis vtuparis menstrua. nam his declaratis apertum erit, et vtrum fœmina semen emittat, vt mas, fiatq; vnum ex ambobus seminibus mistum: an nullũ semen à fœmina secernatur. & si nullum, vtrũ aliud quippiam non conferat fœmina ad generationem, sed locum tantum modo præbeat: an aliquid conferat, idq; quonam pacto, & quomodo. Sed enim sanguinem esse vltimum alimentum in sanguinario genere animalium, proportionale autem in exangui, dictum antea est. Verum, cùm semen quoq; excrementum sit alimenti, cuiusq; vltimi, aut sanguis, proportionaleue est, aut ex ijs aliqd. sed cùm ex sanguine concocto digestoq; modo quodam pars quæq; gignatur, semen autem concoctum diuersum à sanguine secernat (nam inconcoctum aut per vim emissum, videlicet cùm vltra modũ quis se venerea vtit, euenirat iam aliquibus prodijt) cõstat semen esse excrementum alimenti sanguinei, quod vltimum in membra digeritur. & quidem vim magnam ob eãrem obtinet. sanguinis enim syncerri, salubrisq; secessio resoluere potest. Vtq; filij similes parentibus sint, ratio exigit. similis est enim, quod ad partes accesserit, et, quod remanet. itaq; semen manus aut faciei, aut totius animalis est manus indefinita, aut facies, aut animal totum indefinitum. & qualecunq; illorum est actu, tale semen potentia est, aut corpulenta sua, aut facultate sua virtute, quam in seipso contineat. Id enim

rendum

Semẽ excrementum vltimi alimenti.

Per incipit locus.

nõdum ex ijs,quæ exposuimus,patet,vtrum seminis corpus causa sit generationis, an habitum aliquem,et principium motus genitale obtineat.neq; n.manus, neq; aliud quodvis membrum,sine anima, aut alia facultate est manus,aut quodlibet membrum,sed equi uoce tantum.Constat etiam colliquationem quoq; seminariam,vbi accidit excrementum esse. quod vitium euenit, cùm resoluitur in quod accesserit:quomodo cùm protinus decidit,quod tectorij operis modo illitũ fuerit. idem enim vltimum excrementum cum primo excremento est,atq; de his ad hunc modum disseruisse satis sit. Sed,cùm infirmioris plus excrementi,minusq; concoctũ fieri,idq; copiam cruenti humoris esse necesse sit:infirmius autem ſm naturam est,quod minus caloris adipiscitur,taleq; fœmina sit, vt antea dictum est:hinc secretionem quoque illam sanguineam fœminę excrementum esse necesse est.talis autem electio est eorum, quæ menstrua appellantur.Mẽstrua igitur excrementum esse,& proportione,vt maribus genitura,sic fœminis menstrua prouenire apertũ est.Rectè autem ita dici indicante ea, quæ in ijs ipsis eueniunt.eadem.n.ætate maribus genitura fieri incipit,& secerni, fœminis autem menstrua erumpunt.vox etiam mutatur,& mammæ intumescunt.necnon desinente ęta te aboletur maribus generandi facultas: fœminis menstruorum cõfluuium. Ad hæc,indicium illa faciunt,vt excrementũ sit hæc secretio fœminarum, quod non mariscæ, non profluuium è naribus sanguinis, nõ varices, non tale quid mulieribus magna ex parte accidere solet,quãdiu menstrua profluunt.& si quid tale accidit,deteriores fiũt purgationes, quasi hæc materia menstrua consumpta in ea fuerit.minus etiam venosæ sunt fœminæ, q̃ mares:& lautiores lætiores q̃ sunt,quoniam excrementum,quod eo tendat, confluere in menstrua solet.Hanc eadem causam esse putandum,& vt corpora minora sint fœminarum q̃ marium,in viuiparo genere.in hoc.n. vno menstrua profluunt,et omnium apertissime in muliere. plurimũ nanq; menstrui excrementi mulier emittit:ex quo fit,vt euidentissime palleat,& obscuriores habeat venas, & corpore plane ad marem deficiat. Sed cũ menstrua sint quod fœminis fiat, perinde vt maribus genitura, nec fieri possit, vt duæ simul secretiones seminales aganť,ideo semen à fœmina non conferri ad generationẽ apertum est.nam si semen esset,menstrua non essent:nunc ideo illud deest,quia hæc sunt. Sed menstrua esse excrementũ, vt semẽ, explicatum iam est. Testimonio aũt eodẽ accipi possunt aliqua ex ijs, quæ animalibus accidunt. pinguia enim minus seminis habent q̃ macilenta,vt antea dictum est. cuius rei causa est, quòd & pinguedo excrementum, vt semen, & sanguis concoctus est:quanq̃ non eodem modo,quo semen.itaq; ratione optima fit, vt cùm materia superuacua consumpta in pinguedinem sit,deficiat genitura. Generis etiã exanguis mollia et crustata optima sunt,cùm utero gerunt. quòd. n. sanguine carent, nec pinguedo in ijs consistit, hinc proportionale pinguedinis secernitur in seminale excremẽtum.Indicio autem est non tale semen à fœmina emitti,quale à mare,nec amborum mistura generari,vt aliqui volunt,quod sæpenumero fœminæ cõcipiant sine ea, quę per coitum fit,voluptate.rursusq; cum ea ipsa voluptate,pariq; concursu profusionis vtriusque nihilo magis concipitur,nisi menstruorũ humor sit modice temperatus. Quamobrẽ nec nullis omnino vicibus menstruorũ fœmina generat:neq; cùm effluunt,magna ex parte, sed à purgatione.vis enim,quæ in maris genitura continetur,aut caret alimento & materia,ex qua instituat animal:aut nimia copia semen cum humore eluitur.sed vbi effluxerint satis,quod remanet,consistit.Quę autem nullis menstruorum vicibus concipiunt, aut interea dum agitantur,& effluunt, nõ post earum alteris causa est,q̃ tantum humoris continent,quantum prolificis remanet à purgatione,quanq̃ non ita superat,vt effluere possit:alteris,quod à purgatione os uteri comprimatur.Cùm igitur multum quidem effluxit, sed adhuc effluit,tñ non tantum vt semen elabatur, tunc concipiunt.Nec vero absurdum quicq̃,si à conceptu item effluunt menstrua: nam vel post aliquandiu prodeunt, quanq̃ parce,nec semper:sed id morbidum est. quãobrem paucis,& raro accidit.quæ autem magna ex parte fiunt,ea maxime secundum naturam sunt. A fœmina igitur cõferri ad generationem materiam,quæ in menstruorũ constitutionem sit:menstrua autem ipsa esse excrementum,apertum iam est.

Colliquatio seminis.

Pinguia minus seminis habere.

Quando idonea ad conципiendũ fœmina.

Mares fœminis ampliores q̃ mas tium.

Contra eos,qui credunt fœminas,vt mares.semen genitale emittere,argumento,q̃ pari fere uoluptate afficiantur. Cap. XX.

QVòd autem semen conferri à fœmina per coitum nonnulli existimãt, propterea quod interdum simili voluptate afficiatur, vt mas, simulq; aliquid humoris secernat, id non humor seminalis est, sed loci proprius.vteri enim excretio est,quę alijs

alijs euenit,alijs nõ.Euenit(quod plurimum dixerim) ijs quæ nitidæ fœminaresq; sunt: non euenit ijs, quæ fuscæ, atque viragines. Copia vero,quibus euenit, non pro seminis emissione interdum est, sed multo excedit. tum etiam ciborum diuersa ratio plurimum facit, vt plus minus ue eius humoris excernatur:vt quædam acris saporis augent plane cernendi modum. Voluptas autem, quæ per coitum sentitur, non solum semine exeunte accidit,sed etiam spiritu, ex quo consistente semen emittitur.quod patet tũ in adolescentulis,qui nondum emittere queunt,propeq; ætate sunt:tum in viris genituræ expertibus. voluptas enim ijs omnibus scalpendo excitatur,& quorum deprauata est generatio: aluus interdum soluitur, propterea quod excrementum eò secedit, quod concoqui atq; effici semen non potlit. forma etiam similis mulieris & adolescentuli est,& mulier quasi mas insemnis est.impotentia enim quadam fœmina est,eò quòd semen ex vltimo alimẽto concoquere nequeat. quod alimentum aut sanguis est,aut sanguinis proportionale in ijs,q̃ sanguine carent,propter naturæ frigiditatem.vt igitur in aluo profluuium accidit cruditate,sic in venis tum cætera profluuia sanguinis, tum menstrua veniunt: nam ea quoque sanguinis profluuium sunt.sed illa morbo citantur,hoc naturale est.itaque generationem ex eo ratione optima fieri apertum est.Sunt enim menstrua semen non purum,sed indigens confectionis: quomodo in fructuum generatione adhuc imperfecta inest quidem alimentum,sed confectionem ad puritatem desyderat. quamobrem vt menstrua genituræ admista generant,sic alimentum in fructibus gignendis mistum alimento sincero alit. Indicio etiam est semen non emitti à fœmina,quòd cùm per coitum fœminis voluptas contrectatione loci eiusdem atque maribus veniat, tamen humor ille non hac emittitur.Item non omnibus fœminis id excernitur,sed sanguineis tantum. ijsq; non omnibus,sed quibus vterus non ad septum transuersum est,nec partus ex ouo. Ad hæc, ijs,quæ non sanguinem, sed proportionale sanguinis habent,non emittitur ille humor. vt enim in alijs sanguis,sic in his alia ineſt missella.Causa autem ne aut his,aut supradictis sanguineis fiat purgatio, siccitas corporis est, quæ parum excremẽti relinquit, quantumq; satis duntaxat ad generationem sit, non vt etiam aliquid foras mittatur.At vero quę viuipara sunt sine oui partione, vt homo, & quadrupedum,quæ suffragines intus flectũt (hæc enim omnia animal procreãt sine ouo) ijs omnibus ea purgatio fit, nisi quid læsum per generationem sit, vt mula. tamen nullis tam purgationes redundant, quàm homini. sed quemadmodum cuique animali hæc euenĩat ĩ libris de Hist orijs animalium scriptum est.Plurima ex omnibus animalibus purgatio mulieribus fit. maribus etiam plurimum emittitur semínis, magnitudinis ratione. cuius rei causa est constitutio corporis,quæ humida & calida est.plurimum enim excrementi fieri in ciusmodi corpore necesse est.carent etiam partibus ijs,in quas vertitur excrementum in cæteris animalibus. non enim pilorum copiam gerunt per corpus,non ostium, aut cornuum, aut dentium excretiones. Indicium semen esse in menstruis, quòd simul, vt ante dixi,maribus semẽ fieri incipit,& fœminis menstrua innotescunt eadem ætate, tanquam simul ea loca distendantur, quæ vtrunque recipiant excrementum. cumq̃ue tempus distendendi instat, loca intumescunt à spiritu.quod marium testes apertius ostendunt, quanquam & mammæ; sed fœminarum mammæ potius indicant. cùm enim bino digito extolluntur,tunc plurimis incipiũt menstrua.Igitur in quibus vita proditis sexus maris ac fœminæ distinctus non est, in ijs semen veluti conceptus iam est. Conceptum appello primã ex mare ac fœmina misturã. quamobrem ex vno semine vnum gignitur corpus: verbi gra ex vno tritici grano vnus fundus,vt ex vno ouo vnum aial. geminum enim ouum duo est oua.At in quibus generibus mas & fœmina distinguitur,in ijs plura aialia ex eodem semine gigni possunt, quasi natura differat.Semen in plantarum & animalium genere indicium est,q̃ vno mittu plura gignuntur in ijs, quæ plura q̃ vnum possunt generare. quo argumento cõstat etiam non omni ex parte corporis genituram prouenire.neq; enim distincta statim inde ex eadem parte secernerentur,neque postq̃ simul ad uterum deuenissent, ibi distinguerentur. sed euenit porrò quod ex recta ratione est, vt cùm mas formam & principium motus præbeat,fœmina corpus atq; materiam (quemadmodum in lactis concretione corpus lacipsum est,succus aut coagulum principiũ ipsi sandi cogendiq; obtinet) sic quod à mare in fœmina distinguitur intelligi debeat. cur in plura pauciora ue partiatur,aut singulare instituat,alia ratio est.sed quia non differat forma quod diuiditur,si modo se habeat modice ad materiam,vt neq; minus sit,vt concoquere densareq; nequeat,neq; amplius,vt exic-

Profluuia sanguinis quibus cauſis accidant.

Semen a fœmina nõ emitti.

Intumescentes pueri tum mammas tum menstrua indicare.

care

care possit,fit ob eam rem vt plura generen-
tur.cæterum ex eo,quod primum cõstitit, ex
vno iam vnum tantum procreatur. Sed geni
turam à fœmina non conferri ad generan-
dũ,tamen aliquid cõferri,idq; esse menstruo-
rum cõstitutionem,aut proportionale in ge-
nere exangui,tum ex supradictis,tum etiam
ratione,vniuersaliq; indagatione constat.esse
enim quod generet,et ex quo generet,neces-
se est.idq; quamuis vnum,forma quidem dif
ferre,& rationis diuersitate oportet. at vero
in ijs,quæ distinctas eas potentias obtinent,
corpus etiam & naturam diuersam esse agen
tis & patientis. Quòd si mas vt mouens &
agẽs,fœmina,qua fœmina, vt patiens, sequi-
tur vt ad maris genituram fœmina non geni
turam,sed materiam conferat. quod & fieri
ita videtur.natura enim mẽstruorum pro pri
ma materia est.atq; de his ita docuisse satis sit.
Apertum vna cum ijs est, de quo disserẽdum
deinceps sit,quemadmodum scilicet ad gene
rationem mas conferat,& quonam pacto se-
mẽ maris causa eius,quod gignitur,sit:vtrum
vt insitum,& protinus inde pars corporis gi-
gnendi mistum cùm materia fœminæ: an se-
mẽ nihil commune cum corpore habeat, sed
motus,visq; in eo contenta sit,quæ communi
cet.hæc est enim,quæ agat:quod autẽ con-
sistat,& formam recipiat,reliquũ excremen-
ti fœminæ est. Atq; vt ratiõe hic effectus quo-
que probari videtur.nam cum in vniuersum
animo complectamur,non ita effici vnum ex
patiente agenteq; videtur,vt quod agit in eo,
quod efficitur,insit:nec omnino ex eo, quod
mouet,& quod mouetur,quicquam cõstituti.
at fœmina quidem, qua fœmina, patiens est:
mas,quà mas,agens,& vnde mouendi prin-
cipium est.itaq; si extrema vtriusq; sumãtur,
quà alterum agens & mouens, alterum pa-
tiens & quod moueatur sit, non ex ijs vnum
quod gignitur est, sed ita vt ex fabro & ligno
lectus,aut ex cera & forma globus est. Patet
igitur nihil secerni à maris semine esse neces-
se:neq; si quid accedit, idcirco ex eo vt insito
esse quod gignitur,sed vt ex eo, quod moue-
rit.& forma,vtq; à medicina qui sanatus est.
Facta etiam rationi consentiunt. hinc enim
res nonnulli per coitum nec membrum quí-
dem vllum in fœminam indere visuntur, sed
contra fœmina in marem, vt in quibusdam
insectis fit.quod enim in ijs,quæ indunt, effi-
citur semine in fœmina,idem in mare ipso va
por virtusq; efficit,fœmina admouẽte suam
particulam,quæ seminis capax est. vnde fit,
vt genus id aialium diu coeat, absolutumq;
breui generet.coniuncta igitur manẽt, quo-
usq; constituant,perinde vt genitura consti-
tuit:sed abiuncta cito edunt cõceptum, quo-
niam & imperfectum,quod pariunt,est:quip
pe quæ vermiculum omnia id genus proge-
nerent. Maximo sanè indicio est, quod aui-
bus & piscibus ouiparis euenit, semen nec
omni ex parte corporis venire,neq; tale quid
emitti à mare,quod insit in eo,quod genitum
est: sed virtute tantum contenta in genitura
viuificari,vt modo diximus de insectis, quo-
rum fœmina transigit in marem. Nam siue
accidit vt auis hypenemia, idest subuenta-
nea oua ferat,si postea coit,nondum mutato
ouo ex luteo in albũ, fœcunda ex subucẽtitijs
redduntur:siue concepta ex coitu,si adhuc lu
teis, cùm alio mare cõiecit,simile eius,vt quo
cum postea coiuit,prouenit omne genus pul
lorum.quapropter nonnulli ex ijs,q; vt galli-
næ generosæ procreentur operam dant, ita
mutatis admissarijs faciunt, tanquam non
misceatur, constitutionemq; subeat semen,
neq; omni ex parte venerit. ex ambobus.n.
venisset.itaq; bis partes easdem haberet, sed
sua facultate semen maris materiam conten-
tam in fœmina, & cibum qualitate quadam
afficiat.id enim efficere potest,vbi secundum
præuenerit tepefaciendo, & concoquendo.
cibus enim ab ouo absumitur, quandiu cre-
scit.Hoc idem in generatione quoq; ouipa-
rorum piscium euenit.vbi enim fœmina oua
ediderit,mas semen aspergit:& quæcunq; at-
tigit,fœcunda efficiuntur: quæ nõ attigit, re-
manent infœcunda,quasi non ad quãtitatem
mas conferat,sed ad qualitatem. Patet igitur
ex ijs,nec omni ex parte semen secedere, ne-
que fœminam ita vt marem conferre ad ge-
nerationem,sed marem principium motus,
fœminam materiam præstare.hac enim cau-
sa,nec per se ipsa fœmina generat: principium
enim,et id quod moueat,discernatq;,desyde-
rat.Sed nonnullis,vt auibus,aliquatenus na-
tura gignere potest. Aues enim constituunt
quidem oua,sed imperfecta, quæ subuenta-
nea vocantur,& ortus eius, quod generatur,
in fœmina agitur.nec in marem semen emit-
tit aut mas,aut fœmina,sed ambo in fœminã
conferunt,quod suum vtriq; sit:quoniam in
fœmina materia est,ex qua cõstat quod crea-
tur.ac protinus partim haberi paratam mate
riã necesse est,ex qua primus conceptus con
sistat:partim subinde accedere,qua nutriatur
& crescat.itaq; partum in fœmina contineri
necesse est.nam & faber adest ligno, & figu-
lus limo.deniq; omnis actio,& motio vltima
iuxta materiã est,vt ædificatio in ijs,quæ ædi-
ficãtur.Hinc etiã quemadmodum mas con-
ferat

Partus insectorum ipse fœtus.

Quoniam mõ maris semen gignendi formandiq; fœtus sit.

* coiuit.

Piscium oua aspersa semine maris,fœcũda reddit.

Empedocles ἦλυς, οὗτο δὲ ὠοτοκᾶ μικρὰ δίνδρα πρῶτον ἐλάσσασ. Antiqui interpres sic. Sic autẽ ouificant arbores parui primum oli uas.

ferãt ad generationem acceperis. nec enim
mas ois semẽ emittit,& quibus emittitur ma-
ribus nulla pars fœtus hoc est:sicut nec à fa-
bro quicq; secedit ad lignorum materiam,ne-
que pars vlla artis fabrilis in eo, quod efficit,
est,sed forma & species ab illo p motum i ma
teria existit.atq; anima,in qua forma & scien
tia est,mouet manus,aut aliud mẽbrum,mo-
tu certe qualitatis vel diuerso,à quibus efficit
diuersum,vel eodem,à quibus idem. manus
autem instrumentaq; materiam mouent. Ita
natura etiam maris semen emittentis vtiẽ eo
semine,quasi instrumẽto,& actu habente mo
tũ:vt in operibus artiũ instrumenta mouentur.
in illis.n.quodammodo motio artis est. Quę
igitur semen emittunt,hoc modo ad genera-
tionem conferunt:quę autem non emittunt,
sed fœmina particulam sui quandam inserit
in marem,hæc simile facere videntur, quasi
quis materiam ad opificem afferat. nã ob im-
becillitatẽ eorũ marium nihil p aliud natura
efficere potest:sed vix assidẽte ipsa motus va-
lent,& similis fingenti,non fabricanti est.qp-
pe,quæ non per aliud attingens, sed ipsa suis
membris rem condat instituendã. Sexus igi-
tur maris ac fœminæ distinctus in genere om
nium animalium gressilium est.& quanq; di-
uersa sunt animalia mas et fœmina,tamẽ spe-
cie idem sunt:v.g.homo vtrunq;. At in plan-
tis facultates istæ miscentur,nec mas à fœmi-
na separatur.quamobrem ex se ipsæ proge-
nerant,nec genituram emittunt, sed conce-
ptum,quod semen vocatur,afferũt. idq; Em
pedocles bene retulit suo carmine.
Deinde et ouiparo genus arboreũ tulit ortu.
ouum enim conceptus est,et animal ex parte
eius creatur:reliquũ alimẽtum est. aialis se-
minis etiã aliqua ex parte consistit, quod ori-
tur:reliquum alimẽtum germini radiciq; pri
mæ est.Hoc idẽ quodãmodo in ijs quoq; eue
nit animalibus,quæ sexu distinguuntur.cùm
enim vniunt & generant, inseparata reddun
tur vt plantæ.idq; natura eorũ nititur, vt vnũ
fiat,quod cũ coeunt,et coniunguntur,conspi
citur vnũ effici aial ex ambobus.atq; ea, quæ
semen non emittunt,diu complexa fungunt
venere,dum conceptum constituant: vt inse
cta,quæ solent coire.alia tandiu exigunt, do-
nec partem aduentitiam quandam mittant,
quæ conceptum constituat spatio temporis
longiore,q; in sanguineo genere agatur. hæc
enim parte quadam diei cohærent: genitura
intra plures dies constituitur:mox vbi eã emi
serunt partem,absoluũtur. Profecto anima-
lia tanq; plantæ diuisæ esse videntur, perinde
quasi illas quoq;,postq; semen attulere,dissol

uas,& separes in sexum insitum maris ac fœ-
minæ. Atq; hæc omnia recte ita à natura con
dita sunt.plantarum.n. substantiæ non aliud
munus,nulla actio,nisi generatio seminis est.
quod cùm maris ac fœminæ coitu efficiatur,
miscuit ea natura, indiscretumq; sexum ma-
ris & fœminæ plantarum generi tribuit. Sed
de his alibi disputatum à nobis est. At anima-
lis munus non solum generare,quod cõmu-
ne oium viuentium est,sed etiam cognitionis
alicuius particeps vnumquodq; est,aliud ma
ioris,aliud minoris,aliud minimẽ.sensum et-
enim habẽt.sensus autem cognitio quædam
est.cuius siue nobilis,siue ignobilis nota plu-
rimum referet ad hominis ne prudẽtiam, an
ad genus inanimum,consyderetur.nã ad pru
dentiam nihil esse videbitur, tactum gustũq;
tantum adipisci:at ad sensus vacuitatem sum
mum id esse putabitur.Charum enim cẽsue-
ris cõpotem eius esse cognitionis,nec emor-
tuum expertemq; ellentię omnis iacere. sen-
sui autem animalia differunt ab ijs,quę tãtum
viuunt.sed cùm viuat etiam quod animal est,
necesse sit,cùm fungi viuentis munere opus
est,tunc coeunt & miscentur,& quasi plantæ
efficiuntur,vt dictum est.Cęterum genus ani
malium testa intectum,quoniam iter anima-
lia & plantas ambiguum est, vt in ambobus
constitutũ generibus,munere neutrius fun-
gitur. nam vt planta sexu maris & fœminæ
caret,nec in altero generat: vt autem animal,
nullum ex se fructum affert modo plãtæ, sed
consistunt, & generantur ex terrena & hu-
mida quadam concretione.sed de eorum ge-
neratione postea differemus.

Animalium officium.

Differẽs animalium cognitio.

SCrutemur modo de qditate seminis fœminei, utrũ sit sanguis menstrualis, vel sperma profluens hora coitus,vel vtrunq;. Menstruũ autem esse excremen-
tum inconcoctum ex excrementis sanguinis aperte pa
tet.& accidit illud ipsis mulieribus ob frigiditatẽ com-
plexionis earum,& exuperantiam humiditatis in eis,
quibus euenit ex generatione sanguinis in earum mem
bris, vt in eis remaneat excremẽtum non plene coctũ,
quod natura expellit paroxismis.& id frequentius eue
nit hora diminutionis Lunæ, aut hora egestionis, quẽ-
admodũ expellit reliqua excrementa.et hoc, quia pro-
portio huius sanguinis ad digestionẽ, quæ fit in venis,
est proportio fluxus alui ad digestionem factam in sto-
macho,euentis ex multo cibo. quamobrem nõ acci
dit fœminis profluuium sanguinis ex naribus, vel ex
ano, quãdiu menstrua fluunt sm naturam:neque dolo-
res sciatici,& reliquæ similes ægritudines. Ad hæc,qa
molliores sunt leuoresq;, minus etiam pilosæ q; viri,
ideo in maribus tendit huiusmodi excremẽtum in par-
tes terrestriores,in fœminis vero cum sanguine men-
struali egreditur.ob quod corpora fœminarum syncc-
riora sunt corporibus marium omnium animalium ui-
uiparorum: quia egressio sanguinis menstrualis his ge-
neribus tantum data est,quæ euidentior est in mulieri-
bus ob multum sanguinem in eis genitum propter ca-

AVER.

liditatem

liditatem complexionis earum, respectu aliorum animalium. Neq; menstruum tributum fuit mulieribus, potius q̃ maribus, quia sint ipsis calidiores, vt nonnulli Antiquorum imaginati fuerũt. nã aperte patet ex dispositione fœminarum excessus frigiditatis & humiditatis in eis, quod perspicuum est ex earum figura, & dispositione, operationibusq; naturalibus, atq; animalibus. licet hoc etiam ex dispositione huiusmodi excrementi appareat ipsum esse sanguinem inconcoctum, et id ex colore, & substantia persuaderi potest. Ex dictis igitur declaratur sanguinem menstruosum esse excrementum quoq; vltimi nutrimenti, quod est scilicet sanguis, sicut genitura: tamen menstruum est excrementum inconcoctum, genitura vero excrementum perfectissimæ concoctionis. & propterea accidit ex exitu ipsius contrarium eius, quod ex sanguine menstruo euenit, videlicet q̃ euenire solet debilitas, & laxitas corporis ex genituræ exitu, ex menstruis vero prouenit mulieribus robur & vigor. quæ res ita se habet, quia genitura est veluti butyrũ nobilioris nutrimenti vltimi mẽbrorum: cuius maior portio est spiritus naturalis, q̃ est instrumentum primum animæ, & eius complexio. ipsam autem esse ex natura butyri ostenditur, cùm in ea plus exupet pars aerea, et ignea. sed sanguis menstruus distat à natura genituræ i priuatione cõcoctionis eius, paucitateq; spiritus i eo reperti. Declarata igitur quidditate huius excrementi, videlicet sanguinis menstrui, dico ipsum esse cõgruum generationi, ut ex eius dispositione apparet vna cum semine maris. Cuius indicatio est id, quod commune accidit vtriq; horum excrementorum inuicem. Eadem enim ætate maribus genitura, fœminis vero menstrua prorũpunt, quod est tempus adolendi. Et anteq; appareant hæc duo excrementa i eis, accidit vtriq; mutatio uocis, tumescũtq; testes marium, & mammæ fœminarum, & nasus, ortunturq; pili in eis, & cętera euentũt acẽtia, quę accidere solent i aduẽtu huius ętatis. Gñatio quoq; deficit in fœminis, quando menstrua deficiunt, sicut desinit in maribus, desinente genitura. cuius rei efficacissima ratio est retentio sanguinis menstrui ab initio conceptionis vsq; ad partum. & tandem apparet non fieri conceptionẽ, nisi quando menstrua habent dispositionem congruam sibi in quãtitate, & qualitate: quod ex accidentibus, quę mulieribus accidunt, patet: cui sententiæ nemo opponit. De sanguine igitur menstruo id declaratum sit, s. ipsum conuenire spermati maris, & vniuersaliter habere potentiam ad generationem.

Examinatio opinionum Aristotelis, & Galeni de semine maris, an habeat actiuas potentias ad gñationem.

Dicamus autem q̃ Aristoteles credit ex hoc sequi q̃ non habet potentiam ad generationem ipsum sperma mulebre, quod probat ratione, & sensu. Galenus vero opinatur ipsum habere virtutem ad generationem: qui rationibus quoq; id probare nititur. Nos autem discutiamus vtriusq; rationes, vt nostri moris est, & dicamus Aristotelẽ fundasse rationes eius, ostendentes sperma mulebre non esse cõgruum generationi super duas propositiones. quarum Vna est, q̃ sanguis menstruus habet virtutem generatiuam: Secunda q̃ impossibile est dare duas res, habentes eandem potentiam specie, videlicet vel passiuam, vel actiuam, ad generationem vnius rei. Primam autẽ propositionem Galenus concedit, & omnes Physici: secundam vero coguntur acceptare. nam, si vna & eadem res haberet plures potentias, siue actiuam, siue passiuam, haberet etiam plures materias, & plura efficiẽtia, neq; vna forma habebit vnum propriũ subiectum. nos autem iam fecimus mentionem de falsitatibus sequẽtibus ex hoc dicto in sermone de Generatione animalium. Quòd autem vna & eadem res habeat duas materias, aut duo agẽtia, ita q̃ sit materia pro quibusdam partibus eius, & materia pro alijs partibus, vel agens alicuius rei, & agens alicuius alterius, vt ponit Galenus, qui asserit venas, & neruos fieri ex spermate mulebri, reliqua vero membra ex sanguine mẽstruali, videtur quoq; falsum, quia dici aliquid vnum & idem habere plures potentias, dupliciter consyderatur: vno quidem modo, vt tales potentiæ dicantur de vna, & eadem re secundum permutationem, videlicet q̃ vnaquæq; harum potentiarum sit potentia ad totam hãc rem. vel secundo modo, vt quælibet harum potentiarũ sit potentia ad propriam particulam huius rei. & hoc est, quod putat Galenus de spermate fœmineo & menstruis, & de genitura maris. Et, si ita est, sequitur q̃ propositio, quam scit Aristoteles, qua negat sperma mulebre habere potentiam generatiuam, videtur complecti hos duos modos. Falsitas autem primi modi declarata est, s. q̃ sint plures potentiæ eiusdem rei indifferenter, videlicet q̃ vna & eadem res habeat diuersas materias, vel plura agentia. quam propositionem Galenus concedit etiã: putat enim ipse q̃ sicut species habent suam propriam formam, sic etiam & materiam propriam, & sicut forma est vna, ita & materia vna. ideo dicit q̃ non cõuenit fieri asinum ex equo. & in summa hæc est vna ex propositionibus suppositis à professore huius scientię, quia est per se manifesta, sicut supponit naturã, & multa alia per se nota. Secundus autem modus, videlicet q̃ partes eiusdem rei habeant diuersas materias, vel agentia distincta, videt sere esse impossibilis, sicut primus modus. cùm enim impossibile sit vnam formam habere partes, quarum quædam sint in vna materia, aliæ vero in alia materia, multo minus habebit plura agentia. Subiectum autem formæ, exempli gratia corpus animalis, quod est subiectum animæ, videtur etiã q̃ eius partes non possint habere materias diuersas, q̃uis partes sut corporis, quę sunt sicut subiectũ propinquum eius, reperiantur in diuersis modis: veluti discrepantia membrorum similarium in se duritie & lenitate, albedine atq; nigredine, & reliquis differentijs in eis repertis. Nam non potest dari aliquod vnum corpus ex pluribus materijs, nisi vnò duorum modorum, scilicet vel compositione, sicut est compositio membrorum organicorum ex simplicibus, & compositio corporis in se toto ex membris organicis: aut mixtione & contemperatura, sicut compositio membrorum simplicium ex elementis. nam nõ datur hic tertius modus compositionis. & hoc est, quòd dixit Aristoteles in principio Secundi libri de Partibus animalium. Si ergo corpus animalium esset compositum ex sanguine menstruo, & spermate mulebri, vtinam ego scirẽ quo istorum duorum modorum componatur. Nam nullus potest ponere ipsum componi ex his eo pacto, quo constant membra organica ex simplicibus. neq; Galenus ponit ipsum componi ex his per modum mixtionis, & contemperaturæ. cuius rei impossibilitatẽ in futurum declarabimus, quando dicetur necessarium esse gignt corpus animalis ex sanguine, & sperma: ob diuersam membrorum similarium naturam. Dixit & ideo naturaliter conuenientius est, vt nerui, & demum membra phlegmatica, & viscosa sint ex spmate, & reliqua membra ex sanguine. Ex eius igitur verbis apparet membra similaria non fieri ex spermate fœmineo & masculino, & ex sanguine per viam mixtionis, & contemperaturæ. relinquitur igitur non esse nisi per modum cõpositionis, videlicet quòd generentur ex spermate mulebri aliqua membra per se, & ex virili etiam aliqua membra per se, & ex sanguine aliqua alia membra per se, & postea cõponatur corpus ex his: quod est falsum in naturali compositione. bene tamen potest existimari in artificiali compositione. nam non datur aliquod membrum

membrum animalium nisi animatum, idest habẽs vitã: neq; ita se habet, nisi sit aliqua pars corporis. Cũq; ita fuerit, impossibile erit membra similaria in generatione præcedere tempore membra organica, ex quibus componũtur: neq; erunt distincta loco ab eis. Nã, si ita esset, darentur inanimata congregari, ex quibus fiet animatum, vt posuit Empedocles ex congregatione & disiunctione membrorum animalis, & omnium generabilium, quorum causa penes ipsum est amicitia, & lis. cuius dicti destructio iam patuit in præteritis. nihil enim differt id dicere, & ponere membrum secerni ex omni membro corporis in spermate, & inde huiusmodi membra coniungi, & ex eis fieri animatum. non enim datur inanimatum mẽbrum, nisi in mortuo. Primum igitur genitum i animali est primum subiectum animæ: deinde generantur reliqua membra seruientia primo subiecto, cùm secernaẽ ex materia aliquid post aliquod, & paulatim, donec perficiatur generatio corporis in vltimo. Hinc est q̃ ossa, quamuis sint fundamenta corporis, perficiuntur generari in vltimo. & idẽ habemus credere de cerebro, & neruis, & reliquis mẽbris: quæ quidem in sua procreatione secernuntur ex materia communi omnibus membris: non quòd cerebrum generetur diuisim, & hepar quoq; per se, deinde constet vnum ex alio: neque membranæ componantur diuisim, & caro etiam, atque ossa, deinde generetur ex ipsis cor aut cerebrum. sed quo nam pacto alter? vtinam ego scirem, si non possunt generari omnia membra similaria diuisim, demum ex ipsis constare organica per se, postea corpꝰ componi ex hoc, quare fiat corpus animalis ex diuersis materijs. Neque mirãdum est de Galeno in hoc: ipse enim nõ perspexit fundamenta naturalia. verum de sequentibus ipsum admirandũ est, scilicet de Auicenna, qui habebat notitiam de scientijs speculatiuis. Quòd autem id, quod ex verbis apparet, sensu quoq; argumentum, & testimonium afferat, est: quia nos videmus abortum in principio exitus eius habere eandem figuram, s. sanguineam, postmodum non cessat procreari, donec membra secernantur actu, & primo cor, & cætera membra cũ ipso, aut post ipsum, & ipsa omnia vniuersaliter sunt sanguinea. Aristoteles autem probat fœtum non posse generari ex mixtione sanguinis & spermatis mulieris per viam mixtionis, & contemperaturæ, eò quia, si sperma mulebre haberet talem actionem, generaret de se. Declaratum enim fuit tam in libro de Generatione, & corruptione q̃, quando miscentur plures res secundũ æqualitatem quantitatis, & qualitatis, resultabit ex earum commistione vel coniunctione corpus homogeneum, quod non est idem actu cum rebus miscibilibus. q̃ si ex his vna res sit minoris quãtitatis, alia vero maioris, tunc minor exhibet maiori qualitatem tantum, veluti coagulum lacti. & ita res se habet apud Aristotelem de mixtione spermatis masculini cum sanguine mẽstruo. & ideo putat ipsum dare formam tantum, ut posterius dicemus. Et, si sperma mulieris haberet aliquẽ actum admiscendo se sanguini menstruo, tunc præstaret ei de necessitate qualitatem et formam. impossibile enim est ipsum in eo admiscert secũdo modo, vt diximus. quod si ita esset, tunc genitura maris esset frustra, mulieresq; de se generarent. Complexio quoq; spermatis mulebris non videtur esse conueniens, vt inferat in sanguinem menstruum qualitatem aptam generationi. appareret enĩ ex eius dispositione ipsum esse tenue aquosum, cuius natura in hutusmodi re est in vltimo contrarietatis naturæ spermatis virilis. Iam ergo patet ex his dictis verificatio propositionis, quam posuit Aristoteles ad declarandum q̃ sperma mulebre non habeat potentiam ad generationem: videlicet dum dicit, quòd impossibile est, vt sint duæ res, quæ habeant eandem virtutem spermaticã, & generentur simul. nam, si est sperma, non est menstruum: & si est menstruũ, non est sperma. hoc habetur ex vi verborum eius. Et, nisi intenderemus breuitati declarare[m] hoc iuxta virtutẽ sermonis ipsius Aristotelis: ipsiq; conatur pro viribus destruere huiusmodi sententiam, oĩbusq; modis possibilibus dici. & contradicere huic opinioni, est suppositio corruptissima. Laudemusq; Deum, qui separauit hunc virum ab alijs in perfectione, appropriauitq; ei vltimã dignitatem humanam, quam nõ omnis homo potest, in quacunq; ætate attingere. Et, cùm sanguis sit materia communis omnibus membris pro augmento & nutrimento, est igitur euidentissima indicatio, quòd ipse est materia communis generationi eorũ. falsum enim est naturam nutrimenti ultimi membrorum esse diuersam à natura materiæ, ex qua generatur. & hoc est, qa nulla inest differentia inter augmentum & generationem, nisi quòd augmentum est generatio in partibus, & procreatio est generatio vniuersalis.

Vide in primo Phys. a. Cæli. 2. de Gñat. 58. 1. Met. vltimo 12. Meta. c. 14.

Ratiões Aristotelis.

Res autem apparentes, quibus Aristoteles probat sperma mulebre non habere potentiam ad generationẽ, sunt quòd ipse dicit mulieres concipere absq; emissione spermatis, & nullam cõsequuntur delectationem in hoc. & vulgus putat, quando sic impregnantur parere masculos. ego vero tam postulaui mulieres, qbus adhibebam fidem, vt narrassent mihi veritatem, & id mihi dixerunt. & aliquæ mulierum oblectantur coitu cum siccitate ipsa, & præsertim nigræ. & hoc, quia humiditas vt frequenter reperta est in albis non pilosis, sed in siccis complexione illa est pauca. Item, quia hæc humiditas comperta est i fœminis animalium sanguineorum, & maxime habentibus vuluam sub septo ob siccitatem fœminarum huius generis animalis, & propter caliditatem suam. nam complexiones corporum calidorum siccorum consumunt excrementum egrediens à corpore. quare non exit ex ipsis. & si exit, illud erit parum. Et hæc est causa, ob quam non apparet sanguis menstruus in fœminis alicuius speciei animalium, quemadmodum apparet in mulieribus, ob corporis earum humiditatem & earundem lenitatem: quia excrementum conuertitur ad membra terrea, sicut pilos, & cornua, pennas, atq; squamas. Hæc enim sunt, qbus Aristoteles probat semen mulebre non habere potentiam ad generationem, neq; per viam mixtionis cũ genitura maris & sanguine, nec eo modo, quẽ putat Galenus: sed huiusmodi excrementum apud ipsum est ex necessitate loci, videlicet ex natura sui. Mulier enim penes ipsum, quando emittit illam humiditatem, & facit delectationem in eius exitu, est veluti puer propter quus ætati spermatizationis, qui tamen non spermatizat. & id ob frigiditatem suæ complexionis & debilitatem caloris eius. Neq; enim habet virtutem concoquendi huiusmodi sperma ex vltimo nutrimẽto, quod est sanguis: sicut habet tam proiectus ętate potentiam ad hoc. quare indiget genitura maris in generatione. expellit tamen huiusmodi excrementum ipsa ob motum, & titillationem ibi existentem. Intendit q̃ ipse datum esse huiusmodi excrementum mulieribus vt appareret cum hoc quòd sit ex necessitate materiæ, id etiam esse vt appetant rem veneream tantum. quæ quidem voluptas quæsita in eius exitu. Neq; delectatio, quam habet hora egressionis huius humiditatis, est argumentum, quòd habeat potentiam ad generationem. Puero enim accidit quoque delectatio in somno: cùm tamen eius sperma non habeat vim ad generationem. Multa quoque pinguedo in animalibus pinguedine prædictis obest sanguini menstruo, ideſt quòd minoratur in mulieribus pinguioribus, quemadmodum maribus pinguioribus

guioribus parum ineſt de ſemine. Hinc eſt quòd animalia ſanguine carentia, in quibus non generatur pinguedo, vt mollium teſtatorum genera, ſunt fœcundiſſima, cùm nō habeant pinguedinem. Res igitur, quibus Ariſtoteles probat ſemen mulierbre non habere potentiam gignitiuam, videntur ampleſti veritatem huius ſermonis, veritas aūt rōnum famoſarū ſenſu percipit.

Rationes Galeni, quibus probat ſperma mulieris habere virtutem gignitiuam, fortiores & magis apparentes, ſunt duæ. Quarum vna eſt, quòd ipſe reperit in anatomia membrorum ſpermaticorum mulieris ſimile et, quod reperitur in viro, inter quæ nulla cadit diſcrepantia, niſi quòd in multere ſunt intra corpus. Nam vulua eſt ad inſtar teſtium, & membri virilis, collum enim matricis eſt vt pœnis in maſculo: & membrana teſtium eos ambiens eſt velut ventriculi matricis: exiſtuntq; teſtes in ſubſtantia vuluæ vice teſtium, qui maribus inſunt extra. Dicit quòd cùm ſint eadem forma, erit & eorum actio eadem ſpecie, nam, ſi aliqua diuerſitas dicatur eſſe inter actum maris & fœminæ, illa erit in paucitate & multitudine, & demum in quantitate non qualitate. Dixit, ſi ſperma mulierbre nihil operaretur in generatione, tunc teſtium creatio eſſet fruſtra. Hæc inquam eſt fortior ratio, qua probat ſemen fœmineum aliquid facere in generatione. Quod quidem Auicenna fatetur, dicitq; hanc eſſe opinionem Ariſto. & quòd hoc, quod nos narrauimus de eius opinione, colligi poteſt ex eius verbis primo intuitu, non tamen quòd talis ſit eius opinio certe. Nos vero iā certificauimus demonſtrationes ab Ariſtotele factas in hoc, neq; habemus nos intromittere in verbis Auicennæ hic. Ratio autem Galeni circa hoc nulla eſt. nam, cùm nos concedamus et hęc membra eſſe eadem figura, quāuis differant loco, & ſitu, non propterea concedemus eorum operationes eſſe eaſdem. manifeſtum enim eſt quòd actio vuluæ non eſt actio membranæ teſtium, neque pœnis operatio eſt actio colli matricis. res autē operationibus diſtinguntur, non figura. Concedimusq; teſtes eſſe eoſdem figura, non tamen ſequitur eandem habere actionem, adeo quòd teneamur dicere quòd, ſi ſemen fœmineum non conueniret generationi, eſſet fruſtrata natura. Fatetur enī ipſemet Galenus mammas mulieris fuiſſe gratia lactis, viri vero non propter lac, ſed alterius tuuamenti gratia. Iudicate igitur nunc quid prohibeat, ne teſtes mulieris atq; maris eodem modo ſe habeant, vt mammæ, videlicet q̄ non ſit eadem actio maris & fœminæ: ſitq; eorum operatio in mare ad generandum ſemen promptum generationi, & in fœmina ad extrahendum humiditatē aptam extraht pro delectatione ad coitum neceſſaria, vt in hoc ſpecies conſeruetur. Fatetur. n. ipſe quoq; Galenus, q̄ oculus talpæ habet omnes tunicas oculo requiſitas, præter araneam telā, qua fit viſus. Si ergo res ita ſe habet, non eſt inconueniens, q̄ eadem ſit proportio teſtiū multeris ad eos, qui viri, quæ eſt oculi muris terræ ad oculū animalis viſui. Et, ſi hoc eſt poſſibile, tunc id, quod certificauit Galenus de figuris horū membrorum in multere, non contradicet illi, quod declaratum fuit per ſermonem neceſſartium. ex hoc enim non verificatur q̄ temē multbre habeat actionem in gñattione. Poteſt tamen verificare Galenus ſuam opinionem, q̄ actio maris & fœminæ in gñatione ſint eiuſdē ſpeciei, differant tamen in paucitate & multitudine: vt appareat ex ouis ſubuentaneis. ferē enim gallina de ſe huiuſmodi ouum i figura perfecta, abſq; maris ſemine, ſicut idem partē coitu maris: differunt tamē, quia ex ſubuentitio non gignitur pullus, ex ouo vero coitus pullus generat. Et hæc ratio militat cōtra ipſum non pro eo. Nō enim eſt imperfectus ouum ſubuentitium, ouo coitus in multitudine & paucitate: ſed dria eſſentiali, quæ eſt forma animata, qua pullus eſt pullus: & ideo non procreat ex eo pullus. Et ex ouo ſubuentaneo accipit Ariſtoteles manifeſtum argumentum, q̄ mas præſtat fœtui ipſam formam, et fœmina materiam, vt dictum eſt: cùm in ouo ſubuentitio nihil deficiat, niſi receptio formæ animatæ, materia enim in ſe tota reperitur in eo.

Rationes Galeni, ac earū ſoluto.

Secunda vero ratio, quam affert Galenus circa hoc, eſt ſumpta ex ſimilitudine. Dicit. n. ipſe q̄ quandoque natus ſimilatur patri, nonnunq; vero matri. &, cùm ſimilitudo ſit eadem, ergo ſimilitudo fit ex vna et eadem cauſa cōmuni ipſis: quæ quidem cauſa vel eſt ſanguis, vel ſperma. ſanguis tamen non reperit vtriq;, ſed fœminæ tantum: relinquitur igitur q̄ ſit ſperma, quod ineſt eis inuicem. Dixitq;. neceſſe quidem eſt q̄ huius cauſa ſit cōmunis, cùm ſimilitudo ſit quid commune. ſi. n. ſimilari eēt cauſa propria, reperiretur ſimilitudo ex cauſa propria tantum. exempli gratia, ſi huius cauſa eſſet ſanguis menſtruus, ſimilitudo ineſſet tantum multeri, &, ſi cauſa eſſet ob ſemen maris, ita q̄ ſemen multebre nihil in hoc operatur, tunc ſimilitudo ex mari eueniet. Hæ ſunt ergo eius rōnes. Et nos diſcutiemus has propoſitiones, vt noſtri moris eſt. Et dicamus q̄ propoſitio, ſuper quam fundauit demonſtrationem, ſcilicet q̄ quando vna & eadem res ineſt duabus, oportet q̄ hoc fiet propter cauſam communem his duabus, eſt propoſitio æquiuoca. intelligitur enim dupliciter, vno qdem modo, q̄ hæc vna res reperiatur in vnaquaque harum duarum rerum in vno & eodem modo cauſarum, videlicet eadem ſpecie ipſarum quatuor cauſarum. exempli gratia ſcamnum quod fit à Socrate carpētario, & à Platone carpentario. fiūt igitur ab eadem cauſa, videlicet ab arte factiua ſcamni. & hæc propoſitio eſt vera neceſſaria. & quia erat validiſſima in mente Galeni, putauit ipſam eſſe vniuerſalem veram. Secūdo modo intelligitur ex ipſa, q̄ hæc eadem res fiat ex his duabus rebus, duobus modis ſpecie diuerſis ipſarum quatuor cauſarum. exempli gratia calceus, qui fit à Socrate calceolario, & à Platone coriario. Sequit enim id non produci ex his communi quadam cauſa eadem ſpecie in ipſis reperta: cùm cauſa, qua calceus extat à Socrate calceolario, ſit ars calceolaria, faciens calceum: & cauſa, qua fit à Platone coriario, ſit ars coriaria, quæ præſtat calceo materiam. Et hic modus æquiuocationis circa eſſe rei non cogit cauſam eſſe eandem ſpecie in æquiuocis: immo cogit non eſſe eandem ſpecie, ſed bene erit eadem genere, ſ. inquantum eſt cauſa tantum. Videtur autem Ariſtotelem non poſuiſſe generationem fieri ex mare & fœmina vno, & eodem modo. ſed mas apud ipſum eſt dator formæ, vt declarabitur ex dictis noſtris: fœmina vero præſtat materiā. Et ſimiliter credit ſimilitudinem eis meſſe, q̄ ſcilicet maſculis ſemper præſtat formam ſimilitudinariam, fœmina vero materiam. & hoc, quia fœmina apud ipſum, quando præſtat materiam promptā formæ ſimili mari, adhibet et mas illam formam: et quando dat materiam conuenientem formæ ſimili ipſi, tunc mas inducit in eam illam formā: & tunc natus producetur ſimilis matri. & ego afferam rationem de hoc in futurum. Ex his igitur patet veritas opinionis Ariſtotelis, q̄ ſemen multebre non eſt aptum generationi: imo conuenientia, quam habet, ineſt ſanguini menſtruo tantum.

Quo pacto fiat generatio ex ſemine maris, & fœminæ.

Et, cùm manifeſtauerit ſperma non generare ex eo, q̄ ab omnibus membris egrediatur, vt Priores opinati fuerunt, oſtenderitq; naturam maris, & naturā menſtrui multebris, ipſumque eſſe ſemen mulieris tantum, incipit oſtendere modum, quo congruit gñationē fieri ex ſemine maris & fœminę, quando miſcentur i vulua. Dicamus ergo q̄, cùm ex natura ſanguinis menſtrui habeatur

habeatur ipſum eſſe ſemen fœmineū atq; incōcoctum, fuerit quoq; manifeſtum ex natura ſeminis maris ipſum eſſe excrementum concoctionis ſanguinis & paucum: cuius partes ab elementari ſpiritu multiplicantur. Conueniet ergo vt ſemen maris præſtet ſanguini menſtruali, quando cum ipſo admiſcetur, ſubſtantiam & formā. & hoc concoquendo ipſum, & ſecernendo ab ipſo excrementa, quæ non ſunt apta conuerti in materiam mē brorum: quem coagulat, redditq; ipſum corpulentum atque ſtabilem: quemadmodum facit coagulum, quādo in lacte ponitur, quod quidem ipſum congelat, ſegregatq; ab ipſo partem aquoſam. Et id, quod accidit de ſemine maris cùm ſanguine fœminæ, eſt ſimile cotui palmæ dactyli maris cum fœmina. Qui enim hoc reſpicit, cognoſcet certe quòd vna earum palmarum eſt mas, qui tribuit fœminæ formam tantum, cuius rei certitudo ex dictis Ariſtotelis colligi poteſt, ſi conſyderentur vniuerſali ſpeculatione. Nam omne, quòd generatur, habet cauſam efficientem, & materialem. Siergo huiuſmodi genus ferens ſemen, non haberet maſculum neque fœminam, vt accidit in plantis, & in nonnullis animalium, tunc cauſa efficiens, & materialis eſſent inuicem coniunctæ in ſemine, ſepararentur tamen nomine & definitione. Sed, ſi hoc genus haberet marem, & fœminam, ſequeretur quòd iſte potentię eſſent ſeparatæ. nam quando neceſſario generatur aliquod ens ex duabus rebus, non ſufficit vna ad eſſe eius abſq; alia: eſtq; neceſſe vnam harum duarum rerum eſſe cauſam agentē, aliam vero materialē. Natura igitur ſecreuit in genere, in quo datur mas, & fœmina id, quod aggregauit in genere priuato mare & fœmina: non quòd ſegreget in eo id, quod nō eſt ſeparatum à natura: ſicut bene ſequitur hoc penes eum, qui ponit ipſa communicari in vna potentia, cùmq; fuerit neceſſarium potentiam agentem eſſe in vno ipſorum, & patiētem in alio, ſequitur quòd impoſſibile eſt, vt actus maris, & fœminæ ſint idem ſpecie in generatione: cum hoc etiā quòd mas eſt fœminæ contrarius, indigeitq; alterum altero in generatione: ſequitur ergo quòd principium actus ſit de neceſſitate in mare: cùm videatur ipſum eſſe vt mouens & agens, fœminam vero vt patiens. Videtur quoq; eſſe neceſſarium, q̄ quæ habent ſemen ſanguineum, ꝑſtant materiā, cū ſit neceſſariū materiā eſſe propinquam generationi, videlicet vltimum nutrimētum cōmune omnibus membris: &, cùm vltimum alimentum cōmune ſit ſanguis, ſequitur quòd ipſe eſt materia. Si ergo ita eſt, oportet fœminam exhibere materiam, & potentiam recipientem, ſicut agens quoq; in artificialibus eſt mouens, & patiens, quod mouetur. videtur quoque ipſum marem eſſe mouentem hora coitus, fœminam vero motam. mas igitur dat formam, fœmina vero materiam. mas enim non poteſt dare materiam membrorum, cum hoc quòd fœmina præſtet materiam, vt poſuit Galenus: niſi eſſet vna harum potentiarum diuiſa, videlicet agens & patiēs. nos autem iam declarauimus quòd impoſſibile eſt, vt vna illarū duarum potentiarum diuidatur naturaliter. bene tamen poſſunt vtræq; ſeparari naturaliter & per ſe: quod totum eſt manifeſtum aſſuetis figurare prædicata eſſentialia, & ponderare rationem rerum accidentalium. Dicit autem Ariſtoteles, quòd ex ſenſibilibus poteſt haberi teſtimoniū huius rei declaratæ per ſermones. De qua re tria affert teſtimonia. Quorum primum eſt, q̄ in pluribus inſectorum generibus viſuntur mares per coitum nullum membrum in fœminam immittere pro ſeminis emiſſione: ſed contra fœmina in marem. nonnunquam quoq; genus id animaliū nihil facit, per coniunctionem ipſorum inuicem: imo coniunguntur mas & fœmina, diuq; utraq; coniuncta palpirando inuicem manent abſq; apparitione illius rei. hoc eſt vnum ex teſtimoniis, quibus putauit ſemen maris non eſſe partē fœtus, videlicet quia non omnes mares emittunt genituram. Secundum teſtimonium eſt id, quod accidit auibus, oua ſubuentanea ferentibus. Gallina enim parit huiuſmodi ouum perfectum, in quo tamen non generatur pullus. ſi tamen contungatur altus mas cū ipſa fœmina, adeo q̄ perficiatur figura oui in vulua, anteq; egrediatur, generabitur ex eo pullus. &, ſi coitu maris cum fœmina procreetur ouum in vulua, & poſt alius mas cum ea coeat, anteq; ouum egrediat, fiet proculdubio ex eo pullus ſimilis ſecundo mari in ſui colore. et habentes peritiam de gallis hunc faciunt actum, quando quęrunt ſimilitudinem. hæc igitur eſt ratio, q̄ mas præſtat formam ouo. Tertium teſtimoniū eſt id, qđ ex quibuſdam generibus piſcū apparet, in quibus fœminæ oua ferunt de ſe, & perfecto ouo, mas trahit ſe ad illa oua, poſtea proiicit ſemen ſuper ipſa, & vbi tetigit ſemen in illis ouis, fient inde piſces. Et hæc eſt ratio deciſiua, oſtendens quòd ſemen maris eſt promptum tantum ſua qualitate ad generationem, & non quantitate, vt dicit Galenus. Et ego dico quòd hoc non ſolum apparet in animalibus, verum etiā in plantis. qui enim viderit compoſitionem palmæ dactylorum, ſciet q̄ rami palmæ maſculinæ præſtant fœminæ calorem, quo perficitur concoctio dactylorum. mas quoq; ficus eſt huiuſmodi generis. Hæ igitur ſunt res, quibus Ariſtoteles probat ſemen maris eſſe conuentens generationi, qualitate tantum, non quantitate. Et dicit ſicut faber ligniarius non dicitur eſſe pars lignilecti, ſic etiam ſemen maris non eſt pars fœtus. Sed mas penes ipſum eſt velut faber, & ſemen eius vt inſtrumentū artis, ſanguisq; mulieris vt materia. quare, ſi aliquod animal ſemine careret, id ob eius defectum euenit. eſt enim velut faber, qui operatur in quibuſdam partibus eius abſq; inſtrumentis. Duæq; potentiæ, ſcilicet actiua & paſſiua, ſunt mixtæ hora coniunctionis animalium in ſeipſis, vt accidit plantis. & ideo fœtus ex his ortus eſt idē, & poſt coniunctionem ſeparantur: plantarum vero mas, & fœmina nullo modo ſeparantur. Sunt tamen hæ duæ potentiæ in animalibus ſeparatæ, adeo q̄ marem obtinent, & fœminam: quia id nobilius, & præſtantius eſt, cùm quodlibet animal alicuius cognitionis ſit particeps, quod commune eſt eis. Aliud tamen matoris cognitionis alterius videtur denominari. Senſus enim eſt quædam cognitio rerum ſenſu diuerſarum: adeo quòd datur aliqua ſpecies non habens niſi ſenſum tactus, & guſtus, animal vero perfectum omnes obtinet ſenſus. Et, cùm quodlibet animal cognitione particeps, planta vero cognitione careat, mira igitur eſt differentia inter animal & plantas qua differentia in animali comperta deſyderat haberi partem in hoc ſæculo, ideſt eſſe perpetuum, & vt ſit mobile, non quieſcens velut cadauer, gignatq; animal. Actus igitur huius animalis fit per motūm. q̄ ſi ita eſt, cùm ex ſui natura ſit generare ſibi ſimile, ſ. animal, conuenientius igitur eſt vt habeat talem actum, ex eo q̄ eſt animal mobile, non ex eo q̄ quieſcens, vt plantæ. & ob hanc rem fuit mas ſeparatus à fœmina, vt proueniat ex ipſis huiuſmodi actus ordinatus motu & deſyderio, hoc enim eſt ſibi nobilius, ex eo q̄ eſt animal. Ideoq;, cùm genus animalium teſtatorū ſit naturaliter medium inter animalia & plantas, ideo non habet id, ſ. marem & fœminā, quod habet animal perfectæ generationis: nullūq; in ſe fructum affert, ſicut plantæ, ſed generatur ex quadam humiditate, in qua creſcit. Declaratum igitur eſt ex hoc tractatu marem, & fœminam eſſe principalia in generatione: & quo pacto ſint principalia. & hic eſt finis huius libri. Laus Deo.

De Anim. cū cō. Auer. ccE Ariſt.

DE GENERATIONE ANIMALIVM

ARISTOTELIS

DE GENERATIONE ANIMALIVM

LIBER SECVNDVS,

cum Auer. Para.

Quid ſit cauſa, vt principium generationis cuiuſq; mouens primũ, & procreans. Cap. I.

MArem ac fœminã eſſe principia generationis, & quęnã eorum eſſentię vis atq; ratio eſſet, dictũ iam eſt. Sed quãobrem gignatur, & ſit alterũ mas, alterum fœmina, vt neceſſario, & quonam primo mouente, & quali materia id efficiatur, procedendo explicare conabimur. At vero quod ad melioris rationem, & cauſam cuius gratia pertinet, cœlitus principium ducitur. Cùm enim rerum aliæ ſint ſempiternæ, ſummęq; diuinæ, aliæ quæ poſſint & eſſe, & non eſſe: pulchrum autem diuinumq; illud cauſa ſemper ſua natura melioris conditionis in rebus contingentibus ſit: quod vero ſempiternum non eſt, id & eſſe, & particeps tum deterioris conditionis, tum melioris eſſe poſſit: cumq; anima ſit corpore melior, animatumq; inanimato præſtet propter animam: & eſſe, quàm non eſſe, & viuere, quàm non viuere melius ſit: efficitur his de cauſis, vt generatio ſit animalium. Cùm enim natura eius generis ſempiterna eſſe nõ poſſit, quo modo fieri poteſt, eo ſempiternum, quod gignitur, eſt. numero igitur non poteſt. ſubſtantia enim rerum ſingularibus eſt: quæ ſi talia eſſent, ſempiterna eſſent. ſpecie vero poteſt. itaque genus hominum ſemper, & beſtiarum, & plantarũ eſt. Sed, cùm principium ſit eorum mas atq; fœmina, fit vt generationis gratia ſit mas & fœmina in rerum natura. Cumq; ſua natura melior, magisq; diuina cauſa ſit ea, quæ prãmouet, cui ratio ineſt, & forma quàm materia: cumq; melius etiam ſit ſeparari à deteriori qđ melius eſt, ideo in quibuſcunque fieri poteſt, & quoad eius fieri poteſt, mas à fœmina ſeparatur. melius enim, magisq; diuinũ eſt principium motus, quod per generationẽ mas obtinet. fœmina enim materia eſt: ſed coit, & iungitur ad generationis officiũ mas cũ fœmina: id enim commune ambobus eſt. Qua igitur ratione ſexu maris ac fœminæ participant, viuunt. quamobrem plantæ quoq; vitę participes ſunt. qua autem ſenſus adeſt, genus animaliũ eſt. Quorum inceſſilibus fere omnibus mas à fœmina ſeparatur, ob eas, quas modo reddidimus, cauſas: eorumq; alia, vt dictũ eſt, ſemen emittũt, alia nõ emittunt, cùm coeunt. cuius rei cauſa eſt, quòd quæ nobiliora ſunt, eadem ſua natura magnitudinem ſibi poſtulant. quod non niſi calore animali fieri poteſt, Quod enim maius eſt, id à facultate ampliore moueri neceſſe eſt. mouere autem calor poteſt. quamobrem in vniuerſum prope dixerim, maiora, quæ ſanguinem habẽt, quàm ea, quæ non habent: & incedentia quàm ſtabilia, maiora, quæ ſemen genitale propter calorem ac magnitudinẽ emittunt. de mare et fœmina quam ob cauſam ſint, dictum iam eſt. Animalium vero alia perficiunt partum, forasq; mittunt ſibi ſimile: vt ea quæ animal edunt in lucem: alia nondum explanatum, ſuamq; formam adeptum pariunt. quorum ſanguinea ouum pariunt, exanguia vermem. Inter ouũ & vermem hoc intereſt. ouum eſt cuius ex parte animal gignit, reliquum cibus ei, quod gignitur, eſt: vermis ex, quo toto animal gignitur. Eorum autem, quæ perfectum ſibi ſimile edunt in lucem, atque viuipara ſunt, alia ſtatim intra ſe aſal gignunt, vt homo, equus, bos, & ex marinis delphinus, & reliqua genẽris eiuſdem: alia vbi primum intra ſe ouum genuerint, mox animal edunt foras: vt quæ cartilaginea appellantur. Ouiparorum alia ouum edunt perfectum, vt aues, & quæ quadrupedes ouum pariunt, vt lacertæ, & teſtudines: aut quæ pedibus carent, vt ſerpentum pars plurima. oua enim eorũ poſtquam prodierunt, nullum inſuper capiunt incrementum: alia imperfectum edunt, vt piſces, cruſta & mollia nomine. nanq; eorum oua edita augentur. Omnia quæ aut animal pariunt, aut ouum, ſanguinem habent. & quæ ſanguinem habent, aut animal pariunt, aut ouum, niſi omnino improla ſint. Exanguiũ inſecta vermiculum pariunt, quæ aut ex coitu generantur, aut ipſa coeunt. Sũt enim nõnulla inſecta, quæ ſponte naturæ gignanẽ: ſed ſexum maris ac fœminæ habeant, coniunctaq; procreent aliquid. quod tamen generant, imperfectum eſt. cauſam antea reddidi. Magna permutatio generibus euenit. nec enim bipedes omnes vel animal pariũt vel ouũ. aues enim ouum, homo animal parit. neque quadrupedes omnes, aut ouum pariunt, aut animal. equus enim & bos, & aliæ plurimæ animal pariunt: lacertæ, crocodili, & aliæ complures ouum. nec vero in habendis pedibus, nec ne, ratio partus continetur. nam expedum aliæ animal pariunt, vt viperæ & cartilaginea: alię ouum, vt piſcium genus, ac cæterę ſerpentes.

Generationis animalium cauſæ.

Differentia inter ouũ & vermem.

Ouum perfectum parientia.

Imperfectũ ouum quæ edunt.

tès. pedes habentium multæ & ouum, & animal pariũt: vt quadrupedes, quas modo enumerauimus. necnon intra ſe pariunt, tum pedata, vt homo, tum expeda, vt balenæ, delphini. ſic igitur diuidi non poteſt, nec diſcriminis eius cauſam habet inſtrumentum vllum inceſſui delegatum. Sedenim ea pariũt animal, quæ natura perfectiore ſunt, & principium ſyncerius obtinent. nullum enim intra ſe gignit animal, niſi quod aerem recipit & ſpirat. perfectiora autem ſunt, quæ natura calidiora & humidiora, nec terrena conſtant. Caloris vero naturalis ratio pulmone deſcribitur ſanguinis compote. quæ enim pulmonẽ habent omnino calidiora ſunt ijs, quę non habent. & inter ea ſuperant, quæ non fungoſum, aut retorridum, & parum ſanguinis continentem habent pulmonem, ſed ſanguinolentum & mollem. vtq; animal res perfecta, vermis autem et ouum imperfecta eſt: ſic perfectum naſci ſolet à perfectiore. Quæ autem calidiora quidem ſunt propter pulmonem, ſed natura conſtant ſiccíore: aut quæ frigidiora quidem, ſed humidiora ſunt, eorum altera ouum edũt perfectum, altera intra ſe, & ouum, & animal pariunt. Nam & aues, & cortice intecta caſore ſuo perficiunt, ſed præ ſiccitate ouum pariunt. cartilaginea cùm minus ijs calida, magis humida ſint, vtroq; participant. quippe quæ & ouum & animal intra ſe pariunt: ouum, quia frigida ſunt: animal, quia humida. humor enim viuificus eſt: ſiccitas longe à vita remota eſt. ſed, cùm non penna, non cortice, non ſquama tegantur, quæ indicia ſunt naturæ ſiccæ atq; terrenæ, idcirco molle generant ouum. vt enim ipſis, ſic eorum ouis nulla ſatis inſidet ſiccitas. atq; ob eam rem intra ſe pariunt oua. nam, ſi ouum foras prodiret, facile periret, carens putamine quod protegat duríore. frigida ſiccioraq; pariunt quidem ouũ, ſed imperfectum, cruſta etiã duriuſcula opertum, propter naturã terrenã ſui generis, vtq; imperfectum exiens poſſit ſeruari tutela operimenti teſtacei. Piſces itaq;, cũ ſquamati ſint, & genus cruſtatũ, vt terrena conſtitutum natura, oua putamine duriore generãt. Sed mollium genus, vt ipſm natura corporis lenta eſt, ſic oua, quæ imperfecta edere ſolet, tuetur & ſeruat. plurimũ enim lentoris ſua cum fœtura emittunt. Inſecta omnia vermiculũ pariũt, eademq; omnia ſanguine carent. vnde fit, vt quæ extra vermiculum pariunt, ſanguine vacent: quanquã exanguia non omnia vermẽ pariant. commutant enim inter ſe vices inſecta, & quæ ouum pariunt imperfectum: vt piſces ſquamati, & cruſtata, & mollia. horũ enim oua vermem imitantur: quippe quæ foris incrementum recipiant illoq; vermiculi tempore procedẽte in ſpeciem ouí tranſeunt. quod quẽadmodũ fiat, poſtea explicabimus. Nunc prius intelligendum quàm bene, miroq; deinceps ordine natura reddit generationẽ. perfectiora enim calidioraq; animalia prolem reddunt perfectam qualitate: nam quãtitate nullum omnino animal pfecte progenerat. omnia enim, poſteaquam nata ſunt, incrementũ recipiunt, & generant quoq; ea ipſa animalia intra ſe ſtatim. cætera ab ijs proxima loco ſecundo conſtituta, non ſtatim pertecta intra ſe generant. cùm enim prius intra ſe ouum pepererint, mox animal edunt in lucem. Alia non perfectum animal generant, ſed ouum, idq; perfectum. quæ autem ijs frigidiora conſtant natura, generant quidem ouũ, ſed non perfectum, verũ quod foris perficiatur: vt genus piſcium, ſquamata, & cruſtata, & mollia. Quintũ genus, quod frigidiſſimũ eſt, ne ouũ quidem ex ſeſe parere poteſt. ſed hæc affectio foris euenit ei, vt dictum eſt. Inſecta enim primo vermiculum pariunt, qui addito tempore ſpeciem accipit ouí. Aurelia enim appellata ouí obtinet facultatẽ, tum ex eo animal naſcitur, tertia mutatione finem recipiens generationis. ſunt igitur quæ non ſemine genitali procreentur, vt antea dictum eſt. Sanguinea tamen omnia ſemine procreant, videlicet ea, quæ per coitum oriũtur, emiſſa à mare in fœminam genitura: qua ingeſta animalia cõſtituunt, ſuamq; formam recipiũt, aut intra ipſa aialia, quę ſolent animal generare, aut in ouo, aut in ſemine, & eiuſmodi alia ſecretione. De quibus quæſtio longe dubia oritur, quonam pacto ex ſemine generetur aut planta, aut animal. quod enim gignitur, & ex aliquo, & ab aliquo, & aliquid gigni neceſſe eſt. ex quo gignitur materia eſt, quam nõnulla ſecum hnt primam acceptã ex fœmina: verbi gratia ea, quæ non forma animalis naſcuntur, ſed vermiculi, aut ouí: quædã diu ex fœmina capiũt, quoniam lactent, vt ea quæ non modo foras, verumetiã intus forma animalia gignantur. talis id, ex quo oriuntur, materia eſt. Sed hoc loco nõ ex quo oriantur quærimus, ſed à quo partes corporis generentur. aut enim extrinſecus aliquid, aut in genitura & ſemine inſitũ agit: idque aut pars aliqua animæ, aut anima, aut habens animam eſt. ſed ab aliquo extrinſecus agente effici quæq;, aut viſcera, aut alia membra, remotũ à ratione videtur. fieri enim nõ poteſt, vt moueat quod non tangit, & quam ab eo, quod nõ moueat, afficiatur. igitur in ipſo conceptu aliqd iam ineſt, quod aut

Perfectiora aialia quæ ſint.

Calidiora quæ.

Dubitatio. Qui ratio ge nãtio ex ſemine fiat.

pars eius sit, aut seorsum contineatur. Sed aliud quicquam esse abiunctum, irrationabile est. etenim generato iam animali, corrumpat ne illud, an maneat? At nihil ineſſe videt, quod non totius pars sit, aut plantæ, aut animalis. Quinetiam corrumpi, postquã vel omnes, vel aliquot partes effecit, absurdũ est. qd enim efficiat reliquas? nam si illud, posteaq; effecerat cor, interijt, cor autem ipsum partẽ aliam efficit, eiusdem rationis est, vt vel omnia intereant, vel omnia seruẽtur. ergo seruari necesse est. pars igitur eius est id, quod protinus in semine ineſt. sed si nihil animæ est, qd non aliqua in parte sit corporis, vt animata quoq; pars aliqua protinus sit, consequitur. Sed cætera quonam pacto efficiant? Aut enĩ simul omnes partes generantur: verbi gratia cor, pulmo, iecur, oculus, & reliqua omnia: aut ordine deinceps, vt in his carminib⁹, quę ad Orpheum authorem referũtur. Similiter enim, vt retis implexum, constitui animal ibi scribitur. Sed enim nõ simul omnia effici vel sensu percipi potest, cùm partes alię iam ineſse, aliæ nondum adesse cernantur. nec dici potest eas præsua exiguitate latere. pulmo enim, qui amplioris quàm cor magnitudinis est, posterior corde in primo ortu conspicitur. Sed cùm aliud prius, aliud posterius fiat, vtrum alterum efficiat alterum, & sit propter proximũ, an potius hoc post hoc fiat? verbi causa, non cor iam ortum efficit iecur, idq; aliud qppiam, sed hoc post hoc: vt postq; puer factus est, vir efficitur, nõ à puero agẽte vir efficitur. Cuius rei ratio illa est, quòd ab eo quod actu est, id quod potẽtia est, efficiatur, tum in naturæ, tum in artis operibus. itaq; speciem & formam esse in illo oportebit: verbi gratia in corde formã iecinoris. quanq; alias quoq; illa opinio absurda & cõmentitia est. Quinetiã vt in semine protinus pars aliqua animalis, aut plãtę facta cõtineat, siue quę cæteras efficere possit, siue quæ non possit, impossibile est, quando ex semine & genitura omnia generantur. ab eo enim, qui semen fecerit, creatum id proculdubio est: siquidem protinus ineſt. At vero semen prius fiat oportet, idq; officiũ generantis est. nulla igitur pars condita ineſse põt. ergo quod agit, nullam in se habet partem, at ne extra qdem: alterutrũ autẽ sit, necesse est.

Vtrum semen partũ alteram efficiat alteram.

Solutio.

Hęc igitur soluere conandũ est. fortasse enim aliquid ex ijs, quæ diximus, non simplex est, vt ab extero nihil effici posse. nã & est vt possit, & est vt non possit. sed semen, an id, à quo semen, dicamus, nihilo refert: scilicet quia motum, quem illud mouebat, semen in seipsum continet. Fieri autẽ potest, vt hoc ab hoc moueatur, & hoc ab hoc, sitq; perinde quasi admirabilia illa spõtina. partes enim habẽt vim modo quodam, etiam cùm quiescunt. quarũ primã vbi extrinsecus aliq̃d mouerit, statim proxima actu efficitur. vt igitur in spontinis illis quodammodo illud mouet, quod nihil nunc tangit, sed ante tetigit: sic id à quo semẽ, aut quod semen effecit, mouet, cùm aliquid tetigerit, quanq; nõ adhuc tangit. & motus, qui ineſt, quodam efficit modo, vt ædificatio ędes. Igitur aliquid esse quod efficiat, sed non ita, vt hoc quicquã, nec perfectum ineſse primũ agens, apertũ iam est. quemadmodũ autẽ vnumquodq; fiat, accipiendũ hinc est hoc initio. Omnia quæcunq; aut natura, aut arte efficiuntur, ab eo quod actu est, fiũt ex eo, quod potẽtia tale est. Semen igitur tale est. motũq; habet, & principiũ tale, vt motu peracto pars existat quæque, eademq; sit animata. non est enim facies, nisi aiam habeat, neq; caro: sed corrupta æquoce dicetur facies, aut caro, perinde quasi lapidea, aut lignea facta sit. simul autem partes similares, & instrumentales, siue officiales efficiuntur. & quemadmodũ nõ securum, non aliud instrumentũ dixerimus factum esse ab igne solo: sic non pedem, non manum, eodemq; modo ne carnem quidem. nam eius quoq; aliquod officium est. dura igitur, mollia, lenta, rigida, & quicunq; alij affectus partibus insunt animatis, à caliditate, frigiditateúe effici possunt. At ratio, qua iam caro, aut os est, non potest: sed à motu proficiscente efficitur ab eo, quod genuit, quodq; actu est id, quod potẽtia est id, ex quo gignit: quomodo in ijs quoq; agit, quæ arte efficiuntur. ferrum enim durum, aut molle efficitur calore vel frigore. at vero ensis à motu instrumentorum, qui artis obtinet rationem. Ars enim principium, formaq; eius quod efficitur est, sed in alio. Motus autẽ naturæ in ipso est, ab altera profectus natura, quæ actu obtinet formam. Sed habeat ne semen animam, nec ne, ratio eadem atq; de partibus reddenda est. nec enim anima vlla esse potest in alio, nisi in eo cuius est, neq; pars vlla esse potest, quod particeps animę non est, nisi æquiuoce, vt mortui oculus. semen igitur & habere animam, & esse potentia palam est. Propius autem & remotius idem à seipso potẽtia esse potest: vt Geometra dormiens remotius quàm vigilans est, isq; remotius, quàm qui iam contemplatur. Sed enim huius nulla pars causa est generationis, sed quod primum extrinsecus mouit, id causa est. nihil enim seipsum generat, sed postquam generatum est, seipsum iam auget quãobrem non simul omnes partes

Similares, et dissimilares partes simul fieri.

Partem, quę principiũ augendi continet, primum generari necesse.

tes generantur, sed vna primum: eamq; primũ oriri necesse est, quæ principium augendi contineat. siue enim planta, siue animal est, æque omnibus ineſt quod vim habeat vegetandi, siue nutriendi. id autem est, quod tale alterum generet quale ipsum est. hoc enim cuiusque perfecti, tum animalis, tum stirpis secundum naturam officium est. necessitatis autem ratio est, quòd cùm aliquid ortum est, augeri idem necesse est. Generat igitur quòd est vniuocum, vt homo hominem, sed per seipsum augetur. ergo ipsum, cùm aliquid sit, auget. quod, si vnum quid, idq; primum sit, id primum generari necesse est. itaque si cor primum in nonnullis oritur animalibus, aut cordis proportionale in ijs, quæ corde carent, ex corde principium illud est in ijs, quæ cor habent: cæteris ex proportionali. Expositum iam ad ea, quæ ante quærebantur, quid causa sit, vt principium generationis cuiusq; mouens primum, & procreans.

AVER.

Vm ipse Aristoteles iam notificasset marem, & fœminã esse in generatiõe principalia, declarauerit q; modũ, quo ipsa sunt principalia, primo incipit hic ostendere causam, ob quam uirtus maris, & fœminę sit diuersa in ꝙpluribus animalium: quod neq; plãtis, neq; vlli animalium generi accidere solet. & vtrum id ex necessitate acciderit, aut ex nobilitate: cùm quicquid naturę tribuit, aut hac, aut illa necessario eueniat. Dicamus ergo ꝙ entium mobilium duo dantur genera, vnũ sempiternum motus, ingenitum atque incorruptibile in individuo: quòd sunt videlicet nobiliora entia mobilia, quæ necessaria sunt secundum individuũ, & sunt cœlestia corpora: aliud vero genus rerum, quæ quandoq; mouentur quãdoq; quiescunt, quãdoq; sunt, quãdoq; vero non sunt: & hæc ex sui natura possunt participare esse perfectioris conditionis atq; imperfectioris. Primi autem generis natura nobiliori modo, quo fit possibile se habet. & ideo hoc genus entium est causa secundi generis secundum nobilitatem. & notum est, quòd hoc genus, s. potens esse & priuari, sic se habet ꝙ habere esse est qd sibi nobilius quàm priuari, animaq; eius præstantior corpore, vita quoque ipsius dignior morte. quare primum genus entium mobilium adiuuat talem partem, & de ea curam habet. ipsam quoq; extrahit de priuatione ad esse: quam etiam transfert de esse priuato vita ad esse vitæ, & de esse vitæ, ad esse animę, donec desinat in aliquem finem, de cuius natura est recipere perfectissimũ esse. & sicut iuuat eam, donec mouet ipsam de esse imperfecto ad perfectum, sic etiam curat vt remaneat æternum perpetuum, vt potest ex sui natura. Et hoc, quia cùm impossibile sit id perpetuari in individuo, curat vt perpetuetur in specie. Hæc autem perpetuantur in specie ob causam sibi inexistentẽ: nam id nobilius est quàm vt perpetuentur ob causam extrinsecam. quæ autem perpetuantur in specie ob causas in eis repertas sunt genera organorum ferentium semen ex plantis, & animalibus. Sed, cùm animal sit nobilius plãta, nobilitatem adipiscitur tali officio, scilicet generatione, in qua separatur causa mouens à mobili, cùm causa mouẽs sit nobilior mota, bonum autem est distinguere nobile ab ignobili: idcirco animalibus insunt mas & fœmina, scilicet quia hæ duæ potentię sunt separatæ. Hoc autem fit in eis, quæ possunt habere marem & fœminam, perfectius enim genus animalũ atq; nobilius marem et fœminã obtinet, t. greſſibile, cùm sit præstantius ſtabili, sicut sanguineum est nobilius exangui. Et ob hanc eandem causam quidam mares semen immittunt in fœminã, aliqui vero non. animal enim nobilius robustius est natura, calidius atq; maius: & magnitudo corporis, ac multitudo caloris est causa exitus seminis. ex hoc igitur patet causa, ob quam datur mas, & fœmina in animali ferente semen. Et, quia animalium generatio, & spermatizatio multifariã est, id seruari intendimus, hutusq; rei causam. Dicamus ergo animalium generationem quinq; diuersis modis reperiri in animalibus: quorum Primus est animalium gignentium sibi similia figura, & similitudinem intra se & extra. Secundus vero est animalium, quæ ouum genuerint intra se, mox aial edunt foras. et hoc cũ ouum intra corpus erumpitur animalis: & est species nominata carnalagnea. Tertius est modus animalis, quod intus ouũ generat, et egreditur ex eius corpore ouum perfectum, vt aues. Quartus vero modus est illius animalis, quod in eius corpore ouum imperfectũ generat: perficiturq; extra, vt pisces non habentes pinnulas & squamas, & reliqua. Quintus autem modus est illorum, quę vermiculum extra pariunt: & sunt animalia, quę non gignũt, sed sponte naturæ gignuntur. Magna tamen euenit differẽtia inter ouum & vermẽ. puilus enim ex aliqua particula oui procreatur, nutritur tamen ex alia extra ipsam. ex vermiculo vero generatur animal extra ipsum habens figuram vermiculi. cuius diuersitatis generationis causa non complectitur differentijs apparẽtibus, quæ reperiuntur in animalibus, idest his speciebus. Nõ enim possumus dicere quòd animal viuum partens intra se & extra, sit quadrupes. nam multa quadrupedũ ouum pariunt, ut lacertæ & crocodilus. bipedes tamen aliquæ reperiuntur generare animal intra se, extraq;, ut homo: ex quadrupedibus etiã vt equus & mulus. Aliqua vero, quæ pedes non habent, sicut species serpentum. aliqua, quę duos habent, vt vipera. Similiterq; de ouiparis nõ possumus dicere ipsa eẽ bipeda, neq; quadrupeda siue expeda. Nam ouiparorum aliqua bipeda, vt aues: aliqua alia quadrupeda, vt crocodili: nonnulla vero expeda, vt serpentes. cùm igitur non possumus complecti has differentias his differentijs, non sunt ergo causa ipsius diuersitatis. Sed huius rei alia causa est, videlicet quia quanto animal natura perfectius est, calidiusq; ac humidius, intra se animal gignit perfectum qualitate: quantitate vero imperfectum. Nequaquam enim potest animal generare totum perfectum vtroque modo simul. ob quam causam quodcunque animal gignens intra se animal, pulmonem habet habentẽ magnũ languinem. himõi enim pulmo debetur animali magni coloris & humiditatis. Quod autem contra huiusmodi naturam se habet, videlicet frigidam & siccam habens complexionem, sitque sanguineum, ouum parit imperfectum: cùm talis gradus sit imperfectior gradu animalium sanguineorum. cuius rei causa est, quia terrea portio remotissima est à vita. hinc est, quòd ouum huius animalis in principio rei durum extitit: quare perfici potest extrinsecus, contra auium oua: quæ si prodirent sicut sunt in principio rei, non possent tutari extra, & multominus perfici ob eorum molliciem in principio creationis. In quo enim animali vna duarum qualitatum nobilium est superans, alia vero deficiens, veluti si calor excelleret humiditatem, vel humiditas caliditatem, eius generatio erit media inter duo extrema. Si vero humitas excedat in eo,

cuius caliditas sit præter caliditatem animalis perfecti, ideſt quòd non ſuperat in eo ſicut in animali perfecto, ouum gignit intra ſe, animalq; extra. In quo vero caliditas & ſiccitas ſuperat ouum perfectum generat. Sed cùm humiditas ſit paſſibilior, quàm ipſa ſiccitas, ideo animalis generatio, in quo humiditas cùm aliquali calore ſuperat, perfectior eſt quàm eius, in quo excellit calor cùm ſiccitate, cuius ratio eſt: quia caliditas eſt qualitas actiua, humidum vero & ſiccum paſſiua: humiditasq; facilioris paſſibilitatis, ſiccitas vero difficilioris, & debile agens, quando agit in materiam paſſibiliorem, videtur eſſe matus, et manifeſtius, quàm ſi ageret agens fortius in materiam difficilis paſſibilitatis. Ex his ergo tribus ſpeciebus ſanguineorum nobilior eſt, quæ excedit in duabus nobilib⁹ qualitatibus, ſcilicet quæ animal gignit Itus & extra, ad quod genus ſequitur aliud genus, dignitate inferius & nobilitate, quod ouum gignit, animalq; egreditur: in quo quidem humidum tantum excellit, poſt quod ſequitur imperfectius, ſcilicet ouum generans perfectum, quod ſiccitate & caliditate excedit. Ex generantibus vero ouum imperfectum, aliquòd eſt ſanguineũ, vt piſcis: aliud exangue. Et ideo reperitur diuerſitas inter oua huiuſmodi ſpecierũ. ex eis enim aliquod habet coniunctionem corticis infra duos defectus, inter oua aũalis ſanguinei: vt eſt ouum mollium, dictorum malacia, ex ijs tamen aliquod eſt propinquius naturæ oui. Generans vero vermiculum ſanguine vacat, & eſt, ſcilicet animal inſectũ, vnde fit vt multæ ſpecies horum animalium generent ex ſe, ſcilicet ob earum imperfectionem, & propinquitatem naturæ earum ad naturas corporum ſimplicium. Iam ergo patet ex dictis cauſa diuerſitatis generationis animalium. Et quia oſtenderat Ariſtoteles genituram maris, & ſanguinem menſtruũ eſſe principalia in generatione: ſanguinemq; menſtruum eſſe veluti materiam, genituram vero maris, vt dans formã. Et quia agens cuiuſcunq; generati concordat cũ ipſo generato nomine, & definitione, ſcilicet vnuoca, ideo aſſumit modo ſcrutari de vere generabili, & de creatore membrorum fœtus. Dixit. Intendimus modo inquirere quid ſit id, à quo fœtus gignitur, quod quidem eſt efficiens, & generans: non id ex quo fit, videlicet cauſa materialis. Dicamus ergo quòd id, quod gignit membra, eaq; procreat, eſt alterum duorum. aut enim eſt quid animatum extrinſecus: vel eſt quid in ſemine inſitum, quod eſt etiã pars animati, ideſt quòd ſit in ſemine aliquod membrorum actu, quod quidem procreet cætera membra. Qui tamen ponunt gignitiuum ipſius animalis eſſe animatum extrinſecus, ſiue ponatur efficiens membrorum extrinſecorum, ſiue intrinſecorum, manifeſte errant. quamuis ſit abſurdius ponere ipſum gignere membra intertora, cũ impoſſibile ſit quicquam extrinſecum mouere aliquid, quod non tangat. & ſi non eſt ibi tangens, neque ibi fiet etiam alteratio. neceſſe enim eſt huiuſmodi potentiam ineſſe ſemini, vel alicui rei ſeparatę. quare vel huiuſmodi res tanget fœtum, donec perficiatur fœtus generatio: aut corrumpetur ante perfectionem generationis eius. Sed manifeſte patet non dari hic aliquod extrinſecum animatum tangens embryonem, donec perficiatur eius generatio in viuiparo, neq; in ouiparo. Et, ſi ita eſt, non relinquitur niſi vna trium rerum: vel q̃ huiuſmodi extrinſecum, ipſo exiſtẽte ſeparato, efficiat vnum membrũ, ſ. poſt aliud, & ſic quouſq; perficiatur embryo: aut illud extrinſecũ faciat omnia membra ſimul: aut tale extrinſecum generet vnum membrum, & illud membrum mox generet reliqua membra. Prima autem res eſt falſa. Secunda vero, ſcilicet vt faciat omnia membra ſimul eſt impoſſibilis: vt ſenſu & ratione haberi poteſt, ratione quidem, quia videtur conueniens in rebus naturalibus res ſe habere, vt in artificialibus, videlicet quòd pars partem ſequatur in generatione, ſic etiam debet eſſe in generatione rerum naturalium. ſenſu vero, quia mẽbra embryonis in principio ſuæ creationis non conſpiciuntur generari ſimul, immo vnum præcedere aliud viſuntur: quod patet ſpeculanti in eo. Neque poteſt quiſpiã dicere cuncta membra ſimul generari, aliqua tamen ſua præexiguitate latere in principio creationis, maioria vero conſpici. Idq; non eſſe verum patet, cùm multa videantur mẽbra magna apparere poſt pauca in ipſa generatione. pulmo enim, qui eſt amplioris magnitudinis, quàm ſit cor, poſterior corde cernitur in generatione. Neque poſſunt etiam apparere ipſa mẽbra in generatione vnũ poſt aliud, adeo q̃ vnum procreet aliud: ſed quia vnũ oriatur poſt aliud, ſicut nox poſt diem, & ſenectus poſt iuuentutem. Non enim gignitur quod potentia, neque producitur ab eo quod actu abſolute, ſiue arte ſiue natura, ſed ab eo, quod eſt in actu, quod enim generatur ab aliquo & quod ipſum generat, ſunt idem ſpecie vel genere. Et, ſi ponamus generans cætera membra eſſe vnum membrum, exempli gratia cor, ſequitur ipſum habere actu formam membrorum: eritque cor, & iecur, atque cerebrum ſimul, quod eſt falſum. Et hac eadem declaratione oſtenditur non poſſe dari in ſemine aliquod membrum animatum creans reliqua mẽbra. Si ineſſet quoq; ſemini membrum creans cætera membra, tunc fœtus non generaretur à ſemine. Similiter ſi mẽbra omnia ſecederẽt ex ſemine, vt plures Antiquorum dixerunt, iam patuerunt q̃plurimę falſitates euenientes ex tali opintone: videturq; ſemen eſſe membrũ genitũ ab eo, à quo eſt ſemen. Si ergo manifeſte appareret in ſemine vnum mẽbrum animatum in actu, aut plura vno, hmõi membrũ eſſet ex eo q̃ eſt habens ſemẽ, i. quia eſt pars ipſius. pars autẽ non æquatur toti definitione, & noſe in mẽbris organicis. Si ergo impoſſibile eſt ipſum generans eſſe id, quod p̃bet ſemen, quod eſt animatum extrinſecum, neq; poteſt eſſe in ſemine mẽbrum actu animatum creans reliqua membra, & tamẽ neceſſe eſt ipſum eſſe alterum illorum duorum. Solue igitur debemus hoc dubium. quod ſic ipſum ſoluere conuenit, declarando ſ. q̃ id, quod dicitur conditionaliter et cùm hypotheſi, aſſumitur hic abſolute. Nam, cũ dicimus ipſum extrinſecum agere & non agere, ſi hoc abſolute ſumatur, ſequentur ex eo priores falſitates. vt ſi dicamus ipm̃ fœtum generari propter ipſum extrinſecum tm̃, ſequentur illi priores errores. Si autem dicamus ipſum generari mediante ſemine, & cũ ſemine, nullum ex p̃dictis falſis ſequetur. Sed, ſi tribuamus ẽt actũ ipſi ſemini abſolute, p̃ter hoc q̃ tribuamus ipm̃ eidem propter extrinſecũ: ergo dabitur in ſemine mẽbrum in actu, ſequenturq; cæteræ falſitates p̃dictæ. cũq; ſuppoſuerimus ſemen agere id vel virtute acq̃ſita à datore ſeminis, cũ habeat conditionem generatiuã, videlicet vt ſit ipm̃ & genitum ab ipſo eiuſdem ſpeciei, vt homo generat hominẽ, vel eiuſdẽ generis ſicut equus & aſinus, ex quibus generaẽ mulus: non pp hoc ſequitur q̃ inſit ipſi ſemini mẽbrum in actu, à quo generenẽ mẽbra: qa dator ſeminis p̃ſtat ſemini, primo virtutem quã habet, adeo q̃ ſungitur ſemen hac virtute officio ipſius ſeminificantis, quod quidẽ iam eſt ſeparatum, deſinitq; eẽ. Et hoc eſt ſimile rebus admirabilibus, in quibus datur mouẽs, quod mouet aliquod, mox quieſcit, remanetq; ſm quod de ſe mouẽ, & mouet hmõi motu, quẽ acquiſiuit à primo. Sic etiam in natura. nam cùm id, à quo ſemen efficitur, præſtauerit virtutem naturalem ſemini, qua mouet materiam ad perfectionem, & procreationem, qua quieſcente remanet ſemen mouens, ea virtute, ob eam rem non eſt neceſſe vt primũ mouens

Dubiũ, quę ſit fœtus efficiens cauſa.

Solutio.

tiens tangat id quod mouetur ab ipſo vſq; in finem generationis, ſed tantum in principio rei, primum tangit ſecundum, deinde reſtat ſecundum, tangens materiam vſque in finem generationis. ex quo dicitur exterũ eſſe agens, quod egit, tamen potius appellari debet, vt dicitur de ædificatore q̃ ædificauit domum. Quòd autem ipſum animatum extrinſecum ſit gignitiuũ, qualitercunq; fuerit illud, ſemenq; ſe habeat ad ipſum veluti inſtrumentum, quæ eſt ſolutio, quam dedimus ad præcedens dubium, apparet ex omnibus, quę generantur ab ipſa arte ex rebus artificialibus. Res enim artificialis ſit per inſtrumentum: quod quidem eſt in potentia agens ipſius artis, quæ eſt actu forma rei factæ: natura autem ſimilatur arti: ſequitur igitur quòd in generatione naturali ſemen habet vim inſtrumẽti, & à quo ſemen habet vim ipſiusmet artis. Propterea dicimus quòd, cùm ſemen fit animatum, habet virtutem, qua mouet materiam, donec fœtus, qui gignit, fiat animatus actu. Nam, cùm impoſſibile ſit fœtum inanimatum habere ſanguinem, neque carnem, tandem membrum officiale, neq; ſimilare: niſi dicatur membrum æquiuoce ratione figurę tantum, vt dicitur id de lapideo, vel ligno facto inſtar membrorũ. & vt ſic ipſum ſemen procreabit mẽbra, eaq; formidabit, ſcilicet illud quod mouetur, habens eſſe ab animato, Sicut enim non poſſumus dicere ſecurim ſiue enſem fieri ab igne tantum, abſq; hoc quòd ars faciat ipſa, ſic etiam minime poſſumus affirmare aliquod membrum inſtrumentale, vel ſimilare, ſicut eſt manus vel caro, generari à calido vel frigido tantum, ita vt calor ſit primum agens ipſorum. Caliditas enim & frigiditas per ſe agunt: et inquantum calida & frigida ſunt, efficiunt differentias in ſimilaribus compertas, ſicut eſt durities & mollicies, & ſimilia his. ex complexione vero & mixtione, ex qua reſultat portio carnis, portioq; oſſis, illud non fit ex actione caliditatis uel frigiditatis: ſed quia ſe habet ad id, quod eſt in natura, veluti forma artificialis ad rem factam: & eſt id, à quo generatur ſemen. Et, ſicut calor reddit ferrum molle & durum per ipſam artem, forma tamen enſis & ſecuris ſit ex motu inſtrumenti, quod mouetur ſecũdum menſuram ſcientiæ ipſius artificis, ſic etiam figura membrorum, & eorum forma ex ſemine generatur ratione virtutis, quam aquiſiuit ab eo, à quo ſemẽ. nã, quemadmodum principium motus alicuius artis particularis fit per formam artificialem, ſic etiam principium motus & generationis alicuius particũlaris naturæ fit per rem, in qua eſt in actu forma huius rei generatæ. His igitur ſic ſtantibus, quæri poteſt vtrum in ſemine ipſius fœtus detur anima, vel ne. quod quidem quæſitum poteſt quæri de membris, quæ generantur. Et dicamus ipſam animam eſſe vnam cõmunem cuilibet membro, neq; dari membrum abſque anima, niſi appelletur membrum æquiuoce, vt nomẽ oculi, quod dicitur de oculo mortuo, & viui. Patet etiã de ſe quodlibet membrum habere animam agentem potentia, & q̃ huius potentiæ alia propinqua, alia vero remota. videntur enim potentiæ remotæ ſe habere, veluti ſi dicamus geometram dormientem eſſe geometram, ex eo q̃ habet potentiam ad geometriam: remotiorem tamẽ ab ipſo actu q̃ potentiam geometrę vigilantis, qui nõ exercet geometriam: perfecta tamẽ potentia ineſt geometræ, quando exercet geometriam. Et cũ de ſe quoq; notum fuerit neceſſe eſſe quodlibet genitum habere principium augmenti & nutrimenti, ſiue ſit ouum, ſiue animal, manifeſtum ergo eſt quodlibet ſemen prolificum obtinere virtutem nutritiuam, & augmentatiuam. Nam, cùm eius ortus perficiatur propter rem communicantem cum eo in nomine, vel conuenientia, augetur & nutritur per ſeipſum. nam res generaẽ à cõmunicante cum ea nomine, & definitione. & ideo dicimus hominẽ generare hominem, per ſeipſum. Et ſi ita eſt, ſequitur q̃ hoc principium eſt iſta virtus, quam diximus eſſe principium augmenti & nutritionis ipſius fœtus exiſtentem in primo membro, à quo generatur: & illud ſiue ſit cor, ſiue aliquod proportionatum cordi: & q̃ omnia membra non ſimul procreantur: oſſa enim, & nerui, chordæq; ipſius manus non procreantur ante manũ, imo apparent omnia ipſa ſimul procreari. Et ideo neceſſe eſt membrum primo ortum ſe habere veluti perfectum in ſua creatione, ideſt quaſi animal per ſeipſum, quod eſt omnia membra in potentia. & ita ſe habet cor, vel quod ſtat vice cordis animalis. Ex dictis igitur patet, quid ſit procreans in quolibet animali: & quid primum mouens in procreatione. & per hoc ſoluitur dubium, quod fuit motum circa hoc. Poſt hoc Ariſtoteles ſcrutabitur diligenter dubium difficillimum de ſemine, quo perfecto reuertetur ad quæſitũ prædictum, nos autem ſequemur eius ordinem.

De ſeminis natura, & quid ſit, & quam ob cauſam non congelaſcat. Cap. II.

DE ſeminis natura dubitauerit qſpiam. ſemen enim prodit de animali craſſum & album, mox refrigeratum, humidum ad aquæ ſpeciem redditur: colorem etiam accipitaq;. Abſurdum igitur id putaueris. aqua enim non craſeſcit calore: id autem intrinſecus è loco calido proficiſcitur craſſum, refrigeratumq; humeſcit. Atqui omnia aquoſa concreſcunt frigore. ſemen vero poſitum in gelu ſub diuo non concreſcit, ſed humeſcit, quaſi à cõtrario craſſum conſtiterit. Sed neque à calore craſſari ratio probabilis eſt. quæ enim plus terræ continent, ea conſiſtunt, craſſanturq; p coctionem, vt lac. igitur refrigeratum ſolideſcere debuit. at nihilo ſolidius fit, ſed totũ modo aquę liqueſcit. hoc igitur dubium eſt. nam ſi aqua eſt, cùm aqua non videatur poſſe à calore craſſari, hoc tamen ex corpore calido craſſum & calidũ exit. Sed ſi ex terra conſtat, aut ſi miſtum terræ & aquæ eſt, non totũ reſolui in humorem & aquam debuit. An non omnia, quæ accidunt, diximus. non ſolum enim quod ex aqua & terra humidũ conſtat craſſatur, ſed etiam quod ex aqua & ſpiritu. vt ſpuma craſſior albaque exiſtit: & quo ampullę pauciores incertioresq; ſunt, eo & albior et rigidior faſtus conſpicitur. quod idem in oleo quoque fit: craſeſcit enim miſtum cum ſpiritu. Quamobrem craſſius redditur quod albeſcit, cùm humor in in eo contentus diſcernatur à calore, efficiaturq; ſpiritus. Galena etiã aquæ miſta aut oleo, amplũ ex parte uo erigit faſtum, & ſpillum ex liquido, & albũm ex nigro. cauſa eſt, quòd ſpiritus immiſcetur, qui faſtum efficit, & albedinem dilucide aperit, vt in ſpuma & niue: nam & nix ſpuma eſt. aqua etiam ipſa p̃miſta cũ oleo, craſſa

* τύφος faſtus, tumor

μελάγχολία, Galena, dicit vera ꝓpriũ ſignificare plumbago.

albaq; redditur. per concussum enim attritūq; Temperies olei. includitur spiritus. & ipsum oleū quoq; multum spiritus cōtinet. pingue enim nec terræ est, neque aquæ, sed spiritus. ex quo fit, vt per summa aquę fluitet: aer enim contentus in eo veluti in vase effert, per summaq; sustinet, & causam leuitatis præbet. quinetiam frigore & gelu crassescit oleum, nō cōgelascit. calor enī facit ne gelu cogatur. aer nanque calidus & incongelabilis est. sed quoniam à frigore is quoq; consistit & densatur, hinc oleū crassius redditur. His de causis semen quoq; exit quidem intrinsecus spissum & album calore interiore, multum spiritus calidi continens: sed egressum, vbi calor euanuit, & aer refrigeratur, humidū nigrumq; euadit. remanet enim aqua, & si quid paruū terrenæ portionis continetur, vt in pituita, sic in semine cùm siccescit. Semen igitur commune est spiritus & aquæ: spiritus autem aer calidus est. quamobrem natura humidum est, quoniam ex aqua Ctesię redargutio. constat. Ctesias Cnidius plane mentitur ea, quæ de semine elephanti scribit. ait enim vsq; adeo durari siccescens, vt electro, id est succino simile efficiatur: quod nunquam fit. magis Semen seminę crassius. enim alterum altero semen esse terrenum necesse est. & præcipue tale eorum est, quorum in corpore multum materiæ terrenæ habetur. crassum autem, albumq; est, spiritus mistione. semen enim omnium album est. Herodotus enim vera non scribit, cùm nigram esse Aethiopum genituram dicat, quasi necesse sit omnia nigra esse eorum, quibus nigra est cutis. atqui dentes eorum albos esse cernere potuit. causa vt album sit semen, quòd genitura spuma est: spuma autem alba est, & maxime quæ ex paucissimis partibus constet, & tam paruis, vt cerni ampullæ nequeant. quod in oleo quoque & aqua euenit, cùm miscentur & concutiuntur, vt ante diximus. Nec vero homines Antiquos latuisse videtur naturam seminis esse spumosam. Deam enī, quæ rei venereæ præst, ab ea ipsa facultate nominarunt. Causa propositæ qōnis explicata iā est. Cōgelascere aūt semen nō posse ob eam rem apertum iam est: aer enim incongelabilis est.

Hero forte in crepatio.

Dęposita Veneris vndę dicta.

AVER. DIcamus ergo semen apparere crassum, & album corpulentum, cū ex ipso animali exit, & quamprimum refrigeratur extra, humidum redditur aquosum, à quo liquescit crassities, & illa corpulentia. Quo igitur pacto à calore crassescit, cū aqueæ partes non soleant ita se habere: congelantur enim à frigido, à calido vero liquescunt. & id, quod à calido ingrossat, à frigido congelatur: ingrossatur autem à calido id, in quo superat pars terrea: & ideo congelatur à frigido, vt ferrum, & cuprum, & cætera alia. dentes q; à calido ingrossatur terreum, vt lac, genitura vero est quid aquosum, non terreum: aquosum vero à calido dissipatur. Ad quod Aristoteles respondet, quòd non crassantur à calido res, in quarum complexione superat aqua & terra tātum, immo possunt ingrossari à calido res, in quibus excedit aqua & aer. Cuius ratio ex butyro assumi potest, quod quidem crassatur ob mistionem partis aereę cum eo in motu. idq; de oleo apparet, quòd cùm in aqua agitat, ingrossatur, & dealbatur. sed vt apparet ex natura butyri, & olei, excedit in eis portio aerea, ideoque super aquam natant. Dicamus ergo res aereas, quæ à sua propriętate ingrossantur, à calido esse albas. hinc est quòd quando admiscetur purgamentum argenti cum oleo, & aqua, & calefiant, efficitur ex hoc corpus maius, q; prius erat: grossiusq;, cùm tamen prius esset subtile: & album, postquam fuerat nigrum: Cuius rei causa est mistio partis aereę, ex qua augetur, & albescit, & clarificatur, vt accidit butyro & niui: nix enim spuma quędam est. Hac igitur causa oleum dealbatur, si aquæ admiscetur, & agitatur. aer enim ingreditur eius partes: retinenturq; ibi, donec superent eius naturam ampullæ albæ ascendentes super ipsum. crassescit enim oleum à calido, sicut à frigido. cuius causa redditur Quarto Meteororum. Si ergo ita est, semen exit à corpore crassum & album, ob excessum partis aereæ in eo, quæ quidem calida existit & humida. quod si corpus deciderit extra, dispergitur spiritus calidus, & portio illa aerea ab eo, remanetq; portio aquosa, & redditur humidius & colore nigrū. nihil enim in eo remanet, nisi aqua, & parum de portione terrea. quod igitur superat in natura spermatis est aqua: & aer. Quare mentiuntur nonnulli Antiquorum ponentes semen elephanti ita siccescere extra, donec efficiatur simile ambro: etsi non negemus semen animalium esse superabundantiam partis terrenæ eorum in paucitate, & multitudine: & iuxta multitudinem, & paucitatem inesse hanc partē in eo vniuersaliter: & id quoque euenire ob excessum terreitatis in corporibus eorum. semen enim excrementum est: excrementum autem similatur rei, cuius est excrementum. Quare errant, qui putant etiam genituram Aethyopum esse nigram, propter nigredinem coloris ipsorū: ac si dentes eorum albos esse non cernerent. Causa vero albedinis seminis spuma est. ipsa enī alba existit, & maxime quæ ex paruis partibus constat, & ex ampullis occultis, quod in oleo quoque & aqua euenit, cùm miscentur, & concutiuntur. Et, quia non latuit Antiquos id de natura seminis, ideo visum fuit quibusdam ipsorum, quòd planeta Veneris præest rei venereæ: adeo quòd vocabant ipsum dominū coitus (siue Deā rei venereæ) præ cæteris luminaribus, eamq; nomināt spumosam. Causam igitur iam explicauimus, ob quā semen non congelatur à frigido, crassescit tantum à calido: & quare ingrossetur à calido, cùm in eo non excellat portio terrea.

Vtrum in his animalibus, quæ semen in fœminam mittunt, insit aliqua constituendi conceptus pars. Cap. III.

SEquitur, vt & dubitemus & dicamus, si in ijs, quæ semen emittunt in fœminam, nulla pars constituendi conceptus sit, quod subierit, quonam vertatur corpulentia eius, quando ipsum facultate, quam in se continet, agit. Definiendum igitur prius est, vtrum quod in fœmina constituitur, accipiat aliquid ab eo, quod subierit, an nihil accipiat. Atq; etiam de anima, qua animal dicitur (est autem ahimal parte animę sensuali) vtrum in semine & conceptu

ceptu inest, an non, & vnde. conceptum enim inanimatū esse nemo statuerit vita omnibus modis priuatum: quippe cùm nihilominus semina, & conceptus animalium viuant, quàm stirpes, & aliquandiu prolifica sunt. ergo animam in ijs habere vegetalem palàm est. sed quamobrē eam primū haberi necesse sit, ex ijs, quę alibi de Anima disseruimus, apertū est. Sensualem etiā, qua animal est, tempore procedēte recipi, & rationalem, qua homo, certū est. non enim simul & animal fit & homo, nec animal & equus. eademq; in cæteris animalibus ratio est. finis enim postea contingit. proprium aūt est finis cuiusq; generationis. quāobrem de mente etiam, quonam tempore, & quomodo, & vnde eam recipiant, quæ principium id participāt, plurimum dubitatur. Sed enitendum pro viribus, & quoad fieri potest, Anima potē tia non actu in conceptu & semine. * Codex Græcus non habet nōdū, nec Io. gr. accepisse operępretium est. Animā igitur vegetalē in seminibus, cōceptibus, scilicet nōndum separatis, haberi potentia statuendū est, non actu, priusquā eo modo, quo conceptus, qui iam separātur, cibū trahant, & officio eius animæ fungantur. principio enim hæc omnia vitam stirpis viuere videntur. de anima quoq; sensuali pari modo dicēdum est, atq; etiam de intellectuali. omnes enim potētia prius haberi, quàm actu, necesse est. sed aut omnes cōtingere, cùm ante non fuerint, necesse est, aut oēs cū ante fuerint, aut partim cū ante nō fuerint, partim cùm ante fuerint: & contingere aut in materia non subeuntes semen maris, aut eò quidem inde venientes. sed in mare aut omnes extrinsecus contingere, aut nullā, aut partim extrinsecus, partim non extrinsecus. Cæterū oēs ante esse impossibile rationibus his esse ostēditur. Quorum enim principiorum actio est corporalis, hæc sine corpore inesse nō posse certum est. verbi gratia ambulare sine pedibus. itaque extrinsecus ea venire impossibile est. nec enim ipsa per se accedere possunt, cū inseparabilia sint, neq; cū corpore. semē enim excrementum alimenti mutati est. Restat igitur vt mens sola extrinsecus accedat, eaq; sola diuina sit. nihil enim cum eius actione cōmunicat actio corporalis. Sed enim omnis animę siue virtus, siue potentia corpus aliud participare videtur, idq; magis diuinum, quàm ea, quæ elementa appellantur. verum prout nobilitate ignobilitateue animæ inter se differunt, ita & natura eius corporis differt. Ineest enim in semine omnium, quod facit vt fœcunda sint semina, videlicet quod calor vocatur. idque non ignis, non talis facultas aliqua est, sed spiritus, qui in semine spumoso q; corpore continetur, & natura, quæ in eo spiritu

Mens diuina.

Vitalis calor in semine.

est, proportione respondens elemento stellarum. quamobrem ignis nullum animal generat, neq; constituit quicquam densis, vel liquidis, vel siccis videtur. at vero Solis calor & animalium, non modo qui semine continē, verumetiam si quid excremēti sit, quanquam diuersum à natura, tamen id quoque principium habet vitale. cęterum calorem in animalibus contentum nec ignem esse, neq; ab igne originē ducere, apertum ex his est. Corpus autem genituræ, in quo semen animalis principij contentum vna prouenit, partim separabile à corpore, in quibus diuina pars cōprehenditur, qualis est quæ mens appellatur: partim inseparabile. hoc inquam genituræ semen dissoluitur, versumq; in spiritum euanescit, cùm naturam humidam aquosamq; habeat. quamobrem an semper id foras exeat, quærendum non est, neq; an pars vlla sit formæ constitutę: quomodo nec de succo, à quo lac cogitur quæri tale quid conuenit. nam is quoq; mutat, & nulla pars constitutæ magnitudinis est. De anima quemadmodum conceptus & genitura habeant eam, & quemadmodum non habeant, definitum iam est. potētia enim habent, actu non habēt. Semen autem cùm excrementum sit, eodemq; moueatur motu, quo augetur corpus, digestione vltimi alimenti, vbi vterum subijt, constituit & mouet excremētum fœminæ eodem motu, quo ipsum mouetur. nam illud quoque excremē tum est, habetq; omnes partes potentia, actu nullam. habet enim eas partes potentia, quibus differt fœmina à mare. nā vt ex læsis interdum læsa, interdum non læsa gignunt, sic ex fœmina partim fœmina, alias non fœmina, sed mas generā. fœmina enim quasi mas læsus est. Et mēstrua semen sunt, quanquam non purum. vnum enim illud non habent, originem & principium animę. quamobrem quibus animalibus oua subuentitia gignuntur, partes quidem vtrorumq; obtinet ouum institutum: sed principio caret, quapropter animatum non est. id enim à maris semine affertur, quod principium vbi fœminæ excrementum receperit, conceptus fit. humidis vero corpulentijs, cùm incalescunt obducitur, vt in pulte, refrigerata crustula. Corpora autem omnia cohęrent, et continentur lentore, quem in dies iamque adauctis corporibus natura accipit nerui, quæ partes animalium continet, in alijs neruo, in alijs eo, quod neruo proportionetur. cutis etiā formæ eiusdem est, & vena, & mēbrana, & oē cuiusmodi genus. differūt hæc enim inter se maioris minorisq; ratione, & oīno excessu defectu ue.

Fœmina ēst mas læsus &c.

Vtrum

Vtrum sperma sit animatum.

AVER. CVm iam Aristoteles pertractauerit de natura seminis, reuertitur ad id, quod prius erat inuestigaturus, videlicet vtrum in semine ipsius conceptus sit anima, vel ne: & si habeat animam, vtrum oriatur in eo, vel extrinsecus accedat, tanquam res separata, quæ non continetur in ipso. Patet autem neminem posse dicere semen embryonis non habere animã: fit enim ex semine ipsius fœtus animal, & ex grano strips. Quãdiu enim semen non habet actum nutritionis & augmentationis, adhuc habet animam nutritionis: orta enim fuit in ipso anima nutritiua in actu. in libro autẽ de Anima iam declaratum fuit, quòd primum productum in conceptu est ipsa virtus nutritiua, mox resultat in eo virtus sensitiua vitalis, postmodum vero rationalis: non quòd simul homo fiat & animal: imo differentia hominis, quæ est ipsa propria perfectio eius, producitur in animali. De intellectu tamen inter cæteras potentias animæ, vtrum sit productus, vel deforis accedat, dubium maximum habet. Sed de his virtutibus productis id, quod est de se manifestum, consentaneum est hic pertractare: & dimittamus id, quod tenet dubium, ad declarandum in libro de Anima. Et dicamus quòd, cùm supposuerimus istas animas non subire semen maris, ita vt semen sit animatum per eas: semẽ enim vt apparet ex sui dispositione videtur esse excrementum alimenti, & non quid animatum: patet de necessitate ipsas omnes ingredi genitum extrinsecus, & non esse genitas: vel omnes genitas: aut aliquas genitas, aut aliquas non genitas. Quod tamen manifeste apparet ex his diuisionibus est, quòd quædam harum potentiarum non possunt esse separatæ: & sunt videlicet illæ, de quarum ratione est, vt non perficiant opus suum, nisi per organa corporea. nam non potest aliquid ambulare sine pedibus, neque videre sine oculo. quod clarius patet de virtute nutritiua, cùm impossibilis sit digestio absque ventre. De intellectu tamen dubium est, cùm eius operatio non videatur communicare cum organo corporeo. Et cùm id ostẽsum fuerit, supponamus hic veluti per se notum, quòd omnis anima materialis communicans alicui corpori compositio, ois nobilior est quatuor elementis, ẽquis ex ipsis cõstet illud corpus: & quemadmodum differunt animæ inter se nobilitate & ignobilitate, sic etiam hæc natura, quæ animam recipit. Et nõ possumus vllo pacto dicere animam inesse semini: neque etiam possumus dicere ipsum nullam habere animam: sed bene possumus dicere ipsum habere potentiam animatam. Intelligo autem per potentiam animatam illam virtutem, qua semen efficit figuram, & procreationem. nam dicimus semen non habere virtutem nutritiuam actu, quia non habet alimentum actu. Nec̃ ignem tantum esse dicere possumus, nec̃ ab igne originem ducere, vt declarat Aristoteles, & si esset quid igni proportionatum. Ex igne enim apertum est, non gignt animal, nec̃ tandem vllum animatum: eius enim naturæ non est præstare figuram, & formam alicui rei: cùm ex eius dispositione appareat ipsum non esse formam alicuius corporis, nisi inquantum corrumpit illud corpus, non ex parte, qua constare ipsum facit, & dat esse et. c̃ si ita res se habet, sequitur c̃ eius naturæ non est conseruare entia, longe minus præstare eis figuram, & formam. Calor vero animalis, & calor, qui ad Solem relatus est, aperte videntur constituere corpora animata, eaque generare: & in corporibus, in quibus apparet huiusmodi calor, fortasse erit semen in animali prolifico, aut aliquod aliud excrementum naturale in animali infœcundo. Ex his igitur modis apparet id, quod dicit Aristoteles, scilicet quòd semini inest virtus efficiens principium vitæ: quæ nec est ignis, nec ab igne oritur: neque est sufficiens huiusmodi virtus efficere animatum, absque Sole, & corporibus cœlestibus. causæ nanq; infinitæ impossibile est quin reducantur ad principium æternũ. Neque possumus dicere ipsam esse substantiam separatam, cùm eius actio fiat cùm instrumento vitali. apparet enim opus substantiæ separatæ fieri ex se, non per aliud, quod autem agit organo, eius operatio est per aliud. Hanc equidem virtutem appellat Galenus informatiuam, & non est anima nutritiua, vt imaginatus est Auicenna, nec est etiam intellectus separatus, vt apparet ex verbis Abubachar in libro suo de Anima. sed est virtus ad animam relata: quam Aristoteles intendit, dum dixit quòd in elementis est insita quædam virtus animata. & sicut inter se animæ differunt nobilitate & ignobilitate, ita oportet etiam hanc virtutem animatam differre nobilitate & ignobilitate. Principium vero, & virtus existens in substantia seminis dans animam generanti̇q; ipsam, iam existimatur à quibusdam hominibus c̃ sit virtus separata: cùm ipsum semen nõ habeat animam. Item non uidetur animam efficere animam sibi similem, quemadmodum calor calorem efficit sibi similem. Hoc est, quod putat Abubachar benalzaig: quam opinionem imaginatur fuisse ipsius Aristotelis in hoc sermone: & dixit, quòd hoc intendit, cũ dicit, id appellari intellectus. Sed huiusmodi sententia similatur illi, quæ ponit ideam, videlicet quòd, si daretur hic forma separata producens formam in materia, posset fieri aliquid ex nihilo, formaq; non indigeret subiecto, nisi eo modo, quo corpus indiget loco: quia generatio est ipsius compositi ex materia, & forma: quod quidem iam declarauit Arist. in Septimo Metaphysices. & hæc res generans est ipsum transmutans materiam, in qua est forma in potentia, donec ponat ipsam in actu. Si vero quispiam velit dicere, quòd transmutans materiam non est dator formæ, dicemus ei c̃ forma est finis transmutationis materiæ, quæ est eadem transmutatio: & dator principij transmutationis est dator finis ipsius formæ. Si tamen velit adhuc aliquis dicere, c̃ fortasse ille finis, quem dat transmutans materiam, est forma cõplexionalis, sed intellectus agens est dator formæ animatæ, dicemus ei quòd, si posset dari forma complexionalis per se existens, quando recipit animam, nomen eius dicẽretur vniuoce. sed res non ita se habet. nomen enim carnis, quod dicitur de carne habente animatam virtutem æquiuoce dicitur. Sed si dicatur, quonam pacto calor animatus in semine existẽs animam producit, cùm iam fuerit declaratum quòd ex conditionibus agentis est vt sit vniuocum? Dicemus c̃ non est ex conditionibus formæ agentis, vt sit in materia, quæ sit eiusdem speciei cũ materia, in quam agit forma. exempli gratia, forma agens ipsius lecti reperitur in anima artificis, quę differt à materia formę lecti, quæ est lignum: hæc enim virtus animata est similis arti, & continetur in genere naturæ cœlestis: & id quod ipsam generat, est de necessitate quid separatum (siue immateriale) cùm videatur agere in aliud absq; instrumẽto corporeo. iam autem fuit declaratum in libro de Anima, c̃ huiusmodi res appellatur intellectus. Videtur tamen hic dari alius motor separatus præter motorem, qui habetur in libro Physicorum: isq; illum præcedere natura. ablato enim hoc motore, aufertur huius actio: sed non contra. hæc enim est conditio ipsius prioritatis naturæ, vt dictum est. Responsio vero quæsiti, cuius dubium præcessit in principio huius tractatus, videtur hominibus difficillima: adeo quòd Galenus argumentatur contra Aristotelem circa id, quod dixit semen non esse partem cõceptus. Dicit enim ipse c̃, si nõ eẽt ps fœtus, exiret à vulua: sed vulua ipm appetit,

Variæ opiniones de semine virtute efficiente.

tit, illudq; retinet. Narrauit etiam de illa muliere, quæ abortũ fecit ex præcepto Hippocratis, qui iussit ipsam saltare post coagulationem, paucis diebus post impregnationem: ex qua cecidit sperma, quod iam inuolutũ erat quadam membrana ex circuentibus fœtum. Auicenna vero concedit quòd est pars fœtus, verumtamẽ est pars formæ, non materiæ, imaginatur enim ipsum esse proprium calorem naturalem, vel quòd transmutatur ad proprium calorem naturalem ex pauca transmutatione. Aristoteles vero putat quòd illa pars, quæ est in semine prompto ad hoc vt fiat fœtus, est pars aerea tantum: & quòd iste spiritus ingreditur sanguinem menstruum, cùm quo admiscetur admistione generãte in eo ebullitionem, & concoctionem, tumorẽq; & ampullas, in principio autem suę vesicationis, & tumefactionis apparent ampullæ, ex quibus secernit cor. Per hanc autem virtutem, ut ipse putat fit formatio membrorum, eorumq; figura, atque discretio: & datur vnicuiq; membro forma sua complexionalis sibi propria. sed perfecta iam generatione separatur huiusmodi pars aerea ex fœtu, et corrumpitur, cùm transmutetur in aerem existentem in concauo membrorum, & meatibus membranarum circuentium fœtum. pars vero aquea, quam habebat, transmutatur, & egreditur cùm superfluitatibus materiæ. nam materia non excusatur à superfluitate, quæ extat in fine generationis ex vulua. Sed habebitur necessitas huius opinionis, & eius veritas per notitiam propositionum ab Aristotele declaratarũ de semine genitali. Nam, vt ex superioribus dictis apparet, semen est instrumentum, tale autem vt organum tres habet proprietates, quarum duæ sunt communes rebus naturalibus, & artificialibus. Prima est c̃ instrumentũ non est pars rei factæ, siue sit materia, siue forma: neque est pars materiæ. Secunda vero est, c̃ organum separatur post constituti perfectionem. Tertia, quæ est propria rebus naturalibus, est quòd instrumentum tangit omnes partes rei confectæ intus, & extra eodem modo: arte vero tantum exteriora tanguntur ab organo. Si ergo obseruaueris has res essentiales inhærentes ipsi instrumẽto, vt tale est, apparebit quòd semen est organum virtutis informatiuæ per partem aeream ipsius. Nam, si esset humiditas admista cùm sanguine menstruo, tunc sequeretur de necessitate vt pars ipsius rei generatæ esset pars materiæ eius, vel formæ. Et ideo imaginatus fuit Auicenna, quòd sit pars formæ ipsius fœtus. ipsius enim conceptus, qui generatur, diuiditur in materiam, & formam. & si ita esset, nõ posset separari. quòd si sic res se haberet, indigeret motore mouente, donec misceretur cùm sanguine menstruali, & contemperaretur in eo: quod quidem mouẽs de necessitate est tangens. necessarium igitur erit dari hic corpus, vel instrumentum ante ipsum. exemplum tamen ab Aristotele datum de coagulo et lacte scit errare Auicennam. Pars vero aerea bene potest admisceri cum corporibus fungosis, penetrãreque in ea: cùm moueatur huiusmodi motu per se, non ab alio corpore mouente ipsum, sed à virtute informatiua tantum. Humidum quoque impossile est, quòd quando admiscetur, remaneat in se ipso: immo transmutatur vel ad substantiam corporis misti, aut ad aliud corpus, præter vnumquodq; mistum. Hæ igitur proprietates organo inhærentes, inquantum organum est, reperiuntur quoquæ parti aereæ ipsius seminis: quare non oportet ipsum esse instrumentum, nisi per hanc partem dũtaxat. Neque nomen spiritus dictum de parte aerea, & de spiritu in corde existente dicitur vniuoce. Nã, si ita esset, tunc spiritus seminalis esset pars ipsius animalis, & non separaret. et, si ita res se haberet, tunc spiritus ipsius animalis reperiretur sine corde, & tandem absque membris animalium. quo dato, daretur animal sine organo, sed mere simplex. neque vna, & eadem forma haberet vnum, & idem subiectum, sed duo subiecta distincta: quorum alterum esset cor, alterum humidum seminale, in quo existit pars aerea. Sed dicimus hanc partem aeream admisceri cùm huiusmodi humido, ex eo quod generatur ab eo: separaturq; ab ipso eo modo, quo separantur partes aereæ à rebus humidis. quę secretio fit, quando contangit sanguinem menstruum, & ibi separatur ab huiusmodi humido, & acentratur in ipsum, quousque faciat ipsum adipisci formam, & figuram: mox secernitur ab ipso conceptu per viam resolutionis insensibilis, quamprimum perficitur unumquodq; membrum ipsius, non vt Galenus imaginatur quòd esset necessarium generari dolores in matrice à tali resolutione. dolores enim ,puenunt à rebus præter naturalibus. Et hæc eadem pars aerea est, quæ gignit in ipsis granis, et in animalibus generatis ex putredine. Priuatio autem huius partis aereæ, & primi humidi in vuluis reperti, est causa vt nonnulla membra, qñ inciduntur non coniungantur, nec̃ restaurentur. sed non, vt imaginatur Galenus, s. quòd hæc membra ex semine creantur. nam si ita esset, nõ videret aliquod membrũ restaurari in aliquo animali, in alio vero non: & in aliqua ætate restaurari, in alia vero non. Dicitur enim c̃, si oculi pullorum hirũdinum erumpãtur, mox reuertuntur. ossa vero senum aut nõ restaurari, aut difficile recuperari. Id autẽ, quod Galenus asserit, s. quod genitura maris est pars fœtus, eò qa apparet in principio conceptionis prima mẽbrana cõtexta superiꝰm, est manifeste falsum: cùm instrumentum non possit separari à re fienda toto tẽpore totius generationis. tam enim narrauit Aristoteles se vidisse simile illi, quod vidit Hippocrates de illa muliere, quę saltauit. Ex hoc igitur sermone declaratum fuit quæ nam sit pars efficiens ex ipso semine, & quo pacto potest dictipsam separari post generationem, & quòd ipsa non est pars ipsius, adeo c̃ fateamur ipsam esse mixtam.

Quænam sint generationis causæ, & quemadmodum partes quæque constituantur in animalibus. Cap. IIII.

ANimalia vero, quorum natura imperfectior est, conceptum, cùm perfectus iam est, sed nondum animal perfectum, foras mittunt. quod quas ob causas ita fiat, ante diximus. Perfectum autem est animal, cùm conceptus iam aut mas, aut fœmina est, scilicet in quibus sexus hæc differentia habetur. Sunt enim quæ nec marem neque fœminam generent, videlicet quæ & ipsa non ex fœmina mareq; & coitu animalium procreantur. sed de eorum generatione postea dicemus. Quæ autem animal intra se generant, scilicet naturæ perfectæ animalia, quousque animal pariant, foras c̃ emittant, gerunt intra se innexum quod gignitur. At vero quæ foras animal pariunt, cùm intra se prius ouum genuerint, eorũ nõnullis ouum iam perfectum absoluitur, vt eorum, quæ foras pariunt ouum, atque ita animal ex ouo intra fœminam nascitur, aliis cùm alimẽtum in ouo contentum absumptum iam est, repletur

pletur ab vtero & perficitur: atq; ob eam rem ouum vtero non abiungitur. hæc cartilagineorum piſcium differẽtia eſt, de quibus poſt ſeorſum per ſe diſſeremus. Nunc à primis incipiendum eſt. prima autem ſunt, quæ perfecta. eiuſmodi autem ſunt, quæ animal generant. eorumque primum homo eſt. Deceſſio igitur ſeminis omnium non aliter quàm cæterorum excremẽtorũ fieri ſolet. fertur enim vnumquodq; ſuum in locum, non vim ſpiritu inferente, non alia eiuſmodi cauſa cogente, vt quidam à teſtibus trahi modo cucurbitarum medicinalium per vim ſpiritus opinãtur, quaſi fieri poſſit, vt niſi vis inferatur, alio tendat excrementum alimenti aut humidi, aut ſicci, quoniam retento ſpiritu ita vniuerſo excernatur. At id commune omnium eſt, quæ mouere volumus. vires enim retento ſpiritu augentur. nam & ſine ea vi excrementa per ſomnum exeunt, ſi meatus laxi pleniq; excrementi ſunt. ſimile ab ijs dicitur, vt ſi quis plantarum ſemina dixerit quotannis à ſpiritu ſecerni eo, vbi fructum afferre ſolent. Sed enim cauſa eius rei, vt diximus, eſt, quòd excrementis partes capaces deſcriptæ à natura habentur omnibus, tum inutilibus illis ſicco & humido, tum ſanguini quæ venæ vocantur. Fœminæ itaque venis duabus, maiore, atque aorta ſiſſis ſuperne venarum multitudo tenuium in vterum deſinit, quibus alimento expletis, naturaque præ ſua frigiditate facultatis concoquendi indiga transfunditur in vterum, propter venarum tenuitatem, cũ præ ſua anguſtia nequeant exuperãtiam continere. Itaque affectus hic veluti mariſcæ, aut alia profuſio ſanguinis euenit. Cæterum mẽſtrua nullo circuitu certo deſcribuntur, tendunt tamen moueri decreſcente menſe. idq; ratione recta, ſunt enim corpora animalium frigidiora, cùm euenit, vt continens aer talis efficiatur. menſium autem coitus frigidi ſunt propter Lunæ defectum. tamque ſit, vt fines menſium, quàm media, ſint frigidiores, igitur poſtquam excrementum mutatũ in ſanguinem eſt, menſtrua moueri tendunt eo, quem modo dixi, circuitu. at, ſi concoctum non eſt, paulatim aliquid ſubinde ſecernitur. quamobrem quæ alba vocantur, partis, adhuc et puellis proueniunt. Seruat corpora integra vterque excrementorum hic receſſus, cùm modice fit, vtpote cùm ab excrementis vindicentur. quæ cauſæ corporibus ſunt, vt ægrotent. Sed, ſi vel non fit, vel immodice fit, damnum euenit. aut enim morbi oriũtur, aut corpus emarceſcit & extenuatur. quamobrem & ea alba cùm frequenter mouentur, & ſuperant, incrementum auferunt puellarum. Fit igitur neceſſario excrementũ hoc ob eas, quas diximus, cauſas. Cùm enim natura concoquere nequeat, excrementum fiat neceſſe eſt, non ſolum alimenti inutilis, ſed etiam in venis, & per tenuiſſimas venas exundando ſuperet. ſed melioris notę, finisq; gratia natura eo abutitur in hunc locum, ſcilicet generationis cauſa, vt quale erat futurum, tale alterum oriatur. iam enim tale potẽtia eſt, quale eſt corpus, cuius ſecretio eſt. Fœminis igit̃ omnibus excrementum fiat neceſſe eſt. ſed ſanguineis amplius, earumq; mulieribus plurimum, verum cæteris quoque aliquid colligi in vuluarium locũ neceſſe eſt. cauſam quãobrem ſanguineis amplius, eorumq; homini plurimum, ante expoſui. Sed cur in fœminis omnibus excremẽtum hoc ineſt, in maribus non omnibus ineſt? quędam enim non emittunt geniturам, ſed, vt quæ emittunt motu ſuæ geniturę creant, quod inſtituitur ex materia contenta in fœmina, ſic ea motu ſuo interno in ea parte contento, vnde ſemen ſecernitur, idem faciunt, & conſtituunt. pars ea locus ſepti tranſuerſi eſt in omnibus id habentibus. principium enim naturæ cor, proportionaleue eſt. Cauſa inquã, cur omnibus maribus nõ ſit excrementum genitale, cùm omnibus fœminis ſit, quod animal corpꝰ eſt animatum, ad quod inſtituendum fœmina ſemper materiam præbet, mas vim creandi, hanc eorum vtriq; facultatem tribuimus: idq; eſt, quo alterum mas, alterum fœmina ſit. itaque corpus & magnitudinem præberi à fœmina neceſſe eſt. a mari nihil tale neceſſario deſyderatur. nec enim inſtrumẽta in ijs, quę efficiuntur, ineſſe: neq; ipſum efficiẽs neceſſe eſt. corpus igitur ex fœmina eſt, anima ex mare. ſubſtantia enim corporis alicuius aïa eſt. & ideo quæ non vnigena coeunt (quod ea faciunt, quorum tempus par, & vteri geſtatio proxima, & corporis magnitudo non multo diſcrepans) hæc primos partus ſimiles ſibi edunt cõmuni generis vtriuſque ſpecie. quales ex vulpe & cane generantur, aut ex perdice & gallinaceo, ſed tempore procedẽte diuerſi ex diuerſis prouenientes, demum forma fœminæ inſtituti euadunt. quomodo ſemina peregrina ad poſtremum pro terræ natura reddũtur. hæc enim materiam corpusq; ſeminibus præſtat. quamobrem pars fœminarũ ea, quæ ſemen recipit, non meatus, traiectusq; quidam eſt, ſed vterus amplior. mares, qui ſemen emittũt, meatus ad id emittendũ habent exangues. excrementum autem quoduis ſimul & ſuo in loco eſt, & excrementum efficitur:

Fœmina ſemper materiã præbet, mas vim creãdi.

tur: nec prius vllum, niſi vis magna cogit, & contra naturam diuertitur. ſed quam ob cauſam excrementa animalium genitalia ſecernuntur, declaratum iam eſt. Cùm autem ſemen de mare acceſſit in fœminæ vterum, partem puriſſimam excrementi conſtituit. Plurimum enim in menſtruis quoque humoris inutilis continetur, vt in maris genitura quod humidiſſimum eſt, tum eadem emiſſione, tum in diuerſis. prior enim emiſſio minus fœcũda quàm poſterior eſt. minus enim caloris animalis cõtinet propter cruditatem. at vero quod concoctum eſt, craſſum & corpulentius eſt. Quibus autem vel mulieribus vel cæterorum animalium fœminis nihil foras emittitur, quoniam non multum excrementi inutilis continetur, ijs tantũdem, quod colligitur, in vtero eſt, quantum ijs, quæ foras emittunt, remanet, quod maris facultas conſtituit, aut in ſemine decedente contenta, aut marem ſubeunte particula fœminæ, quæ proportione reſpondeat uuluis: vt in quibuſdam inſectis fieri cernitur. Humorem autem, qui à fœminis cum voluptate emittitur, nihil ad conceptum conferre dictum eſt ante. ſed potiſſimum inde videri poteſt, quòd vt maribus, ſic & fœminis accidat noctu per quietem, quod pollutionem appellant. verum hoc nullum indicium eſt. nam & adoleſcentibus idem euenit, qui etſi emiſſuri aliquando ſunt, tamen nondum emittunt, & ijs, qui vel emittunt, vel emiſſuri ſunt, infœcundum. Res ſe habet, vt ſine maris emiſſione conceptui impoſſibile ſit, atque etiam ſine menſtruorum excremento, quod aut redũdans effluat foras, aut intus ſatis ſit. At ſine ea voluptate, quæ fœminis per coitum euenire ſolet, concipitur, ſi locus turget, & vulua deſcendit propius. veruntamen magna ex parte ſic accidit, vt cum profuſione fœminæ agatur, quoniam os vteri ſe comprimat, cùm profunditur. in qua quidem profuſione voluptas & mari & fœminæ contingere ſolet. ſemen etiam maris melius ita dirigitur, & iuuatur. Profuſio autem non intus fit, vt quidam volunt. os enim vteri anguſtum eſt: ſed ante, quo fœmina mittit vaporem illum nõnullarum recrementum. eodem enim mas etiam mittit quod fuderit. & aut ibidem manet ſemen emiſſum, aut intro ab vtero trahitur, ſi calidus eſt, & modice temperatus. cuius rei inditium, quòd locus, qui modo madebat, reſiccatus mox ſentiatur. Animalibus etiam, quorum præcordijs vulua iungitur, vt auibus, & piſcibus, qui animal pariunt, ne ſemen illuc trahatur, ſed profuſum deueniat ipſum impoſſibile eſt. Trahit geniturам hic locus ſuo calore. menſtruorum etiam deceſſio, & confluuium fomitem in ea parte caloris parat. itaque vt vaſa non illita, calido diluta humore, aquam in ſe trahunt ore inuerſo, ita attrahitur. Nec audiendi ſunt qui partibus accommodatis ad coitum officialibus id fieri opinantur. nullo enim pacto ſic fieri poteſt. Contra etiam euenit ijs, qui ſemen à muliere quoque emitti aiunt. accidit enim vt poſtquam foras emiſerunt, retrahant intro. ſiquidem quod emiſſum eſt mi ſceri debet cum maris genitura. quod ita fieri ſuperuacaneum eſt. at vero natura nullam rem ſuperuacaneam facit. Cùm autem excrementum fœminæ in vtero conſtiterit à maris genitura, quæ ſimile facit, vt lactis coagulum: coagulum enim lac eſt continens calorem vitalem, qui partes ſimiles ducit eodẽ, vt vnit atque conſtituit: & genitura ita ſe habet ad menſtruorum naturam. eadem enim natura lactis & menſtruorum eſt. itaque coactus iam partibus corpulentus humor excernitur, obducunturq; circum parte reſicceſcẽte terrena membranæ, tum neceſſario, tum etiam alicuius gratia. nam & caleſcentis frigeſcentisue rei extrema ſicceſcere neceſſe eſt, & animal non in humido, ſed ſeorſum cõtineri oportet. Vocantur ea, quibus obuolutus eſt fœtus, partim membranæ, aliæ ſecundæ, quę maioris minoriſue ratione differunt. hæc pari modo in omnibus tã ouiparis quàm viuiparis habentur:. ſed enim cùm cõceptus inſtitutus eſt, facit ſimile ijs, quæ ferunt. principium enim primum ſemina quoq; intra ſe continent. quod potentia primo contentum, vbi ſecretum mox eſt, germẽ mittit & radicẽ, qua alimentum aſſumitur. incrementũ enim deſyderatur. ſic in conceptu quodammodo, cùm partes corporis omnes potentia inſint, principium maxime promptum habeẽ. quãobrem cor primum actu ſecernitur, quod nõ modo ſenſu ita fieri conſtat, verum etiam ratione. Cùm enim quod gignitur de amborbus abiunctum iam eſt, ſeipſum gerere, gubernare, & diſpenſare debet, perinde quaſi filius à patre emancipatus, ſeorſumq; collocatus. itaq; principium haberi oportet, à quo etiam poſt ordo membrorum deſcribatur, & quæcunque ad abſoluendum animal pertinent, diſponãtur. nam, ſi extrinſecus aliquãdo aderit, & poſt ineſſe incipiet, non ſolum dubitaueris, & quonam tempore accedat quæſieris, ſed etiam cùm pars quæuis diſtinguitur, id primum ſubſtare neceſſe eſt, ex quo & incrementum, & motus cæteris partibus

μέσης. mẽbranę. χορίον ſecũdę. Cor primũ actu ſecernit.

bus cõtingat. Quamobrem qui ita, vt Democritus, aiunt exteriora primum animalis discerni, tum interiora, quasi lapideum aut ligneum animal condant, nõ recte dicunt. res enim talis nullum principiũ habet. at animalia omnia habent, atq; intra se continent. quapropter cor primum distinctum in omnibus inspicitur animalibus, quę sanguinem habẽt. id enim principium est & similarium & dissimilarium partium. iam enim principium id accepisse animalis, constitutiq; fœtus decet, cùm alimentum desyderat. quod enim iam animal est, augetur. alimentum autem vltimum animalis sanguis est, aut quod sanguini proportionetur, quorum vasa & cõceptacula venę sunt. quamobrem venarum quoq; principium cor est. patet hoc ex Historijs & dissectionibus animalium. Sed, cùm potentia quidem animal sit, sed imperfectum, aliunde accipiat alimentum necesse est. quamobrem vtero, et parente, vt terra planta vtitur ad cibum hauriendum, donec perficiatur, et iam sit animal potentia gressile. quocirca ex corde primum venas illas duas natura describit, de quibus venulæ dependent in vterum, ex quibus, qui vmbilicus vocatur, constat. Vmbilicus enim vena in alijs simplex, in alijs multiplex est. quam venam putamen cuticulare ambit, quod vmbilicus vocatur, quoniam venarũ imbecillitas tutelam, operimentumq; desyderet. Venæ autem quasi radices contingunt ad vterum, per quas alimentum haurit fœtus. eius enim rei gratia animal in vtero manet, non, vt Democritus ait, vt membra formentur secundũ membrum parẽtis. apertum hoc in ouiparis est. nam illa in ouis distinguũtur separata à vulua parentis. Sed dubitaueris, cũ primum cor oriatur sanguine præditum, sanguis autem sit alimentum, quod extrinsecus venit, vndenam primum alimentum subierit. An id verum nõ dicitur, alimentum omne esse extrinsecus: sed protinus vt in plantarum seminibus ineſt aliquid tale primum, quod lacteum vocatur, sic in animalium materia excrementum constitutionis alimentum est. Incrementum igitur fœtui per vmbilicum contingit eodem, quo plantis, modo per radices. atque etiam animalibus ipsis, vbi absoluta iã sunt, ex eo, quod continetur, alimento idem accedit. de quibus posti suo loco dicendum est. Distinctio autem partium non, vt quidam opinantur, propterea fit, quia simile suapte natura ad simile feratur. nam præter alias multas, quas ratio ista habet, difficultates accidet, vt quæuis pars similaris seorsum creetur. verbi gratia ossa per se, & nerui, & carnes, si quis eam causam approbet. Sed quoniam excrementum fœminæ potentia tale est, quale natura animale est, partesq; potentia insunt, actu nulla ineſt, ideo pars quæq; existit. Quoniam etiam agens & patiens, cùm se inuicem tetigerunt, quendam in modum alterum agens, alterum patiens est. modum hunc ita intelligi volo vt conditionibus, sicubi, quando describatur. ita enim continuo alterum agit, alterum patitur. materiam igitur fœmina præbet, principium motionis mas. & quemadmodum quæ ab arte efficiuntur, per instrumenta efficiuntur, sed verius dixerim per motum eorum, qui artis operatio est: ars autem forma eorum, quæ efficiuntur, est in alio: sic à facultate siue virtute animę vegetalis agitur, vt quæ in animalibus ipsis & plantis postea ex alimento vis eadem efficit incrementum, vtendo caliditate & frigiditate, quasi instrumentis (motus enim in ijs consistit, & ratione aliqua vnumquodq; efficitur) sic etiam principio constituit id, quod natura efficitur. eadem enim materia est, ex qua augetur, & ex qua constituitur primum. Itaque facultas quoque agens eadem, quæ principio est, sed maior. quòd si hæc vegetalis anima est, eadem quæ generet quoque est. idq; natura cuiusque est insita, & in plantis, & in animalibus omnibus. cætere animæ partes alijs insunt, alijs desunt animalibus. sed cùm in plantarum genere nullo discerniculo sexus mas distinguatur à fœmina, in animalibus, quanquam non omnibus, distinguitur, & mas ob eam rem desyderat fœminã. Atqui quæsierit quispiam, qua de causa fœmina desyderet marem, nec ex seipsa generet: quandoquidem animam habet eandem, & materia excremẽtum fœminæ est. causæ illud est, quòd animal sensu differat à planta. nec fieri potest vt vel facies, vel manus, vel caro, vel alia pars sit, nisi anima sensualis insit, aut actu, aut potentia: & aut aliquatenus aut simpliciter. erit enim vt mortuus, aut pars mortui. quòd si mas est efficiens talis animæ, impossibile est vt fœmina ex seipsa animal generet, vbi mas à fœmina separatur. eo enim quod diximus, mas definitur, qua mas est ratione. Quæstionem vero propositam ratione non carere patet in auibus, quæ oua subuentanea pariunt, cùm fœmina aliquatenus possit generare. quod & ipsum recipit quæstionem, quonam modo oua eorum dicũtur viuere. Nec enim ita vt oua fœcunda possunt. sic enim actu animatum ex ijs efficeretur. neque ita se habent ista vt lignum, aut lapis, quippe quæ cor

Quæstio, qua de cã fœmina marẽ desyderet.

ruptione

ruptione aliqua pereant, vt quæ vitam quodammodo ante participarent. Constat igitur hæc aliquam habere potentia animam. sed quam? istam vltimam prorsus habeant animam necesse est, quę vegetabilis est. hęc enim æque in omnibus tam animalibus quàm plãtis ineſt. Sed cur partes et animal non efficiãt? Quia sensualem animam habere ea oportet. non enim animalium partes ita sunt vt plantarum. quamobrem maris societate opus est. mas enim à fœmina separatus in ijs est. & quidem sic vsu euenit. subuentanea enim illa fœcunda redduntur, si mas coiuit tempore quodam. sed de eorum causa post. Si quod autem genus est, quod fœmina sit, & mas distinctum non habeat, id ex seipso animal generare potest. Quod etsi nondum fide digna exploratum habemus, tamen facit vt in genere piscium dubitetur. eorum enim, quos rubros, siue rubelliones vocant, mas nullus adhuc visus est, sed fœminæ omnes fœtu plenę reperiuntur. verum de his nondum compertum habemus, quod fidem faciat satis. quod autem nec mas, neque fœmina sit, in genere quoq; piscium est, vt anguilla, & genus mugilum quoddam in fluuijs lutulentis. At vero in quibus sexus maris & fœminæ distinctus habetur, fieri non potest vt fœmina ipsa per se generet perfecte. ita enim mas frustra esset. quamobrem in ijs mas semper perficit generationem. hic enim sensualem dat animam, aut per se, aut p genituram. Sed cũ partes omnes potentia in materia insint, cùm principium motionis affuit, perinde vt in spontinis illis miraculis, quod subinde sequitur, excitatur, & quod nonnulli Naturales authores exponere volunt, cùm dicant simile ferri ad simile: dicendum partes moueri nõ mutantes locum, sed manentes, & alteraſcentes mollitie, duritie, colore, & reliquis partium similarium differentijs factæ iam actu, quæ ante erant potentia. Fit autem primo principium, quod in sanguineo genere cor est: in cęteris proportionale, vt sepius dictum est. idque effici primum nõ modo sensu percipitur, sed etiam quod per obitum vita hic vltimo deficit, euenit nanque in omnibus, vt quod vltimum fit, id primũ deficiat: & quod primum, id vltimum, quasi natura decursionem reducem agat, & à calce ad carceres, vnde prorsus, redeat. est enim generatio ex non ente in ens: corruptio contra ex ente in non ens. Gignuntur post principium, vt dictum est, interiora, prius quàm exteriora, sed prius maiora quàm minora visuntur, quamuis nõnulla prius non oriantur. primũ superiora præcordijs formantur, eãdemque magnitudine præstant. nam inferiora & minora sunt & minus discreta, idque in omnibus, quæ parte superiore inferioreque distinguuntur, exceptis insectis. Quæ enim ex ijs vermiculis nascuntur, parte inferiore amplius crescunt, superiore iam inde à primo ortu minora sunt. Gressilium mollibus solis nullum discrimen est superioris & inferioris. Quod autem de parte superiore diximus priusquam inferiore constitui, idem in plantarum etiam genere euenit, semina enim prius mittunt radicem quàm ramos. Distinguntur animalium partes spiritu, sed non aut parentis, aut suo, vt quidam Naturæ interprætes voluere. hoc enim in genere auium & piscium, & insectorum palàm fit, quæ partim seiuncta à parente nascuntur ex ouo, in quo formantur, & explanantur: partim non spirant omnino, & tamen aut ouo aut vermiculo enascuntur: alia quanquam spirant, & in vtero capiunt explanationem, tamen non prius spirare incipiunt, quàm pulmo perficiatur. Articulatur & hic, & omnes priores partes, antequam animal spiret. Item quadrupedum quæ multifida sunt, vt canis, leo, lupus, vulpes, lupus ceruarius, omnia cæcos generant: post palpebræ dehiscũt. Itaque constat in cæteris quoque omnibus, vt quantitatem, sic qualitatem potentia ante substantem effici, actu post ab eisdem causis, à quibus distinguit quantitas, & duo ex vno effici. spiritũ vero inesse necesse est, quoniam humidus, & calidus est, cùm alterum agat, alterum patiatur. Iam Antiquorum nonnulli naturæ interpretum, quæ postquam efficeretur pars, tentarunt quidem exponere, sed parum vsu periti earum, quæ accidunt rerum. partium enim aliæ priores alijs sunt: quod in cæteris etiam rebus. Prius autem multiplex iam est. id enim cuius causa, & quod eius causa, differunt. & alterum generatione, alterum essentia prius est. Quin & quod eius causa duplicem recipit differentiam. aut enim est vnde motus: aut quo vtatur id, cuius causa. verbi gratia genitale & instrumentale rei generatæ. horum enim alterum, idest generans & agens præesse oportet, vt quod doceat priusquam quod discat. sed tibias post eum, qui tibijs discat. frustra enim aderunt tibiæ ijs, qui vti nesciant tibijs. Cùm itaque tria hæc sint, primum finis, quem esse id dicimus, cuius causa: secundum, quod eius causa, scilicet principium generans & mouens: efficiens enim & generans, qua talia sunt, ad id pertinent,

Cor primũ, qđ gignitur, vltimũ, qđ vitam obit.

Cuius cã, & qđ eiº cã differunt.

Quod eius causa duplex.

quod

quod efficitur, & generatur: tertium vtile, & quo finis vtatur: primum eam partem habere necesse est, in qua principium motus continetur. hæc enim protinus pars finis prima & potissima est. tum post eam totum & finem. tertium vero & vltimum partes ijs accommodatas instrumentales ad vsus nonnullos. Itaque si quid tale est, quod in animalibus ineisse necesse sit, quod totius naturæ principium & finem contineat, id effici primum necesse est. quà enim mouens primum oriri, quà pars finis est cum toto oriri debet. Itaq; instrumentalium partium, quæ sua natura genitales sunt, eas semper esse priores oportebit. alterius enim causa sunt tanquam principium. at vero quæ tales ex ijs, quæ alterius gratia constant, non sunt, eas esse posteriores congruit. quamobrem vtræ nam partes priores sint, quæ alterius causa, an cuius causa ipsæ sint, distingui non facile potest. incidit enim vt partes mouentes priores sint generatione quàm finis: mouentes autem ab instrumentalibus distingui non facile est. Atqui ea ipsa via rationeq;, quid post quod fiat, quærendum est. finis enim quorundam posterior est, quorundam prior. quamobrem ea pars, quæ principium cõtinet, prima existit: mox tota superior moles. quapropter caput, & oculi fœtus maximi inter initia apparent. inferiora ab vmbilico, crura dico, exigua cernuntur. partis enim superioris gratia inferior est. Et neque pars finis, neque genitalis est eius. necessitatem etiam, cur ita sit, non bene reddunt, qui quod semper ita fit dicunt, idque principium in his existimant, vt Democritus Abderitanus opinatur, quòd sempiterni & infiniti principium nullum est. causa autem, cur ita, principium est, & infinitum, quod sempiternum est. Itaque interrogare de eiusmodi rebus cur ita est, quærere, inquit, principium infiniti. Atqui ea ipsa ratione, qua censeant non esse quærendum, nullius rei sempiternæ demonstratio esse poterit. & tamen esse complurium videtur, quarum aliæ semper fiunt, aliæ semp sunt. nã & triangula figura duobus rectis æquale semper habet, & diametrum incommensurabilem esse cum costa sempiternum est. attamen causa eorum aliqua & demonstratio est. Igitur non omnium rerum principium quærendum esse recte dicitur: at rerum, quæ semper aut sunt, aut fiunt, nullum principium esse quærendum non bene aiunt. sed ea duntaxat principia non recipiunt examen eiusmodi, quæ rerum sempiternarum sunt. principijs enim alia cognitio, non demonstratio est. principium vero in rebus immobilibus quiditas est. In rebus autem, quæ fiunt, iam plura habentur principia, sed modo diuerso: nec omnia modo eodem, quorum principiorum vnum numero est, vnde motus. quamobrem omnia, quæ sanguinem habent, animalia cor primum possident, vt inter initia nostræ disputationis dictum est. in cæteris primum gignitur, quod proportionale sit cordis. venæ ex corde tendunt diductæ modo riuorum, qui in parietibus proficiscentes ab eodem fonte pinguntur. partes enim coniunctæ ijs sunt, vtpote quæ ex ijs coagmententur, atque consistant. Ortus similia rium frigore, caloreue agitur: consistunt, coquunturq; alia frigido, alia calido. quarum rerum differentias alibi exposuimus, ante scilicet, quæ humore, igneq; resolubiles, quæ humore irresolubiles, igneq; illiquabiles sint. per venas igitur & meatulos quosq; alimentum resudans, quemadmodum aqua per crudiusculam futem, in carnem aut carnis proportionale conuertitur frigore consistens. ex quo fit, vt caro ab igne resoluatur. Sed quæ terrena admodum oriuntur, parum humoris caloris q; adepta, hæc dum refrigescunt, humore cum calore euaporante duram terrenamq; formam capiunt, vt vngues, cornua, vngulæ, rostra. quamobrem igne hæc molliuntur. Sed humore nonnulla liquescunt, vt ouorum putamina. Nerui & ossa calore interiore conficiuntur siccescente humore. quamobrem ossa resolui ab igne non possunt: quomodo testa indissolubilis est. quasi enim in fornace excocta à calore generationis ita constat. hic autem calor nec ex qualibet carnem, aut os facit, neque quolibet modo aut tempore, sed ex materia apta & vt apte, & cùm apte effici potest. neque enim quod effici potest, efficietur à mouente, quod actu careat. neque quod actum obtinet, efficere ex quolibet poterit. sicut nec Faber arcam, nisi ex lignis facere potest, neque arca effici ex lignis potest sine suo artifice. Inest hic calor in excremento seminali, tantam talemq; habens motionem & actionem, quanta modice ad quamuis corporis partem accommodetur. Quod si vel deficit, vel excedit rem quæ fit, aut deteriorem efficit, aut læsam, & mancam, similiter vt in ijs agitur, quæ foris igne coquuntur ad cibum, aut ad alium vsum. sed in ijs motum caloris nos moderamur, in illis natura gignentis accõmodat. In ijs, autem quæ sponte oriuntur causæ est motus temporis, & calor.

Κεράμιον, fictis, vas fictile.

& calor. frigus priuatio caloris est. vtitur his ambobus natura vim habentibus necessariò, vt alterum hoc, alterum illud faciat. sed in ijs, quæ alicuius gratia gignuntur, accidit vt alterum frigefaciat, alterum calefaciat, atq; ita pars quæque qualitate certa efficiatur, vt caro mollis partim necessariò talis exinde facta, partim alicuius gratia. neruus siccus & ductilis, os siccum & fragile, cutis carne sicescente efficitur: quomodo in polentis crustula, quam vetulam vocant. nec solum propter extremũ generatio eius euenit, sed etiam quod lentitudo resideat, cùm euaporari non possit. verum in cæteris lẽtum id squalidum est. itaque fit vt extrema exanguium animalium testa crustaue constent. at in sanguineo genere lentum hoc pinguius est. & quidem quæ natura non terrena admodum sunt, eorum pingue sub cutis operimento colligitur, quasi cutis ex eiusmodi lentitate cõsistat. pingue enim habet aliquid lentitatis. sed hęc omnia, vt diximus, partim necessariò, partim non necessariò, sed alicuius gratia effici asserendum est. Primum igitur moles superior per generationem distinguitur: inferior tempore procedente recipit incrementum in sanguineo genere. omnia verò lineamentis primum describuntur, deinde colores recipiũt, & mollitiem, & duritiem, quasi pictoribus officio fungatur natura, cùm condit & creat. pictor enim vbi lineis primũ descripserit animantem, mox vario illinit colore, ac perficit. Cùm itaq; principium sensuum, totiusq; animalis in corde contineatur, hoc ob eam rem primum gignitur, mox ob eius calorem frigiditas suprà, vbi desinunt venæ respondens cordis calori constituit cerebrum. itaque caput à corde continuò generatur, & magnitudine cæteris præstat. principio enim cerebrum multum & humidum est. Sed incipit dubitationem quod oculis animalium euenit. principio enim maximi visuntur, & in pedestri, & in natatili, & in volatili genere. vltimi verò omnium partium perficiuntur. interim enim consident. Causa autem est, quòd oculorum sensorium positum quidem est, vt cætera sensoria apud meatum. sed cùm sensorium tangendi gustandiq; protinus sit aut corpus, aut aliquid proprium corporis animalium, olfaciendi verò audiendi que meatus contingant aerem externum pleni spiritus natiui, ortiq; à corde tendant, ac desinant ad venulas cerebro adiunctas, oculus solus proprium corpus præ cæteris habet sensorijs, quod humidum & frigidum

Dubitatio de ortu oculorum, ac eorum sera perfectione Solutio.

est: nec antè contentum eo in loco potentia vt cæterę partes, tum deinde actu existens, sed à cerebri humore secernitur pars pituitosa per meatus, qui ab oculis ipsis tendere ad membranam cerebri visuntur. cuius rei argumentum, quòd nec alia pars humida & frigida est in capite præter cerebrum, & oculus frigidus atque humidus est. itaque necessariò locus hic magnitudinem primum capit, pòst consedit. nam & in cerebro eodem euenit modo, vt primum præhumidũ, multumq; sit, mox humore efflato concoctoq; corporatur magis, subsidétque & cerebrum & magnitudo oculorum. Principio igitur caput prægrande propter cerebrum, oculi grandes propter humorem in ipsis contentum apparent. vltimi verò perficiuntur, quoniam cerebrum quoque vix consistat. serò enim à frigiditate humiditatéque vendicatur in omnibus quidem, sed præcipue in homine. nam & sinciput inter ossa vltimum confirmatur. iam enim cùm partus in lucem venit, molle hoc infantis os est. Causa vt hoc maximè hominibus accidat, quoniam cerebrum humidissimum & maximum omnium animalium homines habeant. cuius rei causa est, quòd calorẽ etiam cordis purissimum obtinet, quod temperamentum intellectus planè significat. homo enim omnium animalium prudentissimus est. Pueri etiam longo tempore nequeunt continere caput, præpondere cerebri. nec secus partes, quas mouere oportet. principium enim mouendi sero supioribus dominatur, & ad postremum ijs, quorum motus non iungitur cum principio, vt cruribus. Palpebra etiam talis pars est. sed cùm natura nihil superuacaneũ, nihil frustra facere soleat, constat nec prius, neq; posterius, q; vsus exigat, ab ea effici quicquã. sic enim quod factum est, frustra aut superuacaneum fuerit. itaque palpebras simul & distingui, & posse moueri necesse est. Sero igitur oculi animalium perficiũtur propter copiam humoris concoquendi in cerebro. Vltimi autem, q; mouendi facultas nisi increuerit, nequeat mouere eas partes, quæ tam remotæ à principio refrigeratæq; sunt. Declarant hoc idem palpebrę suã natura. cũ enim vel quantalibet grauitate caput tẽtatur, aut ex somno, aut temulentia, aut alia eiusmodi causa, palpebras attollere non possumus, quãq; leui ponere aggrauentur. sed de oculis iã dictum est, quemadmodum oriantur, & quam ob causam vltimi articulentur, & absoluantur. Cæterarum partium vnaquęque ex alimẽto gi-

Cerebri temperatura.

gnitur. nobilissima quæque, & potissimi principij particeps ex concocto syncerissimo, prioque alimento: reliquæ necessariæ, ac illarum gratia instituendæ, ex deteriore, & reliquijs, excrementisq;. Perinde enim natura atque paterfamilias prudens nihil admittere solet, ex quo facere aliquid commodi possit. dispensatur autem in cura rei familiaris, ita vt cibus optimus detur liberis, deterior seruis, vilissimus socijs animalibus. vt igitur incremento iam addito mens aduena facit hęc, sic in ortu ipso natura ex materia syncerissima carnem cæterorum sensoriorum corpora conficit, in excrementis ossa, neruos, pilos, vngues, vngulas, & reliqua generis eiusdem constituit. quamobrem hæc vltima efficiuntur, cùm iam suppetit excrementum naturæ. Ossa igitur in prima partium constitutione gignuntur ex seminali excremento: cumque animal augetur, hæc incrementum ex alimento capiunt naturali, quo partes principales augentur. eius tamen ipsius alimenti sunt, & reliquiæ, & excrementa. fit enim in quouis primum & secundum. alimentiqùe ratio duplex est, altera nutriendi, altera augendi. nutriens est, quod esse præbeat & toti & partibus: augens, quod accessionem ad magnitudinem faciat. de quibus postea disserendum latius est. Nerui etiam eo modo, quo ossa instituuntur, & ex eodem, videlicet ex seminali excremento & nutritiuo. Sed vngues, pili, cornua, rostra auium, & calcaria, & si quid eiusmodi aliud est, ex cibo gignuntur aduentitio & auctiuo, quem tum a fœmina, tum deforis sibi acquirunt. Quamobrem ossa quodam tenus capiunt incrementum. omnibus enim animalibus exitus magnitudinis est. itaque ossa quoque certo augendi termino describuntur. nam, si hæc semper augerentur, animalia quoque, in quibus os, aut ossis proportionale est, augerentur, quandiu viuerent. magnitudinis animalium meta & terminus his describitur. sed quam ob causam non semper capiant incrementum, postea declarandum est. Pili autem & eorum cognata omnia, quandiu insunt, tandiu augentur: & magis cùm corpora aut ægrotant, aut senescunt, atque decrescunt, quoniam plus excrementi tantisper remanet, cùm minus in partes præciputas consumatur propter senium, aut morbum. nam vbi id quoque ob ætatem defecerit, pili quoque deficiunt. at ossa contra. decrescunt enim cum corpore & membris. defectis etiam pili aut gentur, sed nasci nequeunt. De dentibus dubitaueris. sunt enim eiusdem naturæ, cuius ossa: gignunturq; ex ossibus, vt vngues, pili, cornua, & similia ex cute. quo fit vt ipsa colorem pariter cum cute immutent. alba enim & nigra, & vario modo diuersa pro colore cutis redduntur. at dentes nihil tale recipiunt. ossibus enim annumerentur in ijs animalibus, quæ ossa habent, & dentes. Accrescunt soli omnium ossium tota vita. quod patet in ijs dentibus, qui mutuum tactum declinant. causa incrementi est, quoad pertinet ad id cuius gratia, vt fungi officio possint. breui enim tempore attritu consumerentur, nisi subinde repararentur, quando vel nunc senescentibus nonnullis edacibus dente non magno præditis admodum perteruntur. plus enim in dies adimitur quàm additur. Quamobrem bene id quoque ad rem quæ accidit, emolita natura est. quippe quæ in senectutem vitæque exitum defectum dentium proferat, & pro vitæ spatio præscripserit modum. Sed, si decies milies, aut decies centies annis vita seruaretur, & prægrandes primos oriri oporteret, & sæpius renasci. quamuis enim assidue reciperent incrementum, tamen detriti plusquam accrescerent, inutiles demum ad cibum conficiendum euaderent. Sed cuiusnam gratia capiant incrementum, dictum iam est. Accidit autem vt neq; eandem naturam, quam cætera ossa, dentes habeant. cætera enim in prima constitutione omnia gignuntur, neque eli quod post oriatur: at dentes post enascuntur. quamobrem cùm decciderint, denuo possunt oriri. tangunt enim ossa, non continuantur. ex eo tamen gignuntur alimento, quod in ossa administratur. quapropter eandem, quam ossa, habent naturam, et tunc, cùm illa iam suum numerum receperunt.

Sed cùm cætera animalia dentibus, aut dentium proportionali prædita enascantur, nisi quid præter naturam accidit (perfectiora enim, quàm homo generatione absoluuntur) homo dentibus carens venit in lucem, nisi quid præter naturam intercesserit. sed quam ob causam dētes alij decidant, alij non, post explicabimus. Quòd autem eiusmodi partes excremento constituuntur, ea causa homo in obsepto, & nudissimo omnium animalium corpore est. & vngues minimos pro magnitudine habet minimum. nanque in eo est excrementum terrenum. cùm enim excrementum quodque sit, quod inconcoctum remaneat, tum quod terrenum in corporibus

Naturæ ad patrem familias comparatio.

De dentium generatione, ac augmento.

De pilorum augmento.

poribus est, omnium maxime est inconcoctum. Quemadmodum partes quæque constituantur, & quę nam causa generationis sit, declaratum iam est.

ET, quia hoc fuit ab ipso Aristotele declaratum, reuertitur ad declarandum qualiter generetur fœtus, & eius membra in quolibet præcedentium generum. & incœpit à nobiliori, scilicet à sanguineo, & à præstantiori sanguineorum, scilicet à viuiparo, quod intra se animal generat. & incœpit sermonem circa hoc, seruando causam generationis excrementorum maris, & fœminæ in corporibus animalium, causasque exitus ipsorum. Dicamus ergo quòd iam fuit declaratum duo excrementa, scilicet excrementum seminеum, & menstruum, proficisci ad locum sibi proprium ex parte motus virtutum naturalium, quem habent in eorum corporibus, & extrahunt excrementum ab ipsis. Insunt enim corporibus quædam virtutes partiales animæ nutritiuæ, plures existentes, ex quibus quędam est virtus attractiua cibi, alia vero expulsiua excrementi ipsius alimenti, non proportionati nutrito, siue quantitate, siue qualitate, vel vtroque istorum. aliqua alia retentiua ipsius alimenti, donec perficiatur eius concoctio, & simile alito. alia vero est discretiua excrementi ab ipso alimento. His sic stantibus, sequitur quòd hæc duo excrementa expelluntur ex corpore à virtute expulsiua, & attrahitur materia ipsius ad qualitatem propriam à virtute attractiua. Neque res se habet, vt imaginati sunt priores, scilicet quòd hæc excrementa moueantur in corporibus ad ista loca, ob eorum naturam grauem, & leuem: aut propter eorum qualitatem primam, ideſt caliditatem, frigiditatem, humiditatem, & siccitatem primas: adeo quòd siccius, exempli gratia trahat humidius, lęueq; sursum moueatur, graue vero deorsum. huiusmodi enim opinionem tam destruximus perfecte in præteritis. Id enim, quod accidit his duobus excrementis ex huiusmodi motibus à virtute nutritiua, quam diximus, est simile illi, quod euenit ceteris excrementis ex huiusmodi re: vt est excrementum primæ digestionis, quod est excrementum humidi & ficci. & huiusmodi virtutes sunt causa motus materiei plantarum ferentium granum, & semen. Sed debemus scire, q; vnaquæq; harum virtutum partialium virtutum quatuor qualitatibus, veluti instrumento, & re sibi cōuenienti pro sua propria operatione, adeo quòd virtus attractiua, exempli gratia, attrahit caliditate & siccitate, digestiua vero digerit caliditate & humiditate. Causa aūt, ob quā hæc duo excrementa expelluntur à corporibus ætate pubertatis, ex eo q; sunt excrementum vltimi alimenti, quod est sanguis: quia membra q; diu augentur non excedit excrementum ab ipso sanguine, qui generatur in corpore, cùm sit pro incremento membrorum crescentium. Sed desistente incremento natura ipsum conuertit ad membra spermatica: & expellitur illud excrementum ab vltimo alimento ad testes in viris, in fœmina vero ad vuluam & eius venas, per duas venas, ideſt per venam magnam, atque aortam: quia istæ duæ venæ ramificantur in multas uenas ad uuluam desinentes. Quod quidem excrementum ad vterum proficiscitur mulierum ob duas causas: vna est necessitatis, alia vero nobilioris notæ gratia. Necessitatis autē causa est, quia in fœminis ob frigidam earum complexionem, impotentiamq; virtutis digestiuæ eaq; generantur excrementa multa in sanguine ipsarum, ideſt sanguis non bene concoctus: qui non est aptus vt fiat pars membri: & cū ex huiusmodi excremento fit talis aggregatio, qua venæ molestenē, quibus natura oneratur, mouetur virtus expulsiua, & mittit ipsum ad vterum per illam viam, & meatum, quem diximus. Hinc est, q; menstrua mulierum sunt inordinata: idq; eis accidit, vt plurimū Luna decrescente, corpora enim ea hora frigidiora, & humidiora reddūtur, ob frigiditatem huius temporis, & humiditatem: tempus enim coniūctionis luminarium diuersum est à tempore oppositionis eorum: quia coniunctionis tempus frigidum existit, similaturq; tempori hyemis: oppositionis vero tempus est calidum, simile æstati. Cumq; huiusmodi excremētum naturaliter egreditur, membra mulieris ab ægritudinibus præseruantur, custodiunturq; à læsionibus. si vero oppositio modo res se habebit, morbi orientur in eis. Retinetur autem huiusmodi excrementum plusquam conuenit, aut egreditur ob defectum concoctionis. nam quādo existit grossius, quàm debet, retinetur: si vero tenuius, profluit. & ob priuationem concoctionis egreditur excremētum menstruale vt plurimum à puellis paucum, & album: quare possibile est vt impediantur corpora earum augeri naturali augmento. hæc igitur est causa propter necessitatem euenies. Causa autem nobilioris notæ est, scilicet gratia generationis fœtus. nam, si hæc non fluerent ad vterum, non fieret ibi generatio, quando enim natura potest vti aliqua re, quā cogitur extrahere propter necessitatem ad vtilitatem quandam, eam etiā extrahit pro vtilitate illa: neq; in hoc est diminuta. & ,ita hoc excremētum est materia fœtus, ideo necesse est vt ipsum obtineat quęlibet mulier fœcunda: quia anima non potest esse sine corpore. Sed, quia mas præbet formam tantum, non oportet omnem marem esse productiuum seminis: immo nonnulli marium formam præstant per se. Et, quia mas est dator formæ, ideo accidit quàm plurimis specierum animalium, quorum mares, si cum fœminis alterius speciei propinquę fœminis specierum eorum in vteri gestatione & magnitudine corporis, figura, atq; forma, coeant, generant, & partus similes sibi edunt cōmunicantes in similitudine virtutiq; generis. mox tamē procedente tempore, iteratoq; partu illorum, demum redduntur ipsi nati similes veris patribus: quia ipsa similitudo proculdubio prouenit à datore formæ. nam quamuis accidat ipsi formæ mutatio aliqua secundum materiam aliquo tempore, ætatem durante tempore in tali dispositione, similitudo redit ad datorem formæ: cuius rei simile accidit alicui eidem grano, si seminatur in diuersis terris. Locutus igitur sumus de causa, obquam secedunt à corporibus hæc excrementa prolifica. Sed generatur fœtus ex duobus seminibus modo, quo narrabo: videlicet quòd quando genitura à mare secedit per collum matricis, & cadit in orificium matricis, & semen, & vulua sunt contempe rata, tunc vulua attrahit ex semine partem conferētem generationi, excrementumq; inutile dimittit: & hoc vel virtute attractiua in vilo existente, vel calore matricis, sicut attrahit vas calefactum in aere aquam ab extrinseco, aut propter vtrumq; horū simul. vulua. n. calida existit, propter id, qđ remanet ex menstruis veluti vas calefactum. In aialibus vero viuiparis habentibus vuluā prope septū trāsuersum, vt est genus volucris et piscū, semē illico proficiscitur ad vuluā, & q̄primū fuerit ibi, insurgit contra sanguinē menstruū, ipsumq; coagulat eo modo, quo diximus, et distinguit ab ipso materiā promptā vnicuiq; mēbrorū similarū. quare accidit et, propter calorem, & ebullitionē, vt secernat humiditas circūdans ipsum fœtū: qua humiditate refrigerata post attractionē factā apud principiū calefactionis, efficiuntur membranæ: quæ quidē membranę, vt declaratum fuit sermone vniuersali, sunt de genere corporum similarium animatorum, quæ à calore constant, & arrigedo congelātur: & huiusmodi membranæ sunt eiusdem

speciei, differunt tamẽ multitudine, et paucitate: suntq; eiusdem speciei in animalibus viuiparis, & ouiparis. Et, cùm conceptus iam constitutus est, accidit ei simile, vt in granis, quæ seruntur. oriuntur enim germina, & radices ex ipsis. parumodo in conceptu accidit. primo, n. secernitur primum membrum, quod est veluti radix plantæ: quod quidem membrum est principium venarum, & sanguinis, & est ipsum cor. mox secernit post ipsum membra secundum ordinem: qui quidem actus est communis plantæ, & animali: eò quia virtus prima creatiua informatiua, quæ est informatiua in potentia, efficitur tunc informatiua in actu, quia inuenitur materia ad hoc prompta: non quòd membra egredientia ab ea in semine, actu sint disseminata in eo, vt Antiqui sunt imaginati: putant enim ipsa in semine seorsum disgregata exire, mox simile ad suum simile deferri, cùm quo coniunguntur, adeo quòd ex hac re omnia fiunt membra: exempli gratia exeũt partes ossium, quæ postea coniunguntur, ex quibus fit os, et sic de cæteris membris similaribus. cuius quidem dicti destructio tam declarata fuit. Quærunt tamen aliqui, cur virtus actiua, & passiua generationis sint distinctæ in animali: cùm iam appareant in fœminis aliquarum autum hæ duæ virtutes indistinctæ vsque ad certum terminum declinantem ad perfectionem generationis. & id in ouis subuentaneis inuenitur, huiusmodi enim ouа egrediuntur cum perfecta figura absque semine maris. virtus igitur informatiua horum est in fœmina de necessitate cum ipsa materia. Quare ergo non dicimus actum fœminæ esse ex genere operationis ipsius maris? quid quoque prohibuit fœminam non generare ex se? Et nos dicamus quòd virtus actiua, & passiua dupliciter reperitur in animalibus, scilicet vel separata in omnibus operationibus suis, aut distincta in vltima perfectione actus: vt accidit in ouis subuentaneis, quæ cùm careant vltima perfectione, virtus est separata à fœmina, existens in mare, & ideo non recipiunt formam pulli, quæ est vltra. virtus autem creatiua oui inest fœminæ, à qua nequaquam separatur. Vtrum autem sit possibile reperire has duas virtutes mistas in omnibus operationibus suis in aliquo genere animalium, vt reperiuntur in plantis, dubitationem habet. de qua re veritas haberi contingit per testimonia. Aristoteles vero dicit nondum id fide digna exploratum habuisse. Veruntamen in genere piscium, in quo fœminæ reperiuntur plenæ ouis, mas vero adhuc nullus visus est, ipse Arist. dicit q̃ de his generibus non habetur ratio ipsius generationis, neq; experimentum compertum est, quod fidem faciat. & ego puto huiusmodi speciem esse, quam appellamus Salabam, t. anguillam. Quod autẽ nos determinamus, est q̃ vbi mas, & fœmina sunt distincti, nequaq̃ potest fœmina generare de se. natura, n. nullã rẽ superuacuã facit. Et iste è sermo aptior circa p̃dicta.

De priorita te organ. rum mẽbrorũ varia, pt tionẽ.

Sed reuertamur vnde digressi sumus, & dicamus q̃ Physici omnes sunt concordes circa ordinem mẽbroꝝ organicorum in prioritate, & posterioritate generationis: sunt tamen discrepantes inter se quod ipsorum præcedat. Nam Arist. putauit cor primo secerni: & mẽbra interiora prius q̃ exteriora: & membra superioris partis, quæ sunt supra septum, prius q̃ inferiora. quod quidem latus apparet prius in magnis animalibus, exceptis generantibus vermiculos, & mollibus animalibus. in plantis quoq; genere pars superior prius secernitur inferiori, quod in seminibus perspicuum est, quæ quidem extra germinant ablatq; hoc q̃ seranẽ, vt cepe, & similia. & matoi pars membroꝝ posterioꝝ articulani post generationem in multis animalium viuiparoꝝ, vt est canis, lupus, vulpis, & leo: quoꝝ catuli cæci nascuntur, & post q̃ exeunt extra, palpebræ dehiscunt, & ipsi vident, quod quidem habeẽ pro indicio q̃ ipsa vulua non habeat virtutem figurandi, & formandi vllo pacto, cũ huiusmodi membra oriantur, & perficiantur extra vuluam. Sed qui tenent principia membroꝝ animalium esse tria, videlicet cor, hepar, & cerebrum, putant ista membra simul creari: de qua re vnusquisq; affert suum testimoniũ. Sed id, quod dici potest, est hoc, videlicet q̃ in ipsis cautis aliquod dr̃ prius tpe, aliquod vero per se & definitione. prius autem tempore est motus, & materia. nam istæ duæ causæ sunt priores tempore ipsa forma, & fine: prius vero definitione, & per se est actus, & finis. Membra tãdem cum ad seinuicem referuntur, reperiuntur demq; generatim tres species. Nam aliquod ipsorum est mouens alterum, non motum ab alio: & est ipsum primum mouens in corpore. Aliud vero est motum ab alio membro, mouẽs etiam membrum aliud: & sunt videlicet illa membra, quorum proportio ad primum membrum est proportio instrumenti ad artificem, & tibiæ ad tibicinem. Sunt & alia, quæ ab alijs mouentur non mouẽtia aliud membrum: quorum proportio ad membra mouentia mota est proportio discẽtis musicam ad ipsam tibiam. Et sicut docens musicam, qui est mouens primum, est prior ipsa fistula: & ipsa tibia est prior discipulo, vt discipulus est, quia instrumentum musicæ mouetur à docente, & mouet discentem, & discens mouetur, & non mouet: sic etiam oportet quòd detur primum mouens in membris præcedentibus tempore, post quæ sequantur membra mota & mouentia, mox membra mota tãtum. Et, cùm iam ex anatomia apparuerit, quòd cor præstat cunctis membris calorem naturalem, qui quidem est instrumentum, quo operatur vnumquodque membrum suam actionem naturalem, & suam passionem, vt cerebrum, & iecur, & cætera membra: cerebrũ enim, et hepar cum hoc, quòd acquirunt à corde instrumentum, quo operantur, præstant etiam alijs membris aliquid de essentia institutionis sibi propriꝫ: sequitur ergo q̃ proportio cordis ad hepar, & cerebrum erit proportio docẽtis musicam ad fistulã, & proportio ipsius, & cerebri & hepatis ad membra, quibus tribuunt, est proportio tibiæ ad discẽtem. Sequitur igitur, q̃ cor est prius tempore ipso hepate, & cerebro. hepar q; & cerebrum sunt etiam priora tempore cæteris membris inferioribus ipsis dignitate. & ideo pars superior est prior inferiore, nam in parte superiori sunt cor, & cerebrum. Est q; id simile ei, quod pictores faciunt. describunt enim ipsi prius lineamenta figuræ, deinde implent lineas illas coloribus, & tincturis. Sic etiam accidit in fœtus formatione, in qua necesse est vt prius generentur membra, quæ sunt radices corporis, q̃ membra, quæ ædificãtur super huiusmodi radices: quorum proportio ad prima membra est proportio tincturæ, & colorum ad lineas figuræ. & propterea fuerunt membra interiora in generatione priora exterioribus. Ex quibus patet tibi quòd cor est prius cæteris membris, cùm sit omnia membra in potentia: quia ipsa indigent ipso in actione ipsorum, ipsum vero est agens per se. quod quidem ostenditur: quia est membrum, quod intrigidatur in vltima hora mortis: & est necesse vt vltimum membrũm, quod corrumpitur à natura, sit primum membrum quod generatur. Cor igit̃ habet de necessitate priorit̃atem in generatione. est. n. principium ad tria, videlicet principium caloris naturalis, principium venaꝝ, tertio est principiũ sanguinis: mox cerebrũ, & hepar sequunt̃ ipsum in generatione. cerebrum enim inseruit ei in sensu, & motu, hepar vero in nutritione. Cor ergo apparet sensu, primum creatum: post quod cerebrum: quod in principio suæ creationis matus quantitate apparet cæteris mẽbris, seruata videlicet

cet proportione iter ipsa à principio creationis ad perfectionem ipsam. Cuius rei causa est, quia cerebrum est frigidum, & humidum: & ideo non potest ita cito augeri, sicut alia mẽbra calida. &, quia corpus humidum etiam facile resolvitur & disgregatur, ideo emolita fuit natura munire ossibus ipsum. Et ob hanc causam oculi in principio suæ creationis maximi visuntur, & post tempus concidunt & minuuntur. & eorum forma rectificatur, & perficitur figura ipsorum: quia frigidum quoq;, & humidum non recipit vltimam perfectionẽ, quæ est ipsa figura: quia liquatur, nisi post lõgum tempus. & ideo apparent cerebrum, & oculi ex sui natura grandiora in principio, imperfectaq; figura: & post longum tempus rectificatur eorum figura, perficitur q; forma ipsorum, & funguntur officio sibi innato. Atque est quòd oculi aliquorum animalium perficiuntur extra vuluam, vt diximus. Et ob eandem rationem fit, quòd os capitis fœtus in principio est molle humidum, & sequente ætate durescit, & fortificatur. hoc autem est proprium hominis: quia multum in eo excellit calidum & humidum, parum vero terrena pars. & ideo homo animalium omnium prudentissimus existit. Datur & alia causa tarditatis figurę membrorum, videlicet quia membrorum, quibus vtitur fœtus extra vuluam, formatio & figura debet tardari: & ob hoc etiam est oculorum perfectio sera, quia exercent suam operationem extra vuluam. accidit tamen palpebris, ob difficilem passibilitatem et vsum ipsarum, vt non apertantur, neque earum figura perficiatur, nisi post lõgum tempus. Quòd autem materia palpebrarum sit grauis, frigida, & humida, apparet ex eo, quia accidit homini in somno, & quiete grauitas palpebrarum, & clausio oculorum, & difficultas in aperiendo eos. quod quidem accidens est proprium oculis inter cætera sensoria, ob excellentem humiditatem eorum. sensus autem tactus, & olfactus, & cæteri sensus exercentur in fine, ideo tardantur tantum. Tardatur autem figura membrorum in generatione proculdubio ob duas causas: quarum vna est sera exigentia vsus eorum, cùm se habeant veluti vltima perfectio, quę quidem est propter nobilitatem, non propter necessitatem: secunda causa est propter difficilem ipsorum passibilitatem. Causa autẽ prioritatis eorum est opposita his duabus, scilicet propter necessitatem generationis posteriorꝫ, & vt adsit cum hoc facilitas passibilitatis, idest quòd sint propter necessitatem: & ob facilem passibilitatem eorum. Iam ergo locuti sumus de causis, ob quas fuerunt creata aliqua membra ante alia, diximusq; qualia sint talia membra, & hoc scilicet de omnibus membris organicis. similaria, n. membra cum organicis generãtur, cùm sint pars eorum, neq; ab eis separantur, nisi in mortuis.

De gñatione mẽbrorũ similarium.

Debemus quoq; scire q̃ initium operationis virtutis informatiuæ, quæ informat cum calore seminali aereo, est discretio materiæ conuenientis ipsi substantiæ membrorum organicorum: mox discretio materię aptæ vnicuiq; membrorum similarium, quæ sunt partes huius membri organici. ipsa enim prius distinguit materiam cordis: postea vero secernit ab ea membra cordis similaria, quæ sunt partes cordis: deniq; primo distinguit materiam nobilem pro mẽbro nobili, & ignobilem pro ignobili. Est enim veluti custos, & artifex: qui nihil omittit ex rebus possibilibus fieri, quin eas faciat, easq; ad actum extrahat. Cræat etenim sensoria, & cætera membra nobilia ex materia nobili denudata à parte terrea, procreat quoque vngues, & venas, calcaria, pilos, & ossa ex materia immunda. Quod quidem officium etiam facit nutritiua in nutriendo corpus animalium, videlicet q̃ mittit sanguinem syncerum, atq; nobilem ad cor, & ad alia membra nobilia: excrementa vero mittit ad membra ignobilia. Primo enim trahit ad vnumquodq; membrum ex materia sibi conueniẽti debitam portionem in quantitate, & qualitate: intelligo per quantitatem magnitudinem minorem, q̃ possit recipere forma istius membri: qua materia attracta procreat membrum, & facit eius figuram, & parte spirituali in semine existente operatur virtus informatiua omnes species formarum, quæ sunt propriæ membris organicis, videlicet genus quantitatis, & numeri, & figuræ. nam hac portione acta tantum potest formare figuram membrorum extrinsecus: & facere concauitates eorum intrinsecus: sicut facit vitrearius figuram vitri, inflando ipsum. Ad generationẽ vero membrorum similarium sufficit extensio caloris tantum, & frigiditatis. nam aliqua eorum consistunt calido, & congelantur frigido: aliqua vero alia calido congelantur. huiusmodi autem res iam declarauimus in Quarto Meteororum. Venæ autem, & ossa, & nerui, & vngues, membranæq;, & reliqua huiusmodi generis fortificantur, & ingrossantur à calido. calor enim ingrossat ea, & frigidum congelat ipsa. quia, cùm spargitur calor, dans stabilitatem, aufertur ab eis residuum humiditatis, quæ erat in eis, & congelantur, & indurantur. & quanto terreitas est maior, & caliditas concoquens est maior, caliditas difficile dissoluit illam rem, postquam congelauit eam ipsa frigiditas, vt testa. sed, si minus de terreitate, & minus de concoctione ibi fuerint, tunc molliuntur huiusmodi res à calore, postquam eas congelauit frigiditas. Et, quia corpora simplicia inter se differunt per hæc duo, ideo diuersificantur etiam in hoc, videlicet quòd ex eis aliqua dissoluuntur, aliqua vero molliuntur, aliqua alia neque mollificantur, neq; resoluuntur. Caro autem constat, & ingrossatur calore, postea congelatur à frigido, humiditas tamen excedit in ea. & ideo non est dura. & est primum mẽbrum, quod generatur ex membris similaribus. veruntamen ipsa generatur ex minori concoctione, quàm generentur venæ, & membranæ, & nerui, & breuiori tempore. Cutis quoque consistit à calore, congelaturq; à frigido: & hoc propter tenacitatem, & mistionem in ea existentem. quare non potest dissolui & disgregari ab ea pars aquea ipsius à parte terrea. & cũ frigiditas exterior obuiat ei, congelatur: quemadmodum fit in iure pingui calido, quando exponitur aeri frigido. Et omnia membra animalium recipiunt vegetationem, & augmentum per quantitatem terminatam, quæ est ipsa magnitudo data illi generi animalium, vt sunt ossa, & his similia ex membris, quorum proportio ad corpus est proportio fundamenti ad parietem. Dentes tamen, & vngues habent hoc proprium inter cætera ossa, videlicet q̃ continuo augentur: similiter & pili. Causa autem, quare dentes continuo crescunt, est, quia conteruntur masticatione. &, si non crescerent assidue, corrumperentur ante finem vitæ. & ideo regenerantur, & materia ipsorum est prompta huic intentioni, in ossibus vero hoc est impossibile, & si esset possibile, esset frustra, quia non haberet ipsum animal mensuram terminatam naturalem. Et hæc eadem est causa continui ortus vngium. Continuum vero augmentum pilorum euenit ex necessitate materiæ, præter pilos superciliorum. &, quia dentes incisui continuo augentur, materiaq; corporis animalis est ad id apta, ideo mutatur complexio dentium in sensibus valde, propter mutationem complexionis eorum: adeo quòd vel non possunt nutriri, vel cadunt. deniq; natura non potest congregare superfluitatem remanentem ex eorum materia in corpore, & ex ea generare nouos dentes. ideoq; facit de pilis, & lana. Differẽtia vero, quæ est naturam ossium, & naturam dentium inedit, est q̃ ossa iuerunt

prius creata intra matricem, et dentes extra. & ideo nõ est longinquum, quòd ortãtur in sene dentes sicci. ossa vero non enascuntur extra quando rumpuntur, neque sanantur: nisi forte ortatur intra ipsa aliquid simile ossi, quod non est os, quod vocatur Rosboth, ob eãdẽ causam, ob quam multa alia membra non sanantur extrin secus, neq; continuantur. Cuius rei causa nihil aliud est, q̃ conuenientia matricis ad generationem horum organorum, aptitudoq; organi generantis ipsa. Nam quod prædominatur in natura horum membrorum est portio terrea, vt in ossibus, & venis: quæ quidem indigẽt eximia concoctione, & temperamento ingenti, donec vniatur humiditas cum siccitate in eis perfecta vnione, quæ difficile separatur. & id propter nimiam mistionem, & temperaturam: cuius efficiẽs operatur per longam decoctionem, & concoctionem. Et ideo, quando natura volut generare ista membra extra corpus, aut ea resanare, non corroboratur calor circa huiusmodi decoctionem, & cõtemperaturam: quemadmodum fuit roboratus supra ipsam. alor gignitiuus, & genitus intus propter duo: vnum videlicet est debilitas caloris in corporibus existentis respectu caloris generatiui: secundum vero est frigiditas loci extrinseci. quare accidit eis, quod vel frigiditas noceat ipsis, & congelet ea, antequam perficiatur eorum figura, vt accidit ipsi rosboth: vel quòd frigiditas obsit generatiõi, et prohibeat ipsam omnino: præsertim q̃ videtur sanguis, qui ad vuluam fluit, habere proprietatem additam in humiditate. Hęc ergo est causa generationis aliquorũ membrorum extra, aliquorum vero nõ. & non vt Galenus putat, scilicet quòd membra, quæ non generantur extra, sunt quæ ex spermate procreantur. Ex hoc igitur tractatu apparet, quo nam modo generantur membra similaria, & organica, & ortus cuiuslibet fœtus.

Quomodo fœtus in utero animantium augeantur. De coitu diuersorum animalium. De causis sterilitatis: & de fœcunditate utriusque sexus. Cap. V.

AVgentur fœtus, qui forma animalis nascuntur, per vmbilici annexum, vt ante diximus. Cum enim vis quoque nutriendi in animalibus insit, vmbilicum fiatim quasi radicem agunt in vterum. vmbilicum venæ contentæ in putamine cõplent. plures in maioribus animalibus, vt boue, cæterisq; generis eiusdem: binæ in mediocribus, singulæ in minimis hoc sanguineũ hariunt alimentum. vterus enim exitus est venarum multarum. Animalia igitur non vtrinque dentata omnia, & dentatorum vtrinque, quorum vterus venam non singularem habet pertinentem grandem, sed pro vna plures frequentes continet, hæc in vtero habent quæ acetabula appellantur, in quæ vmbilicus deuenit atq; adhæret. Vendunt enim venæ vmbilicares vndique laterum, hisq; sparguntur vsquequaque per vterum et qua desinunt, hæc illa acetabula exiitũt cum vmbilicum suo coniuncta cum vtero, cauo autem ad fœtũ conuersa. Secundæ vero & membranæ inter fœtum & vterum positæ sunt. Acetabula, fœtu accrescente proficiscenteq; ad exitum, minora subinde redduntur, demumq; obliterantur, cùm perfectus iam est. in ea enim veluti mammas reponitur à natura fœtui alimentum sanguineum, quod dum colligitur, & paulatim ex multis consistit, quasi pustula & inflammatio corpus acetabulorum existit. itaque quandiu fœtus sit minor, nec multum cibi assumere possit, cõspicua maiora q; sunt: sed aucto iam fœtu cõsidunt & exolescũt. Minuta & vtrinque dentata animalia magna ex parte acetabulis vteri carent. tẽdit vmbilicus in ijs in venam singularem, quæ per vterum maiuscula fertur. cumq; eiusmodi animalia alia vnum, alia plura pariant, quomodo vnum, eodem plura habentur. Sed hęc, & dissectionũ exemplis, & Historiarum commentarijs inspicienda exploranda q; sunt. hærent enim & continẽtur animalia ex vmbilico, qui ex vena dependet per æquilibrium directum ad venam quasi aquæductum fluentem. fœtus membranis & secundis obuolutus continetur. Qui infantes ali in vtero aiunt lugentes carunculam quandam, non recte dicunt. idem enim & cæteris animalibus euenire. quòd ramen nusquam videmus. Atqui facile per dissectiões videtur, si esset. omnes etiam fœtus, tum volucres, tum aquatiles, & pedestres pari modo membranæ tenues ambiunt, separantes ab vtero & humoribus admissis. sed nec ijs ipsis tale quicquam inesse videmus. neque fieri potest, vt per eorum aliquod alimentum hauriant. Iam quæ ouo nascuntur, omnia incrementum foris recipere abiuncta ab vtero apertum est. itaque non recte aiunt, qui ita dicunt, vt Democritus. Coeunt animalia generis eiusdem secundum naturam, sed ea etiam, q̃ǒrum genus diuersum quidem, sed natura non multum distat, si modo par magnitudo sit, & tempora æquent graditatis. raro id fit, sed tamen fieri & in canibus, & in vulpibus, & in lupis certum est. canes etiam Indici ex bellua quadam simili, & cane generantur. nec non in auibus salacioribus idem fieri visum est, vt perdicibus, & gallinis. Quinetiam aduncorum accipitres specie diuersi coire putantur. idemq; in nonnullis alijs auibus euenire animaduersum est. In marinis nihil adhuc exploratum habemus dignum memoratu. qui tamen rhinobati appellantur, gigni creduntur ex squatina & raia. Ad hæc, quod de Africa in prouerbio est, semper aliquid noui Africam afferre, propterea dicitur, quòd diuersa etiam genera coeant. nam ob aquæ penuriam terræ illius, vel alienigena libidine copulantur, cùm in loca paucissima rigua congregentur. sed cùm

Sẽper aliq; nouí affert Africa.

cætera

De cãis sterilitatis.

cætera sic orta, rursus ipsa inter se coeant, generareq; possint, genus vnum mulorum sterile est, quippe quod neq; secum, neque cum alijs iunctum generet. Quæstio igitur in vniuersum, quam ob causam sterilis, aut mas aut fœmina sit: sunt enim steriles & mulieres & viri. atque etiam in cæterorum animalium genere, vt equorum, vt ouium, sunt quę nullam faciant prolem. sed mulorum genus totum sterile est. Causæ vero sterilitatis in cæteris animalibus plures sunt. nam & à primo ortu naturæ locis ad coitum commodis oblæsis, steriles & mulieres & viri redduntur, vt alteræ non pubescant, alteri non barbescant, sed spadones quidam sint. alijs in processu ætatis idem accidit affectus, aut propter corporis nutricationem pleniorem. mulieribus enim pinguioribus factis, viris corpore melius habito excrementum seminale in corpus absumitur. itaque fit vt illis menstrua desint, his genitura aut ex morbo, viris humidum frigidumq; emittitur semen: mulieribus purgationes viciantur, plenæq; excrementorum morbificorum redduntur. Multis etiam tum viris, tum mulieribus hoc idem accidit malum, oblæsis partibus, & locis accommodatis ad venerem. quæ vitia partim curabilia sunt, partim incurabilia. sed maxime steriles tunc perseuerãt, cùm primo naturæ ortu tales constiterunt. gignuntur enim & mulieres viragines, & viri fœminares: alteris menstrua desunt, alteris semen exile frigidũq; est. Quamobrẽ ratione recta experimento in aqua probatur fœcunditas seminis. quod enim tenue ac frigidum est, cito diffusum per summa innatat. quod fœcundum est, in imum descendit. calidum enim quod concoctum est. concoctum autem est, quod spissum crassumq; est. Mulierum probatio suffitu, vt odores suffitu beuntes vterum efferantur ad locum spirandi, & afficiant alitum. atque etiam illitu, vt colores oculis impositi saluum pẽficiant oris. nam nisi hæc ita fiant, meatus corporis per quos excrementum decedit, confusos, obleptos, & obcæcatos esse significatur. sedes enĩ oculorum maxime omnium locorum capitis seminalis est. quod patet cùm sola ipsa per coitum venereum manifeste immutetur, & vsu immodico rei venereæ oculi aperte languent & subsedeant. causa est quòd natura genituræ similis cerebro est. aquosa enim materia eius est, caloriq; aduentitius. purgationes autem seminales à septo veniunt. principium enim naturæ hinc est. itaque fit, vt motus à genitali ad pectus deueniant. hinc odores per spirationem sensum efficiunt. homi-

Experientia fœcũditatis vtriusq; sexus.

* χρωματίζωσι, colorent.

nibus igitur cæterisq; generibus, vt ante retulimus, particulatim hæc læsio obuenit.

Contra Empedoclis & Democriti sententiam, qui non recte senserunt quam ob causam muli sint steriles: alias autem & communes, & propriæ redduntur causæ. Cap. VI.

AT genus mulorum totum sterile est. cuius rei causa non bene ab Empedocle & Democrito reddit. obscure Empedocles, planius Democritus scribit. sed neuter bene. afferunt enim demõstrationem æque de omnibus, quæ præter suam cognationem coeant. Democritus meatus mulorum cornuũ pros in vteris dicit, quoniam non ex cognatis principium eorum consistit. sed id cũ alijs etiam animalibus accidat, tamẽ nihilominus possunt generare. atque si id causæ esset sterilitatis, cætera quoque sterilia esse deberent, quæ ita coeunt. Empedocles mistiuram seminum causatur, quæ densa ex molli vtraque genitura consistat. causa enim & densa coaptari vicissim, fieriq; ex ijs durum ex mollibus, vt si æs stanno misceatur. Sed nec in stanno & ære causam recte assignat: dixi de his in problematis, neque principia ex rebus vllo modo cognitis accipit. causa enim & solida coaptata vicissim, quonammodo faciant mistionẽ, aut vini & aquæ, aut alius cuiuspiam? hoc enim supra hominis captũ dicitur. nam quemadmodum causa vini & aquæ debeant accipi, præter sensum omnino est. Item cùm ita sit, vt & equi ex equis gignantur, & asini ex asinis, & mulus ex equo & asino, alterutro mare, aut fœmina, cur ex his tam densum cõsistat, vt sterile sit, quod prodierit? ex equo autem fœmina & mare, aut asino fœmina & mare sterile non prouenit? Atqui mollę & maris equi & fœminæ semen est: coit autem equus cum asino, tum mare, tum fœmina pro differentia sui sexus: ideòque gignit ex ijs sterile aut, quia vnum ex ambobus seminibus mollibus conficiatur. ergo & quod ex equo mare ac fœmina gignitur, sterile esse debebit. nam, si alterum miceretur solum, liceret dicere alterum causam esse sterilitatis, vt dissimile genituræ alius. nunc vero quasi illius semini, tali & cognati miscetur. Ad hæc demonstratio æque de tauris, tam mare quam fœmina recte afficitur. sed interest, quod mas septennis dumtaxat generat, vt aiunt, fœmina impleto omnino est. atque propterea, quia perducere ad [illegible] nem quod concepere, nequeat. nam [illegible] pulè quidem tam mulam cõstat. Sed [illegible] verisimilior ijs demonstratio [illegible]

Logica demonſtratio.

bitur. Logicâ apello, quia quo vniuerſalior, eo remotior à propriis principijs eſt. Si ex mare ac fœmina ſpeciei eiuſdem prolis ſpeciei eiuſdem gigni ſolet, aut mas, aut fœmina, vt ex cane mare & fœmina canis, aut mas aut fœmina: ex diuerſis etiã ſpeciebus diuerſum ſpecie proueniat neceſſe eſt. verbi gratia, ſi canis diuerſum eſt à leone, ex cane mare, & leone fœmina diuerſum, pueniet, et ex leone mare & cane fœmina diuerſum. Cùm itaq; mulus mas & fœmina ſine ſpeciei differentia gignantur ex equo & aſino, quæ diuerſa ſpecie ſunt, impoſſibile eſt vt aliquid ex mulis gignatur. nec enim diuerſum ſpecie prouenire poteſt, quando ex mare ac fœmina ſpeciei eiuſdem idem ſpecie generatur. neque idem, hoc eſt mulus, gignitur enim mulus ex equo & aſino, quæ diuerſa ſpecie ſunt. ex diuerſis autẽ ſpecie diuerſum animal gigni poſitum eſt. Sed enim hæc ratio admodum vniuerſalis manisq; eſt. rationes eni, quæ non ex propriis ducuntur principijs, inanes ſunt, & rerum eſſe videntur, cum longe aberrent. ſunt profecto geometricæ rationes, quæ ex principijs geometricis aſſeruntur, idemq; in cæteris eſt intelligendum. Videntur tamen eiuſmodi rationes, quamuis manes, aliquid eſſe. nam & inane ſiue vacuum illud aliquid eſſe videtur, cùm tamen nihil omnino ſit. Nec verum eſt, quod cõcluditur, multa enim ex ijs, quæ non eadem ſpecie progenerãtur, ſterilia prodeunt, vt ante expoſui. hoc igitur modo nec de cæteris rebus, neque de naturalibus indagandum eſt. Sed ex ijs, quæ in genere, tum equorum, tum aſinorum inſunt, conſyderãdo poteris acceperis cauſam. Primum enim vtrunque eorum ſingularem parit inter cognata animalia plura numero, tum fœminæ non ſemper concipere poſſunt. & quidem equi interpoſito tempore admittuntur, quoniam ferre continue nequeant. ſed equa menſtruoſa nõ eſt: imo minimum inter quadrupedes emittere ſolet. alina conceptus incõtinens eſt. genituram vtiq; iniectam emingit. quamobrem verberibus eam ſectantes cogunt ne id faciat. Ad hæc frigidum animal aſinus eſt. quamobrem locis frigidis gignitur: poteſt, vtpote ſua natura impatiens frigoris. velut apud Scythas, & eorum finitimos. Hæc vero apud Gallos, qui ſupra Hiſpaniam colunt genus id animalis eſt. nam ea quoque prouincia frigida eſt. hinc admiſſarios etiam non nunquam equi ſtatim aſinæ æquinoctio admouent: ſed ſtatim ſi ſtatio vt tempore calido pulli naſcantur. eodem enim tempore parit, quo coierit. Annum vterum ferit & alina, & equa. Cùm igitur natura ſit frigidum animal, vt dictum eſt, ſemen quoque genitale eius frigidum eſſe neceſſe eſt. cuius rei indicium, quòd ſi equus ſuperuenerit aſinam, quam inierit aſinus, non peruertet aſini initum: ſed, ſi aſinus ſuperuenerit equã, quam equus inierit, peruertet, propter ſeminis ſui frigiditatem. Cùm igitur inter ſeipſa iungun tur, ſeruatur ſemen propter alterius calorem. calidius eſt enim, quod ab equo ſecernitur. nam aſini & materia & genitura frigida eſt, equi calidior eſt. cùm autem miſtum vel calidum cum frigido, vel frigidum cum calido eſt, euenit vt conceptus ex ijs ſeruetur, eaquè vicißim ex ſe ipſa fœcũda ſint. At vero quod ex ijs prodijt, non inſuper fœcundum, ſed infœcundum ad perfectam fœtificationem eſt. Omnino cùm vtrunque aptũ, propenſumq; ſit ad ſterilitatem (ſunt enim in aſino tum ea quæ diximus, tum etiam, vt niſi à prima dentium mutatione generare incipiat, nuſquam poſt generet, ſed ſterilis omnino perduret) ita in exiguo continetur generandi vis corporis aſinini, facillimeq; labitur ad ſterilitatem. Equus etiam ſimili modo idoneus eſt ad ſterilitatem, tantoq; deeſt vt ſterilis ſit, quanto vt quod ex ipſis prodierit ſemen frigidius reddatur. quod tunc efficitur, cum aſini excremento miſcetur. Aſinus quoque parum deeſt, quin ſui generis initu ſterile generet. itaque cùm acceſſerit quod præter naturam eſt, tunc vix vnum partu naturæ legitimum poterit generare, tam quod peregrinum ex ijs prodijt ſterilius, nihil deerit, vt ſterile ſit, ſed neceſſario ſterile erit. Euenit etiam vt corpora mulorum magna efficiantur, quoniam menſtruorũ decceſſus ad corporis incrementum vertatur. Cumq; partus eorum annuus ſit, non modo concipiat, ſed etiam enutriat mula opus eſt. quod fieri nõ poteſt ſine menſtruis. mulis autẽ menſtrua deſunt, ſed quantum inutile eſt, cùm excremento veſicæ abigitur. vnde fit, ne muli genitale ſemmarum, ſed ipſum excrementum olfaciant. reliquum in corporis incrementum & magnitudinem vertitur. Itaque concipere quidem aliquando mula poteſt: quod tam factum eſt, ſed enutrire atq; in finem perducere non poteſt. mas generare interdum poteſt, quoniam & calidioris naturæ quàm fœmina mas eſt, & nihil corporis per coitum confert ad generationem. quod autem facit, Cinnus eſt: quod mulus obleſus eſt. nam ex equo & aſino ginni prouenium, cùm conceptus in vtero ægrotauit. eſt enim ginnus idem, quod Metachœrum in porcis. quod n. ibi leſum deprauatũq; in vtero

Cã propria ſterilitatis mulorum.

in vtero eſt metachœrũ vocatur, quaſi aporcellum dixeris. idq; cuilibet porco accidere poteſt. Pygmeorum etiam, ideſt nanorum, pomilionum, & puſillorum generatio ſimilis eſt: nam eorum quoq; membra & magnitudines vitiantur in vtero, & ſunt veluti aporcella, & ginni. hactenus de mulorum ſterilitate.

Quomodo fœtus in vtero animalium augeatur. Contra Antiquos de cauſa ſterilitatis multi: ac de cauſa ſterilitatis in vniuerſum.

AVER. Ilus vero nutritio fit per vmbilicum. nam anima nutritiua illico mittit ex vmbilico fœtus venas ad orificia venarum in matrice exiſtentium, contingitq; eas cùm ipſis, veluti arbor, quæ mittit radices ad terram, à qua haurit alimentum. Et huiuſmodi venæ, quæ deferuntur ab vmbilico, ſunt plures in maioribus animalibus, vt boue, cæteriſq; generis eiuſdem. in mediocribus vero binæ tantum: in minimis autem ſingulæ tantum. Et inter matricem, & fœtum eſt ſecunda, & membranæ inuoluentes fœtum. & illis venis nutritur embryo: quarum venarum ſpecies ſunt duæ, ſ. pulſatiles, & non pulſatiles. Et vere eius alimentum fit in vulua per hunc locum. nã cùm embryo ſit imperfectus, immo eſt pars animalis, neceſſe eſt vt eius alimẽtum ſit ex ea re, cuius ipſe eſt pars. Aliqui tamen putãt fœtum nutriri ex quadam ſuperfluitate ibi generata, quod quidem dictũ ſenſui opponitur, cùm fœtus per anatomiam perſpiciatur in vulua animalis inuolutus membranis tenuiſſimis, eũ inuoluentibus: neq; in his membranis apparet aliquid aptum nutrire ipſum: cernuntur tamen infra illas membranas excrementa generationis, aut ſuperfluitates nutrimenti. iam ergo locuti ſumus de nutrimẽto fœtus in matrice. Quod autem reſtat hic ex hoc tractatu eſt reddere cauſam, quare mulorum genus eſt ſterile, cùm mulus videatur habere quid ſibi proprium, non euentens aliꝭs animalibus generatis ex animalibus conſimilibus in genere. nam animal, genitũ ex animalibus ſimilibus in genere, & non in ſpecie, generat excepto mulo. Anti qui vero dicunt cauſam ſterilitatis muli eſſe, quia generatur ex animali ſimili ei genere, non ſpecie. Democritus enim dicit q̃, cùm mulus generetur ex animalibus diſſimilibus ſpecie, habet meatum vuluæ ipſius anguſtum, ineptum fluxui ſpermatis. Empedocles vero dicit q̃, cũ illa animalia ſint diſſimilia ſpecie, ideo genitura maris, & fœminæ eſt humida: neq; poſſunt miſceri, & contemperari. At, ſi eſſet id cauſa, cætera quoq; ſimilia genere haberẽt hoc, nos tamen tam inuenimus multa animalia generata ex animalibus ſimilibus genere, quæ ipſa quoq; alia generãt. Et, ſi cauſa propinqua ſterilitatis mulorum eſſet ſtructura meatus ſpermatis, id quoq; accideret cũctis aſalibꝰ gñatis ex aſalibꝰ ſiſſibus genere. Si vero cauſa eſſet, phibitio admiſtionis duorũ ſeminũ etiã, ex eo quia eſt genitum ex alia ſpecie, ſequeretur id etiam in omni animali genito ab alia ſpecie. Cũ hoc tamẽ dictum Empedoclis eſt falſiſſimum: cùm ipſa humiditas duorum ſeminum non impediat ea admiſceri. videmus enim res humidas ex ſui natura admiſceri, adeo q̃ fit ex eis aliud corpus: econtra res non humidas. dictum ergo ipſius eſt falſum ex eo, quod ſenſu patet, ſ. q̃ ſit vehemẽtia humiditatis cauſa priuationis miſtionum. Si vero mulus eſſet ſterilis, propter molliciem duorum ſeminum, ſ. feminis maris & fœminæ, & vnũ eorum non eſſet durius alio, vt poteſt imagmari hoc de ſemine equi, & aſini, nõ generaretur ex equo, & equa, cùm eorum ſemen eſſet ſimile in humiditate, quia ſunt eiuſdem ſpeciei. cuius erroris cauſa eſt, quia poſuerunt ſuam ſpeculationem in hoc circa res vniuerſales, & nõ circa res proprias ſpeciei determinatæ. Nos autem debemus contemplari de eis, non inquantum mulus ſit genitus à ſimili in genere, ſed inquantum generatur à ſimili in genere, quod eſt equus & aſinus, videlicet q̃ ſpeculemur cauſam ſterilitatis primo, poſtea contemplari accidentia propria aſini, & equi, ex quibus poſſumus habere cauſam propriam muli.

Cauſæ ſterilitatis quæ ſunt

Sterilitas autẽ in ſumma reperitur in individuis animalium gignitiuorum, non in tota ſpecie. reperiturq; in ipſis ſingularibus dupliciter, videlicet q̃ eſt ſterile, ita quod non poteſt reddi generatiuum, quia eſt ex ſua innata creatione ſterile: vel ſterile, quod poteſt euadere fœcundum per medicamina. Et in ſumma eius cauſa vel eſt priuatio ſeminis abſolute, vel ineptitudo ſeminis ad conceptionem, ſiue in quãtitate, ſiue in qualitate tua ſiue propter vtrunq;. Priuatio quidẽ eſt, ſicut reperiuntur mulieres, quarum menſtrua omnino auferũtur, vel q̃ non habent menſtruum ex ſua innata creatione, ſiue ex ægritudine aliqua, vel aliquo accidente. Priuatio vero aptitudinis ſeminis in qualitate eſt vt ſi ſit ſanguis menſtrualis frigidus non recipiens decoctionem, vel calidior non recipiens coagulationem, vel excedens in ſiccitate aut humiditate. & hoc etiam vel à ſua creatione, aut ab aliqua ægritudine. Similiter etiam q̃ ſit ſemen virile non lactens digeſtionem naturalem, quam debet agere in ſanguinem menſtruum, ſiue propter exceſſum vnius quattuor qualitatum in eo, aut plurium. Priuatur autem conuenienti quãtitate, ſi ſanguis menſtruus, vel ſperma virile ſint pauciora q̃ oportet, aut maioris quãtitatis. nam vnaquæq; virtus actiua aut paſſiua requirit in operatione ſibi propria habere per ſe quantitatem terminatam, & qualitatẽ terminatã. Dixit, Signa autem indicãtia hoc ſunt, quia genitura virt, ſi in aqua ponit, et per ſummã innatat, infœcunda eſt. q̃ ſi ipſum ſemen ad vnum deſcendit, fœcundum eſt. Mulieres id quoq; probant illitu colorum circa oculos, qui ſi ad os penetrent, ſaliuamq; immutent, fœcundæ ſunt. nam id apertionem meatus ſeminalis oſtendit, talis enim locus videtur communicari ei, cùm per coitum venerẽ maniſeſte immutetur hora coitus. Et hinc eſt q̃ vt ſummo dico ret venereæ lædatur cerebrum ſepiſſime, cauſa eſt quia ſubſtantia vltimi nutrimẽti eius eſt ſimilis ſubſtantiæ genituræ, quia eſt frigidę naturæ, læditur autem per extractionem partis aereæ calidę.

Quam ob cauſam vere multi ſint ſteriles.

ET poſtq; iam tam declaratæ cauſæ ſterilitatis abſolute, declaremus id, quod proprium eſt muli, ex eo quod generatur ex equo, & aſino. Et dicamus q̃ ex aſini accidentibus oſtenditur frigiditas complexionis genituræ eius. Hinc eſt q̃ non gignit in terris frigidis, neq; admiſſarii eum coire tacium in autũno, aut vere, ſed in initio æſtatis. hoc enim tempore parit. nam non poſſet pullus educari, niſi tempore calido. ſequitur ergo q̃ eius ſemen eſt frigidũ de neceſſitate. equus vero, quia habet complexionem calidam, videtur q̃ eius genitura eſt calida et pauca. fœminę quoq; ſemen eſt paucum & calidum: & ideo equa parum eſt menſtruata. quare nõ egreditur ab ea ſuperfluitas niſi pauca, reſpectu aliorum quadrupedum. Genitura vero aſini frigida eſt & multa, videlicet ſemen maris & materia fœminę. oſtenditur autẽ frigiditas ſemmis aſini, quia, ſi equa ex equo cõceperit, deinde aſinus ſuperuenerit illam equam, peruertet, quod quidem nõ fiet, ſi alter equus eam inierit. Et, cùm oſtenſum ſit ſemen aſini eſſe frigidum, declaratumq; ſit etiam ſemen equi eſſe calidum, de neceſſitate igitur mulus *nõ gignitur ex his duobus ſeminibus ratione conuenientiæ, et temperamẽti reperti inter miſtionem frigidi cùm calido, ita q̃ vnum eorum temperet aliud. Et, quia conuenientia, quæ eſt inter ſemen maris

* Gezel. ſ. d. n. gignitur hinc q. poſtea

maris & fœminæ in animali secundo est duplex, videlicet aut conuenientia naturalis, q̃ est conuenientia existens inter duo semina ratione similitudinis tantum, vt in animali sibi simili in specie gignitiuo: aut conuenientia non naturalis, vt est conuenẽtia existens inter duo semina, propter aliquod accidens, quod sit videlicet in duobus animalibus differentibus specie: & huiusmodi conuenientia non naturalis aut est propinqua naturali: & hoc reperitur in animalibus differentibus differentia occulta non manifesta: sicut conuenientia, quę est inter semen canis, & semen lyciſci, parum enim differt à cane: sicut differt aliquod domesticum à syluestri in eadem specie, quorum similitudo est propinquissima: aut remota, sicut conuenientia, quam diximus paulo ante existentem inter semen asini, & equi, cùm complexio cuiuslibet istorum sit contrarissima sibi inuicẽ: & ideo differentia animalis in ipsis est manifeste diuersa à differentia equi, nam vnũ istorũ est hinnibile, aliud vero rudibile: Et, quia ipsa generatio non naturalis trũcatur, ideo oportet ipsam generationem nõ naturalem vno duorum modorum se habere, s. vel q̃ generet, vel non. & si generet, vel q̃ eius generatio finiatur, vel q̃ reuertatur ad similitudinem primi parentis. nam si non desineret, vel nõ reuerteretur ad similitudinẽ primi genitoris, inuenirentur infinita genera. Quòd si ad primi genitoris similitudinẽ conuertitur, tunc eius partus est remotus parum a naturali. & id fit propter propinquã differentiam maris & fœminæ, & ob propinquam naturam duorum seminum. Si vero nõ reuertitur, sed desinit, postq̃ genuerit plusq̃ vnum, tunc talis partus est remotus à naturali, plusq̃ primus. Si vero desinit generatio in principio alicuius generis ex eo genito, talis generatio est multum remota a naturali. Et ista est generatio equi et asini, vt apparet ex natura seminis ipsorum. quia, quando ipsi gignunt mulum, est generatio innaturalissima, ex eo q̃ apparet de contrarietate existentium inter semen amborum: & quia difficilis est generatio ex ipsis, adeo q̃, si semen asini esset parum frigidius q̃ debet esse, nullo pacto generaret. Et hæc generatio nõ potest reuerti ad similitudinem primi generantis, quia nõ reperitur aliqua natura differens inter ipsa, remotior q̃ natura asini ab equo. quod quidem fit, propterea quia cuiuslibet generationis nõ naturalis operatio fit ex eo q̃ non seruat naturam suam, siue q̃ reuertatur ad similitudinem primi generãtis, vt paulo ante diximus, siue q̃ expellat à natura primi, donec detrũcet, vel q̃ in principio gñationis finiat. & hæ sunt oppositissima à generatione naturali. Si ergo ex duobus generat conceptus cõceptione oppositissima naturali, necessario genitum ex hoc est sterile natura. Et ita se habet mulus: quia nõ datur in generatione nõ naturali tertius remotior à naturali generatione, q̃ ipse. Et, quia materia seminis multę est inepta generationi, ideo natura eã vertit in magnitudinẽ corporis eius. Et hac de causa non egreditur in vrina ipsorum aliquid huius excrementi, quemadmodũ in vrinis fœminarum altarum bestiarũ. & ideo multi nõ olfactant vrinas fœminarũ tuarũ, quemadmodũ olfactãt equi, & alia animalia. Mula vero potest concipere, sed rarissimę potest fœtũ educare, neq̃ nutrire, donec in lucem prodeat, et perficiatur eius forma. mulus tũ potest generare quandoq̃ quia mas in omni genere habet semen calidius q̃ fœmina. & quicqd pdic, est mulus obliquus, quia naturalis mulus est ex equa & asino. & quicquid prouenit ex hoc multo est veluti quod cõungit in vna & eadem specie, vt sit Pygmæus in aliquo animalit cubiti mẽsura, vt porcis etiam accidit. & ideo vocatur eodẽ nomine græce, idest Methachœrum, quasi aporcellum. Ex hoc igitur tractatu habetur cauta priuationis generationis mul. & hic explicit liber.

ARISTOTELIS
DE GENERATIONE ANIMALIVM
LIBER TERTIVS,
cum Auer. Para.

De generatione animantium sanguineorum, & oviparorum: dequè ouis subuentaneis, & cæterorũ ouorum natura: et quam ob causam alia unicolora sint, alia bicolora. Ca. 1.

DE mulorum sterilitate dictũ iam est, atq̃ etiã de ijs, quæ animal & foras & intra se pariunt. In sanguineo autem ouiparo genere partũ similis generatio, vt in pedestribus est, idemq̃ de omnibus aliquid accipi potest: partim differentia, tum inter ipsa, tum ad pedestria existit. Oriuntur omnia coitu mare in fœminam emittente semen genitale. sed aues ouum edunt perfectũ, crusta intectum dura, nisi morbo lædatur. atq̃ omnia auium ouа bicolora sunt. piscium cartilaginei, vt sæpius dixi, cùm intra se ouа peperierint, animal excludũt, ouo in alium vteri locum ex alio translato. molle hoc ouum est, & vnicolor. vnus ex ijs animal non parit, qui rana vocatur, cuius causam post exponam. cæteri pisces, qui ouа pariũt, ouum vnicolor edũt, quod imperfectum est. quippe quod extra capiat incrementum eadem causa, qua & quod intus perficitur. De vteris, qua inter se differẽtia discrepent, & quas ob causas ita sit, declaratum est ante. Viuiparorũ enim alia supra, iuxta cinctum vterum continent: alia infra, iuxta genitale. supra cartilaginea habent: infra quæ animal & intra se, et foras generant, vt homo, equus, & reliqua generis eiusdem. ouiparorũ etiam alia infra, vt pisces, qui ouа pariunt: alia supra, vt aues. Consistunt vel sponte conceptus in auium genere, quos subuẽtaneos, & zephyrios à Fauonio quidam appellant. qui profecto in ijs fiunt auibus, quæ non volaces sunt, vt vncæ, sed multiparæ, quoniam excremento ipse abundãt. vncis in alas & pennas ad vertitur, corpusq̃ exiguum, siccum & calidum habetur. decessus autem menstruorum, & genitura excrementum sunt. cùm igitur et pennarum natura, & feminis excrementо gignatur, neq̃ natura large vtroq̃ verbus profundere. Hæc eadem causa est, & vt aues vncę nec salaces sint nec multiparæ, sed graues volucesq̃, quarum corpus grãdius calidum, vt columba & similes. aut graues nõ volaces, quarum corpus grande, vt gallina [illegible] superent

[illegible] partu.

& partu. grauibus enim nõ volacibus, vt gallinis, perdicibus, & reliquis id genus multum eius excrementi fit. quapropter mares eorum salaces sunt, & fœminæ multum materiæ sug gerunt, & quidem pariunt ex his aliq̃ complura, aliq̃ sæpe, complura gallina, perdix, struthio Libycus: sæpe autem colũbarium genus, sed non multa, quippe q̃ medium sit inter adũcũ genus & graue. volax enim vt aduncum est, corpulentum vt graue. itaq̃ quoniam volax est, excremẽtumq̃ eò transit, pauca parit, sed sæpe corporis magnitudine, & ventris calore et facultate concoquendi maxima, atq̃ etiam quòd cibum facile sibi acquirat. aduncа enim difficulter id faciunt. Paruq̃ etiam aues salaces præfœcundæq̃ sunt, quomodo interdũ plantæ minores sunt fertiliores. quod enim incremento corporis deest, in excrementum seminale exundat. quamobrem gallinę Hadrianę multa admodum pariũt. fit enim propter corporis exiguitatem, vt alimentum ad partionẽ sumptitetur. vulgares etiam gallinæ fœcundiores sunt generosis. corpora enĩ alteris humidiora, alteris grandiora & ficciora. animus generosus in eiusmodi corporibus potius cõsistit. quin & tenuitas ac imbecillitas crurium facit, vt eorum natura & salacior sit, & fœcundior: quo modo & hominibus euenit. alimentum enim, quòd crura subiret, in seminale excremẽtum transfertur. quodquod enim inde natura adimit, hic adijcit. nã vncungues aues pede sunt firmiore, & crure crassiore, causa victus. itaq̃ omnibus his de causis neq̃ salaces sunt, neq̃ præfœcundæ. Tinunculus pontissimum in eo genere fœcundissimus est, qui solus fere aduncarum, & bibit. humor autem et natiuus, & aduentitius seminalis cùm calore indito est. sed ne ipse quidem multa admodum parit, verum cum plurimum quatuor. Cuculus parum generat, quanquam adũcus non est, quia naturæ frigidæ est: quod ipsius pauore iudicatur. seminale autem animal calidum esse & humidum oportet. pauidam esse hanc autem apertum est, cùm ab omnibus auibus fugetur, & in alienis pariat nidis. Columbarium genus bina magna ex parte parere solet. nec enim vniparum est, cùm nulla auis pariat vnum, excepto cuculo, qui & ipse duo interdum parit. nec multa parit: sed sæpe bina aut terna cùm plurimum, sed bina magna ex parte. sunt enim hi numeri inter vnũ & multa. Cibum in semen conuerti in ijs, quæ abunde fœtificant, pluribus declaratur exemplis. Arborum enim multæ, cùm admodum copiosè tulerint, exarescunt fructificatione, nisi corpori alimentum remãserit. Annuis etiam idem euenit, vt leguminibus, vt frumentis, & reliquis huiuscemodi. cibum enim omnem in semen consumunt. quippe cùm genus id fertile admodum sit. Necnon gallinarum nonnullæ, cùm adeo valde peperissent, vt etiã bis die perperierint, mox à tanto partu interiere: Hyperinæ enim, idest effœtæ, & aues, & plantæ fiunt. quod vitium nimia excrementi secessio est, vt exhaustæ effœtæq̃ dicantur, quę ita afficiuntur. Hæc eadem affectio causæ fœminæ etiam est, vt sterilescat. primum enim quinq̃ aut sex parit catulos, tum anno secundo quatuor, mox tres, deinde pari modo per annos singulos minus vno, postremo nullum, cùm & excremẽtum omne consumptum iam sit, & ætate desinente semen vnà detexerit. Quibusnã auibus subuẽtanei partus consistãt, et q̃ pfœcũdę, pumuę fœcũdę, quasq̃ ob causas, dictũ iã est. Fiũt subuẽtanea ouа, vt ante retulimus, quoniam materia seminalis in fœmina est, nec mẽstruorum decessio fit auibus, vt viuiparis sanguine prędus. ijs. n. oibus fit, alijs magis, alijs minus, alijs q̃tum rem indicet. Piscibus etiã, vt auibus, mẽstrua nulla prodeũt. quamobrẽ ijs quoq̃ conceptus consistit sine coitu, vt auib°, sed minus aperte. frigidior. n. natura piscium est. Decessio igitur menstruorum, quæ viuiparis fit, eadem constitit in auibus per debita excrementi tempora. &, quia locus septo° propinquus calidus est, magnitudine iuxta perficiuntur. sed ad generationem imperfecta, tum hæc, tum illa piscũ sunt, nisi semẽ maris accedat. cuius rei causam ante exposui. Volucribus subuentanea nõ gignuntur scilicet eadem causa, qua multa nec ab ijs ipsis generãtur. vncunguibus enim parum excrementi inest, & marem desyderant ad excrementi commotionem. gignuntur subuentanea ouа plura numero quàm quæ fœcunda sunt, sed minora, ob vnam cãdemq̃ causam. quòd enim imperfecta sunt, minus augẽtur: q̃ minus augentur, plura numero existũt. minus etiam suaua sunt, quoniam minus concocta. concoctũ enim in quouis genere dulcius est. sed ouа auium, aut piscium non perfici ad generationem sine mare satis exploratum habemus. An in piscibus quoq̃ hat conceptus sine mare, non æque apertum est. sed potissimum in fluuiatili genere rubellionibus id accidere visum est. etenim nõnulli statim habere ouа videntur, vt de his in Historijs scripsimus. Omnino i auium genere, ne ea quidem ouа, quæ per coitum oriũtur, possunt magna ex parte augeri, nisi coitus auis continuetur. cuius rei causa est quòd vt i mulieribus coitu maris detrahitur menstruũ excrementũ, trahit

enim

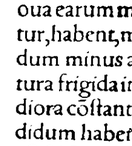
enim humorem vterus tepefactus,& meatus aperiuntur) sic in auibus euenit, dum paulatim menstruum excrementum accedit,quod foras decedere non potest, quoniam parum est, & superne ad cinctum continetur, sed in vterū ipsum collabitur. Hoc enim ouum augetur,sicut fœtus viuiparorum, eò quòd per vmbilicum affluit.nam cùm semel aues coierunt,omnia ferè oua semper habere perseuerant,sed parua admodum.quamobrē de subuentaneis dicere non solent oriri sponte, sed reliquias esse prægressi coitus: qđ falsum est. satis enim conspectum est in nouella,tum gallina,tum anserе gigni sine coitu.tum etiā perdices fœminæ,& quæ nondū coierint,& quæ coierint, quarum vlus in aucupio,cùm oltaciunt marem,vocemq; eius audiūt,alterę implentur,alteræ statim pariunt. Cuius affectionis causa est eadem,quę in homine & quadrupede.nam,si forte eorum corpora accensa libidine turgent ad coitum,alia cùm primum viderunt,alia cùm leuiter tetigerūt, semen emittunt.est hoc auium genus sua natura libidinosum,vt leui egeat motu,cùm turget,citoq; secernat,vt in ijs, quæ non coierint, subuentanea consistant:in ijs, quæ coierint, oua breui augeantur,& perficiantur. Aues ex ijs, quæ ouum pariunt foras, perfectum hoc edunt, pisces imperfectum. quod extra recipit incrementum,vt ante diximus.causa est,quòd genus piscium fœcundum admodum est. Itaq; fieri non potest,vt multa intus finē recipiant: quapropter foras deponunt. idq; agitur cito, quod vterus eorum piscium, qui ouū parīūt, foras iuxta genitale politus est. Sunt auium oua bicolora,piscium vnicolora omnium. coloris causam videris ex facultate partis candidæ atq; luteæ. secernitur enim à sanguine, q̄ eò venit. nullum enim exāgue animal ouum generat. sanguinem autem materiā esse corporum,dictū iam sæpius est. Pars igitur eius, quæ calida est, propius ad formā in membris instituendis accedit. quæ autem terrosior est, corporis institutionem præbet, & remotior est.quamobrē in bicoloribus ouis animal initium suæ generationis a candido sumit. initiū enim animale in cāndido est,cibum à luteo capit. Calidioribus itaq; animalib⁹ seorsum ista habentur distincta, ex quo principium ortus et ex quo alimentum,atq; alterum candidum alterum luteum est: & plus candidi syncericq; semper est,quàm lutei, & terreni. At minus calidis et humidioribus contra,plus lutei,idq; humidius est.quod in palustribus accidit auibus.cùm enim illę sua natura humidiores sint tum frigidiores terrenis auibus cōstant. itaq; oua earum multum eius,quod vitellum vocatur,habent,minusq; luteum. quoniam candidum minus ab eo separetur. Quæ iam sua natura frigida inter ouipara sunt,ea longe humidiora cōstant:quale genus piscium est. nec candidum habent distinctum,quia exiguum hoc est,& frigidæ,terrenęq; qualitatis copia impedit.quāobrē oia piscium oua vnicolora sūt, atq; ad lutea cādida, ad candida lutea esse dixeris.

¶ De colorū diuersitate in ouis reperta

Quo pacto perficiatur et nutriatur auis in ipso ouo.

¶ eo. Gręci et Latini legūt calido.

Auium vel subuētanea oua colorē eū duplicem obtinent.habent enim ex quo vtrunq; sit, & vnde principii,et vnde cibus.sed hæc imperfecta sunt,& maris indigæ fiunt enim fœcunda,si quo tempore ineūtur à mare. Nec vero sexus causa coloris duplicis est, vt candidum à mare,luteum à fœmina sit,sed ambo à fœmina proficiscuntur. verum alterum frigidum, alterum calidum est. in quibus multum caloris est,distinguuntur:in quibus parum, distinguī non possunt. & ob eam rem cōceptus eorum sunt vnicolores,vt dictum est. semen autem maris constituit tantum: ideo primū exiguus,albusq; cōceptus auium cernitur:mox tempore procedente luteus totus, cùm iam plus sanguinis admiscetur: postremo secedēte calore pars cādida circum insistit,quasi humore æque feruente quoquouersus.candida enim pars oui sua natura humida est,calorēq; animalem intra se continet. quamobrem cirсū ipsa discernitur lutea, & terrena intus manet.& si plura oua coniecta in patinam,aut tale aliquod vas coquis igne,ita, ne motus caloris citatior sit, quàm ouorum distinctio, idem in vniuersis ouis,quod ī singulis euenit,vt lutea cuncta in medio cōstituantur,candida circiter ambiāt. Sed quam ob causam alia vnicolora,alia bicolora sunt oua,dictum iam est.



AVER.

Vm in superioribus libri. Aristoteles narrauerit modū generationis animalis, quod intra se animal parit, hic explicat modū, quo parit animal ouiparum. Nam de animali,quod intra se animal parit, & de ouiparis potest cōmuniter vel proprie tractari. similiter etiam sermo de speciebus ouiparorum aut est vniuersalis,aut proprius vnicuiq; speciei eorum. Sed iam declaramus res communes generationi animalium genitorum ex mare,& fœmina,& res proprias animali,quod inter se animal parit: incipiamus nunc tractare de animalibus, quæ ouum edunt perfectum,i. de auibus,& de pedestribus,nam idem est sermo eorū. Et dicamus q̄ oua omnium auium,& omnium pedestrū sine quadrupedum sunt bicolora,i,habent colorem album, & citrinum: album quidem vocatur albumen, & citrinū vocatur vitellus. quod quidem album semper circundat citrinū:et hoc in oibus speciebus ouorū perfectorū. Piscis vero, q ouū habet imperfectū, ipsum obtinet vnicolorīū. Similiter ēt est genus piscū,q̄ intra se oua pariunt,& animal excludūt:quod quidem accidit, si ouū ex vno vtert loco in alium transferatur. Et fit in auibus ouum,

ouum,absq; coitu,quod subuentaneum appellatur. huiusmodi autem ouum his inest auibus, quæ multiparæ sunt,graues non volaces, vt gallina,& ei similia: hoc.n. genus oua multiplicat,& coitum. Aues autem volaces & vncæ sunt paucorum ouorum,& pauci coitus. Genus vero medium inter has duas species, quę sunt volaces,& habentes leuitatem corporis: vt genus columbarum,est quidem medium in talitre, inter has duas species, scilicet in multitudine ouorum,aut paucitate.Paruæ autem aues sunt magis falaces atq; fœcundæ. minores etiam gallinæ fœcundiores sunt. Differunt aūt aues numero ouorum,& tempore. Nam aliquæ prolificant temporibus quibusdam determinatis: & tales aut multa oua,aut pauca ferunt. quędam vero pro maiori parte temporum prolificant, vt gallina. Ouū autem in summa est excremētū mēstruosum in fœmina, vt iam alias diximus:q̄uis nulli auium generi accidat emissio menstruorum,quemadmodū contingit animali sanguineo viuiparo: quibus omnibus id euenire solet, & si differāt multitudine,& paucitate. Sic etiam calidiores aues & humidiores plus abundant semine & ouis. & ideo hmōi genus est grandioris corporis. nam aīal calidū et humidū magni corporis plus hēt de excremēto. Aues vero vncę sunt ifœcūdiores pp duas causas: prima pp excessum siccitatis in ipsis:secunda vero est,quia superfluitas sui corporis absumitur in multitudinem pennę, & magnitudinem rostri,et vnguium.natura enim non potest conuertere vnū excrementū in duo loca & duas operationes. Columba vero est,quasi media inter istas duas res,scilicet siccitatem complexionis, & multitudinem pennæ: & ideo est media inter genus multiparum & paucorum ouorū.nam, cùm sit volax, similatur vncis:& qa grossior, similatur grādioribus. Et, quia aues quoq; aduncæ sunt pauci alimenti,cùm non possint ipsum acquirere, nisi cùm difficultate, & ideo pauciora pariunt oua,datur tamen quædam species horum adūcorū prę fœcunda: sicuti datur in alijs nō rapacibus species,quæ parum est fœcunda,sed hęc duo sunt vt in pluribus. Aues autē,quæ pauca pariunt,& non sunt aduncæ,sunt frigidę naturæ:& ideo magis pauidę. Aues autem paruæ sunt salaciores,& fœcundiores, quia materia conuertitur in excrementum seminale, propter exiguitatem corporis Habet quoq; huiusmodi auium genus crura minora tenuioraq;. tenuitas enim crurium, atq; debilitas multum generat excrementum,cùm non remaneat in his mēbris. id quoq; accidere videtur hominibus,scilicet q̄,qui crura habet subtilia libidinosior est habētibus crura grossiora. In multiparis autem auibus, & salacioribus maior portio nutrimenti ipsarum transfertur in hoc excrementum: & ideo extenuantur & exsiccantur, citoq; corrumpuntur & pereunt. quod est satis manifestū. vt in fructiferis arboribus,quę abūde ferunt,euenire solet:quæ quidem cito exarescunt,& intereunt. Hinc est q̄ aliqua vegetabilia,vt legumina, & frumentum,semel tantum ferunt,et siccātur postea, quia nutrimentum corporis eorum consumitur in semen. Et ideo galling,quę abūde fœtificant,cito pereūt. sunt enim quædam,quæ quotidie pariunt,aliquę vero bis in die. Et hęc est causa,ob quam Legna procedit sterilescendo,primo enim partu quinq;, aut sex parit catulos,mox quatuor,deide tres,postea duos, postremo vnum,quod quidem est necessarium,quia materia cōsumitur præ multitudine, quam in principio parit. Et ob eandem causam aliqua arbor inueterascit, vt oliua: quia est auara in fructificando.nō enim transfert in fructus nisi excrementum sui corporis.quare vel ipsa assidue fert paucos fructs, vel sere alternis annis Causa autem ouorum subuentaneorum est multitudo excremēti, Adde etiam q̄ virtus informatiua in fœmina huius speciei est perueniens ad gradum,ad quem non peruenit in alijs speciebus animalium. verumtamen non attingit ad hoc,q̄ ouum recipiat vitam.nam si ita non foret,tunc mas huius speciei esset fruſtra. Oua quoq; subuentanea sunt minora,& minus suauia,propter inconcoctionem eorum, & tardam generationem. & ideo, quando mas coit quotidie cùm fœmina, accelerat generationem ouorum: quia semen maris trahit ad se materiam ab ipsa fœmina. quod quidē piscibus quoq; accidit. quibusdam enim ipsorū inest ouum absq; coitu. Aliqui etiam imaginati sunt q̄ oua subuentanea sunt reliquiæ præcedentis coitus:quod falsum est, vt Aristoteles dicit.quia multæ gallinæ pariunt, cùm tamen nullus gallus inuentatur i toto illo loco. quod manifeste patet. Perdicum quoq; fœmina habet sibi proprium,i.q̄ cùm odorem maris oltacit ipso supra ipsam in aere existenti,vel eius vocē audit,impletur ouis. cuius rei causa est,quia sufficit ei paruus motus, cùm ad coitum tur geat præ libidine. & quamprimum audit marem, aut eius odorem percipit,semen emittit:vt alijs fœminis libidinosis euenire solet, quæ cùm primum à mare tanguntur, sperma emittunt. Iam ergo diximus causam, quare aliquæ aues sunt multiparę, aliæ vero pauca pariunt oua: & causam generationis ouorum subuētaneorum:et de ouo,quod in vulua augetur, veluti fœtus,ex qua alimentum accipit,vt ipse fœtus etiam.

Quam ob causam oua alia vnicolora,alia bicolora sint.

SVnt autem oua bicolora, ,ppter diuersam naturam eorum,caliditq; virtutem: cuius natura est segregare naturas heterogeneas. Nam,cùm operatur, & agit in excrementum existens in matrice, secernit ab eo partem terream ex pauca terrestreitate, ponendo partem terream i medio,videlicet vitellum, superabitq; ipsum alia pars calida, quæ est albumen,quia cùm pars aerea seminalis admiscetur cùm excremēto fœmineo,& mouet ipsum, accidit tunc ouo id, quod accidit elementis ex motu vniuersi,scilicet q̄ graue submergitur, & leue circundat super ipsum extra. Cuius rei indirium est, q̄ si plura oua sint coniecta in patellam, ibique agitentur forti agitatione & cōquassentur, mox coquantur vsq; ad pempasim, inuenies ex omnibus luteum in medio, & candidum circiter ipsum luteum ambit, ac si essent vnum ouum,nam albumen, si ebulierit,circiter ambit exterius,& eius conglutinatio est accidens euenies ex multa cōtēperatura,et ebullitione, nō ex frigiditate & humiditate: vt alīq; sunt opinati. Qđ aūt candidū sit calidius luteo ratio est euidētissima: eo quia pullus ex candido procreatur,& ex luteo nutritur. Mox alia ratione ostenditur vitellum esse terreum: quia non congelatur a calido,humectatur tamen ab ipso, ideo calido galinæ, quando accubat super ipsum. & ideo vitellus est humidior ea hora, q̄ prius esset.quod quidem indicat ipsum non recipere consistentiam &, figuram: & congelatur à frigido,& ideo humectatur à calido. Aristoteles autem assimilat naturam lutei naturæ sanguinis in excessu partis terreæ super ipsis,cùm ambo cōgelentur à frigido,& humectentur à calido. Et ratio ostēdens naturam vitelli esse frigidam,est,quia citius corrumpitur extra q̄ ipsum album. Animal quoq; aqueum frigidæ complexionis habet plus de vitello in suo ouo, q̄ de cādido in respectu ad oua auium calidarum. Et, si Medici dicunt vitellum esse calidiorem albumine, illud est respectu corporis humani, & non secundum seipsum. Et ideo dictum eorum non est contrarium dictis in hoc loco, concedunt enim Medici reperiri aliquas res calidiores alijs, cùm tamen sint frigidiores in relatione ad corpus humanum: vt vinum nouum, & vetus, nouū enim calidius ē absolute ipso antiquo, calidius est ī antiquū respectu

¶ Quo pacto intelligēdum sit apud Medicos vitellū esse calidiorem albumine, & tamen ipsum esse frigidum secundum ipsos Philosophos.

ee ſpectu corporis humant. Aues autem frigidæ natura minus ſegregant iſtos duos colores, et vtranq; ſubſtantiam. Et ideo oua piſcium priuatur albumine omnino, ſuntq; vnicolora. cuius rei cauſa eſt, quia pauca calidi-tas non habet vim ſegregandi naturas diuerſas, neq; in uentes ouum album, niſi in animali ſanguineo. & hoc oſtendit albumen eſſe calidius. Iam ergo diximus cauſam, ob quam aliqua oua ſunt vnicolora, aliqua autem bicolora.

De ortu eorum, quæ perfectis ouis foras generãtur, tum auium, tum quadrupedum, ouum cruſta intectũ parentum. Cap. 11.

SEcernitur in ouo principium genitale maris ea parte, qua ouũ vtero adhæret, fitq; proinde diſſimile, quod bicolor eſt: nec planè rotundum, ſed altera parte acutius, quoniam partem eam differre oportet, in qua principiũ illud continetur. quamobrem durius ea ipſa parte eſt ouum, quam interiore. principium enim operiendum cuſtodiendumq; eſt. exit etiã pars ouí acuta poſt. quod enim adhæret, id exire poſtea conuenit. adhęret aũt ea parte, qua principiũ continetur. & principiũ ipſum in parte acuta eſt. Idẽ in plantarũ etiã ſeminibus modus eſt. principiũ enim ſeminis adhęret aut ramo, aut putamini, aut pulpæ: vt in legumine patet. qua enim biualuis fabarũ ſtrues, & cęterorum id genus coniungitur, hac principium ſeminis adhæret. Sed quæres de incremento ouorum, quonam modo ex vtero vemat. animalia enim per vmbilicum capiũt cibum: oua autem quo? cùm nõ modo vermiũ ipſa per ſe recipiant incrementum. At ſi quid eſt, quo adhærent, id quonam tranſeat, perfecto iam ouo? nihil enim tale exit cum ouo, vt vmbilicus cum animali. quod enim circiter ambit, teſta perfecto iam ouo efficitur. recte igitur hoc ita quæritur. Sed latet primo membranam mollem id eſſe, quod poſtremo teſta efficitur. perfecto enim ouo, durtim ac rigidũ euadit, ita modice, vt exeat adhuc molle. dolorẽ enim moueret, niſi ita exiret. egreſſum ſtatim refrigeratum duratur, euaporato humore quam primum, qui exiguus ineſt, relictaq; portione terrena. Hunc itaq; membranę partem quædam vmbilicaris parte acuta principij continetur, tenditq; paruis adhuc veluti filamentis. quod in electuris inchoatis ouis patet. nam ſi ouis madefactis aut alia cauſa inalgeſcẽs excutiuentus adhuc veniatur conceptus, habens q; ſibi annexam appendiculam vmbilicarem, quę ex eo ampliatur increſcente obtendi tur latiꝰ atq; minuitur perfecto q; mucro exitum complet. mẽbrana exterior ſubhoc vmbilico eſt, quę ſuccreſcit, & amplectitur ab eo differminet. Vbi iam [illegible] ſuum animationem ventum eſt, ouum abſtinuat totu, & vmbilicus

Dui ſtatio, quorum hæ incrementa.

ratione nõ inſuper apparet. extremum enim vltimum eius eſt. Partus ouorũ cõtra atq; animalium euenit. animal enim verſum in caput, ſuumq; principium naſcitur. at ouum quaſi in pedes cõuerſum exit. cuius rei cauſa quod diximus eſt, quòd ouum ea parte, qua principium continetur, adhæret. Generatio auium ex ouo ita euenit, vt incubante, & concoquẽte aue, animal ex parte ouí ſecernatur: augeatur ex reliqua parte et cõficiatur. natura enim ſimul et materiam animalis in ouo reponit, et ſatis cibi ad incrementum. Cùm enim auis intra ſe perficere nequeat, cibũ vna parit i ouo. nam hs, quę forma animalis naſcuntur, cibus in alia corporis parte paratur, quod lac vocatur, videlicet in mammis. At auibus hoc idem in ouo natura cõſtituit, ſed contra, quàm homines putant, & Alcmæon Crotoniates ait. non enim albumen ouí lac eſt, ſed vitellũ. hoc enim pullis pro cibo eſt. illi albumen pro cibo eſſe exiſtimant, propter coloris affinitatem. Oritur pullus incubante aue, vt dictũ eſt. ſed, ſi aut tempus ſit bene temperatum, aut locus, in quo oua manent, tepidus, concoquuntur & auium oua, & quadrupedum ouiparorum ſine parentis incubitu. hęc enim omnia in terra pariunt. concoquũtur q; oua tepore terræ. nam ſi quæ quadrupedes ouiparæ frequentantes fouent quę ediderint oua, cuſtodię gratia potius id faciunt. Gignuntur vero eodem modo oua quadrupedum, quo auium. cruſta enim dura itecta, & bicolora ſunt, & iuxta cinctum conſiſtunt, vt auium: & reliqua eadem tum intus, tum extra eueniũt. Itaq; omnium cauſæ eadem conſyderatione continẽtur. ſed quadrupedum oua vt validiora tempore concoquuntur, auium imbecilliora ſunt. atq; ob eam rem parentem deſyderant. Tum etiam natura attendere videtur, vt ſenſum prouidũ, curamq; diligentem erga prolem parẽtes habeant. ſed in genere deteriore hoc facit, quouſq; pariant: in alijs quibuſdam etiam, donec perficiant. prudentioribus vero plus curę mãdatur, vt etiã enutriant. poſtremo hs, quæ prudentia tam maxime prædita ſunt, cõſuetudo, amor, & charitas in prolem etiam adultam ſeruatur, vt homini, & quadrupedum nõnullis. auibus cura donec pariant, & enutriãt. * quãobrem & ab incubitu laborant in prole enutriẽda. a partu vero deterius afficiunt, quaſi priuatæ aliquo ſibi natiuo geſtamine. [a] Perfitur animal in ouo celerius diebus tepidis. tepore enim iuuatur. nam concoctio eſt calor quidam. terra enim ſuo calore concoquit. & quę incubant, hoc idẽ faciunt. adhibent enim ſuum calorẽ. Deprauantur etiam oua, & hũt, quæ

Generatio, & nutritio animalis ex ouo, quo pacto fiat.

Cura erga prolem.

* Antiquus interpres hũc quãobrẽ ſic emmę. q̃ non incubãt, a partu deteriꝰ afficiuntur. ita enim ſcio. Græca Τῆς quo ad in ouo excoctus præſtat.

quæ vrina appellãtur, tempore potius calido. idq; ratione. vt enim vina temporibus calidis coaceſcunt fęce ſubuerſa: hoc enim cauſæ eſt, vt deprauentur: ſic oua pereunt vitello corrupto. id enim in vtriſque terrena portio eſt. quãobrem & vinum obturbatur fęce permiſta, et ouũ vitello diffuſo. Multiparis igitur hoc accidit merito, cùm non facile omnibus calor cõueniens reddi poſſit, ſed alijs deficiat, alijs ſuperet, & quaſi putrefaciẽdo obturbet. Vncũguibus etiam, quamuis parum fœcundis, nihilominus tamen idem euenit. ſæpe enim vel alterum ex duobus vrinũ fit, ſed tertium ſemper ferè. cũ enim calida ſua natura ſint, faciũt, vt quaſi ferueat ſupra modum humor ouorũ.

Luteũ & cãdidũ in ouo naturã habẽt contrariam.

Iam enim naturam quoq; cõtrariam luteum & cãdidum habent. Luteum namq; gelu duratur & coit, calore contra humeſcit. quapropter, cùm vel in terra, vel per incubitum concoquitur, humeſcit: atq; ita pro cibo animalibus naſcentibus eſt. nec vero, cùm ignitur aſſaturq;, dureſcit, quoniam naturę terrenæ eſt, vt cæra. ideoq; cùm plus iuſto caleſcunt, niſi ex recremento humido ſint, ſanieſcũt, reddũturq; vrina. At candidum gelu non concreſcit, ſed magis humeſcit. cauſam ante reddidi. ignitum ſolideſcit. quamobrem cùm ad generationem animalium concoquitur, craſſeſcit. ex hoc enim conſiſtit animal. luteum autem pro cibo eſt, & membris ſubinde inſtituendis incremẽtum hinc adminiſtratur. quocirca luteum & candidum membranis inter ſe diſtinguũtur, quaſi naturam habeãt diuerſam. Sed quemadmodum hæc inter ſe habeãt, tũ initio generationis, tum conſiſtẽtibus animalibus, atq; etiam de membranis, & vmbilicis diligẽtius ex ijs, quæ per Hiſtoriam ſcripſimus, conſyderandum annotãdumq; eſt. Ad id autem, quod impræſentiarum tractamus, tantũ apparuiſſe ſatis eſt. Principio corde conſtituto, & vena maiore ab eo diſtincta, vmbilici duo deuena eadem pertendunt: alter ad membranã, quæ luteum continet: alter ad membranam, cui ſecundarum ſpecies eſt, qua animal obuoluitum continetur, quæ circa teſtę membranã eſt. Altero igitur vmbilico cibum ex luteo aſſumit. efficitur luteũ copioſius, quippe quòd caleſcens reddatur humidius. cibũ enim, quoniam corpulentus eſt, humidum eſſe oportet qualis plantæ ſuppeditatur. viuunt autẽ principio & quæ in ouis, & quæ in animalibus gignuntur vita plantę. adhærẽdo enim capiunt primum & incrementum & alimentum. Alter vmbilicus ad ſecundas tendit. ita enim in ijs, quæ ouo naſcuntur animalibus, pullum vti luteo exiſtimandũ, vt fœtus viuiparus ſua

Oui vmbilici duo.

parente vtitur, quamdiu intra parentem continetur. Cùm enim non intra parẽtem nutriãtur, quæ ouo proueniũt, partem eius accipiũt aliquam, habentq; ſecum in cibo. Membrana vero exteriore nouiſſima ſanguinolenta hæc perinde, vt illa vtero, vtuntur. ſimul autem & luteum & ſecundas teſta ouí cõplectitur vteri proportione, perinde quaſi quid vnum obductum amplectatur fœtum, parentemq; totam. quod ita eſt, quoniam fœtum eſſe in vtero, & cùm parente neceſſe eſt. Itaq; in viuiparis vterus in parente eſt: in ouiparis è diuerſo fit, quaſi dixeris parentem eſſe in vtero luteũ. eſt enim cibus, qui à parente præſtatur. cauſa eſt, quod fœtus nutricatio nõ intra parentem eſt. Creſcentibus vmbilicus primum cõſidet, qui ſecundis adiungitur. hac enim pullum excludi conuenit. reliquum lutei, & vmbilicus ad luteum pertinens poſt collabitur. cibum enim habeat ſtatim oportet, quod excluſum eſt. nec enim à parẽte nutritur, & per ſeipſum ſtatim capere cibum non poteſt. quapropter luteum ſubit cũ vmbilico, & caro adnaſcitur. Talis ortus eorum eſt, quæ ex ouis perfectis foris generanꝰ, tũ in auibus, tũ in quadrupedibus, q̃ ouũ cruſta intectũ dura pariũt. Sed hæc euidentiora in auctioribus ſunt a ſimilibus. nã in minoribꝰ obſcura præ ſua exiguitate habentꝰ.

AVER.

OVum vero, quod bicolor eſt, habet vnã extremitatem non rotundam, ſed eſt altera parte acutum & durum, & eius albumen eſt maius. & ideo in pullo principium primi membri, ſ. cordis eſt in ea parte. Quę quidẽ extremitas duriuſcula exiſtit, vt cuſtodiatur primum membrũm. quæ pars acuta ipſius ouí conuenienter adhæret vtero, & poſterior exit in partu. Et ob hãc cauſam ſitus pulli in ouo prope exitum eius ab vtero fit contrario modo exitus fœtus altorum animaliũ: quę quidem vt in pluribus egrediuntur in caput. pulli vero ſituatio in ouo eſt, vt ouũ exit, ſcilicet q; egreditur poſt pedes. & merito figura iſta primi membri, ideſt cordis fuit in acuta extremitate ouí: quia principium debet eſſe in loco calido, & acutes etiam debet eſſe in loco calido, quia eſt figura propria ignis. Quòd autem principiũ fiat ſemper à parte acutiori oſtenditur, cùm ea parte ſemina plantarum, & legumina habeant principium originis, & motum augmenti. Neq; augetur ouum perfectum in vtero de ſe ſeparato ab eo, vt aliqui ſunt opinati, propter teſtam ambientem ipſum ouũ, perfectam eius figura. Nam perfecto ipſo ouo, illico apparet teſta, cùm tamen nõ videatur vllo pacto coniunctum vtero. propter quod ſunt opinati ipſum creſcere ſeparatum ab vtero. quod tamen eſt contrarium, quod opinantur, cùm ſenſu pateat ouum aſſumere nutrimẽtum à vulua, quãdo et adhæret ſicuti fœtus. Nam, ſi auis eiecerit ouum imperfectum propter aliquam cauſam, aut rem extrinſecã, manifeſte apparebit in ouo quid ſimile veną vmbilicari, quæ augetur, & adhæret vtero, & hoc tendit verſus partem acutam ouí: & quamdiu augetur ouum creſcit etiam is meatus: & quãdo ouum eſt propinquũ plectioni, incipit hmõi meatus cõgregari i corpore, & exiccari donec detruncetur, & nullũ remanet veſtigiũ eius: & tunc egreditur ouum cùm ſua cruſta. Eſt autem

cruſta

crusta supra ouum, scilicet continens ipsum, in utero mollis propter calorem. & cùm extra mittitur, ingrossatur, & induratur, si enim exiret durum, noceret. Ouũ autem auium habet hoc, scilicet ꝙ pullus nõ generatur ex eo extrinsecus, nisi auis super ipsum accubat, calefaciatq; ipsum: præsertim matres, quæ cùm super ipsis sedent, creatur pullus ex portione albuminis ipsius oui, & capit augmentum & nutrimentum ex alia parte, vi delicet ex vitello. & id certe fit, quia, cùm auis intra se nequeat perficere animal, & extra ortatur in ouo, natura reposuit nutrimentum cum eo. Animali vero, quod intra se parit animal, & nascitur, natura aliud excremẽtum extrinsecum paravit, videlicet lac. Aliqui tamen Antiquorum existimant pullum nutriri ex albumine, & ꝙ est veluti lac: & id opinati sunt, propter coloris affinitatem, sed respondeatur eis per sensum. Oritur autẽ pullus in ouo ex calefactione matrum tempore cõgruo & loco. Ouum vero animalium quadrupedum est calidum proptet tempus & locum conuenientem: & quæ solent acubare super oua, non vt calefiant ouaid facũt, sed vt custodiãtur. Hoc autem ouum generatur in utero prope septum, veluti ouum auium, & eius crusta est dura, sed calefit de se, quia est calidius ouo auium. & ideo, si non calefit, ab aue corrumpitur, & alteratur, & non generat. Pullus præterea celerius exit tempore calido ꝙ frigido. Vehemens tamen calor multa corrumpit oua. accidit enim vitello id, quod vino accidere solet, quod acescit propter calorem. Ouis tamen multiparorum hoc plus accidit, cùm calorem habeãt debilẽ. natura enim nequaq; potest omnibus ouis multũ præstare calorem, vt præstat pauciortibus: sed alijs inest calor deficiens, aliquibus vero sufficiens. et ideo, quando corrumpuntur, ingrossatur totum illud, & fæces agitãtur, & non remanet illa differentia, quæ erat inter duas partes eius ante discretionem duorum colorum. Quandoq; etiam id accidit ouis debilibus ipsarum auium, vt aduncarum. Quod autem sensu apparet de procreatione pulli in ouo, est vt dicã. Primum, quod in ouo generatur, est cor, & vena magna orta ab eo. De qua vena protẽduntur duo rami: quorum vnus ad membranam proficiscitur similem secundis, quę pũctum circumuoluunt: alter vero ad membranam, quę luteum continet, quo pullus nutrimentum ex luteo accipit, & est sibi veluti vmbilicus. hoc autem tẽpore luteum est valde humidum propter caliditatem, quam obtinuit. Et hoc merito est, quia humiditas est conuenies nutrimento. Assimilatur enim plantæ in hoc, scilicet ꝙ capit nutrimentum ex ea parte, quæ est sibi annexa: quemadmodum capit planta alimentum ex ea parte terrę, quę est et propinquior. Luteum igitur in ouo est veluti mater, à qua fœtus capit suũ alimentum, dum in vulua existit. nam, cùm pullus non generetur in vtero, ideo natura posuit in ouo nutrimentum conueniens. Sic ergo procreatur pullus ex ouo perfecto, scilicet ex ouo auium, & animalium quadrupedum: cuius, scilicet oui crusta existit dura. durities enim crustæ est propria huic speciei ouorũ. & hæc, quæ narrauimus, sunt euidẽtiora in animalibus magnorum ouorum, vt sunt oua gallinacea. in minoribus vero sunt obscuriora. Iã ergo locuti sumus de modo, quo generantur animalia ex ouo perfecto, loquamur modo de ouis piscium.

De ijs animantibus, quæ perfectum ouum intra se parunt, foras autem animal. Quamq; ob causam piscium oua mollia sint, contra q̃ auium.

Cap. III.

GEnus etiam piscium ouiparũ est, cuius ea, quæ infra continent vterum, imperfectum pariunt ouum, causa, quã ante reddidimus. Quæ autem cartilaginea nuncupantur, perfectum intra se ouũ pariunt, mox animal foras edunt, vno excepto, quam ranam vocãt. hęc enim vna foras ouum perfectum parit. causa natura corporis est. caput enim longe grandius reliquo corpore habet, idq; aculeatum, valdeq; asperum. quãobrẽ nec post ea suos catulos intra se recipit, neq; principio animal parit. capitis enim magnitudo & asperitas vt aditum, sic exitũ impedit. Et cùm cartilagineorum ouũ cute molli operiatur: quòd enim frigidiora quàm aues sint, nequeũt partem circundantem indurare: ideo ouum vnũ ranarum solidum, durumq; est, vt foris seruetur. cęterorum humida sunt natura, & mollia. operiuntur enim intus corpore suæ parẽtis. Ortus ex ouo idem ranis, quę extra perficiuntur, & ijs, quæ intus. sed eorum atq; auiũ ortus partim similis, partim diuersus est. primum enim altero carent vmbilico, qui ad secundas pertinet, quæ sub testa ambiente posĩtæ sunt. cuius rei causa est, quòd testam illam circundantem non habent, cùm nihilo his vtilis esse possit, parens enim ipsa integit & seruat. Testa in ouis edendis tutela est contra detrimenta, quæ deforis veniant. Tum generatio ijs quoq; ex oui parte extrema est, sed non qua vtero adhærent. aues enim ex cacumine oriuntur, qua ouum adhæret. causa est, quòd auium ouum separatur ab vtero. At eorum, quanquam non omnium, tamen plurimorum ouum prfectum vtero adhæret. Cumq; animal extremo innascitur, ouum consumitur totum, quomodo in auibus, cæterisq;, quorum omnium absoluitur, demumq; vtero vmbilicus iam perfectorum adhęret. similis modus eorum etiam est, quorum oua vtero absoluuntur. nõnullis enim eorum ouum perabsoluitur, cùm perfectum est. Quæres igitur, cur ita differant auium & piscium generationes. causa est quòd auium oua luteum à candido separatum continent, piscium vnicolora sunt, miscenturq; in ijs ita vsquequaque, & confunduntur. itaque nihil prohibet, quo minus econtrario principium habeant genitale. non solum enim parte sui adhærente tale est, sed etiam altera obiecta. Alimentum vero ex vtero meatibus trahere quibusdam eo ipso principio facile est. apertum hoc est in ijs ouis, quæ non absoluuntur. nam in nonnullis cartilagineis ouum non absoluitur vtero, sed inhærens descendit ad animalis generationem, in quibus animal perfectũ habet suum vmbilicum ex vtero, consumpto iam ouo. constat igitur vel ante meatus qui

Rana oua.

Cur differãt auium, & piscium generationes.

eodem tẽdere. fit hoc in mustelorum genere lęui cognomine, vt dictum est. Ortus piscium his rebus, & his de causis differt ab auium. cętera eodem veniunt modo. alterũ enim vmbilicum habẽt similiter, vt aues ad luteum, sic pisces ad totum ouũ. non est enim huius pars altera lutea, altera candida, sed totum est vnicolor, atque ex eo aluntur, consumptoq; pari modo subsidet, & caro circum adnascitur. Talis eorum generatio est, quę intra se ouum perfectum, foras animal pariunt.

Quam ob causam piscium oua foras suscipiunt incrementum. Cap. IIII.

CÆteri pisces maxime in parte foras pariunt oua, omnesq; imperfecta, prętereq; rana, cuius causam iam reddidimus. eorũ etiã, qui imperfectum pariunt ouum, causa declarata est. Ortus vero eorum quoq; ouo prouiens, eodem agitur modo, quo cartilagineorum, quæ intra se pariunt. sed incremẽtum cetere, atq; ex paruis: & vltimum oui durius est. Incrementum oui simile vermibus est. animalia enim, quę vermem pariunt, primo exiguũ edunt, quod per se augetur sine vllo annexu. causa similis, vt in farina subacta humore. fit enim massa ex parua magna, parte solidiore humescente, humida spirascente, quod in animalibus natura caloris animalis facit, in massa calor permisti humoris. Augentur igitur oua necessario ea causa: habent enim excrementum massale, sed rei melioris gratia. quoniam fieri non potest, vt totũ suum incrementum recipiant, propter summam eorum animalium fœcũditatem. hinc enim & parua admodum excernuntur, & celeriter augentur: parua, quòd vterus angustior sit, quàm vt tantam ouorum copiam possit capere celeriter, nedum per generationem mora in augendo protrahitur, genus pereat, quando vel nunc magna pars editi partus iterijt. quamobrem genus piscium præfœcũdum est. rependitur enim, & cõpẽsat à natura interitus multitudine. Sũt quorũ vter⁹ dehiscat, & disrũpat, vt q̃ Acus vocatur, præ magnitudine ouorũ. hæc enim pro multis maiusculos habet cõceptus. quod enim natura numero ademerat, id magnitudini addidit. Oua piscium foris augeri, & quam ob causam dictum iam est.

De ortu cartilagineorum piscium: eosq;, qui pisces omnes esse fœminas putant, non recte sentire. Cap. V.

SEd ouum eos etiam pisces parere indictũ est, quòd viuipari quoq; pisces, vt cartilaginei, primum oua inter se pariunt. Totum enim piscium genus ouiparum esse certum est. finem tamẽ nullum recipit ouum eorum piscium, qui sexu maris & fœminæ distinguũtur, & per coitum generant, nisi mas fœtum semen aspergat. Sunt qui omnes pisces fœminas esse opinẽtur, exceptis cartilagineis, sed non recte. putant enim eos, qui mares habiti sunt, differre à suis fœminis modo plãtarum, in quibus altera fructificet, altera non, vt olea & oleaster, ficus & caprificus. sic pisces differre inter se volunt, præter cartilagineos. de ijs enim non ambigunt, quanquam similis ratio partium seminalium in maribus omnibus, tum cartilaginei, tum ouipari generis est, & semen genitale vtriusq; suo tempore emitti videtur. vuluas ẽt fœminę hãt. Atq; nõ mõ ouiparos, sed ẽt cęteros vuluas hẽrę oporteret, q̃uis diuersas, vt mulæ hãt i genere veterinorũ, si genus totum sexu fœmineo esset, nec nisi sterilitate nonnullorum distideret. nunc vero partim conceptacula habent fœminis genitalis, partim vuluas. atque in omnibus, excepto turbo & hiatula, hoc discrimen est, vt aut conceptacula fœminis prolifici habeant, aut vuluas. Difficultas autem, qua ita opinari mouentur, solutu facile potest, cùm rem, quę accidit, audiãs. nullum enim ex ijs, quæ coeũt, tam multa parere posse aiunt, idq; recte. quę enim ex se generant perfectum, vel animal, vel ouum, haec non ita pariunt multa, vt pisces, qui oua pariunt. nam innumera quædam eorum multitudo ouorum est. sed illud non vident, quàm diuersa piscium oua ab auium sint. aues enim, & quadrupedum ouiparæ. & si qua cartilaginea enumeranda sunt in hoc genere, perfectum generant ouum, & quod edit tum non recipiat incrementum. at pisces imperfecta pariunt oua, quæ foris incrementum iustum recipiant. eodemq; modo mollia & crustata, quę quidem & cognoscere plane cernuntur, quoniam eorum coitus diutius est. alterum etiam eorum matrem esse, alterum vuluam habere certum est. Absurdum præterea est, nisi in omnibus generibus sic hæc habeatur, quomodo in viuipatis est, alterum mas, alterum fœmina. Cauta vero ignorantiæ eorum, quinta censent, quod differentiæ, quæ multæ ac variæ in animalium coitu, generationeq; sunt, non omnes pateant, sed paucarum quarũdam intuitu id in omnibus esse oportere arbitrentur. quamobrem & qui conceptus fieri aiunt capitis minis genitalis, quòd à fœminis piscibus deuoretur, rem, de qua verba faciunt, non tenent. Tempore enim eodem mares semen genitale, fœminæ oua habent, & quę to ma-

na propius ad partum accedit, eo copiosius, et humidius redditur semen genitale in mare. & vt incrementum seminis in mare, oui in fœmina eodem tempore euenit, sic emissio. nec enim fœminæ vniuersum, sed paulatim pariũt: neq; mares semẽ suũ vniuersum emittũt. Atq; hæc omnia ratione ita vsu eueniunt. vt enim in auiũ genere sunt, quæ sine coitu oua concipiant, quanquam pauca & raro, sed per coitum magna ex parte implentur, sic in piscibus euenit, sed minus. Æque tamen vtroq; in genere in fœcunda sunt, quæ sponte constiterunt, nisi mas suum aspersérit semen, videlicet in quibus mas quoque est. Auibus igitur, quoniam oua perfecta exeunt, id fiat, cùm intus adhuc sunt, necesse est. at piscibus, quoniã imperfecta omnia oua eduntur, quanquam non intus per coitum constitit ouum, tamen si extra aspersum est, seruari potest: atq; in hũc vsum consumitur semen marium genitale. quapropter vna cum ouis fœminarum subsidet, atque minuitur. aspergunt enim mares sequendo in ijs, quæ subinde eduntur, ouis. ergo in piscibus quoque sexus discrimen maris ac fœminæ est, omnesq; coeunt, nisi sexus alicui generi sit indiscretus. & sine maris genitura nihil ex ijs potest generari. Facit enim celeritas coitus piscium, vt eius opinionis authores decipiantur. tanta enim celeritate rem veneream peragunt, vt etiam piscatores complures lateant. nemo enim eorum aliquid tale cognitionis gratia obseruat. veruntamen coitus visus est. eodem enim modo, quo delphini, pisces etiam coeunt, ammouendo supina per lapsum, quibus impedimẽto cauda. sed delphinorum abiunctio diuturnior est: piscium vero huiusce modi celerrima est. Itaque cùm eam non cernant, captu siue voratu seminis, & ouorum, quem exploratum habẽt, mouentur vel piscatores, vt stultam illam & vulgarem rationem de conceptione piscium afferant, quam & fabulator Herodotus scribit, quasi seminis deuoratu pisces impleantur. Nec vident id fieri non posse. meatus enim, qui per os intro tendit, in ventriculum fertur, non in vuluam. quodq; ventriculum subierit alimentum id effici necesse est. concoquitur enim. Vuluæ autem plenæ ouorum cernuntur, quæ vnde quæso subierint?

Contra eos, q coruos & ibin ore coire, mustelã autẽ ore parere, hyenã duplex genitale habere, trochum uero seipsum inire opinati sunt. Cap. VI.

Similis error in generatione quoq; auium euenit. Sunt enim qui coruos, & ibin ore coire opinẽtur: inter quadrupedes etiam mustelam ore parere. Hæc enim & Anaxagoras & alij quidã Naturales authores scribũt simpliciter valde, & inconsyderate, qui in auium genere ratiocinatione illa falluntur, quòd raro coruorum coitus cernatur, rostrorum coniunctio sæpenumero, quæ omnibus id genus auibus solita est. quod in moneduli, quas mãsues alimus, planum est. genus etiam columbinum hoc idem facit. verum hæc, quoniam coire quoque visuntur, ea fama caruerunt. Coruinum genus libidinosum non est, quippe quòd parum fœcundum sit. coire tamen id quoque visum est. sed enim non cogitasse, quemadmodum semen ad vuluam deueniat per ventriculum, qui semper quod ingestum est, concoquat, vt patet in cibo perficiẽdo, absurdum omnino est. vuluas autem id quoq; auium genus, & oua habere cernitur iuxta septum. Mustelam etiam modo cæterarũ quadrupedum vuluam habeẽ certum est. ex qua quonã pacto fœtus ad os deueniat? sed quia mustela paruos admodum parit, vt & cæteræ fidipedes. de quibus postea dicemus, & sæpe catulos suos ore susceptos transtert, fecit vt ita opinarentur. Quinetiam de trocho, & hyena stulte, magnoq; errore narratur. hyenam enim complures aiunt, trochum Herodotus Heracleota scribit duplex genitale habeẽ, maris ac fœminæ, & trochũ seipsum inire. hyenã inire & iniri annis alternis. Sed visa est hyæna mas, & altera fœmina sui discrimie genitalis. locis eni nonnullis penuria huius conspectus non est. verum hyænæ tam mares quam fœminæ habent sub cauda lineam quandam simílem genitali fœminino. quæ quidem nota quamuis communis sit, tamen i maribus potius cernitur, quia mares q̃ fœminæ magis capiuntur. Itaq; qui rem parũ diligenter consyderãt, in hãc aberrãt opinionẽ. sed de his satis.

Quare cartilaginei pisces mares semen spargere nõ uisuntur, nec fœminæ suos conceptus. Cap. VII.

De piscium generatione quæres, quam ob causam cartilagineorum, nec fœminæ suos conceptus, neq; mares suum semen spargere visuntur, cùm generis non viuipari & fœminæ oua, & mares semen spargere soleant. Causa vero est, quòd genus cartilagineum semine minime abundat. vuluas etiam fœminæ ad septum positas continent. æque enim mares à maribus, & fœminæ à fœminis differunt. sunt enim cartilaginei minus copiosi genitura. At vero mas ouipari generis, vt fœmina oua præ multitudine reponit, sic ipse spargit. plus enim seminis habet,

habet, quàm satis ad coitũ sit. tendit enim natura potius absumere semen id ad augenda oua reposita, quàm ad primã cõstitutionem. nam vt & ante, & modo diximus, oua auium intus perficiũtur, piscium extra. similis enim quodammodo generatio atq; in vermiparis est, quanquam imperfectiorem edunt conceptum, quæ vermem pariunt. sed vtriusq; tam auium quàm piscium ouis perfectionẽ mas adhibet. verum auium intus, cùm intus perficiantur: piscium extra, cùm hæc imperfecta edantur. nam alias idẽ vtriusq; contingit. Auiũ igitur subuentanea fœcunda reddunt, & quę concepta maris diuersi coitu sunt, naturam in eum, qui post coierit, mutant. propria etiam, quæ incremento carent, cùm coitus intermissus est, celeriter accrescunt, cùm repetitur coitus: non tamen quouis tempore, sed si prius, quàm albumen secerni incipiat. At piscium ouis nihil tale præscriptum est. sed vt seruentur, quam primum mares aspergunt. cuius rei causa est, quòd hæc bicolora non sunt. hinc enim tempus his tale statũ non est. At in auiũ genere ratione sic euenit. cùm enim luteum & cãdidum distincta inter se sunt, principium iam habetur, quod proficiscitur à mare. illuc enim mas confert. Subuentanea igitur recipiunt generationem, quoad fieri potest. perfici nanq; ad animalis vsq; fœcunditatem impossibile est. sensibus enim opus est. At vegetalem animæ virtutem obtinent & fœminæ, & omnia, quæ viuunt, vt sæpius dictum est. quamobrem hoc ouum vt plantę conceptus perfectus est, vt animalis imperfectus. Quòd si mas in eorum genere deesset, idem sane fieret, quod in piscium genere, si tale genus in ijs est, qd sine mare progeneret. Dixi de his ante nondum exploratum haberi satis. nunc vero in omni auium genere, alterum mas, alterq; fœmina est. itaq; fit, vt qua plãta est, perficiat, quòd non mutetur à coitu: qua non planta, non perficiat, nec aliud quicquam prouenit ex eo, quod genuit. neq; enim vt plantæ simpliciter, neq; vt animalis per coitum prouentus est. Quę autem oua coitu concepta, discreta iam sunt in albuminis portionem, hæc pro eo, qui primum coiuerit, mare euadunt. iam enim vtrunq; principium obtinent.

De partu mollium animantium, & ortu locustarum. Cap. VIII.

Mollium etiã partus similis est, vt sepię, cæterorumq; id genus, atq; etiam crustatorum, vt locustæ, & reliquorum generis eiusdem. pariunt enim ea quoq; per coitum. & quidem sæpe mas cõiunctus cum fœmina visus est. Quamobrem hinc etiam historice nequaquam dicere illi vidẽtur, qui pisces omnes fœminas esse autumant, nec per coitum parere. hæc enim oriri per coitum arbitrari, illa non, mirum est. aut si hæc ita parere illos latuit, indicij imperitiæ est. Diutius hæc, quàm cętera coeunt more insectorum, ratione. sunt enim exãguia, & ob eam rem frigida natura. Sepijs, & lolliginibus oua gemina apparent. quoniam vulua earum ita articulata est, vt bifida cernatur. At polyporum ouum simplex est. causa est forma eorum vteri, quę specie rotunda conglobataq; est. filio enim eius tam replerincerta est. Locustarum etiã vulua bifurcis est. conceptum hæc quoq; omnia tam perfectum eadem de causa edunt. Locustaceri generis fœminæ apud se partum exponunt. quamobrem ampliores ipsæ, quàm mares habent tabellas, vt oua seruentur. mollia foris reponunt. Fœminis huius generis mares aspergũt, quomodo ouis mares in genere piscium: redduntur q; oua eorum glutino cohærentia ad speciẽ vuæ. At locustaceis tale qd fieri nec visum est, neque ratione exigitur. conceptus enim eorum sub fœmina continetur, & crustaintectus est. Incrementum tam eorũ quam mollium oua foris recipiunt, sicut piscium. Adhæret quo tæpia naticens, parte tam priore. hac enim tantum potest adhærere, cùm hæc vna partem posteriorem & priorem eodem habeat. quænam situs dispositio sit eius cùm oritur petendum ex Historijs est. De ortu cæterorum animalium, tum pedestrũ, tum volatilium, tum etiam natatilium diximus.

De ouis piscium. LIBER VIII.

Piscium autem, vt diximus, duplex est species. Sunt enim qui ouum gerunt imperfectum, quod extrinsecus perficitur. cuius rei causa est, quia huiusmodi genus piscium est multiparum, & tale ouum non potest perficere vtero, ob facilem eius exitum ab eo. est enim locus vuluæ inferior, & est paruum ouum. Secunda autem species est, quę perfecta oua parit intra se, mox omnia foras edit. nam quando ouum declinat ad partem inferiorem vuluæ, perficitur pullus. Et sic reperitur in omnibus generibus cartilagineorum, excepto vno, quod Rana nuncupatur. hæc enim foras ouum perfectum parit. causa est natura corporis eius. caput enim grandius habet, reliquo corpore ad duplũ. undeq; valde asperum existit. quamobrem nequaquam habebit iuxta magnitudinem capitis latitudinem oci, tanto magis quòd exeat ab eo, propter eius magnitudinem, & eius asperitatem. Est quoque ouum huius animalis durum, potens seruari tioris. cæterorum vero huius generis oua sunt mollia, quæ non possunt foras seruari. ex vtero decedant oua. Ortus autem pulli, qui ex eius modi fit, videlicet quòd egreditur animal, ex eo perfecto, est idem specie, diuersus tamen paulo differentijs, omnia enim vtero adhærent, habentque vinculum, quo nutritur pullus. Sed non est colore diuersum id, ex quo nutritur, et id, ex quo generatur, quod est op-

positum, in ouo perfecto. cuius rei causa est paucitas caloris eius. Neque habet vmbilicum productum, ad secundas desinentem, quæ sub membrana obuoluente ouum positæ sunt. Cuius rei causa est, quia hoc ouum non habet testam, quia non potest esse vtilis ei, cùm nõ cadat extra vterum. vterus igitur supplet vices ipsius corticis. Tum generatio pulli huius speciei ouorum fit ex parte extrema oui, quæ vtero nõ adhæret. Sed aues ex cacumine oui oriuntur, ea scilicet parte, qua vtero adhærẽt, q̃ videlicet est acuta pars oui, quę, vt dixim⁹, cã ẽ, qa hmõi ouũ nõ separať ab vtero, sed auũ ouũ separať ab eo, necesse enim est calidiorẽ esse locũ generationis, q̃ conseruat ipsum à frigiditate obuiãte. His ergo differentijs discrepant oua autem, & oua huius speciei piscium. De proprietate autem secundæ speciei piscium, quę ouum parit imperfectum, ob causam, quam narrauimus, est quòd augetur foris de se, creścitque celeriter. habet enim incrementũ simile vermibus, quos animalia pariunt, & * cartilaginea, Capit autem incrementum foris: quia natura caloris animati in hoc ouo existentis est similis naturę fermenti: quod quidem de se augeť sine vllo annexu alicuius rei extrinsecę. põt. n. vna & eadem materia recipere paruum augmentum, aut magnum, iuxta excessum, & apparentiam naturæ elementi propriĳ illi quantitati, mutata enim aliqua re ad partes aereas, & prope naturam aeris, augetur eius corpus. & si naturę aquæ, & terræ propinquior fuerit, habebit corpus exiguum. quod tam alibi declaratum fuit. Huius autem incrementi duæ sunt causæ. vna quidem ex necessitate materiæ: nam cum tanta multitudine non potest perfici incrementum in vtero. alia est melioris rei gratia, vt scilicet custodiatur à læsionibus & corruptionibus velociter euenientibus sibi. Et oua piscium sunt multa, custodię gratia. natura enim propter id, quod contingit eis de corruptione extra, fuit solers in multiplicando ipsa, & accelerare eorum incrementum, vt sic species perduret. aliter autem species corrumperetur. Sunt tamen quędam genera piscium, quorum vterus dehiscit, & diffrumpitur antequam emittat oua, præ multitudine ouorum, vt quæ Acus vocatur. natura etiam præstat multitudinem vice magnitudinis corporis eius. Et hæc est causa, ob quam augetur hoc ouum citissime, necessitasque id cogit. Nullam tamen perfectionem recipit ouum horum generum, quæ sexu maris & fœminæ distinguntur, nisi mas super ouum se extendat, suumq; semen aspergat super ipsum. & huiusmodi ouum est simile subuentaneo, antecĳ mas proĳciat suum semen super ipsum, à quo, s. non generatur pisces. hinc est q̃ semen maris huius generis est multũ.

Dicit autem Aristoteles, quòd sunt aliqui homines, qui putant omnes pisces esse fœminas, excepto genere cartilagineorum, quod intra se ouum parit, & animal in lucem edit. Putant enim mares aliorum generum piscium differre à suis fœminis, modo plantarum, in quibus altera fructifera est, altera non, vt olea & oleaster, & ficus, & caprificus. Fuerũt autem ducti ad huiusmodi opinionem, quia putabant fore impossibile multos generari conceptus ex vno coitu: quod quidem est erroneum. Nam manifestũ est quòd omni generi piscũ, inest mas, & fœmina. videntur enim in fœmina vuluæ distinctæ, exceptis duobus generibus habentibus proprium nomen in lingua græca, scilicet excepto rubro, & hirundine. Pauca tamen est similitudo inter oua piscũ, & auium: differunt enim piscium oua ab ouis auium, & a quadrupede animali. Dixit, & causa ignorantię eorum, & erroris circa huiusmodi res fuit, quia habuerunt minimam cognitionem circa modos discriminis maris, & fœminæ, cottusque illorum & diuersitatis ipsorum in multitudine & paucitate, celeritate & tarditate, atque tempore. & ideo fuerunt imaginati quòd aliqua genera non coeunt.

Cortus ore nõcoire, nec deuoratu fœminis impleri.

Aliqui etiam eorum sunt opinati, quòd corui ore coeunt. Alĳ vero putant deuoratu fœminis impleri. qđ quidem est falsum, cùm id, quod ad ventriculum proficiscitur, non in vuluam feratur. credunt autem id de quibusdam coruis, quia raro coeunt, & sunt de genere se vicissim osculante. Putarunt quoque mustellam neque marem, neque fœminam habere, quia paruos admodum parit catulos, quos transfert de loco ad locum: & ideo est occultus eius conceptus. Sed certum est fœminam ipsarum vuluam habere modo cæterarum fœminarum. Nonnulli etiam antiquorum putant Hyenã habere genitale masculinum, & femininum, seipsamq; inire vno ano, alio vero mĳri. De hyena tamen ideo cõtigit eos errare: quia habet sub cauda lineam similem genitali fœmineo indifferẽter, tam in mare, quàm in fœmina in maribus tamen potius inuersam: quæ fuit causa eorum erroris in hoc. Et ille vir, qui hoc opinatur de hyena, debet opinari de quadam alia specie mora in lingua græca seipsam mĳre. Dicunt enim huiusmodi genus notum apud linguam Græcam habere vtrunq; sexum, s. masculinũ, & fœmininũ, i. trȳchũ: quod totũ est falsum, & erroneũ valde, cũ natura nihil agat frustra.

De cartilagineis.

Cartilagineum vero genus parum abundat semine & ouis: & ideo non videtur eius genitura nisi raro. Et in summa est dubium apud Aristotelem de illis duobus generibus piscium prædictis, vtrum habeant marem & fœminam, vel ne: cùm non sit impossibile dari aliq̃ speciem animalium habentem vtranque potentiam simul, vt in plantis: cuius possibilitatis indicium habetur ex ouis subuentaneis, in quibus virtus nutritiua est ex fœmina, deficit tamen virtus vitalis. verumtamen nequaquam potest haberi veritas huius rei nisi eximia inquisitione. Oua autem subuentanea similantur partim animalibus, partim plantis. animalibus quidem, quia mare indigent: plantis vero, quia nõ indigẽt mare pro virtute nutritiua. quod est oppositum in animali, quod intra se animal parit. Hæc igitur est res, quæ de ouis piscũ habetur. sunt tñ aliqui pisces, qui sponte generanť.

Demollib⁹.

Molle vero nominatum genus locustarũ oua emittit per coitum. Eius enim mares tam cùm fœminis coniuncti visuntur, et quia hoc animal est exãgue, ideo frigidum natura. Species vero nominata Loligo parit bina oua. Polyporum vero genus, vnum tantum. causa est figura corporis eorũ, quæ sphęræ similis est. & omnia hæc genera oua edunt imperfecta, vt oua piscium. Secundum etiam genus horum exanguium oua parit imperfecta, & mas, & fœmina in eis non latet. masque ipsorum facit, vt mas piscium, qui oua imperfecta edit, videlicet quòd ad oua se prosternit, super quæ semen aspergit, adhæret, atq; conuoluitur circa id, quod contigit: quod in mollibus non est vtile. mares tamen ipsorum solliciti sunt de ouis, eatq; tantũ custodiunt. Oua vero huius generis sub fœmina oriuntur, quæ est durissimæ cutis. Iam ergo diximus de omnibus cõceptibus animalium ouiparorum, scilicet sanguineorum, vt auũ tum pedestrium, tum natatilium, de ortuq; exanguũ, vt locustarum, & mollium, quia sunt ouipara. Restat igitur animalium crustatorum, atq; testaceorũ, & exãguium de ortu differere.

De triplici insectorum generatione.
Cap. IX.

DE insectis, atq; crustatis hoc loco dicendum est via & ratione, qua cœpimus. at primum de insectis. Hæc partim coitu, partim sponte oriri dictum iam est. item vermiculum

culum ea parere, & quam ob causam ita pariũt. genus hoc enim omne ferè vermiculum quodãmodo parerẽ videtur. conceptus enim, qui imperfectior est, talis est. In omnibus autem vel ijs, quæ perfectum pariunt ouum, cõceptus primus indiscretus adhuc recipit incrementũ: qualis natura etiã vermis est. mox alia cõceptum suũ ouo perfecto edũt, alia imperfecto, quod extra perficiatur, vt sæpe de piscibus dictum est. Quę vero intra se pariunt animal, ijs quodammodo post primum conceptum ouiforme quiddam efficitur. humor enim in membrana tenui continetur, perinde quasi oui testam detraxeris. quamobrem deprauationes conceptuum, quæ per id temporis accidunt, fluxus vocant. Sed insecta & vermem generant, quæ vim obtinent generandi, & quæ non per coitum, sed sponte naturæ oriuntur, ex tali origine consistunt. nam & erucas genus esse vermis censendum est, & fœtum araneorum, quanquam propter figuræ orbiculatam speciem similia ouo, tum eorum nonnulla, tum alia complura primordia esse videatur. Verum non figura, nec mollitie, aut duritie ouum definiendum est. sunt enim conceptus nõnullorum duri, quamuis ouo diuersi, sed quòd totum mutetur, nec ex parte eius animal gignatur, id vermis est. Omne autem hoc vermiculi genus, vbi suæ magnitudinis finem receperit, quasi ouum efficitur. indurescit enim putamen eorum, & tandem per immota redduntur. quod in vermiculis apum, & vesparum, atq; etiã in erucis apertum est. Cuius rei causa est, quòd natura præ sua imperfectione, quasi maturãs antequam tempestiuum sit, ouum pariat, tanquam hic vermis ad incrementũ oui mollis adhuc pergat. Hoc eodem modo in cæteris quoq; euenit omnibus, quæ non coitu oriuntur, vel in lanis, vel alijs huiuscemodi, atq; etiã in aquis. omnia enim post vermis naturam motu cessant, & putamine obarescunt. mox rupto putamine exit, veluti ex ouo animal, tertia perfectum generatione, idq; pennatum magna ex parte. Ratione illud etiam euenit, quod iure multi admirentur. Erucę enim, cùm primo capiant cibum, mox non capiunt, sed motu cessant, q̃per id tẽpus aurelię à nõnullis vocanť. Vesparum etiam vermiculis, & apum idem accidit. post deinde quæ nymphæ appellantur, proueniunt, quæ nihil huiuscemodi habeant. Ouorum enim natura adepta suum finem, non insuper accrescit, sed ante augetur & alitur, donec distinguatur, & fiat ouum perfectum. Vermium autem alĳ hoc intra se habent, vnde excrementum ipsis nutriendis accedat, vt vermes apum, & vesparum: alĳ deforis capiunt, vt erucæ, & cęterorum nonnulli vermium. Sed quamobrem triplicem generationem hæc sortiantur, & qua de causa ex motis immota reddãtur, explicatum iam est. Oriuntur eorum alia per coitum more auũ & viuiparorum, & pilcium partis plurimæ: alia sponte modo nonnullarum plantarum.

De triplici insectorum generatione. AVER.

INcipiamus primo à genere insectorũ. ex quibus aliquod coitu oritur, aliud vero spõte. quod autem coitu id vermiculum parit, & multæ species, quæ sponte oriuntur à vermibus generantur, & vermis sponte oritur. Sed ille vermis, ex quo talis species oritur, siue ex coitu, siue sponte, similatur vermi, nõ tamen vermi viuo, quia non mouetur. Est enim ouum, cuius figura est vermicularis, & crescit foris veluti ouum imperfectũ: & quando augetur habet figuram oui, nisi q̃ crusta nõ est dura: & ideo est in principio ouũ imperfectũ, mox perficitur, deinde fit pullus. Huius igitur generis triplex est species generationis, scilicet in principio est vermis, postea ouum, postremo animal: quod fit in habẽtibus debiliorem naturam huius animalis. Et ex his vermibus aliqui capiunt nutrimentum primo de foris, in fine vero minime id recipiunt, remanentq; immobiles. alĳ vero intus habent, quo nutriantur. excrementum etiam alimenti exterius proiciunt. Horum vero generum aliqua sponte oriuntur, alia vero per coitum, quęadmodum in plantis hæ duæ res reperiuntur.

De generatione, & ortu apum.
Cap. X.

APum generatio magnam recipit ambiguitatem & quæstionem. cùm enim in genere piscũ talis quædam sit generatio non nullorum, vt sine coitu generent, hoc idem in apibus etiam euenire videtur, quoad sensus ratioq; apparẽs admoneat. aut enim aliunde portare fœtum eas necesse est, vt quidam volunt, cumq; vel sponte nascentem, vel ab aliquo animali editum: aut ipsas generare: aut partim portare, partim generare. nam id quoque aliqui dicunt, fucorumq; fœtum tantum portari opinantur. Item generare eas aut per coitum, aut sine coitu: & per coitum generare, aut singula genera per se, aut quodlibet vnũ cætera, aut aliud cũ alio iunctũ. verbi gratia, apes ex apibus coeuntibus inter se gigni, fucos ex fucis, reges ex regibus: aut cętera omnia ex vno, vt ex ijs, qui reges ac duces vocãtur, aut ex fucis, & apibus. sunt enim qui fucos mares esse, apes fœminas arbitrentur. alĳ contra, apes mares esse, fucos fœminas opinantur. Quæ omnia impossibilia sunt ratione nanti, partim ex ijs, quæ apibus priuatim euenant, partim ex ijs, q̃ cũ cęteris sint animalibus cõmunia. Nã, si non ipsę pariunt, sed aliunde portant fœturã, oriri apes oportet ẽt sine vlla opera apum, scilicet eo loco, de quo semen portetur, cur enim translato semine oriantur,

tur, manente suo loco non oriantur: prorsus oriri nihilominus conuenit, siue sponte in floribus semen id nascitur, siue ab aliquo editur animali: quanquam nō apes, sed illud animal gigni oportebit, quod semē generet. Ad hęc mel portari ab apibus rationis est: cibus est enim. at fœtum alienigenam deferre absurde crederis. nam, cuius rei gratia quæso quando omnis labor, qui prolis causa suscipitur, in ea, quæ propria esse videtur, prole versatur. Nec vero apes fœminas esse, fucos mares ratio patitur. arma enim ad pugnam, vireſque exercendas nulli fœminæ à natura tributum est. sunt autem fuci inermes: carent enim aculeo. apes omnes aculeo armantur. Nec contradici ratione probabili potest apes esse mares, fucos fœminas. mas enim nullus solet in prole elaborare. quod apes faciunt omnino, cùm fœtus fucorum gigni videatur, etiā cùm nullus est fucus, apum autem non gigni sine regibus. & quidem ob eam rem fœtum fucorum tantum portari aliqui putant. Constat non per coitum gigni vel ex alterutro genere secum coeunte, vel ex apibus & fucis. portari etiam fœtum fucorum tantum cùm impossibile sit ob ea, quæ modo diximus, tum ratio aspernatur, vt in genere toto earum talis affectio non eueniat. Quinetiam fieri non potest, vt ipsæ apes partim mares, partim fœminę sint. in omnibus enim generibus mas à fœmina differt. generarent etiam se ipsæ. at nullus earum cernitur fœtus, nisi duces assint, vt aiunt. Commune autem argumentum tam ad agendam vicissim generationem, quàm fuci efficiāt, & siue seorsum, siue promiscue agi dicitur, quòd nullum eorum coire vnquam visum est. at sæpenumero eueniret, vt coitus cerneretur, si alterum mas, alterum fœmina in ijs esset. Reliquum est, vt, si per coitū oriātur, reges coeuntes inter se generent. at fuci oriri visuntur, etiam cū nulli sunt duces, quorum fœtū nec portare, neque parere apes suo coitu possunt. Relinquitur itaq; vt quod in piscibus euenire videmus, apes sine coitu fucos generent, & fœminæ sint, qua generant ratione: sed habeant intra se vt plantæ sexum maris & fœminæ. quamobrem ijs datum est instrumentum ad pugnam. nec fœmina apellandum est, in quo mas distinctus non est. quod si in fucis id euenire videtur, ortus ęq eorum existit sine coitu, tam & apibus & regibus eandem seruari rationem necesse est, vt sine coitu procreentur. Cæterum, si sine regibus gigni fœtus apum videretur, apes etiā sine coitu ex se generari necesse esset. sed, cùm hoc negēt, qui in eorum animalium cura versantur, relinquitur vt reges & se generent & apes. Itaque cùm singulari quadam peculiaríq; natura genus sit apum, ortus quoque earum peculiaris merito esse percipitur. nam vt apes sine coitu generēt, minus proprium est, cùm idem vel in alijs eueniat animalibus, ne idem procreent genus, proprium est. rubri enim generāt rubros, & hiatulę hiatulas. causa est, quòd ipsæ generantur, non vt muscæ, & reliqua id genus animalia, sed ex diuerso, tamen cognato genere prodeunt. ex ducibus enim oriuntur. quamobrem proportio quodammodo in eorum generatione seruatur. duces enim magnitudine fucis, aculeo apibꝰ similes sunt. Apes igitur aculeo regibus assimilantur: fuci magnitudine. aliquid enim dicriminis inesse necesse est, nisi semper genus ex quouis idem gigni necesse sit. quod impossibile est. ita enim genus totum duces essent. Apes itaque viribus, & pariendi facultate similes ducibus sunt: fuci magnitudine æmulantur. quòd si aculeum quoq; haberent, duces vtique essent. Sed nunc id ipsum ex proposita quæstione restat, & solutum iam est. quæ enim superius dicta sunt, totam hanc soluunt quæstionem. duces enim ijdem similes sunt generi vtriq;. qua enim aculeum gerunt, apibus: qua magnitudine præstant, fucis assimilantur. sed duces etiam ipsos ex aliquo gigni necesse est. itaque cùm nec ex apibus, neque ex fucis creentur, ipsos se etiam generare necesse est. Cellulæ eorum nouissimæ cōstruuntur, nec multæ numero. itaque euenit vt duces generent & seipsos, & aliud genus, quod apum est. apes aliud generent, id est fucos. ipsi vero fuci non insuper generent, sed hoc ipsi priuentur. cùm enim semper quod secundum naturam est, ordinem habeat, ideo fucos ea quoque facultate priuari vt aliud generent, necesse est. Et quidem ita hoc euenire videmus. ipsi enim generantur, nihil vero aliud generant, sed in ternario numero finem generatio recipit. atque adeo bene institutum est à natura, vt semper hæc genera seruentur, & nullum deficiat, quanquam non omnia generent. Ratione illud etiam euenit, vt annis prosperis copia mellis proueniat, & fucorū: imbribus vero crebris fœtus omnino superet. humor enim facit plus excrementi in coporibus ducum: anni vero tēperies facit hoc idem in apibus. cùm enim corpore sint minore, temperiem magis desyderāt. Recte etiam reges intus manent immunes omni negocio necessario, quasi natiad sobolis procreationem. magnitudine item præstāt, quasi ad prolem generādam corpus eorum sit institutum.

conuenit

conuenit & fucos ociosos inertesq; esse, cùm nulla habeant arma, quibus de cibo possint dimicare. cūq; pigritia tarditateq; corpis degenerent apes, mediū inter reges & fucos tenēt. ita enim vtiles ad negocia, officiosæq; operarię esse possunt, vtq; & filios alant, et parētes. quin & sequi suos reges, vt faciunt, consentaneum est rationi, qua generationem apum à regibus proficisci statuimus. nam, si tale quid esset, ratione carerent ea, quæ aguntur in earum imperio. atque etiam regibus concedere nihil laboris suscipere, vt parētibus: fucos vero castigare vt filios. iustius enim filij castigantur, & quorum negocium nullum est. Apes autem multas à ducibus ipsis paucis generari simile videtur leonum generationi: qui cùm primum quinq; numero genuerit, mox pauciores generant, postremoq; vnum, tum deinde nullum. nam & apum duces primum multitudinem generant, mox seſe paucos, atque illarum fœtum minorem, suum vero auctiorem. quòd enim eorum numero natura ademerat, id magnitudini addidit. Generatio apum ita se habere videtur, tum ratione, tum etiam ijs, quæ in earum genere cuenire visuntur. non tamen satis adhuc explorata quę eueniant, habemus. quòd si quando satis cognita habebuntur, tunc sensui magis erit, quàm rationi credendum. Rationi etiam fides adhibenda est: si quæ demonstrantur, conuenunt cum ijs, quæ sensu percipiuntur, rebus. Apes sine coitu generare argumēto illud etiam est, quòd fœtus exiguus admodum in cellulis saui cernitur, cū infecta, quę per coitum oriuntī, coeāt diu, pariāt breui, magnitudine ad spēm vermis. Qd ad generationē cognatorū ijs animalium ptinet, vt crabronū, vesparumq;, similis quodāmodo ratio est: sed deluit his locuples naturę dotatio merito. nihil enim, vt apum genus, habent diuinitatis. generant quippe matrices vocatæ, primosq; fauos confingunt. generatione vero coeundo inter se funguntur. visus est enim sæpe eorum coitus. sed quotnā differentijs hæc genera aut inter se dissideant, aut cùm apibus, petendum est ex ijs, quæ per Historias explicauimus. Atq; de generatione insectorum omnium dictum iam est.

De crabronū ac vesparū generatione.

De generatione, & ortu testatorum animantium, quomodoq;, nonnulla plantarum generationi contigua sint: deq; testatorum incremento. Cap. XI.

Testatorum alia ali cū plātis similitudo, ac dissimilitudo.

SEquitur vt de testatis disseramus. Generatio eorum quoque partim similis, partim dissimilis cæteris est. idq; euenit ratione. quippe cùm animalium comparatione plantis, plantarum animalibus assimilentur, ita, vt semine gigni quodammodo velut animalia videantur: vt alio modo non semine, & tum spōte, tū ex se: aut alia spōte, alia ex se oriri. Sed qm̄ naturā, pportione plātis respondentē hoc genus habeat, hinc testa intectū, aut nullum in terra gignitur, aut paruum: quale genus limacum est, & si quid eiusmodi aliud sit, sed rarum. at in mari, similiq; humore multa & varia gignuntur. Genus plantarum contra, mari locisq; huiuscemodi paruum, & nullū fere. in terra autem hæc omnia oriuntur. habent enim naturam proportionalem atque diuinam. Sed quāto vitalius humidum quam lucum, & aqua quàm terra est, tanto natura testatorum, quàm plantarum vitaciior est. nam alias eo quidem spectant, vt sicut plantæ ad terram, sic testata ad humorē se habeant, quasi plantæ ostrea terrena, ostrea plantæ aquatiles sint. Hinc etiam fit, vt multiformiora sint, quæ in humore gignuntur, quàm quæ in terra. humor enim naturam habet ad effingendum afformandumq; habiliorem, quam terra. nec multo minus corpulentam eam, quæ potissimum in mari habentur. humor enim potulentus dulcis quidem, alimentiq; est. sed tum minus corpulentus, tum frigidus est. quamobrem quæ sanguine carent, nec natura calida sunt, ea nasci in lacu non possunt. minus etiam in fallis aquis, quæ sint potulentiores, gignuntur, vt testata, vt mollia, vt crustata. hæc enim omnia sanguine vacant, & natura frigida sunt. sed stagnis maritimis, & iuxta amnium ostia gigni solent. quęrunt enim vna teporem & alimētum. mare autem humidū, multoq; corpulentius aqua potulenta est, atque etiam sua natura calidum est, vt particeps omnium partium sit, videlicet humoris, aeris, terræ. itaq; omnia adipiscuntur, quæ singulis his locis gignuntur. plantas enim terræ inesse quispiam esse statuerit, aquæ aquatile animalium genus, aeris pedestre. sed quod magis, minus ue, & remotius, aut propius res constet, magna miraque differentia exsistit. Quartum genus non his locis quærendum est, quāquam aliquid esse exigit ordine ignis. id enim quartum corpus enumeratur. verū ignis semper formā non propriā habere videtur, sed i alio corpore. aut enim aer, aut fumus aut terra esse videtur qd ignitum est. sed enim genus hoc apud Lunam quærendum est. hęc enim quartam illam distantiam adipisci videtur. sed de his alias. Natura testati generis cōsistit partim spōte, partim aliqua ab ipsis emissa facultate: quanquam sæpenumero ea quoque spontina oriantur constitutione. Sed ge-

Alijs ab pſtātū cum elmētis cōmixta, ac eo tamen ipſis generatio.

Aer. cum lumine.

Plantarũ generatio varia. Testatorum varia generatio.

nerationes plantarum accepisse hoc loco congruit. oriuntur enim earum aliæ semine, aliæ auulsione. nonnullæ etiam sobole, vt cæpe. Hoc igitur tertio modo mituli gignunt. quippe qui minores subinde iuxta principium adnascuntur. Buccina & purpuræ, & quæ fauare dicuntur, quasi à seminali natura humores quosdam mucosos emittunt. semen vero nullum esse eorum putandum est, sed quo diximus modo, plantis assimilatur. quamobrem larga eorum copia prouenit, cùm primũ constiterit aliquid. hæc enim omnia vel sponte vt oriantur, euenit. itaq; ratione tũc magis, cùm origo præcesserit, consistunt. aliquid enim excrementi singulis proficisci credendum merito est ab eo principio, cui soboles quæq; adnascitur. Sed, cùm similem habeant facultatem cibus, excrementumq; cibi, fauantium substãtiam similem esse constitutioni primę consentaneum est. quapropter excremento hoc gigni probabile est. Quæ autem vel sobolem nullam procreant, vel non fouant, eorum omnium ortus spontaneus est. Omnia vero, quæ hoc modo consistunt, aut in terra, aut in aqua cũ putredine gigni visuntur, & imbre admisso. cùm enim dulce in principium constituendum secernitur, quod superest talem accipit formam. nihil autem gignitur putrescens, sed concoctum. putredo vero et putridum excrementum rei concoctæ est. nihil enim ex toto efficitur, quomodo neque in ijs, quæ ab arte conduntur. nam nisi ita esset, facere nõ requireretur. sed quantum inutile est, id aut à natura, aut ab arte detrahitur. Generantur autem in terra humoreq; animalia & plantæ, quoniam humor in terra, spiritus in humore, calor animalis in vniuerso inest, ita vt quodammodo plena sint animæ omnia. Quamobrem consistunt celeriter, cùm calor ille comprehensus siue exceptus est. comprehenditur autem, & humoribus corporeis incalescentibus efficitur velut bulla spumosa. sed differentia nobilioris ignobilioris ue generis constituendi in comprehẽsione principij animalis est. huius autem rei causam & loca habent, & corpus quod comprehẽditur. In mari vero multum portionis terrenę est. quocirca ex tali concretione natura testati generis oritur, ita vt pars terrena circiter durescat, cogaturq; eodẽ modo quo ossa, & cornua (sunt enim hæc illiquabilia igne) corpus intus contineatur, quod vitam obtinet. vnum ex his genus cochlearum coire perspectum est. sed an ortus earum per coitum sit, nec ne, nondum exploratum satis habetur. Sed enim quæret quispiam recte, quidnam in his sit, quod secundum materiale

Alię quodammodo omnia plena.

Quo pacto hãt q̃ ex putredine generantur.

Dubium, qũ pacto quę ex putredine & q̃ absq; coitu testatę sint.

principium consistat: nam in fœminis excremẽtum quoddam animalis hoc est, quod principium genitale à mare profectum mouens potentia tale, quale id est, de quo venit, animal efficit. At in his, quidnam hoc esse dicendum sit, & vnde, & quod principium genitale secundum marem? Ponendum igitur in animalibus generantibus calorem in animali contentum, secernendo ex cibo ingesto, & concoquendo facere excrementum, quod conceptus principium sit. nec secus in plantis, nisi quod in ijs, & quibusdam animalibus nihilo maris principium desyderatur. habent enim hoc intra se mistum. at plurimorum animalium excrementum illo principio eget. alimentum autem alijs aqua, alijs terra, alijs qđ ex ijs constet. Itaq; quod calor in animalibus contentus ex alimento efficit, hoc temporis calor in aere ambiente contentus, ex mari aut terra concernit concoquens atq; constituit. quod autem comprehenditur exceptum in spiritu animali, id conceptum facit, motumq; imponit. Constitutio igitur plantarum, quæ sponte oriuntur, similis est. quadam enim ex parte contrahitur, & alterum eius partis principium genitale, alterum alimẽtum fit primũ ijs, quæ oriuntur. At vero animalia q̃ædam verme nascuntur, tum exanguia, quę non ab animalibus gignuntur, tum etiam sanguinea, vt mugilum genus quoddam, & aliorum fluuiatilium piscium. ad hæc anguillarũ genus. hæc enim omnia quamuis naturam parum sanguineam habeant, tamen sanguinea sunt, & cor obtinent. quod principium sanguinarium corporis est. Quæ autem intestina terrę vocantur, vermis habent naturam, in quibus corpus anguillarum cõsistit. quamobrem de prima hominum atq; quadrupedum generatione, si quando primum terrigenæ oriebantur, vt aliqui dicũt, non temere existimaueris altero de duobus his modo oriri. aut enim ex verme constituto primum, aut ex ouo. quippe cùm aut intra se habeant cibũ ad incrementum necesse sit, qui quidem conceptus vermis est: aut aliunde accipere, idq; aut ex parẽte, aut ex parte conceptus. itaq; si alterum fieri non potest, vt affluat ex terra, quomodo cęteris animalibus ex parente, reliquitur necessario, vt ex parte conceptus accipiatur. talem autem generationem esse ex ouo aut verme fatemur. ergo si initium vllum generationis omnium animalium fuit, alterutrũ de his fuisse probabile esse apertum est. sed minus ratio nis est, vt ex ouo prodierint. nullius enim generationem animalem talem videmus, sed alteram tum sanguineorum, quę diximus: tum

Solutio.

Terrigenarũ hominum ac quadrupedum animadũersio.

exanguium

Testatorum incremẽtũ.

exanguium, qualia sunt insectorum nonnulla, & ea quæ testa operiuntur, de quibus agitur. non enim ex parte aliqua oriuntur, vt ea, quæ ouo nascuntur. Incrementum etiam similiter, vt vermes, capessunt. vermes enim augentur in partem superiorem, & qua principium continetur. alimentum. n. superius ab inferioribus ministratur. atq; id quidem commune cum ijs, quæ ex ouo prouenium, habetur. sed illa totã materiam absumunt. in ijs verò, quæ ex verme gignuntur, cùm ex cõstitutione in parte inferiore contenta pars superior creuerit, mox ex reliquo alimento inferior articulatur. cuius rei causa est, quòd cibus postea quoq; in parte septo subiecta conficitur omnibus. incrementum autem hoc modo fieri vermium apertum in apibus, cæterisq; similibus est. principio enim partem inferiorem magnam, superiorem habent minorem. Idem augescendi modus in testatis etiam est. quod & ipsum constat in genere turbinato, scilicet anfractibus eius, qui subinde accrescentes plures efficiuntur in partem priorẽ, quod caput vocatur. dixi ferè quemadmodum generatio, tum eorum, tùm cæterorum sponte orientium agitur. Omne autem genus testatum sponte institui apertum hinc est, quòd nauigijs putrescente tęce spumosa adnascuntur, & locis multis, vbi nihil tale aderat antè, post, per inopiam humoris facto cœno, ostreæ puenerunt. vt apud Rhodum insulam, cùm classis applicuisset, & fictilia proiecta essent in mare, tempore pòst cœno obducto, testis ostreæ in ijs reperiebantur. Nihil autem partis genitalis emitti ab ijs argumentum est, quòd cùm Chij quidem ex Pyrrha Lesbi insulæ ostreas viuas portassent, & in loca quædam maris reciproci æstus & luto similia dimisissent, plures nihilo fuere temporis spacio, quanquam incremento corporis plurimum profecerunt. Quæ autem oua appellantur, nihil ad generationem conferunt, sed indicio sunt nutricationis melioris, quale in sanguineis pingue est. quamobrem sapore per id tempus præstant, cibóque laudantur: argumento, quòd & pinnæ & buccina, & purpuræ continent quidem semper ouum illud vocatum, sed aliàs maius, aliàs minus. sunt etiam quæ non semper, sed verè id habeant. mox enim tempore procedente minuitur, demùmque totum aboletur, vt pectines, mituli, ostreæ. tempus hoc enim prodest eorũ corporibus. alijs nihil tale apertè venit, vt callis. Sed singula eorum, & quibusnam oriantur locis petere ex Historia debes.

Oua in testaceis nihil ad eorum generationẽ conferre.

De generatione apum.

APum autem generationis cognitio magnam continet ambiguitatem, & inquisitionem difficilem, vtrum coitu oriantur, aut ex semine, absq; mare & fœmina more plantarum, quæ absq; mare & fœmina generantur: & q̃ virtus maris & fœminæ sit mixta in semine illo, vt in genere nonnullorum piscium videtur. Nam, cùm ipsę apes videantur habere semen, qđ præparent, ex quo fœtus etiam augentur, non potest dici semen sponte fieri, & ex nullo animali. Si autem dicere velimus ipsum esse semen alicuius animalis, tunc necesse erit vt sit semẽ alterius animalis ab apibus: vel vt sit semen apum. Et, si dicimus ipsum fuisse semẽ apum: vel ergo fiet coitu, vel sine coitu. Et, quia species apũ, quæ in cellulis faui repertũtur, sunt tres, vna quę mellificat, quę Apes appellantur: alia vero Reges apum: tertiam appellant Fucos, seu mares apum: vel ergo necessario in vnaquaq; harum trium specierum apum coitu generantium inuenitur semen, maris & fœminæ: vel quælibet earum seminat de se: vel vna harum specierum erit mas, & alia fœmina, & tertia generabitur ex his modo genitorum ex sibi simili in genere, non specie: & sic generatio facta ex simili in genere erit duplex. Si autẽ generatio fiet sine coitu, alterum duorum necessarium est etiam: vel q̃ vnumquodq; horum generet de se: vel q̃ ipsa tria generentur ex vno genere ipsorum. Nam dicere q̃ duo ipsorum generentur ex vna specie, & illa vna species generatur de se, aut q̃ aliqua eorum coitu oriantur, alia vero sponte, est valde remotum à ratione: quia videtur q̃ huiusmodi species possint esse eędem specie, cùm earum operatio sit eadem specie: scilicet q̃ intendũtur ab eis idem finis, qui est sua custodia. Differunt tamen specie eo modo, quo differunt species hominum, in quibus sunt reges, & mercatores, & cultores terræ: qui omnes se adiuuant ad custodiam. Et, cùm huiusmodi diuisiones de apibus sint possibiles, cõsentaneum est contẽplari de eis vt possumus per propositiones, quas circa hoc habemus, quæ licet præsteant opinionem fortem, & non scientiam, vsus tamen naturalis, statutũq; humanum cogunt ingentem facere scrutationem de rebus, quæ possunt habere excellentem contemplationem: siue illud fiat ratione ipsius rei in se, vel iuxta posse illius, qui eas contemplatur & excellentem scientiam eius. &, si id quod attinget de hoc, non erit demonstratio, sperabit saltem q̃ veniet, qui addat huic contemplationi, innouetq; in ea ex se, siue ratione, siue per sensum, ita q̃ statuat demõstrationem veram de illo quęsito. & si hoc fuerit impossibile, finis ergo scientiæ humanæ circa hoc negotium erit huius generis verificationis. Propositionum vero, quæ speculari possunt in hoc quæsito, aliquæ sunt sumptæ ex accidentibus propijs ipsis apibus: aliquæ vero ex accidentibus cõmunibus ipsis, & alijs animalibus. Dicamus ergo q̃ impossibile est semen apum fieri per totum aliorum animalium, quod apes portẽt ad suas cellulas, & disponãt ipsum, ex quo fœtus oriãtur. & id tribus de causis. Prima, quia bene poterũt ex ipso apes fieri, quamuis non portent ipsum apes, neq; adiuuent ipsum. & hoc in eo loco, in quo primo est semen: siue fuerit ex semine animalium, siue ex se. Secunda ratio est, quia nõ videmus aliquod animal laborare, & se imitcere & misereri alicuius fœtus, qui non est suus. Si igitur semen nõ est suum, quo nam pacto ergo se imiscent in ipsum, donec fœtus ex ipso edantur? Tertia est, quia quod animalia ferunt est nutrimentum, semen autem non est nutrimentum. Istæ ergo sunt rationes sufficientes, quibus potest argui contra ponentem apes portare semen, à quo generantur fœtus. Sed contra eum, qui dicit ipsas habere mares & fœminas: & q̃ fœminæ sunt ipsæ apes, & quæ mares

tes appellantur (siue fuci) sunt species, quæ hoc proprio nomine appellãtur: vel econuerso ꝙ fuci sunt fœminæ, & apes sunt mares, potest opponi per sufficientia testimonia. Cõtra arbitrantem quidem apes esse fœminas, & fucos mares recte arguitur, ꝙ arma non tribuuntur fœminis à natura, & mares inermes factat. apes enim aculeum optinent, fuci vero non. Opponitur quoque contra secundum dictum, quia nullus mas solet in prole elaborare & in educatione, & fœmina nihil faciat, & quieta maneat, vt apparet de fucis. Ratio autẽ euidentissima ostẽdens fucos non gigni sponte: quia aspgunt suum semen in cellulam, absq; hoc ꝙ ibi sit illa species. & ideo putarunt aliqui homines, ꝙ semen huius speciei est ferens apes tantum. & iam diximus hoc esse impossibile. Si autem dicamus ꝙ vnaquæq; harum trium specierum habet marem & fœminam, esset contra id, quod à natura videtur. solet enim natura marem à fœmina distinguere discrimine, sensu apparenti. Et, si his modis supradictis argumenta concludunt contra illa dicta, si apes ergo coitu generarent, nihil aliud restat, nisi ꝙ reges sint mares, & apes fœminæ, & fuci sint fœtus imperfecti euenientes in fine generationis, quando materia finitur. & ideo sunt futiles, neq; aculeo armantur. Aristoteles tamen putat non dari testimonium ab ijs, qui in eorum cura versantur, & cella, ꝙ coëat. &, si coitu generarent id cerneretur. Quòd si hanc concedamus opinionem, sequitur ꝙ apes oriuntur sine mare & fœmina, vt plantæ ex se generantur, videlicet omnes ille tres species. Et, si dicamus ipsas ex se oriri, sequerentur necessario illę diuisiones, quas præposuimus, scilicet, vel ꝙ vnumquodq; illorum trium generum generet seipsum, vel ꝙ vnum generet illa tria aut duo ex ipsis, & tertium generetur ex se. Et, si dicatur vnũquodq; horum generare seipsum, sequeretur illud inconuenièns prædictum, scilicet ꝙ fuci educarent & generarent: reliquas duas species. scimus enim educationem fieri gratia generationis. reperiuntur tamen fuci, licet non reperiatur huiusmodi species in cellula. Videtur autem verisimile apud Aristotelem vnam generare illas tres species, & ipsa generari ex se, eo modo, quo generat vna species aliam sibi similem in specie: & est, scilicet illa species, cuius generatio non desinit, & generat alias duas species eo modo, quo aliquid generat sibi simile in genere, & huiusmodi generatio est, quę desinit. Quæ ergo sic generant ex his tribus speciebus apud Aristotelem sunt ipsi reges, qui se generant perpetua generatione. generãt; q; alias duas species, absq; hoc ꝙ ipsæ generẽt: imò generatio desinit in eis. Et affert rationẽ ostendentem hanc speciem habere hoc proprium, scilicet generare illas duas quibusdam testimonijs. Vnum est, ꝙ similatur duabus speciebus, vt pater cum filio. Similantur enim reges apibus ipsis, quia aculeum gerũt: sunt q; similes fucis magnitudine corporis. Secũdum testimonium est, quia intus manet ista species in cella, habet q; magnitudinem corporis. remanet enim intus propter generationem: ideo est immunis ab omni negocio. Magnitudo quoq; corporis regum est prompta multitudini excrementi, ex quo seturæ oriuntur & proles. fuci vero sunt otiosi, mertesq; ob paucã superfluitatẽ corporis eorum, & quia non habent speciem. Tertium testimonium est, quia à regibus proficiscitur species illa otiosa, quam à cellula tamen expellunt, quãdo mel minoratur. verisimile enim est patres castigare filios. Et, si dicatur quonam pacto ex pauca specie oritur magna species, respondetur ꝙ simile videtur generationi leonum, cùm ipsa lęena primo plures numero gignat, & procedit pauciores generando: sic etiam accidit his regibus, qui primo multas generãt, videlicet ipsas apes, mox pauciores, scilicet quando minoratur excrementum corporis eorum, & sunt ipsi fuci appellati: mox generant pauciores illis, & sunt ipsi reges: & ideo eorum corpus est aptum huic officio. Et multiplicatur fœtura apum annis pluuiosis: quia humiditas hoc tẽpore multiplicatur in corporibus illorum ducũ: annis vero temperatis copia mellis prouenit & fucorum. Hoc igitur est, vt opinor, qđ Aristotelis visum fuit de ortu apũ. Ex quo dicto etiam sequuntur aliqua ex inconuenientibus prædictis, videlicet ꝙ fratres educant; & alant sorores. et fortasse minus inconueniens est, ꝙ apes generent se; & reliquas duas species. verũtamẽ hoc etiam est quid debile ratione similitudinis, & exiguitatis corporum eorum respectu corporis regum. Sed, quomodocunq; prouenĭat ista opinio, sequetur ipsam speciem gignituam habere tres virtutes aggregatas, scilicet mixtionem marium & fœminarum generantium secundã speciem similem in genere: & marium gignẽtium tertiam speciem. hoc autem est, si ponamus vnam fœminam, & tribuamus numerum in generatione ipsis maribus. exempli gratia, si asinus equam inierit, fiet inde mulus: sed, si equus equam inierit, fiet equus. Potest tamẽ tribui numerus ipsi fœminæ, & vnitas virtuti marium. exempli causa, si equus asinam inierit, proueniet inde mulus: &, si asinus asinã inierit, fiet inde asinus. Sequitur ergo dari id promiscuum iuxta dispositionem existentem in se distinctam: tã enim ex femine plantarum multæ species oriri visuntur, & præsertim ex ficu. De ortu igitur apum hæc est perfecta contemplatio, quæ habetur. Quidam autem hominum putant mares esse ipsas vespas. qđ si ita esset, sequeretur alterum duorum, scilicet vel ꝙ apes generarent simile apibus et vespis, vel ꝙ gignerent apes & vespas. generans enim gignit sibi simile in specie, vel genere. cùm enim mas & fœmina sunt idem specie, generabunt sibi simile in specie: & quando non sunt idem specie, generabunt similе in genere: vt mulus, qui oritur ex asino & equo. Vespæ autem coire videntur, quarum fœminæ cellulas fa ut præparant fœturis & femini, parumq; differũt à specie crabronum. quæ species omnes infra terram oriuntur: quia eorum natura est conuenièns terræ. qua etiam re sunt similes plantis & animalibus testaceis, differũt tamen ab insectis secundum magis & minus. nam ex eis aliquod habet naturam propinquiorem terrę, aliud vero remotiorem. quod enim habet suum esse propinquius naturæ terrę, erit remotius à natura animalium, & quãto remotius, tanto propinquius naturę aãlium.

De vespis, & crabronibus.

Hinc dicitur animal testatum vitalius, q̃ ipsa planta: quia aqua superat in eo, aqua enim conformior est animali q̃ terra. talem enim habent inter se discrepãtiam, scilicet vt fiat proportio plantæ ad terrã, qualis est proportio ostreorum ad aquam. & ideo plantæ dicuntur quasi ostrea terrena, & ostrea plantæ aquatiles. Et, qa natura aquæ vtuactior est natura terræ, ideo animalia aquatilia sunt multiformia, pluraq; specie q̃ animalia terrena. Aquæ autem dulciores sunt inhabiliores generationi animalium aquis marinis: quemadmodum & aquæ salsiores sunt ineptiores generationis. Sunt autem aquæ marinæ habiliores generationi ipsis aqs dulcibus: quia mare habet maiorem cõmunicantiã & contemperaturam cum reliquis elemẽtis, q̃ ipsa aqua dulcis, scilicet cum aere, igne, & terra. paucam enim habẽt communitatem aquæ dulces. & ideo animalia sanguine carentia in stagnis marinis, & iuxta amnũ profunditatem gigni solent. in valde salsis non reperitur nisi animal testatum. Tandem impossibile est aliquod corpus simplex recipere formam vitæ. quare, si in aliquo loco superabit vnum elementum excessu quodam manifesto, vel non generabitur animal in eo loco vllo pacto: vel, si generabitur, erit animal imperfectum ob nimiam excellentiam

Capitis undecimi expositio.

excellentiam huius partis elementi in ipso, & præsertim portionis terræ. & ideo reperiũtur differentię magnorum animalium, & arborum ex parte communicationis eorum cum elemẽtis. Et dicamus ꝙ animalium aliud est aquatile, in quo natura aquę dominatur: aliud est terreum, in quo natura terræ excellit: aliud etiam aereũ, in quo natura aeris excedit, quæ omnia inter se magna miraq; differentia discrepant circa hoc in multitudine & paucitate. Et in summa nos inuenimus differentias rerum viuentium esse æquales numero ipsis quatuor elementis: plantas enim terræ incolas esse sertur. Animaliũ quoq; aliquod est genus relatũ ad aquam: aliud vero ad aerem: aliquod aliud ad ignẽ. & vnumquodq; horum generum habet suum locum, videlicet elementum superans in eo, in quo reperitur. Attamen genus quartum, quod igni proportionatũ est, nullum habet animal: quia ignis existens in loco suo, qui scilicet est concauum orbis lunæ, est simplex, cum quo nihil elementorum admiscetur. et ideo ignis non videtur esse nisi forma altertus corporis, videlicet quando ignitur & inflammatur in alio corpore. Et hæc est vna euidentissima ratio, ostendens ꝙ ignis, qui in concauo orbis lunæ, est simplex. & ideo non potest generari animal in eo loco. Sed cur ignis non apparet, nisi sit forma altertus corporis, iam Aristoteles dixit ꝙ locus aptior huic scrutationi est, vbi scrutabitur de natura lunæ. Dicit enim ipse ꝙ luna habet in speciebus maiorem communicantiam cum specie terrestri. & in illo loco videtur scrutari de accidentibus, in quibus cõmunicant elementa, & corpora cœlestia, in quantum sunt simplicia. Natura enim luminis corporum cœlestiũ videtur communicare cum natura formæ ignis: & præsertim lumen Lunæ. Nam, sicut ignis lucet, quando est forma corporis terrestris densi, sic etiã ipsa stella videtur lucere præ cæteris alijs partibus cœli, propter densitatẽ. Et quemadmodum aliquod elemẽtorum est per se luminosum, & transparens, vt ignis: aliud vero lucet, ppter aliud, vt terra, & cætera elementa: sic etiam res se habet in corporibus cœlestibus. Nam, cùm Luna sit luminosa propter aliud, & opaca de se, ideo similat naturæ terræ. & hæc est summa tractatus generationis insectorum.

Ratio probans ignem in concauo orbis Lunæ existẽtẽ simplex cẽ corpus.

De generatione testatorum animalium.

TEstatorum vero animalium aliquod fit spõte, id est ex putrefactione: aliud vero ex humiditate generata in eo à proprietate virtutis quadam ex virtutibus in ipso existentibus, & ista species generationis est media inter genitum ex putrefactione, & genitum ex semine. Dat enim species huius generis genita ex excremento humido muccilaginoso, quæ humiditas corpus eius circũuoluit, nullumq; habet semẽ hæc species. Accidit etiam his speciebus, vt quædam generẽtur ex putredine: aliquæ vero ex excrementis aliarum. quæ enim non habent hoc excrementum, semper ex putredine oriũtur. huic autem speciei accidit etiam ꝙ, quando generatur ex putredine, remanet ex ea excrementum, ex quo generatur aliud animal. Hoc autẽ ita se habet, quia impossibile est quicquã generari ex tota materia sua, nisi ꝙ concoquatur ipsa materia, & disponatur ad recipiendam formã, à qua secernatur excrementum ineptum. nã sicut ars expellit superfluum, ipsumq; secernit à rebus, quæ conduntur, sic etiam natura efficit. Generatur autem animal in terra, vt diximus, quia in terra est aliqua portio aquæ, & in aqua portio aeris: quibus omnibus inest calor aãtus, qui est subiectum in generatione: cùm sit necessariũ generans esse in subiecto diuerso à subiecto generati. Si ergo ita est, dicamus ossa hæc tria loca esse plena virtute animata generatiua proculdubio, & ideo ex ipsis generantur species, quando in eis oriũtur duo corpora: vnum scilicet, in quo est virtus gignitiua: aliud vero in quo est forma gensita. Distinguuntur etiam hæc animalia iuxta differentiam corporum, in quibus retinetur virtus generatiua ipsorum, & forma generata. benedicatur Creator vniuersi in sapientia. Diuersitas vero horũ corporum est propter diuersitatem loci: & diuersitas locorũ propter diuersitatem naturarum elementorum, & exuperantiam vnius eorũ in vno loco ex his tribus locis prædictis, scilicet terra, aqua, & aere: quia non datur animal nisi in his tribus locis. In hoc quoq; genere testatorum manifeste apparet dominium partis terrenæ. & ideo natura tribuit ei testam circũuoluentem ipsum vndiq;. nam, quãdo calor separatur ab ea parte, solet congelari, & cõdensari, sicut cornua & ossa. & quia in hoc genere superat portio terrena, ideo non reperitur in eo species gignitiua, nisi species, quæ videtur coitu copulari, non tamen certificatur vtrum ex huiusmodi coitu fiat generatio, vel ne.

Sed, cùm fuerit tã declaratum ꝙ animal gignitiuum habet virtutem materialem, quæ est excrementum fœminæ, & virtutem actiuam, quæ est superfluitas maris, & ꝙ insunt hæ duæ virtutes plantis, scilicet actiua & passiua, sed indistinctæ, quærendum ergo est quænam erit virtus animalis genitꝰ ex se, quæ se habeat vt materia, & quæ sit virtus procedens ab eo velut motiuens. quid etiam sit excrementum, ex quo generet alimentum huius fœtus. nam declaratum est vnumqđq; animal gignitiuum habere excrementum, à quo concepcius capiat nutrimentum tempore augmenti: & hoc fit ue in his, quæ animal pariunt, siue quæ ex ouo, vel ex vermẽ generãtur in animali scilicet ouiparo & vermiparo. Et est dicendum ꝙ materiæ harum specierum generantur ex mixtione facta à corporibus cœlestibus in elementa, eorumq; contemperatura, intendo scilicet in ea complexionem aptam recipere formam. sed virtus, quæ se tenet vt instrumentum, aut subtectũ virturis informatiuæ, est ipse calor generatus ex Sole & stellis, quando infertur in aliquo corpore prompto huic officio, id est in corpore aereo, quod est velut corpus genituræ creatæ in animali gignituo. Et ficiens autem illius excrementi, ex quo fit incrementum huius speciei animalium est efficiens ipsius materiæ: & est dans formam complexionalem huic corpori, qua fiet nutrimentum propinquum in potentia: quemadmodum præstat ipsi materiæ formam complexionalem, qua recipit formã. Et, sicut oportet formã artificialem perfici in subiecto alio à subiecto rei factæ, sic etiam est necesse, vt forma gñatiua sit in subiecto, quod nõ sit pars geniti, siue sit himõi subiectum semen animalium siue sit excrementum putrefactuum. Et hoc subiectum ingreditur definitionem virtutis, quæ appellatur informatiua apud Galenũ: & Aristoteles vocat eam aïam. Cuius efficies apud ipsum est Sol & cæterę stellę: sed apud alios est forma separata, quam Plato vocat ideam: & multi ex secta Peripateticorum appellant eam solcodeam (hue datricem formę.) Vtrum autem huiusmodi formę animę prouentant ex formis separatis, quæ ab extra intromittantur, & non sint genitę, iam alibi declaratum fuit. Si ergo res ita se habet, sequitur ꝙ in omni genito, tam gignituo q̃ non, dantur tres materię: videlicet materia subiecta ipsi formę generanti, & materia subiecta rei generatę, & materia nutritiua, quas materias tres iam ostendimus esse distinctas in animali generatiuo. Semen enim maris est subiectum formæ generantis, & huius seminis est pars aerea. materia vero feminæ est subiectum formæ generatę, materia autem nutrimenti est excrementum fœminæ, quę est materia ipsius formę. Et hoc patet in generibus animalium generatiuorum viuiparorum, aut ouiparorum, vel vermiparorum

Dubium de virtute materiali, mouẽte, & excremento in testaceis.

Solutio.

miparorum. Et hoc, quia ouum videtur diuidi in generatione in duas partes, quarum quælibet ab alta distinguitur quadam membrana ambiente illam partem, ex qua pullus creatur, & partem, ex qua fit nutrimentum pulli. Sic enim res se habet in generatione, videlicet & animalium, procreatio cõspicitur in superiori parte vermium: alta vero pars remanet pro nutrimento, quod in apibus, cæteriśq; similibus apertũ cernitur. & ideo generatur pars supior vermis magna, iferior vero parua, ideḿq; comprehenditur in testatis: quod & in quodam eius genere, scilicet turbinato, constat (vt fertur) animal huius speciei crescere ex parte vergente versus superius ipsius materię, remanente inferiori parte pro nutrimento eius. Et sicut istæ tres materię sunt distinctę in animali gignitiuo sensu & ratione, sic & in animali imperfecto, scilicet quòd sponte oritur, differunt ratione, si non differunt sensu. & id propter imperfectionem huius generis. & eadem est ratio de plantis & arboribus, quanto enim animal nobilius est, tanto hę res sunt euidentiores & manifestiores in eo. Species vero ostreorum, de quibus iam sumus locuti, multę enascuntur ex spęce spumosa putrescente in nauigijs, oriuntuŕq; in locis multum cœnosis (seu spumosis) vt narrat Aristoteles quosdam homines transisse mare & reliquisse in littore maris fictilia, quibus spuma repletis transacto quodam tempore ostreę fuerunt ortæ in eis. Testatur quoq; Aristoteles hoc genus non habere virtutem generatiuam, cùm fuissent quædam ex iis transportatę in quibusdam temporibus ad quędam loca marina, quorum locorum consuetudo non erat, vt in eis repertrentur huiusmodi species, quę tamen ibi vixerunt, incrementoq; corporis plurimum profecerunt, sed non generauerũt, in illo tamen loco defecerunt, deficientibus illis singularibus illuc se collatis. Ouũ autem, quod videt in his, quę intra se habent ouũ, non est vere ouum, sed quid euentis eis tempore aprico, & bono, qđ inest eis veluti pinguedo in animalibus sanguineis. quamobrem tale ouum eo tempore in cibum laudatur. Argumentum autem, q́ huiusmodi ouum non fit propter generationem, est, quia semper illud continent omni tempore eodem modo. Sunt etiam quædam quæ vernali tempore id habent: cuius causa est, quia hoc tẽpus prodest ad pinguescendum. Ex hoc igitur libro patet generatio cuiuslibet generis animalium tũ generatim, tum singulatim. Et hic explicit hęc suprema pars speculationis, desinit́q; liber. Laus Deo.

ARISTOTELIS

DE GENERATIONE ANIMALIVM

LIBER QVARTVS,

cum Auer. Para.

Anaxagoram, Democritum, Empedoclem, & nonnullos alios non recte de maris & fœminæ generatione sensisse: alias autẽ huius rei assignandas esse causas. Cap. I.

DE generatione animaliũ omnium, tum vniuersim, tũ singulatim dictum iam est. Sed, cùm in eorum perfectissimis mas & fœmina distinctè habeantur, eaśq; facultates omnium animalium, & plantarum esse principia fateamur, quanq̃ in alijs discretas, in alijs indiscretas, differendum hic est primo de eorum ipsorũ generatione. imperfectis enim adhuc suo in genere distingui tur sexus maris & fœminæ. Sed vtrum prius etiam, q̃ hæc differentia sensu nostro percipi possit, alterum mas, alterũ fœmina sit, discrimine facto in vtero, an pòst, ambigitur. Alij enim protinus in seminibus hanc esse contrarietatem aiũt, vt Anaxagoras, & alij Naturales authores. etenim semẽ gigni ex mare, fœminam autem locum præbere. marem à parte dextra, fœminam sinistra proficisci: & vterí latere dextro marem contineri, fœminam sinistro. Alij verò vtero id adscribunt, vt Empedocles. quæ enim vterũ subierint calidum, hæc effici mares arbitratur: quæ frigidum, fœminas. caliditatis verò frigiditatiśue causam esse confluuium menstruorũ, quòd frigidius vel càlidius sit, & aut antiquius aut recentius. Democritus Abderites differẽtiam maris ac fœminæ fieri quidem in matre ait, sed non caliditate frigiditatẽue alterum effici marem, alterum fœminam: sed vtrius tandẽ semen euicerit, quod ab ea prodijsset parte, qua mas & fœmina inter se differunt. Hoc enim Empedocles profecto negligentius opinatus est, vt caliditate frigiditatéq; tantum differre hęc inter se existimaret, cùm partes ipsas genitales, & vterum magnam habere differentiam cerneret, nam, si posteaquàm formata sunt animalia, alterum partibus fœminæ omnibus, alterum maris constitutum, mox in vtero tanquam fornace ponãtur, quod vterum habet, in calido, quod non habet, in frigido: erit fœmina quod vtero caret, mas quod vterum habet. quæ res impossibilis est. itaque eatenus quidem melius à Democrito dicitur. quærit enim ille differentiam huius generationis, & reddere conatur: sed an bene, nec ne, id aliò pertinet. Tum etiam, si caliditas & frigiditas causæ sint, vt partes hæ differant, hoc explicare debuerunt, qui ita volũt. hoc enim ferè est docere de generatione maris, ac fœminæ. his enim partibus planè differunt. Nec parũ negocij est, causam generationis earũ partium ab illo principio ducere, cùm necesse sit ita sequi, vt si animal refrigeratur, pars efficiat ea, quam vterum apellamus: si calescit, non hæc efficiatur. eodeḿq; modo de ijs partibus, quę ad coitum accommodantur. nam eæ differũt inter se, vt ante expositum est. Ad hæc, sæpenumero euenit, vt eadẽ in parte vteri gemini mas & fœmina generentur, id́q; satis inspexi mus in dissectionibus animalium viuiparorum, tum pedestrium, tum etiam piscium. Quæ si non

si non ille conspexerat, meritò errabat, cùm eam adferret causam. sed si cum hæc explorata habuisset, ita sensit, absurdũ sanè est, quòd insuper putarit causam vteri esse caliditatem aut frigiditatem. ambo enim semper aut mares aut fœminæ efficerentur. quod nõ ita euenire videmus. Item cùm partes eius, quod gignitur, discerptas esse fateatur (partim enim in mare, partim in fœmina eẽ putat, ideóq; alterum coire cum altero concupiscere) magnitudinem earum quoq; partium esse diuisam, velléq; coniungi necesse est, non refrigeratione calefactioneue ita institui. sed seminis huiusmodi causæ complura fortasse obijci possunt. modus enim huic causæ figmento similis est omnino. Cæterũ, si ratio seminis ita se habet, vt explicatũ à nobis est, & nećq; ex omni corporis parte decedit, neque materiã vllam ijs, quæ gignuntur, præbet, quod proficiscitur à mare, iam & ei, & Democrito, & siquis alius ita censet, occurrẽdum simili modo est. Nec enim discerptũ esse potest seminis corpus, vt partim in fœmina sit, partim in mare, vt Empedocles censet, cùm dicat.

Sed discerpta gerũt mas ipse, et fœmia mẽbra.

Nećq; totũ ipsum ex vtróq; decedens, ga pars aliqua partem aliã vicerít, ideo efficitur mas aut fœmina, quanquam omnino melius partis exuperãtia fœminam aut marem effici dixerit, q̃ per incuriam calori aut frigori tãtum causam tribuat. sed cur formam etiam genita lis diuersam esse vnà eueniat, causa reddenda est, vt hæc semper vicissim consequant. nam, si quoniam iuxta sunt, ita fit, reliquæ ẽt quæq́ partes conseq debuerũt. sunt enim inter eas, quæ superant, aliæ alijs propinquæ. itaq; simul & fœmina esset & matri simile, aut mas & simile patri. Absurdum etiam tantum eas effici partes oportere, nec totum corpus mutari existimare, & præcipue, primóq; venas, quibus veluti descriptione deductis, corpus adiacet carnium, quas suam recipere qualitatem propter vterum nulla probabili ratione dici potest: sed potius vterũ propter eas suam recipere qualitatem ratio est. quanquã enim vtrũque sanguinis cõceptaculum est, tamen venæ sunt prius. principium autem mouens prius esse semper, & causam generationis aliqua sui qualitate necesse est. Accidit igitur differentia earum partiũ inter se fœminæ & mari. nec id esse principiũ, nećq; causam esse hanc arbitrãdum, sed aliam, etiam si nullum semen vel à mare, vel à fœmina decedit, sed quoli bet modo cõsistit, quod gignitur. Quinetiam contra eos, qui marem à dextra, fœminam à læua parte proficisci aiunt, eadem ratio suffi cit, quæ contra Empedoclẽ & Democritum. siue enim nulla materia à mare affertur, siue aliqua affertur, vt volunt, nihil dicunt qui ita censent. Necnon Empedoclis sententiæ pari ratione occurrendum est, qui marem à fœmina distinguit caliditate vteri, & frigiditate. qđ illi etiam faciunt, qui dextris sinistriśq; rationem describunt, quãquam videant marem et fœminã inter se differre, & parte & toto. Sed cur sinistris corpus vteri adiungatur, dextris nequaquã? nam, si fœtus eò venerit, nec eam ipsam habuerit partem, fœmina erit sine vtero, & mas erit cũ vtero, si ita fors tulerit. Item, vt antè retulimus, & fœminã parte vteri dextra contineri visa est, & mas læua. & ambo eadem in parte, ideq́ non semel, sed sæpius, q̃ aut mas in dextra, aut fœmina in lęua, nec minus ambo in dextra gignuntur. atque etiam cùm gemini, mas & fœmina gestarentur, marem in læua, fœminam in dextra cõtineri perspectum est. Proxime quia aliqui persuasi dicunt teste præligato dextro aut sinistro cuemire per coitum, vt mas aut fœmina generetur (sic enim & Leophanes dicebat) tũ etiam exectis alterum testem hoc idẽ accidere quidam aiunt non vere: sed rem coniectantur futuram ex consentaneis, atq; anticipant, quasi ita sit, priusquã ita fieri videant. ignorãt etiam nihil ad generationẽ maris aut fœminę conferri ab ijs partibus. cuius rei indicium, quòd multa animalia & ipsa mares ac fœminę sunt, & generant partim fœminas, partim mares, cùm tamen testes non habeant. velut ea, quæ pedibus carẽt: verbi gratia, genus piscium & serpẽtum. Causam vero maris & fœminę caliditatẽ frigiditateḿue arbitrari, secerniq; de dextris aut de sinistris nõ sine vlla ratione dici potest. sunt enim partes corporis dextrę calidiores sinistris, & semen cõcoctum calidius est, quale id quod spissum est. fœcundius autem quod spissius est. sed valde à longè tangitur causa, cùm ita affertur. accedẽdum autem semper ad rei causas primas, quoad maximè fieri potest, propius. De corpore igitur toto, & de partibus, quid quæq́ sit, & qua de causa iam ante explicatũ alibi est. Sed, cùm mas & fœmina potentia quadã & impotentia definiantur. quod enim potest concoquere, & cõstituere, & secernere semẽ, atq; principium obtinet formæ, id mas est. Principium autem nõ hoc dico, ex quo, vt materia, tale gignitur, quale quod generat, est: sed id, quod primum moueat, siue in seipso, siue in altero possit hoc facere. quod autem recipit, nec potest constituere & secernere, id fœmina est. Item, si omnis cõcoctio calore efficitur, mares quàm fœminas

Aristotelis opin. de causa diuersitatis sexus.

Quid mas.

Quid fœmina.

minas esse calidiores necesse est. ob frigiditatem enim & impotentiam fœmina sanguine abūdat quibusdam sui corporis locis. Idq; indicium facit contra quàm aliqui afferunt causam, cùm fœminam esse mare calidiorem opinentur, ob menstruorum emissionem. sanguis enim calidus est, & quod plus sanguinis habet, hoc calidius est. putant autem hunc affectum moueri abundantia sanguinis & caloris, quasi æque quoduis sanguis esse possit, modò humidum sit, & colore cruentum: nec ita eueniat, vt minus sanguinis, & syncerius fiat in corpore alimenti melioris & habitus. sed illi perinde ac excrementū alui, quod pluris sit, hoc indicium esse naturæ calidioris magis, quàm quod minus existimant. Atq; contra omnino est. vt enim in fructibus cōficiendis ex copia primi alimēti parum secernitur, quod vtile sit, demumq; nulla pars remanet respectu copiæ primæ: sic in corpore animalis, postquam partes per successionē alimentum conficiendū receperunt, ad postremum parum admodum remanet ex toto alimēto. quod in alijs sanguis, in alijs proportionale sanguinis est. Sed, cū alterum potest, alterum non potest secernere excrementū syncerum, omnisq; facultas instrumentum aliquod sibi accōmodatum habet, & quæ melius, & quæ deterius idem efficiat: fœmina autem & mas, cū multifariam verba hæc, posse, & non posse, dicantur, modo prędicto sibi opponantur: instrumētum ob eam rem tum fœminę tum mari tribui necesse est. itaq; alteri vterus, alteri coles datus est. Natura autē simul & facultatem cuiuis dat, & instrumentū. sic enim melius est. quamobrem singula loca vnà cū singulis excrementis & facultatibus sibi accommodatis institutunt. atq; vt nec visus sine oculis, neq; oculus sine visu pficitur, sic & aluus & vesica, simul atq; excremēta fieri possunt, conditur. Sed cū idem sit, ex quo generētur, & augeantur, idq; sit alimentū, pars corporis quæq; ex tali materia, taliq; excremento qualis est capax, cōsistet, & fiet. Gignitur item ex contrario quodāmodo vnumquodq;, vt nos censemus. Ad hæc, tertium illud sumendum est vt quoniam omnis delatio in contrarium est, quod non ab eo superatur, à quo cōditur, siue creatur, id in contrarium mutari necesse sit. His ita subiectis, apertius fortasse iam fuerit, qua de causa alterum mas, alterum fœmina fiat. Cùm enim principium non superat, neq; concoquere potest propter caloris inopiam, neq; ducit in suam formam, sed tantisper superatur, mutatur in contrarium necesse est. contrarium autem maris fœmina est, videlicet quà alterū mas, alterum fœmina est. & cū facultatis suæ virtutis differentiam habeat, instrumentū quoq; habet auersum. itaque in tale mutatur. parte autē aliqua opportuna mutāta, constitutio tota animalis multo discrepat forma. Licet hoc perspicere in Spadonibus, qui vna parte truncati tam à pristina forma discedunt, parumq; à fœmina specie distāt. Cuius rei causa est, quòd ptes non nullæ principia sunt. principio autē mutato, multa ex ijs, quæ sequuntur, cōmutari & dimoueri necesse est. quòd si mas principium quoddam & causa est, masq; est, quà aliqd potest, fœmina verò, qua non potest, potētię autem & impotentiæ ratio sic describēda est, vt facultas aut assit aut desit concoquendi vltimi alimēti, quod in sanguineis sanguis appellatur, in exāguibus proportionale, eiusq; causa in principio & parte, quę originē naturalis caloris cōtinet, sita est, cor profecto in sanguineis constituit, & aut marem aut fœminam fieri quod gignitur necesse est: in ceteris vero generibus mas & fœmina est, quod proportionale cordis habeatur. origo & causa fœminæ & maris hæc, & in hoc est. Fœmina autem & mas iam est, cū partes etiam habēt, quibus fœmina differat à mare. non enim quauis parte mas aut fœmina est, quomodo nec vidēs nec audiens, sed repetendo dicimus. item semen excrementum esse vltimum alimēti positum est. Vltimum autem id intelligi volo, quod in vnāquanq; partem feratur. quamobrē quod generatum est, simile ei quod genauit, est. nihil enim refert ab vnaquaq; parte proficiscatur, an ad vnamquāq; accedat. sed rectius ita. Maris autem semē differt, qđ principium in se continet tale, q̄o moueat, & alimētum in animali vltimum concoquat: fœminæ semē materiam tantū præbet. quoties igitur semen superat maris, ad se ducit: eū superatum est, in contrariū demutatur, hoc est in corruptionem. contrarium aūt maris fœmina est. fœmina cruditate frigiditateq; sanguinei alimenti describitur. natura vero excremento cuiq; dat conceptaculum. semē autem excrementum est, quod in cālidioribus atq; maribus sanguinei generis cōtractius est. quapropter membra capientia eius excrementi meatus in maribus sunt. at fœminis præ cruditate copia redūdat sanguinea. incōtectus enim incoctusque sanguis est. itaque conceptaculum eius haberi necesse est, idq; dissimile esse, & amplius. quocirca natura vteri talis est, qua parte fœmina differt à mare. Expositi causam, quamobrem alterius mas, alterum fœmina generetur.

Indicia

Non ex fœminarū menstruis eas calidiores maribus esse arguendum.

Spadones.

πεφύτος, coles.

φορὰ ἄλλως, φθορὰ coitus ruptio.

Indicia, quibus maris à fœminæ generatione generatio discernatur. Cap. II.

INdicia vero faciunt res, quæ accidūt. Nouella enim, & senescens ætas magis, q̄ florens fœminas generat. in altera enim calor nondum perfectus est, in altera deficit. Humidiora etiam, effœminatioraq; corpora fœminā potius gignunt. & semina humida magis, q̄ spissa, hoc idem faciunt. hæc enim omnia eueniunt caloris inopia naturalis. Flatibus item aquilonijs magis, q̄ austrinis mares gignuntur. fit etiam vt excrementis eiusmodi corpora abundent, plus autem excrementi concoctu difficilius est. quamobrem maribus semen, mulieribus menstrua decedūt humidiora. Tum etiam vt mēstrua ſm naturam menſibus decrescentibus potius fiāt, eadem de causa accidit. tempus enim hoc mensis frigidius est & humidius, propter Lunæ decrementum, defectionemq;. Sol. n. per totū annum, hyemem atq; ęstatem facit: at Luna per mensem id agit. qđ ita fit, non accessu discessuq; Lunę, sed alterū increscēte luce, alterum decrescente. Necnō pastores aiūt interesse ad maris ac fœminæ pecoris fœturā, non solū si ita accidit, vt initus aquilonijs, austrinisue flatibus fiat, sed ēt si, cùm pecus coit, spectat ad aquilonē aut austrū. Ita minimo interdū momento causa datur caliditatis aut frigiditatis. hæc vero causam complēt generationis. Diffidēt omnino inter se mas & fœmina, ob eas, quas diximus causas, ad maris aut fœminæ generationē. sed moderatione, quę intercedat, opus est. nam omnia, quæ vel natura, vel arte efficiūtur, ratione aliqua sunt. Calor autem, si valde superat, exiccat humorē: si multum deficit, non concernit. sed medij rōnem ad rem condendam seruari requiritur. alioquin, vt in ijs, quæ igne coquuntur, plus ignis deurit, minus non coquit, ac euenit vtrinque, ne quod agitur perficiatur: sic in coitu maris & fœminæ moderatione opus est. Hinc multis tum maribus, tum fœminis euenit, vt coniuncti inter se nequeant generare, disiuncti queant: & aut minoribus natu, aut maioribus hæ contrarietates existant, æque in generatione, sterilitateque, & maris fœminęq; procreatione. Quin & inter terras & aquas interest eisdem de causis. qualitatem enim quandam potissimum recipit & alimentum, & dispositio corporis ex temperamento aeris continentis, & cibi ingredientis: sed præcipuè ex alimonia aquæ. huius enim vsus plurimus est, atque in oibus aqua alimento est, ēt siccis. Quamobrē aquæ crudæ & frigidæ aut sterilitatem, aut partum fœmineum faciunt.

Cur menſibus decreſcentibus mēſtrua ſm naturā potius fiant.

A Sole ac Luna calor diuerſimode efficit.

VM superiori libro finem imposuerit ipse Aristoteles circa generationē generum animalium, incipit in hoc libro inuestigare accidentia, quæ fœtui eueniunt tempore conceptionis, propter quæ efficiantur mares, & fœminæ, & similes genitori, aut non similes, & cætera accidentia, quæ conceptum consequuntur: mox indagabit, quæ pregnanti accidere contingunt tempore impręgnationis, vt retentio lactis & huic similia. Et incipit inquirere causam, ob quam aliqui fœtus sint mares, alij vero fœminæ: & affert ad hoc opiniones Antiquorum, easque destruet: postmodum demonstrabit eius rationem de hac re.

AVER.

Contra Antiquos, non recte sentientes de generatione maris, & fœminæ.

DIcamus ergo q̄ Antiquorum opiniōes sunt tres. Vna est Democriti, dicentis causam marium & fœminarum esse exitum totius seminis ab oibus membris maris & fœminæ, q̄ si maris semen exierit, tunc erit mas: & si fœmineę, fœmina. Secunda opinio est Empedoclis, ponentis causam marium & fœminarum esse frigiditatem vuluæ, eiusq; caliditatem, q̄ si semē in vuluam calidā proficiatur, fiet inde mas: sed si in frigidam, erit fœmina. Tertia opinio est dicentium partes matricis esse causam. nam si genitura in dextro latere proficiat, fiet mas: sed si in sinistro, erit fœmina. Aristoteles vero laudat primam opinionem: quia cōtemplatur res essentiales generationi, videlicet semen. Alij vero posuerunt suam speculationē circa res insequētes semen, cùm ponant suam inquisitionem circa hoc ex parte ipsius vuluę. Et ideo dicit Aristoteles, q̄ ipsi sunt cōtemplati de causa sexus masculini & fœminei, vt illi homines, qui speculātur aliquid per quid remotum. Et ideo opponit eis in hoc, q̄ putant illas rationes, quas dicūt, esse causas proprias, & non res accidentes causis proprijs. Et rationes, quibus vtitur cōtra has duas opiniones, sic se debent habere. Et summatim omnium antiquorum opinio fuit, q̄ ista differentia fœtus, scilicet discrimen seminis maris & fœminæ reperitur primo in vulua, non ante hoc. Quæsitum autem primum de huiusmodi differentia sic debet poni: videlicet vtrum causa, ob quam oritur mas & fœmina sit quid accidēs semini in vulua, aut sit aliquid ex natura seminis, antequam in vuluam proficiatur. Quibus ipse respondet quinq; rationibus, quarum Prima est communis vtrique opinioni simul, Secunda vero est propria Empedocli: Tertia est propria secundæ opinioni, Quarta est cōmunis duabus opinionibus, Quinta quoq; Empedocli. De prima igitur dicit, q̄ apud eum, qui putat caliditatem matricis, & eius frigiditatem esse causam, sequetur q̄ discrimen existens inter marem & fœminam esset propter caliditatem vuluę & eius frigiditatem, non propter naturam maris. quod si ita esset, sequeretur q̄ differentia existens inter marem & fœminam non fieret propter aliquam virtutem, aut propter aliqđ membrum, sed propter frigiditatem & caliditatem tantum: sed manifestum est q̄ discrimen maris à fœmina fit virtute & membris. sequitur igitur q̄ causa discriminis harum virtutum reperietur in natura seminis, non in vulua. Nam, vt Aristoteles dicit, si exēplo ponamus duos fœtus perfectos in eorum procreatione, quorum vnus habeat membra masculina, alter vero fœminea, & sint in duabus vuluis, quarum altera frigida, altera calida. ponamus quoq; per exemplum, q̄ habens membrum virile ceciderit in vterum frigidum, & habens membrum fœmineum in vuluā calidam, non equidē orientur in vulua frigida mēbra fœminea in eo, posteaq; obtinuit membrū maris vllo pacto, etiam si esset vulua in

vltimo

vltimo caliditatis, & ſicut fornax calida, aut frigida non facit impreſſionem differẽtem in formis vaſorum fictilium, & in eorum figuris, ſic etiam in vulua calida aut frigida non fit impreſſio in figura maris aut fœminæ. Secundam rationem ſumpſit à geminis. Nam, ſi frigiditas vuluæ, aut caliditas eſſet cauſa, qualiter ergo in eadem vulua inuenirẽtur gemelli, quorũ vnus eſt mas, alter vero fœmina? Tertia ratio eſt ſumpta à ſenſu, cùm in latere ſiniſtro mas conſpiciatur, fœmina vero in dextro latere vuluæ. quod quidem argumentum conclu dit contra ponentem hanc opinionem. Fortaſſe tamen poterunt dicere q̃, ſi ligetur dexter teſtis maris, hora coitus, aut ſi fuerit euulſus, generabitur fœmina: &, ſi ligetur, aut incidatur ſiniſter, orietur mas. Ariſtoteles tamen dicit ipſos falſum teſtificare: & q̃ eorum ratio circa hoc eſt ſimilis præcantatoribus, qui ducunt rationes ſuas de rebus, quas putant reperiri ex rebus, quæ adhuc non fuerunt, ſed dicunt q̃ erunt. Et quod demonſtrat falſitatem huius dicti eſt, quia plura animalia mares aut fœminas generãtia non habẽt teſticulos. Quarta autem ratio eſt q̃, ſi calor vuluæ & eius frigiditas eſſet cauſa membri virilis & fœminei, tunc vuluæ ineſſet virtus informatiua, & id, quod habet virtutem informatiuam vnius membri, neceſſe eſt ipſum habere virtutem informatiuam omnũ membrorum. ſi ergo ita eſt, ſequitur alterum duorum, ſ. vel q̃ fœmina generet ex ſe, vel q̃ ſemen maris eſt tantum materia. cuius rei impoſſibilitas iam fuit declarata. Quinta vero rõ eſt, quia ipſe dicit q̃, ſi cauſa membrorũ virilium & fœmineorum non eſſet in ſemine ſed in vulua: & cauſa cæterorum membrorũ ineſſet ſemini, videlicet altorũ membrorum maris, & membrorum fœminæ, tunc ſequeretur q̃ in latere ſiniſtro formaretur mas abſq; membro virili, & in dextro fœmina abſq; vulua: quia membra maris diſtinguũtur à membris fœminæ per viam vniuerſalem. Hæc inquam eſt reſponſio contra dicentẽ vultam eſſe cauſam differentiæ exiſtentis inter marem & fœminam. Sed dictum illius, qui ponit cauſam eſſe victoriam membrorum maris egrediẽtem in ſemine maris ſupra membra fœminę exeuntia in ſemine fœminę, aut excellentiam membri fœminei ſupra ſemen maris, eſt fundatum ſuper hoc, videlicet, q̃ in ſemine egrediatur de quolibet membro maris, ſimiliter etiam in fœmina, quorum duorum dictorum deſtructio iam fuit declarata. Et poſito q̃ concedamus hanc opinionem, & ponamus propter huius rei cauſam marem & fœminam fieri, ſequeretur alterum duorum, ſcilicet vel q̃ ponamus aliqua mẽbra fœtus eſſe in ſemine maris, et aliqua in ſemine fœminæ: vel q̃ dicamus q̃ mẽbrum maris egrediatur ſemper ex ſemine maris, & membrũ vuluæ ex ſemine fœmineo: & quodcunq; horum duorum ſuperet aliud faciet huiuſmodi genitũ, videlicet ſiue marem ſiue fœminã. Eſt autem falſum ponere aliquas partes embryonis ineſſe ſemini maſculino, & aliquas altas ſemini fœmineo, nam, ſi ita eſſet, non generaret animal niſi ſingulũ. Et, ſi dicamus q̃ ex ſemine maſculino egrediãtur omnia membra maris, ex fœmineo vero omnia membra fœminæ, mox ſuperet membrum maris ſibi proprũ: & membrum fœminæ ſibi proprũ propter vicinitatem vniuſcuiuſq; eorum ad alterũ inuicem, ſequeretur q̃ hoc euenret omnibus mẽbris, & ſic nõ generaretur fœtus mas tãtũ, aut fœmina tantum. Et in ſumma inquiremus cauſam diuerſitatis horũ duorum membrorum fœtus, & non cauſam diuerſitatis parentum. quia hæc duo membra non ſunt cauſa diuerſitatis differentiarum maris, & differentiarum fœminæ: ſed huius rei cauſæ ſunt res, ex quibus fiunt hæc duo membra. Nam hæc membra ſimplicia, ex quibus componitur maſculinum mẽbrum in mare, & vulua in fœmina ſunt venæ, & eis ſimilia: ſed ante illud eſt cauſa efficiens, & cauſa materialis, ex qua generantur membra ſimplicia, quibus appropriatur vnumquodq; horum duorum membrorum. Et ideo qui dicit cauſam maris & fœminæ eſſe exitũ membrorũ in ſemine, nõ dicit cauſam huius differẽtiæ, ſed affert ipſammet differentiã. & ideo neceſſe eſt, vt nos ingramus hãc cauſam p̃ cauſam efficientẽ, & materialem horũ duorum membrorum.

Aristotelis opinio, & eius fundamenta.

Et poſtq̃ fuit iam declaratum, q̃ iſtæ cauſæ vel ſunt impoſſibiles, vel ſunt res conſequentes cauſas naturales harũ rerum, vt eſt cauſa dextri & ſiniſtri, noſtrum igitur eſt contemplari cauſam huius rei ex iam declaratis. Et dicamus iamſuiſſe declaratum ſemen maris præſtare formam, & ſemen fœmineum materiã, id eſt ſanguinem menſtruum concoquendo ipſum, & ſubſtantificando ipſum, donec recipiat formam, quã ex ſui eſſentia recipere debet, & eſt videlicet forma ſpecifica maris & fœminæ, & q̃ mas & fœmina non differunt ſpecie, ſed differunt debilitate & robore, & tandem oppoſitione, quæ datur in vna & eadem ſpecie: & q̃ iam ſcimus huius rei cauſam eſſe, quia mas eſt caliditor fœmina, cuiuſq; genitura calidior mulebri: & ideo eius ſemen habet vim concoquendi & informandi. Sed qui putant fœminam eſſe calidiorem mare propter multitudinem ſanguinis ab ea egrediẽtem cẽpore menſtruorum, errant. quia plurimus exitus ſanguinis non indicat caliditatem. nam huius cauſa eſt priuatio digeſtionis: ſanguis autem indigeſtus non eſt calidus. ineſt quidem caliditas ipſi ſanguini ſyncero digeſto, vt ſanguini, à quo generatur ſemen maris. cuius ſanguinis pauca portio generatur ex multo ſanguine indigeſto: quia digeritur, & concoquitur in omnibus membris nutritionis per omnes gradus digeſtionis, ex quo ſecernitur excremẽtum ineptum, donec egrediatur ab eo clarus, purus: qui quidem ſanguis eſt alimentum vltimum primi membri, quod eſt cor, vt declaratum fuit. & hoc in animali ſanguineo. exangue enim habet humiditatem vice huius ſanguinis. qua natura exiſtente in hoc ſanguine conſtituitur ſemen fœmineum, ſicut natura menſtruo indiget ingenti concoctione, & multa: quia priuatio digeſtionis excedit in fœmina. Hęc igitur eſt vna ex radicibus ſuppoſitis nobis in hoc quæſito. Secundum præſuppoſitũ eſt, q̃ figura membrorum diuerſificatur propter diuerſitatẽ virtutum exiſtentium in ipſis. nam forma cuiuslibet membri eſt apta operationi virtutis, propter quam creatur. vt oculus, exempli gratia, eſt propter viſum: figura quoq; auris, exempli gratia, eſt propter auditum: ſic etiam membrum virile eſt propter virtutẽ maſculineitatis, officiumq; ſibi aptũ: et membrum fœminæ propter operationem virtutis fœmineitatis, & officiũ ſibi proprium. ſequitur ergo, q̃ diuerſitas virtutum eſt cauſa diuerſitatis membrorum, non q̃ diuerſitas membrorũ ſit cauſa diuerſitatis virtutum. Tertium quoq; præſuppoſitum eſt, q̃ cùm fuerit tã declaratũ in libris vniuerſalibus, q̃ omne, quod generatur, ideo generatur, quia ſuperat forma agentis ſuper formam patientis, & ipſam vincit, donec conuertat eam ad ſuam naturam, illamq; reddat ſibi ſimilem in ſpecie: & q̃ corruptio prouenies ex generatione fit, quia ſuperat forma patiẽtis ipſum agens, anteq̃ agens cogat ipſam cõuerti ad ſui naturam: quod ita ſe habet, quia agens & patiens ſunt aliquo modo contraria, aliquo modo ſimilia, vt in libro de Generatione & corruptione declaratum fuit: agẽs igitur & paſſum, ex eo q̃ ſunt cõtraria, vnũquodq; ipſorũ mouet inuicem aliud, & nititur cõuertere ipſum ad ſui naturã, ſuperatq; agẽs vt in pluribus virtute naturę ſuę. Verũtamen nõ euadit, q̃ patiatur & moueatur à paſſo. quę quidem res habet gradus. de paſſione. n. agẽtis et eius virtute eſt, vt dominetur paſſo dominio paſſecto, abſq; hoc q̃ alteretur à paſſo alteratione ſenſibili. & imperfectio agentis, eiuſq; debilitas eſt, vt alteretur agens à paſſo, donec reducat ipſum ad ſuã formã: quæ quidẽ malitia, & debilitas habet etiã gradus. His ergo ſubiectionibus ſic ſuppoſitis, facile poſſumus oſtendere cauſam, ob quam aliqui fœtus ſunt mares, aliqui vero fœminæ. Et dicamus q̃, iam diximus ſemen maris eſſe agens, & fœminæ paſſum, & q̃ fœmina eſt cõtraria mari, & q̃ eis tranſmutatio fit de cõtrario in contrarium. & cũ ſemen maris ſit agens, & ſeqũẽ fœminæ paſſum: & tranſmutetur q̃ſq; ſemen maris à ſemine fœmineo: & qũ tranſmutatur agens à patiente non prouenit forma paſſi, ſimilis formæ agentis vndequaq;, tranſmutat ſe ad aliquod contrarium omnino, ſiue ſeruetur in ſpecie forma agẽtis, qũ tranſmutatio ſit pauca, ſiue non ſeruetur, quando tranſmutatio eſt magna: Si ergo ita eſt, & fœmina eſt contraria formæ maris, & mas & fœmina ſunt ſpecie eadẽ. cauſa igit, ob quã vnus cõceptuũ eſt fœmina, alter vero mas, nõ eſt niſi virtus ſeminis maris & eius debilitas. &, q̃ hæc contraria nõ hñt medium, & duo ſunt extrema, quæ ſeruant formã ſpeciei, ideo ois embryo eſt aut mas, aut fœmina. Et ob hanc cõtrarietatẽ exiſtentẽ in forma fœtus prímo differunt membra maris & fœminæ. eſt. n. cauſa diuerſitatis mẽbrorũ ipſa diuerſitas virtutum. nam variata prima forma, variantur & cætera mẽbra. Mas igitur habet membrũ proprium, & fœmina membrũ proprium. Sed quo pacto hoc eueniat, dico ſ. q̃ ſemen maris eſt ex ſanguine, & ſuo naturali calore cõcoquit ſemen fœminæ, ipſumq; cõſtare facit: cui præſtat calorẽ naturalẽ ſimilem in ſpecie calori naturali appropriato huic ſpeciei: & tunc ſemen fœminæ põt recipere formã ſpecificam geniti. Si enim ſemẽ maris pſtat ſemini fœmineo calorem æqualẽ calori maris in hac ſpecie, genitũ erit de neceſſitate mas: quia ſanguis exiſtens in corde huius fœtus generat ex concoctione, & calore ſimili ſanguini exiſtenti in cordibus martũ huius ſpeciei. &, cũ huiuſmodi ſanguis ſit q̃ualis in caliditate ſanguini marium, erit eius excrementũ ſeminale æquale in actu, & in caliditate ipſi excremento maris, quod ſi ita eſt, ſequitur q̃ habebit membrũ maſculinũ de neceſſitate: quia natura nihil agit fruſtra. Quòd ſi ſemen maris præſtat ſemini fœmineo calorẽ minorẽ calore naturali reperto in cordibus martũ, erit de neceſſitate q̃ualis calori naturali reperto in cordibus fœminarũ huius ſpeciei: nã in vna ſpecie nulla alia eſt differentia, niſi iſta. &, cũ calor cordis huius fœtus fuerit ſimilis calori cordiũ fœminarum huius ſpẽi, erit quoq; excrementũ huius ſanguinis ſimile in caliditate excremento ſanguinis fœminei, & habebit himõi fœtus de neceſſitate membrũ fœmineũ. Fortior aũt cauſa, ob quã diſcrepant mẽbra maris & fœminæ, eſt diuerſitas naturę huius excrementi. & cauſa diuerſitatis naturæ huius excrementi in ipſis eſt diuerſitas naturæ caliditatis naturalis exiſtentis in cordibus eorum. & cã diuerſitatis huius caloris eſt diuerſitas virtutis ipſius agẽtis in debilitate & robore reſpectu materię. Tandem generatio in aſalibus fit de neceſſitate, ſeruata quadã determinata ꝓportione in quãtitate & qualitate inter virtutẽ agentis, quæ ineſt mari, & patientis, quæ ineſt fœminæ. Nã, ſi calor agentis eſſet fortior q̃ſ debet, efficeret aduſtionẽ in materia, & nõ concoctionẽ, neq; ex hoc fiet fœtus. & ſi eẽt minor q̃i debet, operaret cruditatem in materia &, inconcoctionẽ, ex quo etiam nequaq̃ fiet embryo. ſiſt ſi eſſet materia humidior q̃ debet, aut ſiccior & frangibilior plusq̃ debet.

Ortus quoq; martũ & fœminarũ ſit ſeruata ꝓportione terminata in quantitate, & qualitate inter ſemen maris & ſemen fœminæ. Et ob hanc cãm repertum eſt

qui hoſes non habuiſſe liberos, qui cũ in aliam tranſeruntur ætatem, generant. Quidã etiam viſi ſunt nõ generare cũ vna muliere, & tñ cũ alia generant. idemq; accidit fœminis. Videtur quoq; aliquis, qui in vno anno generat fœminam, & in alio marem. Nonnullæ etiã generant marem ex vna muliere & fœminam ex alia. & idem accidit fœminæ. Patet igitur ex modo dictis cauſa marium & fœminarum. & propter quid aliqui homines generant vno tempore mares, & alio tempore fœminas, nonnulli etiam generant marem cum vna muliere, & cum alia fœminam.

Indicia, quibus generatio maris à generatione fœminæ diſcernitur.

Si ergo huiuſmodi terminata ꝓportio, inter virtutem actiuam & paſſiuam exiſtẽs, eſt cauſa ortus marium & fœminarum, ſequitur q̃ res, quæ ab extrinſeco accidunt, faciunt ad variationem huius proportionis exiſtẽtis inter agens & paſſum. & ideo ex ipſis poſſunt accipi teſtimonia, & indicia (vt fuit declaratũ de cauſa maſculorũ & fœminarũ in tractatu ſuo) quę ſunt quinq; genera. Vnũ eſt ætas, Secundũ cõplexio, Tertium flatus ventorũ, Quartum natura loci, Quintum aqua & aer. Iuuenes enim videtur plus mares generare: ſenẽſcentes vero & adoleſcentes fœminas. nam tuuenum complexio calidior eſt complexione ſenum & puerorũ, quod indicat calorem ſeminis maris eſſe cauſam generationis marium: quia in pueris calor eſt adhuc diminutus, cũ nondum peruenerit ad vltimã perfectionem, in ſenibus vero iam eſt depauperatus. Cõplexiones quoq; ſunt indicium huius rei, inſpicimus enim humidos fœminas generare vt in pluribus. nam, quia in eis excedit humiditas, ſuperat etiã frigiditas: quoꝝ cõplexio ſimilis cõplexioni fœminæ, minime igitur hñt perfectã vim cõcoquendi. Exiſtimãt quoq; ventos aliquid facere ad generationem, præſertim ad fœturã ꝓuum. nã cũ coeunt, & ſuffl at vẽtus meridionalis, gignuntur fœminæ. flatu enim auſtri humectatur ſemen, quæ quidem humiditas multa eſt cauſa inconcoctionis: flatu vero ſeptentrionalis venti mares generantur, cùm huiuſmodi ventus exiccet, & arefaciat. Indicium autem oſtendens humiditatem eſſe cauſam inconcoctionis eſt, quia menſtrua fiunt potius decreſcente Luna, cùm huiuſmodi tempus ſit frigidius cæteris temporibus menſis, humidiusq;. & id propter luminis Lunæ priuationem. nam Luna agit ſua propria circuitione, ſicuti agit Sol in quatuor temporibus reuolutione ſibi propria. Verũtamen cauſa actionis Solis eſt eius propinquitas, & diſtantia à zenith captis per ſuũ circulum obliquũ. cauſa vero actionis Lunæ eſt incrementum lucis ipſius & decrementum. Narrat enim Ariſtoteles q̃ paſtores imaginantur non ſolũ diuerſitatem vẽtorum eſſe cauſam fœturæ marium & fœminarum, verum etiam aſpectę regionem ventorum, quãdo pecus coit, nam ſi ad auſtrum aſpectat, fœmine generantur: ſi vero ad aquilonem mares etiam. Locus etiam videt facere aliquid in his rebus, videlicet ſua caliditate, frigiditate humiditate, & ſiccitate. Similiter etiã ciborũ diſcrepantia, & præcipue aquarum. multũ enim faciunt ipſæ in hoc, adeo q̃ aquæ frigidæ quãq; ſemẽ penitus abolent. Locuti ergo ſumus de cauſa marium & fœminarum, circa quod attulimus veras demonſtrationes, rationesq; euidentiſſimas.

Cauſæ, ob quas nati, vel parentibus, vel aliis ſint aut ſimiles, aut diſſimiles. Cap. III.

Eadem cauſæ ſunt, & vt alij parentibus ſimiles generentur, alij diſſimiles, & alij patri, alij matri, tum corpore toto,

tum vero partibus ſingulis, & parentibus magis, quàm maioribus ſuis, & ijs potius, cũ quibuslibet, ac mares potius patri, fœminę matri, alij nulli conſanguineo ſimiles, ſed tamen homini ſimiles, alij ne homini quidem, ſed iam monſtro. Qui enim ſuis parentibus ſimilis non eſt, monſtrum quodammodo eſt. diſceſſit enim in eo quodammodo natura ex proprio genere, cœpitq; degenerare. Sed initium primum degenerandi eſt fœminã generari, non marem. verum hoc neceſſarium eſt naturæ. genus enim ſeruari oportet eorum, quæ fœminã & mare diſtinguũtur. Sed cùm fieri poſſit, ne aliquando ſemen ſuperet maris, aut ob ætatem iuuenilem, ſenilemue, aut ob aliam eiuſmodi cauſam, fœminã ob eam rem gigni neceſſe eſt. at monſtrum gigni nõ neceſſe eſt, ſcilicet ad cauſam cuius gratia, & finem, quãquam per accidens neceſſe eſt. nã principium hinc ſumatur oportet. Quoties enim excrementum feminale bene concoctum in menſtruis eſt, motus maris agit pro ſua forma. nihil enim refert genitura dicat, an motus id, quod partem corporis vnamquamq; augeat. nec intereſt augentem motum, an principio inſtituentem placeat appellare. eadẽ nanq; ratio motus eſt. itaq; ſi ſuperat, faciet marem, non fœminam, & ſimilem ei qui generat, non matri. ſed ſi non ſuperat, pro ea, qua non ſuperarit, facultate defectum faciet. Facultatem autem hoc modo intelligi volo. quod generat non ſolum mas eſt, ſed etiã talis mas, vt Coriſcus, aut Socrates. nec modo Coriſcus eſt, verumetiam homo. Ad hunc modum alia propius, alia remotius inſunt in eo quod generat, videlicet, qua genitale eſt, non per accidens. verbi gratia, ſi grãmaticus aut vicinus cuiuſquam, qui generat, eſt. Valet autem ſemper in generando magis quod proprium & particulare eſt, Coriſcus enim & homo, & animal eſt: ſed propius à proprio diſtat homo, quàm animal. Generat autem & quod particulare eſt, & quod genus eſt: ſed magis quod particulare. hoc enim ſubſtantia eſt. quod enim gignitur, & ſi quale quid eſt, tamen hoc quicquam eſt, idq; ſubſtantia eſt. quamobrem ex facultatibus inſunt in ſeminibus eiuſmodi omnium motus. maiorum etiam propria in nepotum ſemine inſunt potẽtia. Sed propinquius ſem per quod particulare eſt. particulare Coriſcum dico, & Socratẽ. Sed cùm omne, quod mutatur, non in quodlibet, verum in ſibi oppoſitum tranſeat, ideo & quod in generatione non ſuperatur, tranſeat in oppoſitum neceſſe eſt, pro ea facultate, qua non ſuperarit quod generat, moueatq; . ꝙ ſi quã eſt mas, non potuit, fœmina gignitur. ſed ſi quã eſt Coriſcus aut Socrates, non patri, ſed matri ſimile gignitur. vt enim omnino patri mater opponitur, ſic ſingulis generantibus ſingulæ generantes opponuntur. ſimiliq; modo in ſequentibus facultatibus agitur. ſemper enim in ſequentem & proximum maiorum potius tranſitur, tam in patre, quàm in matre. Inſunt autem motus alij actu, alij potentia. actu inſunt motus eius, qui generat, et vniuerſalium, vt hominis, vt animalis. potentia inſunt motus fœminæ, & maiorum tam in patre, quàm in matre. mutatur igitur tranſigens in oppoſita, motus autem, qui creant, ſoluuntur in propinquos. Verbi gratia, motus eius, qui generat, ſi ſoluatur, primum differentia minima in motum patris tranſibit, mox in aui, atq; deinceps ad hunc modum in cæteros ſimiles. In fœminis quoq; tranſitus fit. motus enim concipientis in motum ſoluitur matris: ſi nõ in eum, in auiæ: eodemq; modo in ſuperiores. Sed potiſſimum ita natura fert, vt quã mas, & quã pater eſt, ſimul & ſuperet, & ſuperetur. parum enim diſcriminis eſt. itaq; vt ſimul vtrunque eueniat, nequaquam difficile eſt. Socrates enim vir talis qs eſt. quamobrem mares magna ex parte ſimiles patri exiſtunt, fœminæ matri. ſimul enim in vtrunq; diſceditur. opponitur autem fœmina mari, mater patri: diſceſſusq; in oppoſita fit. Sed ſi motus, qui à mare eſt, ſuperarit, q vero à Socrate eſt, non ſuperarit, aut hic ſuperarit, ille non: ita euenit, vt mares ſimiles matri, fœminæ ſimiles patri generentẽ. Itẽ, ſi motus ſoluantur, & quã mas eſt, ſeruetur, Socrates autem ſoluaẽ in patris, mas erit auo ſimilis, aut alicui cæterorum ſuperiorum maiorũ, prout ſolutio tetenderit. Sed ſi quã eſt mas, ſuperetur, fœmina erit ſimilis potiſſimum matri. ſi autem & hic ſoluaẽ motus, matri aſſimilabitur matris, aut alicui ſuperiorum pari ratione. Idem modus partium quoque eſt. ſæpe enim aliæ patri ſimiles, aliæ matri, aliæ maiorum alicui ſimiles conſtituuntur. inſunt enim & partium motus, alij actu, alij potentia, vt ſæpius diximus. Omnino ſubijcienda ſunt tria illa. vnum, quod modo dixi, motus ineſſe, alios potentia, alios actu. alterum, degenerare in oppoſitum, quod ſuperatur. tertium, tranſire in motum proximum id, quod ſoluitur. & ſi minus ſoluitur, in propinquũ, ſi magis, in remotiorẽ diſcedere. demumq; ita confundi, vt nemini ſuorum ſimiles prodeant, ſed commune tantum relinquatur, vt homo ſit. cuius rei cauſa eſt, quòd commune

Cur vt plurimũ mares patri, fœmina matri ſimiles exiſtant.

Generat & quod particulare, et qd genus eſt.

ne particularia conſequitur oia. homo enim vniuerſale eſt: Socrates pater, & quæcunque eſt mater, particulare eſt. Cauſa vt motus ſoluantur eſt, quòd omne agens patitur etiam à patiente: vt quod ſecat, hebetaẽ ab eo quod ſecatur: quod calefacit, refrigeratur à calefactẽ: denicq; quodcũq; mouet, excepto primo, mutuo mouetur aliquo motu. verbi gratia quod pellit, pellitur quodãmodo: quod premit, reprimitur. Interdum etiã ita fit, vt quod agit, magis patiatur, quàm agat, & refrigeretur quod calefacit, calefcat quod frigefacit, cùm aut nihil fecerit, aut minus, quàm ipſum affectum eſt. dixi de ijs, cùm de ratione agendi patiendiq; docerem. videlicet quibus in rebus ineſſet agere & pati. Degenerat autem quod patitur, nec ſuperatur, aut defectu facultatis eius quod coquit & mouet, aut copia, frigiditateq; eius, quod concoquitur & diſtinguitur. Cùm enim partim ſuperet, partim non ſuperet, facit multiformẽ quod conſtituit: vt Athletarum nonnullis per vſum ci bi nimium accidit. Cùm enim per copiam pabi nimium accidit. Cùm enim per copiam pabi ſtus natura nequeat ſuperare, vt proportione augeat, formamq; ſeruet eandem, diuerſæ efficiuntur partes, & adeo interdum, vt nihilo ferè ſimiles primis euadant. Proximum huic eſt morbus, quem Satyriã appellamus. etenim in eo præ abundantia fluxionis, aut flatus crudi in partes faciei decumbentis, facies animalis diuerſi & ſatyri apparet. Sed quam ob cauſam mares, & fœminę generentur, & alij parentibus ſimiles, fœminæ fœminis, mares maribus, alij è diuerſo, fœminæ patri, mares matri, denicq; alij maioribus ſuis ſimiles, alij ſuorum nemini ſimiles exiſtãt, idq; tum corpore toto, tum partibus ſingulis, de ijs inquam omnibus dictum iam eſt. Sententiæ autẽ aliorum etiam Naturæ interpretum ſunt de ijs rebus, ſcilicet quamobrem ſimiles parentibus generentur. Afferunt illi duplicem modum rationis. nonnulli enim ita cenſent, vt ab vtrouis plus ſeminis veneriẽ, ei ſimilis magis generetur, æque toti totum, & parti pars, quali ex vnaquaque parte ſemen decedat: ſed ſi par de vtroque venerit, ſimilis neutri procreetur. quòd ſi falſum eſt, nec omni ex parte decedit, conſtat nec ſimilitudinis & diſſimilitudinis cauſam id eſſe quod referunt. Tum etiam quemadmodũ ſimul & fœmina ſit, & patri ſimilis, aut mas & ſimilis matri, non facile explanare poſſunt. Qui enim, vt Empedocles aut Democritus, cauſam de mare & fœmina reddũt, impoſſibilia modo alio dicunt, ſed qui quod plus minusue à mare, aut à fœmina ſeceſſerit, alterũ marem, alterum fœminam gigni cauſantur, ij nequeũt explicare quemadmodum fœmina patri ſimilis, mas ſimilis matri reddatur. ſimul enim plus de vtroque venire impoſſibile eſt. Ad hæc, cur ſimiles maioribus ſuis magna ex parte, remotiſq; generentur, cùm nihil ſeminis ab illis ſeceſſerit, nihil profecto iſti quòd bene tueantur habent. Sed qui reliquum ſimilitudinis modum afferunt, ij tum cætera, tum vero hoc melius dicunt. Sunt enim qui ſemen genitale dicant quamuis vnum, tamen veluti omnifariam quandam eſſe multorum ſeminum miſtionem. Itaque vt ſiquis multa ſaporum genera in eodem humore miſcuerit, moxq; inde ſumat, poſſitq; ſumere ſemper non tantundem ex vnoquoque, ſed modo huius, modo illius plus, alias etiam ex hoc ſumat, ex illo nihil ſumat: ſic in ſemine genitali eſſe, cùm ex multis ac varijs miſtum ſit. à quocunque enim gignente acceſſerit plurimũ, ei ſimilem forma generari. Sed hæc ratio nec plana eſt, & paſſim fictitia eſt. vult hæc non actu, ſed potentia ineſſe, quam omnifariam ſeminis commiſtionem appellat. & quidem ita dici melius eſt. illo enim modo impoſſibile eſt, hoc poſſibile eſt. Verum qui ita cauſam reddunt, nullo modo rationem afferre de omnibus facile poterunt, cur fœmina, cur mas gignatur. quamobrem ſæpenumero fœmina patri ſimilis, mas matri proueniat. atque etiam de maiorum ſimilitudine. ad hæc, qua de cauſa interdum homo quidem, ſed nulli ſuorum ſimilis generetur. alias vſqueadeo procedendo degeneret, vt demum ne homo quidem, ſed animal tantũ aliquod exiſtat, quæ monſtra dicuntur.

Cauſa ſolutionis motꝙ quæ fit.

Satyria morbus.

Aliorũ ſententiæ, cur ſimiles nati fiant parentibus, ac earũ ſectationes.

Cauſæ, ob quas nati ſunt ſimiles, vel diſſimiles parentibus, aut alijs.

AVER.

LOquamur modo de cauſa ſimilitudinis, & dicamus tam apparere aliquos natos ſimiles parentibus, quoſdam vero diſſimiles. Et qui ſimiles, alij patri ſimilantur, alij alicui trunco patris, ſcauo, aut alicui ramo, vt fratri, aut alicui ramo trunci paterni, vt fratri patris: alij matri, aut alicui ex radicibus ipſius aut ramis radicum: alij ſunt ſimiles alicui hominum à calu, quæ ſimilitudines omnes quandoq; fiunt in toto corpore, nonnunquam tamen in vno membro aut in pluribus. Sunt & aliqui homines, qui ſimilantur patri in vno membro, & in alio matri: ſimiliter in ramis patris & eius trunco, & in ramis matris, & eius trunco. omnia igitur hæc apparent de ſimilitudine. Cauſa autem ſimilitudinis in vniuerſali, & cauſa maſculinitatis & fœmininitatis eſt eadẽ genere. Diſſident tñ differẽtijs dictis. nam cũ agens præſtet paſſo aliquam ſimilitudinem per ſe: ſintq; in mare, qui agit in ſemen, tres formæ, Vna eſt forma ſpecifica propria huic ſpeciei, Alia eſt forma maſculinitatis, quæ eſt veluti differentia illius ſpeciei, Tertia autem eſt forma individualis, qua eſt hoc agens determinatum: ſequitur ergo quòd quando agens dominatur ſupra materiam paſſi perfe-

cto dominio, ꝙ præstabit ei illas res formas. ꝙ si huiusmodi mas exempli gratia fuerit homo, fœtus quoque erit homo, & mas similis huic homini. Sed si deficit vna harum formarum propter debilitatem agentis in præstando vnam earum, tunc cōceptus fertur ad eius oppositum. Si enim deficit forma speciei, tunc huiusmodi conceptus nō erit homo perfectus, sed monstrū. si vero hæc forma non deest, sed deficit præstare aliam, quæ est forma maris, tunc hæc forma vertetur ad sui oppositum, quæ est ipsa fœmina. & si deficit in forma individuali sibi propria, transit conceptus ad formam, quæ se habet veluti opposita, & diuersa ad istam formam: & est ipsa forma individualis matris, quæ est ipsa similitudo sibi propria. Et quandoꝙ agens non est potens in præstando formam masculineitatis, sed roboratur supra formam individualem: quare conceptus erit fœmina similis patri. & fortasse erit oppositum huius, ſ. ꝙ conceptus erit mas similis matri, quod quidem ita fit, quia vnumquodꝙ ipsorum, ſ. agens, & patiens mouentur à se inuicem, & habent esse. Et quia hic motus necessario fit de contrario in contrarium: ordo autem huius motus, & huius transitus est vt narraba, videlicet quòd cùm actio agentis fuerit perfectissima in præstando hanc formam, ſ. formam similatiuā: tunc conceptus erit sibi similis, sed si fuerit parum imbecillior, erit similis trunco eius, aut ramo, siue ramis truncorum. Et huiusmodi ordo in propinquitate, & remotione eius erit tuxta eius debilitatem & vigorē. quāto. n. fortius fuerit in optime operando, fiet transitus formarum ad similitudinem propinquam agenti: & quanto virtus fuerit debilior, tanto plus erit transitus ad similitudinē remotiorem. Si vero agens fuerit impotens præstare passo similitudinem in eo repertam, aut in vno trunco & ramo, transfertur de necessitate ſſimilitudo ad aliud oppositum, videlicet ad similitudinem matris, aut ad similitudinē vnius trūci eius, aut rami, aut ramuli trunci, quòd si motus huius transmutationis fuerit fortis, transibit natus ad similitudinem matris, & si debilis, tunc transibit in similitudinem vnius trunci aut rami, & id propinquius aut remotius iuxta debilitatem motus, & vigorem eius. & si tollatur hic motus à duobus extremis, scilicet ex parte maris & fœminæ, tunc natus erit similis cuicunque hominū acciderit. Exempli gratia, si Socrates habuit liberum ex Rachele: & motus proueniens à Socrate fuerit perfectus, tūc natus erit similis ei. sed si fuerit debilis, tunc motus transfertur ad patrem Socratis, & erit similis auo suo, ꝙ si plus debilitatur, transfertur ad ramos eius, aut ad ramos truncorum eius, vt si similetur fratri suo, aut patruo. Nam quanto motus fuerit debilior tanto plus transmutabitur in remotiorem ramum, vt transfertur ad truncum remotum, & transfertur à trunco ad ramum iuxta robur rami, & debilitatem trunci, vel ꝙ potest esse, quòd non transferatur ad ramos, donec debilitet, ita vt non possit fieri translatio ad truncos. Sed si aufertur motus totaliter ex parte Socratis, & eius radicum, & ramorum ipsius, & ramulorum radicum, tunc de necessitate transferetur ad primum contrarium, quod est Rachel, & natus erit similis ei. & si debilitatur motus plus, tunc transferetur ad vnum truncorum ipsius Rachelis, aut ad ramos eius, aut ad ramulos truncorum eius, quod étiam fit propinquitate & remotione. ꝙ si talis motus omnino aufertur, tunc natus erit similis cuicūq; contigerit. & ideo figuræ sunt diuersæ inter se, & disperatæ. Et ob hanc eandem causam fit etiam similitudo in vno membro, vel in pluribus. & hoc siue sint similia membris patris, aut vni radicum eius, aut vni ex ramis ipsius, aut ramis radicum, siue membris matris, aut vni ex radicibus eius, aut alicui ex ramis eius, aut ramulis radicum. Iam ergo explicauimus causam, ob quam quidam natorum sunt similes, alij vero dissimiles. & id de omnibus speciebus similitudinis, quæ reperiuntur, quas enumerauimus.

Alioru opiniones de natorum similitudine cū parentibus.

DVæ tamen fuerunt opiniones Antiquorum de similitudine. Vna fundat supra hoc, ſ. ꝙ semen decidit ab omni membro sibi simili. hi autem putant ꝙ à quo plus seminis egreditur, fiat illius similitudo. nā si id à mare proueniat, fiet quoꝙ eius similitudo. si vero à fœmina, erit etiam simile sibi. Sed iam fuit declaratum hanc opinionem esse falsam, neq; ipsi possunt ostendere quo pacto fœmina sit similis patri, & mas fœminæ: quia id à quo plus egreditur, debet etiam superare in vtroq;, ſ. in masculineitate, aut i fœmineitate, & in similitudine. Secunda opinio tenet natum fieri ex duobus seminibus inuicem mixtis & contemperatis. & quamuis hæc opinio sit dignior dictu illa prima, cùm ponat similitudinem esse in semine in potentia, attamen iam patuit eius destructio, cùm fuerit verificatum, ꝙ semen maris, ex eò quòd est subiectum generantis, & eius instrumentum, etiā non potest esse pars generati. Nam, si semina essent pars geniti, tunc ipsum generans non haberet organum: quod est falsum, cùm supponatur quòd vna ex conditionibus generantis est quòd contangat. aliter enim non fiet actio & passio. Est quoq; ex conditionibus contangentis esse corpus, oportet ergo ipsum generans agens esse aut corpus, aut generans per organum corporeum. sed falsum est quòd sit corpus: relinquitur igitur quòd est de necessitate generans per instrumentum corporeū, quod est ipse spiritus seminalis, vt fuit declaratum. Fit quoq; instantia contra istos, quomodo aliqui natorū non similantur patribus. quòd si dicant causam huius rei esse contemperaturam seminum fm æqualitatem, sequetur tūc ꝙ similitudo erit cōmunis inter patrem, & matrem. Contra hanc etiam opinionem obijcitur propter quid fœmina est similis patri, & mas matri.

Quas ob causas monstrosa animalia generentur, & quare aliis unifer, aliis paucifer, aliis multiplex sit partus. Cap. IIII.

PRoximum enim ab ijs, quę iam explicauimus, est, vt causas de monstris reddamus. ad extremum enim, cùm motus soluantur, & materia non superetur, remanet quod maxime est vniuersale, id est animal. Iam puerum ortum capite arietis, aut bouis referunt. idemq; in cæteris membrum nominant animalis diuersi. vitulum capite pueri, & puerum capite bouis natam asseuerant. Quæ omnia accidunt quidem causis supradictis. sed nihil ex ijs, quę nominant, est, quamuis similitudo quædam generatur. quod euenit etiam non in monstrum peruersis. quamobrem sępenumero perconuicium nonnulli deformes assimilantur, aut capræ ignem efflanti, aut arieti pęculeo. Physiognomon quidam omnes ad duorum aut trium animalium formas redigebat, & dicendo plerunq; persuadebat. Sed enim impossibile esse, vt tale monstrū gignatur, ideſt alterum in altero animal, tempora ipsa grauiditatis declarant, quæ plurimum discrepant

Alij petulco. sed Antiquus interpres habet porco pęnizanti.

discrepant in homine & cane, & in oue & boue. nasci autem nullum, nisi suo tempore potest. partim igitur hoc modo dicunt mōstra, partim quod forma prodeant multimembri, scilicet multis pedibus, aut multis capitibus. sed profecto rationes monstrorum, & oblæsorū animaliū propinquæ, & similes inter se quodāmodo sunt: mōstrū. n oblæsio q̄dā est. Democritus vero monstra fieri ea causa scribit, ꝙ duo subeunt semina, alterū ān, alterū postea: quæ, cū in vtero cōfundant, euenit, vt membra coalescant atq; dissideant. Aunbus vero, quoniam coitus agitur crebro, idcirco semper & oua, & colorem euariare autumat. Sed fieri fit, vt ex vno semine, eodemq; coitu plura generentur, quod patet, præstat non circumire via omissa breui & facili. ijs enim tum maxime id accidere necesse est, cùm semina non distinguuntur, sed simul subeunt. quòd si semini maris causa tribuenda est hoc modo dicendum sit. Sed enim ex toto potius causam in materia, constituendis cōceptribus esse censendum est. quamobrem mōstra eiusmodi raro admodum fiunt in ijs, quæ singulos pariunt. sed crebrius in ijs, quorū partus est numerosus, & præcipue in auium genere, earumq; potissimū in gallinis. ijs enim partus numerosus, non modo quòd sæpe pariant, vt columbę, sed etiam quòd multos simul conceptus intra se continent, & tempo ribus omnibus coeūt. hinc gemina etiam pariunt plura. cohærent enim conceptus, quoniam in propinquo alter alteri est, quomodo interdum fructus arborum cōplures. quòd si vitella distinguuntur membrana, gemini pulli discreti sine vlla superuacua parte generantur. Sed, si vitella continuantur, nec vlla interecta membrana disterminantur, pulli ex ijs monstrifici prodeunt, corpore & capite vno, cruribus quaternis, alis totidem, quoniam superiora ex albumine generentur, & prius (vitellum enim cibo ijs est) pars autem inferior postea institui, quanq; cibus idem, indiscretusq; suppeditat. Iam serpens etiam biceps visus est, videlicet eadem de causa. nā id quoque genus oua parit, & multa numero. sed rarius in eo monstri institutio euenit, propter vteri formam. porrecta enim in versum copia ouorum continetur pro vteri longitudine. Nec vero in genere apum aut vespārum tale quid accidit. cellulis enim discretis partus earum continetur. at in gallinis ecō trario fit. Vnde apertum est causam euentorum huiusmodi in materia esse putare oportere. vt enim in ijs, quæ plura pariunt, magis: sic in ijs quæ pauciora, minus id accidit.

In gallinis crebrius mōstra fiunt.

quocirca homini minus. singularem enim perfectumq; parit. nam & hominī locis, quibus mulieres præfœcūdæ sunt, magis id euenit, vt i terra Aegypto. caprīs vero et ouibus magis, vt fœcundioribus accidit. atque etiam magis multifidis. multipara enim id genus animalia sunt, nec partum perficiunt, vt canis. cæcos enim magna eorum pars solet parere. quod quā ob causam accidit, & quamobrem pariant multos postea explicabimus. sed enim hæc propensiora iam sunt suapte natura ad monstrificam partionem, quando non similes sibi generāt, sed imperfectos. nā & monstrum quid dissimile est. quamobrem ijs, quorum talis natura est, facilius casus hic obuenit. in ijs enim potissimum, & quæ metachœra appellantur, consistunt, quę aliqua tenus labe monstrifica sunt affecta. nam desse, aut superesse quicquam, monstrosum est. monstrosum est enim res præter naturam. sed præter eam, quæ magna ex parte fit. nam præter eam, quæ semper & necessario est, nihil fit. verum in rebus ijs, quæ magna quidem ex parte ita fiunt, sed aliter etiā possunt fieri, euenit, quòd præter naturam consistat. nam & inter eas ipsas, quibus accidit quidem præter hunc ordinem, sed nunquam quolibet modo, minus monstrum esse videtur. quoniam quod præter naturam sit, idem etiam secundum naturam quodammodo est, cùm naturam materiæ natura formæ non superat. quamobrem nec ea mōstri nomine appellantur, neque vbi fieri aliquid solet, vt in fructibus. Vitis enim quædā est, quam aliqui capneum vocant, quæ cùm vuam albam soleat ferre, si nigram tulit, monstrum id esse non putant, quoniam sępissime id facere ea soleat. causa est, quòd sua natura inter albam et nigram est. itaq; non longe discedit, nec præter naturam fere. non enim in aliam naturam transitur. At in ijs, quæ pariunt plura, tum ea ipsa euenium, tum vero copia partus impedit alter alterius perfectionem, & causam genitalem. De partu numeroso, pauciſero, & singulari, atq; etiam de ijs partibus, quæ aut supersunt aut desunt, quę ratio existere potest. Gignuntur enim interdum alia pluribus, quam iustum sit digitis: alia vno tantum. eodemq; modo in cæteris partibus, aut excedunt, aut deficiunt. nonnulla etiam duplici genitali, altero maris, altero fœminæ nascuntur. & in genere quidem hominum, sed maxime in caprarum, gignuntur enim quas vocant hircinas, propterea quòd simul genitale habent & maris, & fœminæ. iam & cornu gerens in crure capra

Mulieres Aegypti præ fœcundę.

Mōstrosum quid.

Quæstio de partuū multitudine & paucitate, & de ijs quæ aut desunt aut abundant in eo.

Μονόκερως vocant hircinæ.

conſpecta eſt. Partibus etiam internis mutationes detrimentaq; accidunt, vt vel careant aliquibus, vel habeant minuta, et læſa, vel plura numero, vel non ſuis poſita locis. Sed corde carẽs nullum vnquam animal ortum eſt: quanq; liene carens, & duplicem habens lienem, & altero vacans rene viſum eſt. Iecõre etiam carens toto nullum notatum eſt, quantum quod non totum haberet, iam patuit. hæc autem in perfectis viuiſq; reperiuntur. Pelle item priuata prodierunt, cùm ſua natura habere deberent. alia contra plura habuerunt. Iam locis etiam permutatis iecur latere ſiniſtro, lien dextro contineri viſus eſt. Hæc, vt modo dixi, in animalibus iam perfectis explorata ſunt, in naſcẽtibus autem varie perturbatur. quæ ſi parum de ſua natura diſcedunt, viuere ſolent: ſi plus, viuere nequeunt, videlicet cùm quod præter naturam eſt, partibus viuendi principalibus accidit. Modus vero conſyderandi de his eſt, vtrũ eandẽm cauſam putare oporteat partus ſingularis, & partuum defectus: itemq; partus numeroſi, & partuum exceſſus, an nõ eandẽ. Primum igitur quod alia pariunt multa, alia vnum, merito quiſpiam miretur. Quæ enim maxima inter animalia ſunt, ea ſingulos pariunt: vt elephas, camelus, equus, & reliquæ ſolipedes. quæ partim maiora cæteris ſunt, partim longe magnitudine ſuperant. Canis vero, & lupus, & reliqua multifida omnia ferè pariunt multa: atque etiam parua eiuſdem generis, vt mures. biſulca pauca generant, præterquam ſues. hæc enim inter multipara eſt enumeranda. Ratio enim probabilis eſt, vt maiora animalia plura generare, plusq; afferre ſeminis poſſint. Sed certe id ipſum, qd admirari facit, cauſæ eſt, ne admiremur. facit enim eorum magnitudo, ne multa pariãt. cibus enim in ijs abſumitur in cõporis incrementum. minoribus vero natura demendo de magnitudine auget in excremento ſeminali exuperantiam. Item plus ſeminis genitalis eſſe, quod maioris eſt animalis, minus autẽ quod minoris, neceſſe eſt. at multa effici parua in eodem poſſunt, multa magna effici difficile eſt. mediocribus vero magnitudinis medium a natura datum eſt. Sed quamobrem animantium alia maiora ſunt, alia minora, alia mediocria, cauſam ante reddidimus. Sũt autem alia vnipara, alia paucipara, alia multipara. & magna ex parte vnipara ſunt quæ ſolipeda, paucipara quæ biſulca, multipara quæ multifida. cuius rei cauſa eſt, quòd magna ex parte magnitudines corporis ijs differentijs diſtinguuntur. tamen non ita in omnibus eſt. magnitudo enim & paruitudo corporis cauſam habent partus amplioris et paucioris, non ſolipedis aut multifidi aut biſulci generis ratio. cuius rei teſtimonij eſt, quòd elephas animalium maximũ, idemq; multifidum eſt. camelus biſulcũ eſt, quod maximũ inter reliqua eſt. nec ſolum in pedeſtrium genere, ſed etiam in volatilium, & nantium magna partim fœcũda ſunt, parua vero perquã fœcunda eadem de cauſa. plantæ etiam, non quę maximę ſunt, plurimũ afferũt fructus. diximus quãobrem alia parere multa, alia pauca ſua natura aſſolent. Sed huius quæſtionis illud maxime quis miretur in ijs, quæ pariũt multa, quod plerunq; vno initu animalia id genus impleri cernitur. Semẽ autem maris, ſiue ad materiam confert, ſe adhibẽs partem conceptus, & miſcens cũ ſemine fœminæ, ſiue nõ eodẽ modo, ſed vt nos cẽſemus, cogit, conditq; materiam contentam in vtero, ſeminaleq; fœminæ excrementum, vt ſuccus lactis humorẽ ſpiſſat, cur tandem non vnum efficit animal incrementi maioris? vt ſuccus in lacte non certa quantitate ad cogendũ deſcribitur, ſed quò plus lactis plus ſucci ſubierit, eò plus coloſtri concreſcit. Semen igitur trahi à locis vteri, atque ob eã rem multa generari pro numero locorum & acetabulorũ, quæ vnum nõ ſunt, opinari nihil rationis eſt. ſæpe enim eodem in loco vteri gemini conſiſtunt. in genere etiam multiparo, cùm plenus fœtuum vterus fuerit, deinceps alius ab alio iacere cernũtur. quod ex diſſectionibus pãtet. Sed vt perficiendi cuiuſq; animalis certa eſt magnitudo, tum ad maius, tum vero ad minus, quem terminũ nõ ſupragrediũtur, vt vel maiora vel minora euadant, ſed in medio magnitudinis ſpacio exceſſum defectumue inter ſe capiunt, atq; ita homo alius alio auctior eſt, & cæterorũ quoduis animalium: ſic materia ſeminalis, ex qua conſiſtũt, non indefinita eſt, nec in plus, nec in minus, vt ex quantalibet poſſint generari. Quæ igitur animalia ea, quam diximus, cauſa plus excrementi ſecernũt, quàm ſatis ſit ad vnius animalis originem, ijs fieri non poteſt, vt ex toto vnum gignatur animal: ſed tot numero gigni neceſſe eſt, quot magnitudinibus debitis præſcripta ſunt. nec vero maris ſemẽ, aut facultas contenta in maris ſemine plus quicquam, aut minus cõſtituit, quàm à natura ſancitum eſt. eodemq; modo, ſi plus ſeminis mas emiſerit, aut facultates plures in ſemine diuidendo contentas, nihilo maius efficiet, quãuis plurimũ acceſſerit: immo contrarium aget. exiccando enim corrumpet. neq; enim

Cur alia magni pauca, parua plura generent.

Dubitatio cauſa roſtrata tus.

Cõtinuatio ex lacte.

Dubitatio ſubſequens.

enim ignis, quò plus fuerit, eò magis calefaciet aquã: ſed certus caloris terminus eſt, vltra quẽ ſi ignẽ augeas, nihilo reddes aquã calidiorem, ſed facies vt magis euaporetur, demumq; deleatur & exiccetur. Cũ igitur hæc moderationẽ certam inter ſe requirant, ſ. excrementũ fœminæ & maris, qui ſemen emittant, multipara animalia ſtatim emittunt qũ ſibi conueniat. videlicet mas, quod diuiſum poſſit conſtituere plura: fœmina tm̃, vt plura cõſtituí poſſint. Lactis autem illud exemplũ ſimile non eſt. ſeminis enim calor non modo efficit quantum, ſed etiam quale quid. at lucci & coaguli calor quantum duntaxat conſtituit. Cauſa igitur, vt plures conceptus cõtrahantur, nec vnũ continuũ ex cunctis cõſumetur in multiparis animalibus, hæc eſt, q̃ non ex quantolibet conceptus inchoet, ſed ſi aut parum, aut multũ admodum ſit, gigni nõ poterit. præſcripta enim certaq; eſt virtus, & patientis, & agẽtis. Simili modo in vniparis magnisq; animalibus, non multa ex multo excremento conſiſtunt, cùm in ijs etiam ex certo quanto certũ quantũ, quod conficitur, ſit. plus igitur materiæ talis non mittit ea, quam prædiximus, cauſa. quam autem mittit, talis per naturã eſt, ex qua vnus tantũ conceptus generetur. q̃ ſi aliquando plus acceſſerit, tũc gemini naſcentur. ex quo fit, vt hæc portenta potius iudicentur, quoniam præter ſolitũ, et quod magna ex parte agatur proueniunt. Homo cum omnibus generibus ambigit. nam & vniparum, & pauciparum, & multiparum interdum eſt. ſed maxime ſua natura vniparum eſt. humore profecto caloreq; corporis multiparũ eſt. ſeminis enim natura humida & calida eſt. ſed ſuæ magnitudinis ratione pauciparum, atq; vniparum eſt. Hinc tempus etiam vteri ferẽdi enorme vnũ hoc animal ſortitum eſt. cæteris enim vnum eſt tempus, homini vero plura ſunt, quippe cũ & ſeptimo menſe, & decimo naſcatur: atque etiam inter ſeptimum & decimũ poſitis. qui enim menſe octauo naſcuntur, etſi minus, tamen viuere poſſunt. cuius rei cauſa accipi ex ijs, quæ modo explicauimus, poteſt. dixi de his in problematibus, atque de his rebus ita diſſeruiſſe, ſtatuiſſeq; ſatis ſit. Partium autem ſuperuacuarum præter naturam eadem cauſa eſt, quæ geminorũ generationis. iam enim in conceptu cauſa accidit, videlicet ſi plus materiæ conſiſtit quàm pro ipſius natura partis ſit. ſic enĩ accidit, vt vel pars maior, quàm iuſtum ſit efficiatur, verbi gratia, digitus, aut manus, aut pes, aut aliud ex cæteris poſtremis aut membris: vel fiſſo conceptu plures reddantur, quomodo in fluuijs vertigines geminantur. fit enim ibi, vt humor, qui fertur, & profluens mouetur, ſi in aliquid offenderit, ſecetur, & ex vna in duas euadat conſtitutiones, quæ eundem habeant motum. hoc eodem modo in conceptibus euenit. adnaſcuntur partes illæ vacantes maxime quidem propinquæ, ſed aliquando etiam remotæ propter conceptus motionem, quanquã præcipue, quòd materiæ exuperantia ibi redditur, quo tandem decubuit. formam vero vnde ſuperfuit, inde recipit. Quibus autem gemina habere genitalia accidit, alterum maris, alterum fœminæ, ijs ſemper alterum ratum, alterum irritum redditur, cùm per alimentum ſubinde deliteſcat, quoniam præter naturam eſt. agnatum eſt enim modo abſceſſus. nam & abſceſſus aſſumunt aliquid nutrimenti, quamuis poſt geniti ſint, & præter naturam. Sed ſi quod creat, omnino aut ſuperat, aut ſuperat, ſimilia oriũtur duo, ac ſi partim ſuperauit, partim ſuperatum eſt, alterum fœmina, alterum mas generatur. nihil enim intereſt de partibus, an de toto dicamus, videlicet quam ob cauſam alterum mas, alterum fœmina gignatur. vbi autem partes eiuſmodi deſunt, vt poſtrema aliqua, aut alia quæuis membra, eandem cauſam eſſe putandum, quam, ſi omnino quod gignitur, abortum patiatur. abortus autem conceptuum euenire complures certum eſt. Differunt agnationes à partu multiplici quomodo expoſui. monſtra vero cum ijs diſſidẽt, eò quòd pluribus coaleſcant. ſed nonnulla hoc etiam modo veniunt, ſim parte maiore, & præcipua quadam peruerſum eſt. vt ſi qua gemino liene, aut pluribus renibus oriuntur, tum etiam locis partium commutatis, monſtrum dicimus. quod diuerſione motuum, tranſlationeq; materiæ accidit. Vnum ne an plura ſit per coagmentationem, quod monſtrificum prodit animal, iudicandum eſt principij ratione. verbi gratia, ſi cor pars eiuſmodi eſt, quod vnum cor habet, vnum animal eſt, quod duo, id duo eſt animalia, quæ ſibi coaluerunt propter conceptuum coniunctionem. partes vero ſuperuacuas agnationes eſſe declaratum iam eſt. Accidit etiam ſæpe vt pluribus ex ijs, quæ ante obleſa nõ viderentur, animalibus iam perfectis membra aut adducti concorporarentur, aut diuerterentẽ. Iam fœminis nonnullis os vtri compreſſum, concorporatumq; ab ineunte ætate ad tempus vſque menſtruorum perſeuerauit, mox vrgentibus menſtruis, dolore q̃ infeſtãte, alijs ſponte diſruptum eſt, alijs diſſe-

Cõfirmatio ſolutio.

De gemina habentibus genitalia.

φυματος abſceſſus.

Agnatorum partiũ à mõſtris differẽtia.

Homini tempus ferendi vteri enorme.

Quo pacto monſtrorum aliud vnũ aliud plura ſit diiudicandũ.

Sectione nona. Partium ſuperuacuarũ, & agnatarũ ratio.

Multa priuatim obiecta cogunt poſtea vitiari.

ctum à Medicis. nonnullæ interierunt, cùm aut per vim diſrumperetur, aut diſrumpi nõ poſſet. Pueris etiam quibuſdam genitalis poſtremum, & meatus, qua excrementum veſicæ tranſit, non eodem tetenderunt, ſed infra meatus ille tranſegit. quãobrem demiſſis clunibus mingunt, qui teſtibus paulo in partem ſuperiorem retractis, videntur à longe ſimul, & maris habere genitale, & fœminæ. Meatus etiam alimenti ſicci coaluit aliquibus beſtijs, ſcilicet ouibus, & quibuſdam alijs. nam
* Perinthi & vaccam fuiſſe Pirinthi accepimus, cui cibi excrementum extenuatum per veſicã tranſmittebatur, diſſectusq; anus denuo propere coaleſcebat, nec reſecando euincere vitium poterãt. De partu multiplici & paucifero, ac de agnatione partium aut defectu, atq; etiam de monſtrifico partu dictum iam eſt.

Quas ob cauſas monſtroſa animalia generentur.

AVER. ET poſtquã tractauimus de cauſa ſimilitudinis, expedit modo tractare de cauſa, ob quam monſtroſa animalia generẽtur. Dicit autem Ariſtoteles, quòd iſta monſtra in ſua præternaturali egreſſione non expoſtantur à ſpecie animalis generantis ea. Plures tamẽ Antiquorum ponebant id eſſe poſſibile. nam poteſt naſci agnus habens caput bouis, & homo habens caput agni ſm ipſos. Et Ariſtoteles dicit quòd huiuſmodi monſtroſitas nõ prætergreditur naturam, niſi qualitate, aut in quantitate, aut in numero, aut in ſitu. In qualitate quidem, vt animal, quod neq; mas eſt, neq; fœmina: quod incertum appellatur. in quantitate vero, vt ſi habuerit caput maius, aut minus. in numero autem, vt ſi habeat duo capita, aut quatuor crura, aut q̃ careat his membris, in ſitu quoq;, vt ſi habet lienem in dextero, & iecur in ſiniſtro latere ſituatum. Corruptio in qualitate eſt, vt in boue, quem viderat Ariſtoteles clauſum, ſ. non emittentem excrementum ſiccũ. Cuius rei cauſa eſt alterum duorum, ſ. vel debilitas agẽtis, vel inobedientia recipientis, vt contingit rebus artificialibus, quibus euenit corruptio in figura propter alterum horum duorum, aut propter vtrunq;. Exceſſus vero, & defectus contingens in menſura, & in numero eſt eadem cauſa, ob quam aliqua animalia multa pariunt. quamobrem monſtra eiuſmodi crebrius fiunt in ijs, quorum partus eſt numeroſus. quare primo de cauſa multiparorũ animalium tractandum eſt. Et dicamus circa hoc animalia eſſe in triplici differentia. Nam vel ſunt animalia, quæ ſingulum pariunt, quorum corpora ſunt magna, vt camelus, & elephas, atq; equus, magnaq; ex parte ea, quę ſolipeda ſunt vel ſunt multipara, & ſunt quæ minora habent corpora, & plerũq; ſunt multifida, & aues paruæ: vel ſunt mediocria inter multipara, & paucipara, & ſunt quæ corpora habent mediocria, & vt in pluribus ſunt biſulca. Scrofa autem eſt media inter biſulcas, & ſolipedes: nã reperiuntur quædam ex ipſis biſulcę, quędam vero ſolipedes. ſunt tamen eius cõceptus plures propter exceſſum humiditatis, & caliditatis in ipſis. & ideo Ariſtoteles ſimilat ipſas plantæ viridi, in bona exiſtẽti terra. Aliqui tamen putant pluralitatem cõceptuum euenire ex multitudine locorũ vteri, in quibus ſemen diſpartitur. nam videtur eis eſſe neceſſariũ duo ſemina admiſceri, donec ex ipſis fiat vnus fœtus. Et ſi neceſſe eſt in omni conceptu miſceri vtraq; ſemina, ſequitur quòd cauſa, ob quam fiunt plures conceptus, ſit pluralitas locorum vuluæ. Nam apud eos non videtur dari cauſa partitionis partis, niſi partiantur loca. & tamen id, quod de hoc opinantur eſt falſum: quia Ariſtoteles narrat vidiſſe multotiens animalia multipara habere gemina in eodem loco vuluæ. Cauſa autem pluralitatis cõceptuum eſt, vt dicit Ariſtoteles, videlicet q̃ cũ materia, à qua generatur animal, non ſit in quacunq; quantitate contigerit, ſimiliter & inſtrumentum, quo agens agit, ſed in certa quantitate à natura terminata, quare vnus fœtus habebit quantitatem terminatam à natura, & inſtrumentum determinatæ quantitatis à natura: ſequitur igitur q̃, quando materia fœminę fuerit in maiori quantitate, q̃ requiratur ad creationem vnius fœtus: materia quoque inſtrumenti generantis fuerit in maiori quãtitate, q̃ exigit organum generãs, quod etiã locus ſuſtineat, tunc fœtus erunt plures vno. Hinc eſt q̃ animalia, quæ naturaliter emittũt multum ſemen, multa pariũt: quia liberalitas peruenit ex dato re formæ, auaritia vero ex natura materiæ. Si ergo nõ poſſet aliquod animal præſtare de ſemine, niſi quantum eſt conueniens, quantitas pro vno fœtu tantum non generaret niſi vnum tantum, quòd ſi medio modo ſe haberet, erit quoq; mediocre in multiplicatione fœtuũ. Magnum autem animal pauca parit, quia materia ſeminalis in incrementum corporis abſumitur. locus quoq; eſt ſtrictus ad hoc, quia proportio magnitudinis corporis conceptuum ſuorum ad ipſorum magnitudinem eſt minor proportione magnitudinis corporis conceptuũ aialis multipart ad magnitudinem patrum. & ideo magnum aial, non poteſt ferre pluſquã vnũ fœtũ. Sed aialia minora multum ſemen obtinent. & hæc proportio in eis eſt magna, ſ. proportio corporis patris ad corpus nati. Animalia vero mediocria habent mediocritatem in multitudine & paucitate conceptuũ, qa hmõi cauſa eſt mediocris in eis. Cauſa igit̃ pluralitatis fœtuum in ſumma eſt multitudo ſeminis: & cauſa multitudinis ſeminis ſunt duo, videlicet exuperantia caliditatis & humiditatis in complexione huius animalis, & paruitas corporis. Homo autem in hoc eſt medius inter hæc duo genera, ſ. inter pauciparum, & multiparum. ratione enim ſuæ magnitudinis, pauciparum eſt: ſed ratione exuperantiæ caliditatis et humiditatis in eo eſt multiparum. Et ideo magna ex parte vnum parit, quandoq; tamen plura. q̃ ſi plura vno generat, gemina ſunt vt in pluribus. cauſa eſt manifeſta ex iam dictis. ſunt tamen quædã mulieres, quæ plura duobus pariunt: vt narratum fuit de fœminis exiſtentibus in parte Aegypti, quæ quatuor pariunt & quinq;. Hinc eſt q̃ tempus vtert ſerendi ipſius eſt diuerſum à cæteris animalibus, propter diuerſam cõplexionem hominis in caliditate & humiditate, & eſt inæquale in hoc. nam aliquę fœminæ ſeptimo pariũt mẽſe, ſed plerũq; in nono, aliqñ vero in octauo.

Ratio temporis partus, ac eius vtia.

CAuſa autem, ob quam nati in ſeptimo menſe, & in nono viuunt, in octauo vero raro viuunt, quãuis plus in vtero maneant, q̃ natus in ſeptimo, eſt, quia quod in ſeptimo naſcitur, eſt multæ caliditatis, & humiditatis, & perficitur eius figura, naſciturq; in hoc tẽpore, quod eſt minus tempus, in quo poſſit perfici figura hominis. ſed qui in nono naſcitur, minorem habet caliditatem, & humiditatẽ, q̃ nati in ſeptimo: & ideo perficitur eius creatio in tpe longiori. Nato tñ in octauo tps id non eſt ſibi: naturale ſed naturale tẽpus eius eſt nonus menſis. acceleraũt tamen exitũ propter aliquod accidens: aut eius tempus erat ſeptimus, & tardauit exitum, propter aliquod accidens. Et ideo vt in pluribus

pluribus non viuit, quia natus in octauo eſt de neceſſitate vnius trium diſpoſitionum, ſ. vel q̃ eſt cõplexionis nati in ſeptimo, aut nati in nono, aut complexionis mediæ inter ſeptimũ & nonũ: vt iam euidenter id apparet. Si igitur eius complexio eſt ſeptimi, contingit ipſum tardare vſq; ad octauũ, propter aliquod accidẽtale, & non eſt natus ſecundũ naturalem vſum. ſimiliter, ſi eius cõplexio eſt noni, feſtinauit exitum propter rem accidentalẽ. q̃ ſi eius cõplexio fuerit media inter iſta duo, tunc talis partus in tali hora erit naturalis. & ſi ita res ſe habuerit, viuet, vt viuunt nati in nono & in ſeptimo: & ideo non naſcuntur ſm naturam, niſi nati in ſeptimo, & in nono. Id aũt, quòd ſunt opinati Aſtronomi, quòd cõtingit natum proculdubio ægrotare in octauo, eſt quid vanum: cùm ipſa ægritudo non ſit qd naturale, quod accidat cuilibet nato. Iam ergo reddidimus cauſam, ob quã aliqua animalia ſunt multipara alia uero paucipara. Ex hoc etiam declarat cauſa membrorum fœtus ſuperfluorum, & diminutorum. nam, quando ſemen fœminæ ſuperfluit in maiori quantitate, quãm ſit determinata, pro vno fœtu, non tamen ſit tanta exuperantia, q̃ factat pro duobus, tunc de neceſſitate habebit huiuſmodi membra ſuperflua. membra enim ſunt pars animati. Et hoc etiam ſit iuxta aptitudinem materiæ ſuperfluẽtis pro natura ſingulorum mẽbrorum. nam ſi eſſet conueniens pro capite erit biceps: & ſi pedibus manibuſq;, habebit quatuor pedes, aut quatuor manus. Verũtamen huiuſmodi varietas ipſius nati viuipari ſemper fit in membris ignobilibus. nam, ſi membris nobilibus id fieret, nequaq; poſſet naſci viuum: &, ſi viuum oriretur, non poſſet viuere. Quæ autem gemina habẽt genitalia, ſcilicet vnũ maris, alterum fœminæ, cauſa eſt eiuſdem generis. Et ideo impoſſibile eſt aliquem talem natum perfecte habere membrum maris, & fœminæ, quia vtraq; hæc membra ſunt inuicem contraria: quamobrem nõ poſſunt perfecta reperiri in vno corpore. Nam impoſſibile eſt vt in vno, & eodem corde copuletur forma complexionalis propria ſexui maſculino, & forma propria fœminino. & impoſſibile eſt reperiri in eodem corpore duo excrementa ſimul perfecta, ſcilicet ſemen maris & ſemen fœminæ: neq; vtraq; membra propria huic excremento, poſſunt ibi reperiri in eodem corpore illa duo mẽbra, dũmodo ſint imperfecta: aut aliud plectũ, aliud imperfectũ. Defectus aũt membrorum fit quoq; propter defectum partis materiæ conuenientis huic membro: aut propter impedimẽtum receptionis formæ huius membri: aut ob debilitatem virtutis agentis, in diſcernendo materiam aptam huic membro. Et eiuſmodi monſtroſitates ex magna parte ſolent euenire in animalibus multiparis, multumq; coeuntibus, vt columbis, & gallinis. quandoq; enim parit ouum, habens bina vitella, paritq; columba pullum habentem quatuor alas. & agnus cornu gerens in crure conſpectus eſt. & hoc eſt monſtrũ extraneum. Exceſſus quoque & defectus fit in membris interioribus, quẽadmodum in extrinſecis. Quòd autem talis diuerſitas tranſeat ſpeciem illius animalis, vt aliqui opinãtur hominem generari habentem pedes equinos, vel aliter, non fuit verificatum id apud Ariſtotelem. Nam agẽs, generans in ſpecie, non poteſt præſtare ipſi materiæ aliam formam, quàm illam, quæ eſt in illa ſpecie, quia nulla alia eſt in ſua eſſentia. neque materia etiam propria huic ſpeciei poteſt recipere aliam formam. Cuius rei indicium affert ex varietate temporis conceptionis. tempus enim, quo equus gignitur, non eſt illud in quo homo generatur. ſed, ſi homo equum generaret, tempus quoq; generationis ipſorum eſſet idem quod eſt falſum. impoſſibile igitur eſt dari animal compoſtum ex duabus ſpeciebus. Quòd, ſi ſuenietur aliquid, quod poſſit imaginari ſic ſe habere, illud erit quidam caſus contingens ex corruptione materiæ, aut ex debilitate agentis, aut ex vtroq;: non quòd id ſit vere pars alterius animalis. Iam ergo locuti ſumus de cauſa exceſſus membrorum & eorum defectus, & de multitudinis conceptuum cauſa eorumq; paucitate.

Quamobrem animalium alia ſuperfœtent, alia non: & quæ ſuperfœtant interdum fœtus enutriant, interdum non: & alia libidinoſa in cogere ſint, alia non. Cap. V.

ANimalium vero alia nunquam ſuperfœtant, alia ſuperfœtant. quorũ quædam enutrire ſuos conceptus ſemper poſſunt, quædam interdum poſſunt, interdum nequeunt. Cauſa ne ſuperfœtent eſt, quòd ſingula pariunt. ſolipedes enim, & quę ijs actiores ſunt animantes nunquam ſuperfœtant. facit enim earum magnitudo, vt excrementum omne in conceptum abſumatur. quippe cùm in ijs omnibus corporis ſit magnitudo. quæ autem magno corpore ſunt, eorum fœtus quoque magni pro ſui generis magnitudine inſtituuntur. ex quo fit, vt elephantorum fœtus magnitudine vituli getetur. Multipara ideo ſuperfœtãt, quoniam plures conceptus ſuperfœtatus quidam alter alteri ſunt. Quæ autem ex his magnitudine prædita ſunt, vt homo, ſi alter coitus proxime ab altero acceſſit, enutrire quod ſuperfœtatum eſt poſſunt. iam enim id eueniſſe viſum eſt. Cuius rei cauſa id quòd diximus eſt. eodem enim coitu plus ſeminis mittitur, quod partitum multiplicare conceptum poteſt, ſi alterũ poſt alterum accedit. ſed, ſi iam aucto conceptu coitus adhibetur, ſuperfœtari quidem poteſt, ſed raro: quoniam vterus magna ex parte ad partum vſq; ſe comprimat. ſi tamen aliquando accidit vt ſuperfœtetur (iam enim id euenile conſtat) perfici non poteſt. ſed conceptus abiguntur ſimiles ijs, quos abortus vocamus. vt enim in vniparo genere omne excrementum abſumitur in id, quod præceſſerit, ob corporis magnitudinem, ſic in ijs fieri ſolet. ſed in illis ſtatim, in his cùm iam fœtus acceuerit. tũc enim ſimilem vniparis conditionem recipiunt. Pari ratione ſola animalium mulier, & equa grauida coitum patiuntur. homo enim ſua natura præfœcundum animal eſt. aliquid etiam in vtero, tum ſpatij, tum excrementi ſupereſt, quanquam non tantum, vt vel alterum poſſit alere. mulier itaque ob eã cauſam coitum recipit. equa autem ſolidita re ſuæ naturæ, & quòd aliquid ſpatij in vtero ſuperſit, vt dictũ eſt, amplius quidem, quàm

vt ab

vt ab vno occupetur, sed arctius quàm vt alterum perfecte possit superfœtari. Libidinosa natura est equa ob eundem affectum, quo solida omnia veneris sunt appetentiora. illa enim ita se habent, quia carent purgatione, quæ perinde est fœminis, vt coitus maribus. equa enim menstrua minime emittit. Omnium autem viuiparorũ fœminæ solidæ sunt libidinosiores, quoniam simili modo se habent, atq; mares, qui semen genitale collectũ non excernunt. fœminis enim purgatio mẽstruorum seminis exitus est, cùm menstrua non nisi semen sint inconcoctũ, vt ante diximus. quamobrem mulieres quæ incontinentes ad rem veneream sunt, libidine cessant, cũ sæpius generarint. iam enim seminale excrementum, quod libidinem accendebat, emissum facit, ne præterea concumbendi auiditas stimulet. In genere auium fœminæ minus quàm mares venerem appetunt, quoniam vterum continent iuxta septum. mares contra salaciores sunt, quoniam testes intus habent retractos. itaq; fit, vt quæ ex ijs sua natura abundant semine, coitum semper desyderent. fœminæ igitur huius generis propensiores ad coitum sunt vteri descensu: mares testium retractu. Diximus quam ob causam alia nullo pacto superfœtant, alia superfœtãt quidem, sed cõceptus interdum enutriũt, interdum non, & quamobrem alia libidinosa, alia nõ libidinosa in eo genere sunt. Sunt autem nonnulla superfœtantia, quæ longo etiã interposito tempore coeundi possint enutrire cõceptum, quem superfœtarint: videlicet ea, quorum genus semine genitali abundat, & corporis magnitudine caret. & multa generat. Cùm enim multiparum sit, vterum habet ampliorem. cùm semine abundet, multum purgationis excrementitiæ emittit. cùm corporis magnitudine careat, maioreq; portione purgatio superet quàm conceptus desyderet nutrimentum, possunt vel post constituti animalia, eademq; enutriri, ac perfici. vteri etiam eorum nõ se comprimunt, quoniam excrementum purgationis supereſt. quod mulieribus quoq; euenit. fit enim nõnullis grauidis purgatio, & interdum quę ad finem vsque perseueret. sed ijs præter naturam hoc euenit: quamobrem fœtus afficitur detrimento. at eiusmodi animalibus per naturam sic agitur. Ita enim corpus eorũ principio constitutum est, quale corpus leporum est. hoc enim animal superfœtat. qppe quod nec magnum sit, & plura generet. multifidum enim est. tale autem quoduis plura generat. semine etiam abundat, quod eius hirsutie significatur. copia enim pili exuperat. nam hoc vnum pilos & sub pedibus habet, & intra genas. pili autem abundantia & hirsuties copiam indicat excrementi. quamobrem homines pilosi libidinosiores, & seminis copiosiores sunt quam læues. lepus igitur sæpenumero fœtus alios imperfectos gestat, alios perfectos iam edit.

Homines pilosi libidinosiores.

Quæ supfœtantia longo interpositu coeundi tpe conceptum enutrire possunt.

Lepus superfœtat.

Quare viuiparorum alia perfectum, alia imperfectum animal pariunt. Cap. VI.

VIuiparorum alia imperfectum animal pariunt, alia perfectum. solipedes & bisulcæ perfectum: multifidæ complures imperfectum. Cuius rei causa est, quod solipedes singulos pariunt: bisulcæ aut singulos, aut binos magna ex parte. enutrire autem quæ pauca gignuntur, facile possunt. multifidæ, quæ pariunt imperfecta, omnes multiparæ sunt. quo fit, vt partum adhuc recentem alere possint, auctum iam, adeptumq; magnitudinem nequeant: sed cùm corpus ad nutriendum non sufficiat, partum emittant, vt ea quæ vermem pariunt. quædam enim ex ijs catulos inarticulatos propemodum pariunt, vt vulpes, vrsa, leæna, & alia nonnulla. sed omnia fere cæcos, vt ea quæ modo, atque etiam canis, lupa, lupus ceruarius. Sola inter multipara sus parit perfectos, eaq; vna euariat. generat enim multos more multifidi generis, cùm & bisulcum, & solipes sit. sunt enim locis quibusdam sues solida vngula. Partu igitur numerosa est, quoniam alimentum, quod in corporis magnitudinem absumeretur, in excrementum seminale decedit. id enim vt solipes magnitudine caret. quin & potius quasi ambigens cùm natura solipedum bisulcum est. hac igitur causa & vnum parit, & duos, & quod plurimum multos. enutrit vero vsque in finem, quę peperit, propter sui corporis alimoniam probã. habet enim vt solum pingue suis stirpibus, sic scrofa filijs alimentum copiosum & commodum. Aues etiam nonnullæ imperfectos, & cæcos pariunt pullos, videlicet quæ cùm paruæ corpore sint, multos progenerant, vt cornix, pica, passer, hirundo, & pauci pari generis, quæ copiam alimenti parere vnà cum prole non solent, vt palumbes, turtur, columba. Quamobrem, si quis hirundinum nouellarum adhuc oculos præpungat, rursum incolumes reddentur. cũ enim fiunt, non facti iam corrumpuntur. itaque denuo oriuntur, ac pullulant. Omnino hęc præueniunt generationem perfectã ob alendi inopiam. generant vero imperfectos, quoniam perfectionem

Hirundinũ oculi si punctim rursum incolumes reddũtur.

perfectionem præueniunt. quod in pueris etiam patet, qui mense septimo nascuntur. Sæpe enim nonnulli eorum præ sua imperfectione ne meatus quidem integros adhuc habent, vt aurium, aut narium, sed post accrescentes recipiunt, inultiq; ex ijs vitæ compotes euadunt. Mares potius quàm fœminæ oblæsi in genere hominum nascuntur, cùm in cæteris animalibus nihilo potius mares, quàm fœminæ ita proueniant. Cuius rei causa est, quòd in hominibus longe mas à fœmina differt calore naturæ, quò fit, vt mobiliores sint mares in vtero quàm fœminæ. motu autem ipso franguntur, cùm recens quoduis facile præ sua imbecillitate frangi possit. Hæc eadẽ causa est, ne fœminæ similiter atq; mares perficiãtur in genere hominum. quippe cùm & intra parentem fœmina tempore longiore confletur, quàm mas: & vbi in lucem venerint, celerius fœminæ quàm mares perficiantur. nam & pubes, & vigor, & sexus fœminis prius venit quàm maribus. sunt enim fœminæ sua natura debiliores, frigidiores q; & sexum fœmineum quasi læsionem naturalem, & detrimentum esse putandum est. Intus igitur tarde præ sua frigiditate discernuntur. hæc etenim discretio concoctio est. calor autem concoquit, & quod calidius, id concoctu facilius est. sed foris propter suã debilitatẽ cito ad ætatis florem, senectutemq; perueniunt. etenim omnia minora, vt in artis operibus, sic in naturæ citius ad finem deueniunt. Eadem causa est, vt qui gemini mas & fœmina in genere hominum prodeunt, minus seruentur, cùm in cæteris animalibus nihilo referat. hominibus enim hic concursus præter naturam est, cùm non pari tempore mas & fœmina discernantur. sed aut marem contari, aut fœminam præuenire necesse sit. at in cæteris id non præter naturam est. In ferendo etiam vtero homines cum cæteris animalibus dissident. cùm enim cętera plurimum temporis valeant corpore, cùm vterum ferunt, mulieres magna ex parte ægræ degunt. Cuius rei causa alia qua vel ad vitã referri potest. cùm enim mulieres vitam ociosam, & sellulariam quandam degant, plus contrahunt sibi excrementi. nam quibus gentibus solitum est, vt mulieres labores suscipiant, ijs nec vterus tam difficulter gestatur, & partus facilis est. denique quibus suis locis mulieres, quæ laborare consueuerunt, facilius pariunt. labor enim incrementa consumit, quæ in mulieribus ociosis augentur. cumq; parturigo laboriosa sit, labor et exercitatio actę vitæ facit vt spiritũ possint retinere: in qua re partus facilitas conciliatur. Adferunt igitur ea quoque, vt modo dixi, aliquid causæ ad eius affectionis differentiam, qua mulieres cæteris animalibus in ferendo vtero discrepant. Sed maxime causa est, quòd cum cæteris, aut exigua purgatio, aut nulla manifesta fiat, mulieri plurima euenit. quæ cùm per vteri gestationem desierit, infestat atque perturbat. quippe cùm etiam non grauidis, nisi purgationes fiant, ægritudines accidant. Principio partus, cùm concipiunt, perturbari solent magna ex parte. conceptus enim purgationem impedit, & præ sua exiguitate absumere copiam excrementi inter initia nõ potest: quam quam post, vbi iam plenius absumere cœperit, leuat. At in cæteris animalibus, quoniam parum excrementi est, modice ad fœtus incrementum accommodatur. cumq; excrementa, quæ nutritionem impediunt, absumantur, valent felicius. Nec secus aquatile genus, aut volatile afficitur. Iam vero accrescente fœtu, quibus non æque probatio cõtingit, causa est, quòd fœtus incrementum plus excrementitij alimenti desyderet. Paucis quibusdam mulieribus euenit, vt prægnantes melius valeãt corpore, videlicet ijs, quarum in corpore exigua continentur excrementa, quæ absumi possint cum alimento, quod fœtui administratur.

Seetus fœmineꝰ quasi lęsio est naturalis.

Cur mulieres difficulter vterũ ferant.

Quam ob causam mola in vteris mulierum generetur, & quare potius in muliere, quàm in cæteris animalibus. Cap. VII.

DE eo, quod mola vocatur, videndum est. Accidit hoc vitium mulieribus nõnullis grauidis, quamquam raro. parunt enim quod molam vocant. Iam accidit enim mulieri cuidam, vt cùm concubuisset, & se concepisse putaret, primum ventris moles augeretur, & reliqua ex ratione veniret. Sed cùm tempus parendi iam esset, nec pareret, neque moles minueretur, sed annos tres aut quatuor ita perseueraret, quoad dysenteriæ, ideſt difficultati intestinorum implicata, eoq; modo periclitata, demum peperit carnem, quam molam vocant. Quin & tota vita edurat hoc vitium, vt & consenescat, & commoriatur. Quæ autem prodierit, adeo obdurescit, vt vix ferro transigi possit. causam huius affectus dixi in problematibus. Afficitur enim conceptus eodem modo, quo ea, quæ inquinari dicimus, cùm elixantur, nec per calorem, vt quidam volunt, sed potius propter caloris debilitatem.

bilitatem. natura enim de vita certare videtur, nec posse perficere, finemq; apponere generationi. quamobrem aut tota vita, aut longo tempore durat, quod inchoatum est. nec enim vt perfectam, nec vt alienam omnino habet naturam. causa nanque duritiæ cruditas est. quippe cùm inquinatio quoque cruditas quædam sit. Sed quæritur cur cæteris animalibus idem non accidat, nisi quid admodum lateat. causam vero esse putandum, quod mulier vna omnium animalium affectionibus vteri obnoxia est, & menstruis abundat, nec potest ea concoquere. cùm igitur ex humore concocto difficili conceptus consistit, tunc gignit quod mola vocatur, idq; in mulieribus merito, aut solis, aut maxime.

Quãobrem animaliũ, alia superfœtant, alia vero non.

POst hoc inuestigare debemus, quamobrem animalium alia superfœtant, alia vero non. Et dicamus q; animalium alia non superfœtant, vt solipeda, & his auctiora: alia uero concipiunt post primum conceptũ, ipsumq; enutriunt, vt multifida, præcipue quæ crura habent multum hirsuta, vt aues, præsertim paruæ, vt passeres, et hirundines. Sũt tamen quædam, in quibus si secundus coitus fuerit propinquus, primo poterunt iterum concipere supra primam conceptionem, fœtumq; enutrire, & eius creationem perficere, vt homo & equus. id tamẽ raro homini euenit. Sæpe tñ accidit mulieribus ex superfœtatione abortum facere: pśertim quando d'a duo tempora sunt remota. Tota autem causa huius rei est multitudo & paucitas seminis, & conuenientia loci. Animalia autem auctiora non superfœtant: quia eorum excrementum absumitur in conceptum primum, scilicet excremẽtum fœmineum, neq; supererit ex eo, nisi quantum enutriat primum conceptum tantum, & non quòd recipiat ex eo superfœturam. Magnitudo quoq; corporis facit vteri um esse strictum ad recipiendos duos fœtus. Quæ enim magni corporis sunt, fœtum habent magnum, ex quo fit vt elephantorum fœtus magnitudine vituli gestetur. Animal vero semen multiplicans & multiparum superfœtat, ob eius seminis multitudinem, exiguitatemq; corporis, in quo supereſt semẽ post creationem primi, & eius enutritionem, quod potest secundũ conceptum recipere, & ipsum enutrire. Hoc autem plus fit in animali habenti crura pilosa: quàm in alijs: quia semine abundat plus, quàm aliud, idq; significat copia pilorum intra genas, & crura. copia enim pili indicat abundantiam excrementi. quamobrem homines pilosi sunt libidinosiores. Et quandoq; egreditur fœtus primæ conceptionis, & remanet secundus, cui animali inest propria imperfecta sæpe parere, quæ exterius perficiũtur, propter caliditatem & humiditatem eius, vt relatum fuit de pluribus. Ideoq; tale animal pullos parit cæcos. mox aperiuntur eorum oculi, perficiturq; eorum procreatio extertius. Nonnunquam tamen oritur imperfectus fœtus, qui non perficitur deforis, præcipue in sembus, iuuenis namq; vim habet enutriendi suos fœtus. Attamen ius multos parit fœtus, & perfectos. est enim eius natura media inter multiparum, & non multiparum. est namq; bisulca: & est media inter solipedum & multifidum. sunt enim in locis quibusdam sues solidę vngulæ, more equorum. Pauciparum vero animal perfectum parit. Causa autem, ob quam animal superfœtat, appropinquantq; vtræq; conceptiones, est nimia caliditas, & humiditas: multitudoq; seminis, & amplitudo vteri, quod homini & equo euenit. Secunda tamen impregnatio raro perficitur: quia ex natura animalium est vnam ferre conceptionem, neque solent sanguinem emittere post coitum. Quare auiditas concumbendi minus stimulat post impregnationem. quamobrem mulieres, quæ sæpius genarint, libidine cessant: quia seminale excrementum earũ, quod est sanguis menstruosus, tam consumptum est in eis. Sunt & aliquæ mulieres, quæ os vuluæ habent clausum, post conceptionem vsque ad secundam cellulam: & ideo raro supergenerantur. quòd si acciderit, secundus fœtus abortum facit. Aristoteles tamen dicit id tam constare temporibus euenisse præteritis, ex parte magnæ quantitatis seminis. quod multitudine sanguinis menstruorum ostenditur iterum superimpregnatus: sed ex parte naturę ipsarum, quia sunt magnitudine præditæ, non perficitur secundus conceptus. Mulieribus quoq; nõ supereſſe multum seminis post primam conceptionem ostenditur: quia raro sanguis effluit ab eis post impregnationem secundum naturalem vsum. qui si flueret: id propter debilitatem fœtus accideret: & præsertim dum est paruus. Et, quia natura hominis est particeps harum duarum specierũ, scilicet multiparæ, & pauciparæ, ideo dissident tempora cõceptus eius. parit enim septimo mense, & octauo, atq; nono. Accidit autem ipsi nato in septimo id, quod euenit speciei multiparorum: quorum si fœtus imperfectus prodit, perficitur tamen foris, propter multam caliditatem, & humiditatem huius fœtus: vt Aristoteles narrat multos natos in septimo habere meatus auriũ, & natiũ obturatos, mox exterius aperiri. Inest quoq; magna disceptatio inter maris creationẽ, & fœminę hoium, Generatio enim martium in vtero, & perfectio figuræ eorũ fit angustiori tẽpore q; fœminę: qđ patet ex eaꝝ abortu. Cuius rei causa est, quia mas est calidior fœmina: et ideo mouetur mas in vtero prius q; fœmina. & ob hoc etiam accidunt maribus in conceptione plures deprauationes q; fœminis. Crescit autẽ fœmina extra vterum plus q; mas, & id ob debilitatẽ, non propter caliditatem. quod ex duobus euenit, vel si ex virtute agentis, aut ex debilitate recipiẽtis in his. & ideo fructus deprauati citius maturant, q; synceri. Et ob nimiã discrepantiam ipsius vteri inter marẽ & fœminam accidit mulierem raro generare gemellos, quorũ alter sit mas, alter vero fœmina. qđ tñ nõ cõtingit cæteris animalibus: in his enim maris, & fœminæ procreatio fit eodem tempore. Inest tñ mulieribus quid proprii, s. q; earum menstrua abolescunt statim post coitum, inflaturq; earum venter, adeo q; putant se concepisse: tempus tamen partus transit: et quãdoq; ita perseuerat pluribus annis, donec senescat mulier, & pereat. Nonnunq; tñ generat ante hoc fruſtum durissimũ: quod non incidit gladio, nisi cum difficultate. & eiusmodi rei causa est debilitas naturæ, & corruptio digestionis, priuatioq; vltimæ concoctionis. Cuius rei causa est: quia non inuentes naturam concordare inter duo semina in qualitate, & quãtitate. & coquitur hoc excrementum à calore absoluto, non à calore naturali, appropriato ipsi informationi, & figuræ. Accidit autẽ his, veluti rebus, in quas agit calor naturalis tempore digestionis, quæ ingrossantur, & indurescunt: quia calidi naturalis est disgregare partem humidam, & congelare terream. Hoc tñ est proprii mulieribus plusq; fœminis cæterorum animalium: quia plus abundant menstruis, quæ est vna ex causis indigestionis. & ideo accidit eis hoc, præsertim quando semen maris est malę cõplexionis. Iam ergo retulimus causam, ob quam aliqua

De causa molæ.

aliqua animalium super impregnantur, alia vero non. cur etiam aliqua perficiunt conceptum suum, alia vero non.

Quæ animalia lac habeant, & quam ob causam à natura datum sit. Cap. VIII.

LAc autem fit ijs fœminis, quæ animal intra se generant. quod vtile partus tempore est. natura enim id alimenti gratia extrinsecus animalibus parauit, vt nec deesset tempore debito, neque vltra id tempus supereſſet. quod ita plane euenire videmus, nisi qđ præter naturam acciderit. Sed cæteris animalibus, quoniam tempus simplex ferendi vteri, partusq; datum est, lactis concoctio ad hoc tẽpus solet accedere. hominibus vero quoniam plura sunt tempora, primo adesse necesse est. Quamobrem lac mulierum, cùm ante septimum mensem inutile sit, vtile iam septimo redditur mense. Causa etiam necessitatis propria, concoctio lactis temporibus vltimis habetur. principio enim decessio huiusce modi excrementi absumitur in fœtus generationem. omnibus autem alimẽto est, quod dulcissimũ & coctissimũ sit. itaq; sublata hac facultate, reliquum salsum, maleq; sapidum esse necesse est. Sed cũ fœtus magis, magisq; perficiatur, plus excrementi supereſt. minus enim absumitur, idq; dulcius est, cùm non æque detrahatur, quod bene concoctum sit. non enim insuper ad fœtus informationem consumitur, sed ad incrementum mediocre, quasi iam fœtus constet adeptus finem suũ. est enim & conceptus perfectio. quamobrẽ exit, permutatq; generationem, vt qui iam sua receperit, nec præterea accipit quod suũ non est. quo tempore lac vtile datur. Colligitur hoc parte superiore corporis, & mãmis, propter ordinem primæ, originalisq; constitutionis. præcipua enim pars animalis, quæ supra septum est. inferior vero ad cibum, & excrementum accommodata est, vt grestile animaliũ genus habens intra se alimenti suppetias loca permutet. Hinc seminale quoque excrementum secernitur ob eam, quam inter initia disputationis nostræ reddidimus causam. est. n. naturæ sanguineæ tũ excremẽtum maris, tum menstrua fœminæ. sanguinis autem & venarum principium cor est, quod in ea ipsa parte superiore positum est. quapropter hic primũ excrementi talis mutationem innotescere necesse est. Ex quo fit, vt & voces tum marium, tum fœminarum immutentur, cùm semen ferre incipiũt (hinc enim vox suam originem trahit. alteratur vero, cùm id, quod moueat, alteretur) & mammæ subleuentur etiam maribus planè, sed fœminis amplius. quod enim in parte inferiore multum excernitur, ideo locus mammarum inanis, fungosusq; fœminis fit. eodemq; modo ijs euenit animalibus, quibus mammæ infra habentur. Igitur & vox, & mammæ in cæteris quoque animalibus documentum euidens præbent homini vsum habenti generis cuiusq;. sed plurimum in genere hominum interest. Cuius rei causa est, quòd excrementum plurimum, & mulieribus præ cæteris fœminis & viris præcæteris maribus est pro magnitudine, alteris menstruorũ, alteris genituræ. Itaq; cùm hoc fœminę excrementum non à fœtu hauritur, & tamen ne foras profluat prohibetur, colligi id in loca inania, quæcunq; eiusdem meatibus adhærent, necesse est. Talis autẽ locus mammarũ in omnibus est vtraq; de causa. scilicet notæ melioris gratia ita conditus, atq; etiam necessario hic iam consistit, & alimentum concoctum animalibus redditur. Conçoctionis autẽ causam non solum, quam modo diximus, accipere licet, sed contrariã etiam. nam & vt fœtus maiusculus iam factus plus assumat cibi, minusq; ob eam rem per id tempus supersit, ratio probabilis est. quod autem minus est, concoqui celerius potest. Sed lactis naturã eandẽ esse quam excremẽti, ex quo vnũquodq; generatur, apertũ est. nam quod ante diximus, eadem materia est quę alit, & ex qua generationem natura cõstituit, eaq; sanguineus humor in sanguinem habentibus est. lac enim sanguis cõcoctus est, non corruptus. Empedocles vero aut non recte putauit, aut non bene vsus verbo trãslatitio est, cùm dixerit. Octauidecimo mensis pus extitit album. putredo enim concoctioni contrarium est. pus autem putredo quædam est. lac vero res est concocta prorsus. Nec lactantibus fiũt purgationes secundum naturam, neque lactantes concipiunt, & si conceperit, lac extinguitur. quoniam eadem lactis, & menstruorum natura est. natura autem non tam large profundere potest, vt anceps sit. sed si alteram in partem secernitur, in alteram desit necesse est, nisi quid acciderit violentum. Et præterea id, quod solitum magna ex parte est. Temporibus etiam bene præscripta est generatio animalium. cùm enim præ magnitudine nõ satis præterea fœtui est alimentum, quod per vmbilicum ministratur, lac ad alendum vtile succedit. cumq; per vmbilicum alimentum non subeat, comprimunt sese venæ illæ, circum quas tunica est, quæ vmbilicus vocatur, atque ob eam rem tunc exitus opportune fœtus consequitur.

Omnibꝰ alimento est qđ dulcissimus, et coctissimũ sit.

Mutationis vocis cã, & mãmarũ subleuationis.

Lac sanguis est cõcoctꝰ, non corruptus.

Quæ

Quæ animalia lac habeanti & quam ob causam à natura datum sit.

AVER. DE Lactis natura expedit loqui, de qua tria sunt contemplanda. Primo eius vtilitas. Secundo perfectio causæ materialis tempore exitus eius. Tertio cognitio naturę ipsius. Fit autem lac ijs fœminis, quę animal intra se generant. Videtur autem ipsum fuisse paratum fœminis gratia alimenti ipsius fœtus post partum, & ideo tempore congruo huic rei exire videtur, videlicet septimo mense. hac enim hora vbera lac obtinent dulce, & coctum: sed antea apparet sine dulcedine: siue sit non dulce totaliter, siue sit salsum, quod est vt in pluribus. ꝙ si lac ante hoc exiret, eēt frustra: si vero postea non egrederetur, periret fœtus ob priuationem nutrimenti. Inuestigare autem de causa materiali, ob quam lac apparet eo tempore, inquisitionem habet & scrutationem. Videtur enim materiam lactis & materiam fœtus esse eandem: est enim excrementū sanguinis menstruorum. Cuius rei indicium est cōmunitas māmarū cum matrice, tempore pubertatis: augentur enim māmæ tempore pubis. Ratio autem euidentissima huius rei est, ꝙ fœminæ deponūt mēstrua, dum lactant: fluunt ēn, quando desinunt lactare. Quod ideo fit, quia natura non potest vti eodem excremento pro duabus operationibus diuersis eadem hora. Cùm ergo materia lactis, & fœtus sit eadem, vt determinauimus, sequit ꝙ eā, ob quā emanat septimo mense est vna duarū, vel vtrꝙ simul, vel quia de sanguine puro syncerissimo, prompto naturę lactis plus absumitur in ipsum fœtum in principio suæ creationis, ꝙ post perfectionem: quia fœtus, eiusꝙ robur ad immutandū sanguinem, ex quo nutritur, alio modo se habet in fine rei, ꝙ in principio generationis: plus enim indiget suo simili in principio rei, ꝙ postꝙ fuerit factus maiusculus, vel quia sanguis perueniens ad mammas ipso conceptu iam adulto est paucus: eo enim tēpore plurimo indiget alimento, paucus quidem sanguis maiorem recipit concoctionem, p̄sertim quando est syncerus. vel propter vtrūꝙ simul, videlicet quia hoc tempore multiplicatur sanguis purus in mammis, & minoratur nō purus. quare fit tunc lactis digestio, cùm lac sit digestissimum & coctissimum: & ideo est dulce. Substātia autem lactis est excrementū sanguinis menstruorū plene concocti, cuius dicti inditiū, vt diximus, est quia est album dulce. albedo enim significat exuperantiam partis aereæ in ipso, & in summa substantiæ calidæ, & humidæ. de natura autem sanguinis est, vt perfecta eius concoctione, albus reddatur, quemadmodū & semen maris, & materia, quæ pus nuncupatur, alba existit: quia natura conatur transmutare ipm in bonū: & ideo natura ipsum expellit hoc tempore. digeritur aūt pus, ꝙa natura ipm expellit, & extrahit à corpore. sanguis vero digeritur, quia ex eo mēbra nutriunt. Errauit ergo Empedocles, cū dixerit lac esse pus, quia similatur et in albedine. Prodit autē fœtus tempore determinato, videlicet quando lac apparet: quia tunc non sufficit fœtui id, quod peruenit ad ipsum de alimento in vtero, donec perueniat ad magnitudinem, quam non sustinebit matrix, & mouebit ad expellendum ipsum.

Quam ob causam partus animalibus in caput uersis fiat. Cap. IX.

PArtus aūt pronis in caput conuersis fit per naturam animalibus omnibus, propterea ꝙ partē ab vmbilico maiorē habeant, ꝙ inferiorem. maiora aūt plus ponderis continēt. itaꝙ veluti in statera depēdētes eò vergunt, quo trahuntur.

De tempore ferendi uteri, & quare non omne animal possit esse diuturnius. Cap. X.

VTeri autem ferendi tempora certa cuique animalium sunt magna quidem ex parte pro vitæ spatio. viuaciorum enim generationes quoque diuturniores esse necesse est. Non tamen id causæ est, sed magna ex parte sic euenit. maiora enim, perfectioraꝙ sanguinei generis animalia plus temporis viuunt. sed nō omnia maiora sunt viuaciora. homo enim plus temporis, quàm quoduis animal viuit, excepto elephante, quod quidem vsu adhuc fide digno nouerimus. quāquam homo minoris est incrementi, quàm veterina, & alia multa. Causa, ne quoduis animal possit diu viuere, est, quòd pro aere ambiente temperatur, atque etiam ob alios naturales casus, de quibus mox dicam. Tempora ferendi vteri pro magnitudine animalium, quæ generantur descripta sunt. haud enim tempore breui constitutiones perfici magnas, vel animalium, vel quorumuis aliorum fere facile est. Quamobrem equi, & quæ ijs cognata sunt animalia, quan quam minus temporis viuunt, tamen diutius vterum ferunt: alia enim annum, alia quod plurimum menses denos grauida exigunt. hac eadem de causa elephantorum etiā vterus diutinus est. biennio nanque gestatur, propter exuperantiam magnitudinis. Ratione autem optima tempora omnium, & grauiditatum, & generationum, & vitarum dimensionem circuitibus sibi exposcūt recipere. Circuitum appello diem, noctem, mensem, annum, & tempora, quæ ijs describunt, atque etiam Lunæ traiectiones. sunt enim Lunæ circuitus complementa, & silentia, & interpositorum temporum sectiones. ita enim coit cum Sole. mēsis nanꝙ communis amborum circuitus est. Luna autem principium est propter Solis societatem, receptumꝙ lucis: fit enim quasi alter Sol minor. quāobrem conducit ad omnes generationes, perfectionesꝙ. calores enim & refrigerationes cum moderatione quadam generationes, sine moderatione corruptiones efficiunt. terminum autem tum principij, tum finis qualitatum earum motus horum syderum obtinet. vt enim & mare, & omnem humorum naturam subsistere, mutariue pro flatuum motu, & quiete videmus, aerem vero & flatus pro Solis, Lunæꝙ circuitu affici: sic ea, quæ ex ijs, aut in ijs oriuntur, sequi necesse est. Nam vt rerum minus principalium circuitus sequantur, magis principalium rerum circuitum ratio est,

De actione Solis circuitus & Lunæ in hæc inferiora.

vitam

vitam enim quandam & ortū, & interitum, vel flatuum esse fateor. Conuersionis vero eorum syderum alia fortasse principia sunt. Natura igitur ita sibi vult, vt eorum numeris generationes & obitus numeret. sed exquisite id facere nequit, propter materiæ indefinitionem, & quod multa principia incidunt, quæ generationes destinatas secundū naturam, & corruptiones sæpe impediant, atque ita causa sint earum, quæ veniant præter naturam. Sed de alimento intrinsecus ministrando animaliū, atque de generatione in lucem agēda, & seorsum de singulis, & summatim de omnibus dictum iam est.

De causa, ob quam partus sit præcedente capite: & de causa varietatis vteri ferendi.

AVER. PArtus autem oīum animalium per naturam fit p̄cēdēte capite, quia talis pars est nobilior, seu grauior. Causa vero propinqua varietatis temporum vteri ferendi ipsorum animalium est diuersitas in magnitudine, & paruitate: differentiaꝙ virtutis seminis concoquentis fœtum, & discrepantia temporis vitæ eorum videlicet tempus augmenti, iuuentutis, & senectutis, atꝙ decrepitatis. Tempus enim conceptionis est spatium perfectæ informationis eius: & id ad eius complexionem, & corporis magnitudinē refertur. eius quoꝙ tempora quatuor extra vterum seruant proportionē generationis in vtero. Et ideo animal viuacius permanet diutius in vtero, sicut etiam maiorum animalium generatio diuturnior est generatione minorum: diutius etiam viuunt, quàm minora. quod ita euenit propter caliditatem, & humiditatem exuperantē in eorū complexione. Sed non omnia viuactora sunt maiora: sed id fit vt in pluribus. Homo enī plus viuit, q̄ quoduis animal viuiparū, excepto elephante: cùm tamen sit minoris magnitudinis aliorum animalium. Euenit autem hominis perduratio ex eius complexione, quæ similis est complexioni aeris ambientis ipsum calidi, & humidi. Datur tamen animal, cuius conceptio diuturnior est, propter eximiam magnitudinem eius, & paucitatem caloris & humiditatis: cui accidit, vt minore tempore viuat, vt equus, & similia. Et in summa tempora conceptuū animaliū, sunt determinata, & mēsura per reuolutiones stellārum, & p̄sertim per suos circuitus manifestos, vt est circuitus motus diurni, & circuitus Solis, qui est tēpus anni, & circuitus Lunæ, qui est tps mēsis. Circuitus enim horum syderum, videnī aliquid facere circa tempus impregnationū animaliū, p̄sertim circuitus mensis. Et ideo tempora multorum animaliū perficiuntur mensibus perfectis. & hoc vt in pluribus. Faciunt autem menses in re conceptus aliqd: quia est cōpositus ex natura Solis, & natura Lunæ. & ideo diuersificatur effectus Lunæ in mense, ꝓpter diuersam receptionē lucis ipsius à Sole. Qñ enim perficitur, fit quasi alter Sol: & propterea habet in suis dispositionibus magnā conuenientiā cū Sole in speciebus generatoꝝ. Quod patet ex his, quæ visunt in cōiunctionibus, & oppositionibus, & quadris. cognoscit enim eius immutatio in motibus aquarum, & ventorum, et cæteroꝝ, quę gñationi tribuunt. Et cū hoc appareat, s. ꝙ circuitus Solis & Lunæ sit causa plurium temporū conceptus animaliū & vitæ eorum, non videtur dissonum ꝙ circuitus aliorum syderum sint causa temporum conceptionis cæterorū animalium, tēporumq; vitæ ipsorum: immo hoc est necessarium, nam credere

debemus, ꝙ principia entium, & eorum finis conseruatur per circuitus syderum, huiusmodi enim proportio, et ordo non potest prouenire à materia, ordo nāq;, & rectitudo fit ꝙ hanc naturā, quæ est apta generationi, et ꝓfectioni ordinis, & eius efficiētis: non ꝙ sit cōuenies corruptioni & priuationi ordinis. Caliditas vero, & frigiditas, & demū q̄litates elementoꝝ sunt cōuenientes vtriq; rei simul, videlicet gñationi & corruptioni. qđ certe ideo est, quia natura ignobilis sequit naturam nobilis, & digni: sed corruptio & interitus non prouenit ab ipso nobili ex prima intentione. corruptio vero, & generatio harum rerum, & tandem excessus, & defectus fiunt propter naturam materiæ. De accidentibus igitur, quæ accidunt fœtui in vtero matris iam dictum est, reddidimusꝙ eorum causas, & principia. Et hic desinit liber.

ARISTOTELIS

DE GENERATIONE ANIMALIVM

LIBER QVINTVS,

cum Auer. Para.

De affectionibus, quibus animalium partes inter se differunt, agendum esse. De somno, & vigilia in prima generatione. Ité de discrimine oculorū in aīantibus. Cap. I.

DE affectionibus, quibus animalium partes differant inter se, differendum nūc est. Affectiones partium dico cæsietatem oculorum, aut nigredinem: vocis acumen, aut grauitatē: & coloris aut corporis, & pilorum, aut pennarū discrimen, quorū alia totis generibus insunt, alia vtcūꝙ fors tulit habētur. quod maxime in hominibus accidit. mutationes etiam per ętatem aliq omnibus æque animalibus veniunt, aliæ cōtra: vt in vocis, coloris ꝙ pilorum ratione videre licet. cū enim cętera non canescant, manifeste in senectute, homo maxime omnium ita afficitur. & alia statim ab ortu naturæ consequuntur, alia progredicte ætate, & senescētibus accidunt. De his igitur, cæterisq; huiusmodi omnibus non eundē p̄terea modū cause esse putandū. quæ enim nō sint opera vel naturæ cōmunia, vel generum singulorum propria, horum nullū alicuius gratia aut est, aut fit. Oculus enim alicuius gratia est, sed cęsius non alicuius gratia est, nisi hæc affectio sit propria generis. nec vero ad rationē substantiæ pertinet in nonnullis, sed vt quæ necessario fiant. Ad materiam & principium, quod mouerit, causæ eorum referendæ sunt. etenim, vt initio disputationis nostræ dictum est, non quia tale quid gignitur quodꝙ, ideo

tale

tale quid eſt,ſcilicet in ijs,quæ ſtatuta,definita & certa naturæ ſunt opera:ſed potius quia tale eſt, idcirco tale & gignitur, ſubſtantiam enim generatio ſequitur,& ſubſtantiæ gratia eſt,nõ ipſa generationem. Veteres tamen naturæ interpretes contra eſſe putarunt. Cuius erroris cauſa fuit,quòd cauſas plures eſſe nõ viderent,ſed materiæ tantum, & motus cauſam,eamq; indefinite cognoſcerent: rationis vero et finis cauſam non conſyderarent. Sed enim alicuius gratia vnumquodq; eſt. gignitur autem iam ob eam cauſam, & reliquas, quæ in ratione cuiuſq; continentur, quæ vel alicuius gratia eſt, vel cuius gratia aliud eſt. Quæ vero non eiuſmodi ſunt, videlicet quorum generatio eſt, eorum iam cauſa quærenda in motu, generationeq; eſt, vtpote cùm diſcrimen conſtitutione recipiãt. oculum enim neceſſario habebit. tale enim animal ſubiectum eſt. ſed talem oculum neceſſario quidẽ, ſed non tali neceſſitate. verum alio modo, ſcilicet quoniam talem aut talem rem ſuapte natura agere patiue poteſt. His ita definitis, de rebus, quæ deinceps eueniant, diſſeramus. Principio pueri cùm nati fuerint, dormire omnium maxime imperfectorum animaliũ ſolent, quoniam intra parentem, cùm primũ ſentire cœperint, tempus dormiendo totum fere conſumunt. Sed quæritur de prima generatione, vtrum vigilia præcedat, an ſomnus. quòd enim profectõ ætate magis expergiſci viſuntur, contrarium, ideſt ſomnum principio generationis ineſſe probabile eſt. Tum etiam tranſitio de non eſſe in eſſe per medium fieri ſolet. ſomnus autẽ talis ſua natura eſſe videtur, vt viuendi & non viuendi interliminium ſit, & neque omnino ſit, qui dormit neque non ſit. viuitur enim potiſſimum vigilia propter ſenſum. Sed, ſi animal habere ſenſum neceſſe eſt, & tũc primum eſt animal, cùm primum cõtingit ſenſus, primã illam diſpoſitionem non ſomnum, ſed ſimilem ſomno eſſe putandum, qualis plãtarum eſt. etenim ita accidit, vt per id tempus vita plantæ animalia viuant. At plantis ſomnum ineſſe impoſſibile eſt. nullus enim ſomnus inexpergiſcibilis eſt: affectio autem illa plantarum, quæ ſomni eſt proportionalis, inexpergiſcibilis eſt. Neceſſe etiam eſt animalia dormire partem maximam temporis, quoniam incrementum & pondus locis ſuperioribus impoſitum eſt. cauſam autem dormiendi talem eſſe alibi expoſuimus. Veruntamen expergiſcũtur vtero etiam videntur, quod tum in diſſectionibus, tum in prole cuipiam generis patet: mox obdormiſcũt ſtatim ruſuſq; delabũtur. quamobrem egreſſa quoq; in lucem, bonam temporis partem dormiendo traducunt. Cùm pueri vigilant, non ridẽt. cùm dormiunt, rident. interdũ etiam lachrymant. Accidit enim dormientibus etiam animalibus ſenſus, non modo quæ ſomnia, vocantur, ſed etiam præter ſomnia, vt ijs qui dormientes reſurgunt, & quidem pleraq; agunt ſine ſomnio. ſunt enim qui dormientes reſurgant & ambulent, videntes eo modo, quo qui vigilant. ijs enim ſenſus accidentium contingit, quanq; non vigilãtibus, tamen non vt ſomnium. Infantes vero propter conſuetudinem quaſi neſcij vigilandi, ſentire, viuereq; in dormiẽdo videntur. tempore autem procedente, incrementoq; tranſeunte in partẽ inferiorem expergiſcuntur. iam magis & partẽ maiorem tẽporis ita degũt, ſed initio plus, q; cætera animalia ſomno dediti viuunt. imperfectiſſimi enim omnium perfectorum partuum naſcunt, & incremento partis ſuperioris exuperant. Oculi omnium puerorũ ſtatim à partu cæſiuſculi ſunt. poſt vero immutantur in eam naturã, quę futura eſt. quod in cæteris animalibus non euenit manifeſte. Cuius rei cauſa eſt, q; cæteris animalibus oculi in ſuo cuiuſq; genere vnicolores potius ſunt, vt boum nigri, ouium omnium aquini, aliorum ruſti toto genere, aut cæſij, nonnullorum caprini, vt caprarij generis. At hominũ oculos varios, verſicoloresq; eſſe euenit. nam alij cæſij, alij flauidi, alij nigri, alij caprini. quamobrem cæterorum, vt nulli ſuo in genere diſſidẽt inter ſe, ſic nulli à ſe ipſi differunt. quippe qui nõ plus, q; vnum colorẽ habeant ſua natura. Equus maxime oĩum cæterorum animalium verſicolor eſt. aliqui enim cæſij altero oculo naſcuntur, quod nulli ex cæteris beſtijs euenit manifeſte. quanq; homines nonnulli altero oculo diuerſo gignantur. Ergo vt cætera animalia nihil mutationis, vel recens nata, vel ætate prouectiora recipiant, pueris autem id eueniat, ſatis cauſę hoc eſſe exiſtimandum q; cæterorum ea pars vnicolor, hominis verſicolor eſt. ſed vt cæſiũ potius, quàm alium habeant colorem, cauſa eſt, quòd partes nuper natorũ imbecilliores ſunt. cæſietas autem imbecillitas eſt. Sed in vniuerſum de oculorum diſcrimine quærendum, accipiendumq; eſt, quã ob cauſam alij cæſij, alij flauidi, alij caprini, alij nigri. Sed cæſios, opinari plus ignis habere, vt Empedocles ait. nigros autem plus aquę, quàm ignis. atque ob eam rem cæſios interdiu acute cernere non poſſe, ſcilicet ob aquæ inopiam: nigros noctu deficere ob ignis inopiam non bene

Veteres materiq; & motus cãm cognouerũt: rationis aũt et finis nõ conſyderarunt.

Dormientibus accidit ſenſus.

De colorum in oculis varietate.

Vtrum ſomnus an vigilia præcedat.

De cauſis diſcriminis oculorum.

bene eſt. ſiquidem viſus non igni, ſed aquę tribuendus in omnibus eſt. cauſam etiam colorũ, vel alio modo reddere poſſumus. ſed ſi ita eſt, vt ante dixi, cùm de ſenſibus agerem, atq; etiam prius cùm de anima, vt aquæ propria pars hæc ſenſoria ſit, non aeris, aut ignis, cur ita hãc eſſe cauſam eorum putandũ eſt, quòd alij plus humidi habent, alij minus, quàm motus competens requirat, alij modicum. Itaq; qui multum humoris continent, Nigri ſunt, quoniam humoris copia tranſpici ſatis nõ poteſt: Cæſij, qui parum habent humoris. vt in mari etiam cernitur. etenim quantũ eius ſatis tranſpicitur, cæſium apparet: quãtum minus, aquinum: quantum præ gurgite alto nõ præfinitur, id opacat, & nigrum, aut cœruleũ ſentitur. qui autem inter eos ſunt, eo iã differunt, quòd magis minus ue ita conſtiterint. Eãdem cauſam eſſe putandum, & vt cæſij acute inter diu cernere nequeãt, nigri noctu. Cæſij enim præ ſui humoris exiguitate mouentur magis à luce, & rebus viſilibus, ſcilicet quà humidi, quaq; perlucidi ſunt, quanquam motio eius partis viſio eſt, quà perlucida, non quà humida eſt. Nigri vero ob humoris copiam minus mouentur. lux enim nocturna exilis eſt, & ſimul quiuis humor per noctem moueri difficilius poteſt. conuenit autem eum quà perlucidum, necnon moueri, neq; magis moueri, q; congruum ſit. leuior enim motus expellitur à vehementiore. quamobrem, qui aut ſuum conſpectum à colore validiore tranſtulerint, aut de Sole in opacum ſe contulerint, nõ cernunt. motio enim, quæ iam vehemens ineſt, impedit eam, quæ extrinſecus accidit. deniq; viſus ſiue validus, ſiue inualidus, nequit res ſplendidas cernere, quoniam eius humor vltra modum afficitur & mouetur. Aegritudines etiam oculorum, vtrorumq; indicium faciunt. Glaucoma enim cæſijs potius accidit, luſcioſitas nigris. eſt autẽ Glaucoma ſiccitas potius oculorum. itaq; ſeneſcentibus magis euenit. nam oculi quoq; vt reliquum corpus ſenectute ſicceſcunt. Luſcioſitas vero humoris copia eſt. quapropter minoribus natu potius accidit. cerebrum enim eorum humidius eſt. Viſus autem optimus eſt, qui inter multum & parum humoris moderatus conſtat. hic enim nec per exiguitatem turbatur, vt colorum motiones impediat, neq; per nimietatem præbet mouendi difficultatem. Sed non modo ea, quæ diximus, cauſam habẽt, vt obtuſe, acuteue cernatur, verum natura etiam cutis, quæ pupillæ vocatæ obtenditur. tranſlucidam enim eſſe eam requiritur. Talem autem eſſe, quæ tenuis, alba, & leuis ſit, neceſſe eſt. Tenuis igitur eſt, vt motus, qui extraneus veniat, recto tramite feratur. Leuis, ne rugis obumbret. ſenes. n. ob eam rem acute nõ cernunt. nam, vt cæterarum partiũ cutis, ſic oculorum quoq; ſeneſcẽtibus obrugatur, & craſſior redditur. Alba autẽ eſſe debet, quoniam nigrum translucidum eſſe non poteſt. hoc. n. ipſum eſt nigrum, qd non transluceat. vnde fit, ne laterneę poſſint lucere, ſi ex tali cute confectæ ſunt. Per ſenectutem igitur & morbos acute cernere ob eas cauſas nequeunt. pueri vero paucitate humoris, ceſij principio ſunt. Sed altero oculo cæſij præcipue homines, atque equi gignuntur eadẽ de cauſa, qua & homo ſolus caneſcit, & equus inter cætera animalia vnus euidentius albeſcit pilo per ſenectutem. canities enim debilitas quædã humoris ſiti in cerebro, & cruditas eſt. quod idem ęſietas quoq; eſt. vis enim eadem eſt humoris admodũ tenuis, quæ pauci: & admodũ craſſi, quæ multi. Cũ igitur natura æque conficere nequit, aut vtroq; cõcocto humore, aut non vtroque concocto, ſed altero cõcocto, altero non, tunc euenit, vt cæſij altero oculo reddantur. quamobrẽ autem alia acute cernant, alia non, duplex ratio eſt: acumen. n. cernendi bifariam terẽ dicitur. audiendi ẽt, olfactẽdiq; ratio ſimilis eſt. dicitur. n. acute cernere, aut qd procul cernere poteſt, aut qd differentias rerum, quæ cernuntur, q; maxime ſentiat. quæ quidem ſimul nullis eiſdem cõtingunt. Idem enim manu admota, aut per fiſtulam, quanq; nihilo magis colorum differentias indicet, tamen longius cernet. & quidem ex foueis, puteiſq; interdũ ſtellas conſpiciũt. Itaq; ſi quod animal multum quidem prominentiæ adiunctum oculis habet, ſed humorẽ pupillæ non purum, neq; modicum conuenienter extraneo motui, neq; ſummã cutem prætenuẽ obtinet id, vt exquiſite colorum differẽtias non percipiet, ſic procul cernere poterit. qũo etiam cominus magis, q; quæ humorem quidem illum ſyncerum, opimentumq; eius prætenue habeant, ſed ſupercilio, quod promineat oculis, careãt oſſno. cauſa enim cernendi tã acute, vt differentiæ percipiantur, in ipſo oculo eſt. nã vt in veſte mundiſſima vel minima macula ſpicua eſt, ſic in puro, ſyncero q; oculo, vel parua motio patet, ſenſumq; afficit. At vt procul cernatur, motusq; à longinquis viſilibus deueniat, cauſæ ſitus eſt oculorũ. quæ. n. oculis prominentibus ſunt, procul cernere nequeunt: quæ contra intus in cauo oculos habent poſitos longe aſpicere poſſunt, q̃n motus in veſtum non diſſipatur, ſed recto tramite meat. Nihil. n. intereſt an viſus exitu cerni dicatur,

Quæ cauſæ acute obtuſe ue videndi.

Cauſa.

Glaucoma.

Luſcioſitas.

Cutis, quæ pupillæ obtenditur, qualis eſſe debeat ad acute cernendũ.

Duo modi acute vel nõ acute cernendi, & eorum cauſa.

vt quidã aiunt. nã nisi ante oculos qcq̃ sit, dis-
sipari visum, atq; ita minorẽ rebus occurrere,
quæ cernuntur necesse est, minusq; pculvi-
dere, q̃ si motu à rebus, quæ videntur, proficis-
cẽte cernatur. similẽ. n. motui effici visionem
necesse est. Ita igit̃ potissimũ res cernerentur
lõgiquę, si illico ab oculo veluti fistula q̃dam
porrecta ad rẽ vsq; cernendã continuaretur.
sic. n. nulla ex pte dissolueret motus, qui à re
visibili, pficisceretur. Sed cũ ita nõ sit, quo am
plius porrigitur, eo lõgius cernat̃, necesse est.
Causæ discriminis oculorq; hæ sunt.

VOniam scientia rei perfecta habetur,
per scientiam quatuor causarum ipsius,
& per cognitionem affectionum con-
sequentium ipsam: superioribus autem
libris iam disseruerat Aristot. de qua-
tuor causis membrorum animalium:
hic explicat quod reliquũ fuerat sibi de hoc, videlicet
scienttam accidentium, & imutationũ consequentium
ipsa ex necessitate materiæ ipsorum: vt sunt nigredo &
cæsietas oculi, acumẽ vocis & eius grauitas, discrimen
quoq; colorum, & pẽnarum. Dicamus ergo q; horum
accidentium aliqua sunt necessaria toti speciei, vt nigre
do oculorum ceruorũ: alia vero parti speciei, vt cæsie-
tas oculorum quorũdam hominum. insunt & alia ani-
malibus iuxta tempora ætatũ: & hoc quandoq; est cõ-
munẽ omni animali, vt est mutatio vocum cõtingens
circa perfectionem virtutis generatiuæ. nõnunquã est
quid proprium vni speciei, vt canities homini ætate se-
nij. alia sunt, quæ hora partus apparẽt. quarum affectio
num omnium nulla alia est causa q̃i necessitas materię,
& mouentis. Horum igitur accidentium, quæ naturæ
tribuuntur partiatim, aut generatim, nõ reperitur cau-
sa gratia cuius, sed ob necessitatem materię, & virtutis
mouentis. Et ideo Antiqui putarunt, q; ita se habet res
in ipsis differentijs, & formis, quemadmodũ in his ac-
cidentibus, scilicet q; sint ex necessario esse ipsius mate
riæ, non quòd sint gratia alicuius rei. & id, quia ignora
uerunt causas, scilicet formam & finem. ipsi enim non
cõsyderauerunt ex causis, nisi mouentẽ, & materiam,
omniaq; illis tribuerunt. sed causæ, id est finis, & formę
debent inquiri in natura membrorum, & eorum figu-
ra, non autem in ijs affectionibus, q̃ę eis insunt. Exem
pli causa, de oculo quæritur causa, cuius gratia est tale
membrum, quæ est visus: sed ipsum esse nigrum aut cę
sium acquiritur ex parte materiæ, & mouentis.

De Somno & vigilia.

HIs igitur rebus sic distinctis, declaratoq; modo spe
culationis horum generum, inciptamus nunc tra-
ctare de his affectionibus, & primo de conceptibus ani
malium, vtrum dũ in vtero sunt tribuatur eis somnus,
aut vigilia. Videtur enim fœtus animalium, præcipue
qui imperfecti nascuntur, q; maiorem partem vitę eo-
rum, dum sunt paruuli, in dormiendo traducunt. quod
indicat vitam eorum in vtero esse vitam dormientis,
aut similem dormienti. Est enim dormientis experti-
sci à somno proculdubio, quod ostenditur ex iuuenum
euigilatione, quorum ætas contraria est infantili, cùm
in iuuene superet siccitas ætate iuuentli, sed humiditas
dominatur in infantili grate. Necessarium quoq; est vt
natura vitæ conceptus in prima generatione ita se ha-
beat, cùm natura transeundo de genere ad genus prius
transeat ad medium inter ipsa. cùm igitur cõceptus pri
mo proficiscatur ex natura plantæ ad naturam anima-
lis sensitiui, necesse ergo est ipsum tranlire ad rem simi-
lem naturæ mediæ inter ista duo, quæ est somnus, dor-
miens enim non sentit actu, quemadmodum vigilans,
neq; est equidem sensu priuatus omnino, vt planta. De
bemus autem credere, q; hæc affectio, quæ conceptui
accidit in vtero, non est vere somnus: nam verus som-
nus inest illi, qui solet expergisci. est enim sensus imper
fectus similis sensui animalis medij inter naturam plan-
tæ, & naturam animalis perfecti. Nam cõceptus in pri
ma sui generatione viuit more vitæ plantæ: at plantis
somnus nõ inest, quia inexpergiscibiles sunt. Embryo
tandem transfertur ab illa natura ad perfectæ sensatio-
nis naturam media hac natura, quamobrem maiorem
partem suæ vitæ post egressum ab vtero dormiendo
consumit: quia somnus est propinquus de se huic natu-
ræ, & ideo infans facit suas operationes naturales dor-
miendo, plusquam vigilando. fiet enim interdum cùm
dormit, & ridet: quod non facit in principio sui partus,
dum vigilat, & motus, qui fit in vtero, est motus huius
vitæ, non motus vitæ vigilantis. Hæc quoq; affectio,
scilicet somnus accidit animalibus propter augmẽti ne
cessitatem, & propter virtutem sensitiuam, vt in alijs
libris iam de quiditate somni explicatum fuit.

De varietate oculorum.

HIs igitur sic explicatis, loquamur de causis cæsie-
tatis & nigredinis. Oculi omnium puerorum sta-
tim à partu orti cæsiusculi sunt: post vero imutãtur in
colorem naturalem illius fœtus. Et hęc affectio patet in
omnibus natis animalium. oculi enim in alijs animali-
bus vnicolores sunt, vt boum nigri, caprarũ cæsij. Ocu
li vero hominum sunt versicolores. nam alij sunt colo-
ris indici, qui ad nigredinem declinat: alij cæsij, alij sunt
medij coloris inter istos colores. Equus tamẽ maxime
omnium aliorum animalium habet hoc proprium, q;
alterum oculum cæsium, alterum vero versicolorẽ ha-
bet. Quandoq; pueris etiam hora ortus eorum similis
affectio euenit. procedit deinde minuendo paulatim.
sed in vniuersali primo de oculorũ discrimine scrutan-
dum est, quam ob causam alij cæsij, alij nigri, alij flaui.
Empedocles autem opinatur cæsios plus ignis habere,
nigros vero plus aqueæ naturæ. & ob eam rem nõ acu
te cernunt in nocte habentes oculos nigros, ob aquæ
turbiditatem & opacitatẽ, ac tenebrositatem: sed qui
cæsios habet oculos, acute cernit, præ luciditate ignis.
Aristote. tamen dicit id non esse verum, quia in natura
oculi, qui est organum visus, aqua superat in eius parti
bus, & non ignis. nã si ignis dominaretur in oculo, cor-
rumperet eius operationem, impediretq; visum. Con-
uenit igitur nos quærere eiusmodi causam ex parte na-
turæ superantis in hoc instrumento. Et dicamus quòd
cùm humiditas oculi fuerit multa, tunc eius color erit
niger: si vero pauca, tunc erit cæsius, siue flauus: si au-
tem media inter multitudinem & pauctitatem, erit glau
cus. Quòd autẽ huiusmodi affectiones eueniant ex pau
citate aquæ, & eius copia, patet ex eo, quod in mari cer
nitur. nam si eius aqua turget, eius color erit niger, vt
attramentum: si vero modo opposito se habuerit cæru
lei erit coloris, siue indici. hæc igitur est fortior & appa
rentior causa, ob quam oculi sunt versicolores. Potest
quoque id fieri propter admistionem portionis terreæ
cum aquosa. Virtus quoq; digestiua facit ad indicum
colorem: & priuatio harum duarum rerum facit ad cæ
sietatem, vt earum mutatio facit ad glaucitatem. Situs
quoq; huius humiditatis in oculo potest facere ad hoc,
iuxta eius eminentiam, aut profunditatem. profundi-
tas enim est causa obscuritatis, quia paucum lumen po
test in oculis esse: eminẽtia vero ipsorũ est causa acuita-
tis luminis eorũ. Sed causa, ob quã oculus cęsi⁹ plus no-
ctu cernit, q̃ niger, est, quia cæsius color est exigui hu-
moris, clarioris q; ad recipiendũ lumẽ noctis, q̃ recipiãt

oculi

oculi multæ humiditatis, quia passibilitas motus pau-
cæ humiditatis à lumine est facilior q̃ motus multę hu
miditatis. est enim multa humiditas difficilis motus.
& ideo lumen stellarũ in nocte non potest mouere eos.
Cæsij aũt mouentur à lumine diei motu quodã, quem
oculus non potest naturaliter sufferre, cui accidit debi-
litas, quemadmodum accidit habentibus fortẽ visum,
si radium Solis conspiciant. Aegritudines quoq; ocu-
lorum indiciũ faciunt huius causæ. ægritudo nanq; vo
cata Glaucositas cęsijs portio accidit: Luscositas vero,
siue Nyctalopa nigris, causa. n. ægritudinis glauconię
est excessiua siccitas, propter paucam portionẽ aquo-
sam: & ideo sensibus euenit. sed causa nyctalopæ morbi
est humiditas, quapropter huiusmodi infirmitas plus
accidit iuuenibus, cùm habeant cerebrum humidius.
Bonitas vero visus fit, quãdo talis humiditas est equa-
lis in multitudine & paucitate, cùm enim ita se habet,
non molestę fert motum debilem, neque debilitatur à
forti motu: vt sunt qui oculos habent glaucos, qui sunt
boni coloris medij inter duos colores, scilicet cæsieta-
tem, & nigredinem seu indicum colorem. nam bonitas
visus non fit ex equalitate quantitatis humidita
tis tantum, sed ex æqualitate qualitatis eius. & id quan
do tunicæ oculi sunt syncerissimę, & lenes. nam vnum
ex debilitantibus visum senum est corrugatio cutis co
operiẽtis visum asperitasq; eorũ, & pauca synceritas:
pueri vero ob paucitatem humoris & digestionis cæ-
sij, siue glauci in principio sunt. Quòd si alter oculorum
discrepat in cõplexione circa hoc, tunc erit alter cęsius,
alter vero niger: quæ affectio equis, atq; pueris accidit
eadem de causa, qua & hominibus. Cæsietas enim &
canities sunt duæ affectiones sequentes cruditatem hu
moris cerebri, & paucam concoctionem eius. Dictum
ergo est, quæ est causa cæsietatis, & glaucositatis, & ni
gredinis. Et speculemur causam, ob quam aliqua ani
malia acute cernunt, alia vero non. Acumen autem cer
nendi bifariã dicitur, aut enim dicitur quòd procul cer-
nere potest res ipsas, & illas cognoscere: aut q; differen
tias rerum visarum, earumq; partium potest diiudica-
re. sunt enim quidã hominum, qui acute cernũt in vna
specie acuminis: alij vero in secunda specie. Sed causa,
ob quam res longe cernantur, est profunditas oculi, bo
nitasq; tunicæ & organi. Nam, quando cẽtrum est in ca
uo positus, & boni tegminis, non dissipatur eius virtus
à lumine exteriori, emissioq; virtutis oculi ad rem pro-
spectam recto tramite meat, vt emissio aquæ, quæ ex
angusta fistula proficiscitur. Causa vero, propter quam
percipiuntur differentiæ rerum, est synceritas organi,
ex quisitaq; eius claritas. nam minima macula plus con
spicitur in veste mundissima. ideoq; in oculis claris ap-
parent res occultæ. Cùm tamen contingit aliquos ho-
mines habentes organum visus clarum non habere bo
nam tutelam, differentias rerum ex propinquo, plusq;
ex remotis percipiunt. quod patet in habentibus ocu-
los grossos, propter præeminentiam oculorũ. & qui ha
bent bona tectoria, plus attingunt res à longinquo, q̃
perspiciunt differentias earum, & ille, in quo vtrq; res
copulantur, perfecte cernet vtroq; modo.

De auditu, & olfactu, eorumq; ratione.
Cap. II.

EAdem vero audiendi, olfaciendiq; ratio
est. aut enim ita exquisite audiunt, & ol-
faciunt, vt q̃ maxime differentias omnes sub-
iectarum sensibilium rerum sentiant: aut ita,
vt procul audiant, aut odorent̃. Vt igitur be-
ne differentiæ iudicentur, causa sensoriũ est,
quomodo in cernẽdo, videlicet si syncerum,
tum ipsum, tũ eius membrana est. Meatus. n.
sensoriorum omnium, vt dixi, cũ de sensibus
agerem, tendunt ad cor, aut ad cordis propor
tionale, si corde carẽt. Itaq; meatus audiendi,
qm̃ sensorium hoc aeris est, qua spiritus nati-
uus in alijs pulsum, in alijs spirationem facit,
hàc desinit. quapropter verba ediscuntur, vt
q̃d audieris reddere ore possis. qualis. n. mo-
tus subierit per sensoriũ, talis quasi ab vna, ea
dẽq; effigie motus per vocẽ agitur, vt quod
audieris, idẽ dicas. Oscitantes ẽt, aut spiritum
reddentes, accipiẽtes ue, minus audiunt, qm̃
extremum sensorij auditus ad partem spirita
lem terminet̃, & quatiatur, moueaturq; cum
instrumento spirituali, quoties illud spiritũ mo
uet. mouetur enim cùm mouet. nec non tem
poribus anni, temperamẽtisq; humidis idem
accidit, vt aures impleri spiritus videantur,
quoniã vicinæ sunt origini loci spiritalis. Iudi
cium igitur exquisitum differentiarũ soni, tũ odoris in synceritate sensorij, summæq;
membranæ positum est. ita enim omnes mo-
tus manifesti, vt in visu, in his etiam veniunt,
quoniam & procul sentire, aut non sentire, si
militer atque in ratione videndi accidit. Quæ
enim ante suas sensorias partes, pductiores,
veluti aquæductus possident, hæc procul sen
tire possunt. quamobrem quorum nares por
rectæ sunt longius, vt catellorum Laconico-
rum, hæc valent olfactu. ita enim motus non
interpellantur, sed à longe directi sensorium
subeunt integri: quomodo in ijs, qui manu
admota fronti longius cernunt. Auriculæ
etiam lõgæ, imbricatæq; amplius, quasi grun-
dis, intusq; anfractu longiore intortæ quales
nonnullarum quadrupedũ sunt, melius ad-
ministrant. quippe quæ motum eminus ex-
cipientes ad sensorium reddant. Homo pro
magnitudine minime ferè omnium anima-
lium procul sentire potest, cùm tamen diffe-
rentiarum sensu maxime omnium, valeat. cu
ius rei causa est, quòd sensorium syncerũ, mi-
nimeq; terrenum, corpulentum ue obtinet.
cutem etiam tenuissimam præ cæteris anima
libus homo suapte natura pro magnitudine
habet. Vitulus marinus nimirum recte à na-
tura constitutus est. Cùm enim quadrupes
ouiparum sit, auribus caret, meatusq; tãtum
habet, q̃bus audiat. causa est, quòd vitam hic
in humore traducit. pars autem aurium addi-
ta meatibus est, vt motus a longe delatus ac-
ris seruaretur. itaque nihilo vtiles ei auriculæ
essent, imo vero offenderent, cùm intra se co
piam reciperent humoris. De visu, auditu, ol-
factuq;, dictum iam est.

AVER. AVditus quoq; & olfactus differunt in ipsis animalibus acumine, & priuatiõe acuminis. Dicitur aũt acumen de his duobus sensorijs dupliciter, vt de sensu visus dictũ fuit, videlicet q; aliqui homines audiũt proeul valde, & olfaciũt: alij vero ꝙcipiunt valde ipsas differẽtias odorabiliũ & vocum. quę causa est eadẽ cum causa diuersitatis acuminis visus, videlicet syncritas organi proprij his duobus sensibus, & conuenientia figuræ eius, vt qui nares porrectas habent longius olfaciunt, vt canes venatici, quoꝝ nares sunt productę, valent olfactu, proculq; olfaciunt: & vt alia habentia figuram aurium optimã, quas mouent ad oẽm partem. Sed differentias sensationum horũ duorum sensuũ percipiunt habentes hoc organũ syncerum. Maxime autẽ homo valet his duobus sensibus, quo ad partẽ, qua differentias sensibiliũ cognoscit: alio tamen modo minus ferè omnibus alijs sentire potest: quia membrana & tutela non sunt eodẽ modo in homine, vt in alijs animalibus, ſ. q; in homine sunt debiles, & in alijs fortes. In homine ẽt syncerissimæ, in alijs vero turbatæ, quod homini inest propter suã temperatã complexionem, & eius subtilitatem. Cuius ẽt tegmen debile existit, propter debilitatem cutis eius. membrum quoq; recipiens in eo est syncerissimum, ob tẽperiem complexionis, & bonitatẽ sensus auditus hominis. Cognitio quoq; differentiarum rerũ, quæ ediscũtur ab eo, fit mediante hoc sensu: & quia organum locutionis est etiam cõmune huic sensui. nam eadẽ verba, quæ ingrediuntur aurem, lingua redduntur. cùmq; homo oscitat, minus audit, scilicet hora oscitationis, & similiter quando spiritus emittitur à suo corpore. Quod ita fit, quia huiusmodi sensorium sentit per aerẽ quietum ingressum in aurem: & cùm homo oscitat, aut respirat, cõmouetur aer ortus in aure, & turbatur sensatio: quia hoc organum sic est situatum, vt ab eo egrediatur aer, & auris moueatur ad motum aeris: quare non imprimũtur in eum impressiones motuum. nã ex conditionibus receptionis harum impressionum est, vt aer afferẽs motum ad aurem sit quietus. organum quoq; in se sit quietum. & ideo, quando aures sunt plenæ fumo accidẽtali mobili, male audiunt. Omne autem animal quadrupes viuiparum habet aures præter vitulum marinum, qui tantum meatum aurium habet: quia maiorem partem suæ vitæ in aqua traducit, plusque in ea degit. Fuerunt enim aures creatæ in animali, vt soni ferantur ad ipsum à long per aerem: & dum moratur hoc animal in aqua non indiget illo organo, qa incassum esset, cùm implea tur aqua, ſmo noceret motui eius. Iã ergo locuti sumus de causa diuersitatis vnius speciei animalium in acuitate vnius cuiusq; horum sensuum. & sufficiat sermo huius rei in reddendis causis diuersitatis aliarũ specierum circa hoc, quia eadem est causa in genere.

De pilorum in animantibus varietate, & quæ pilorum vtee sint. Cap. III.

PIlli discrepant, & inter se in hominum genere per ætates, & cum cæteris animalibus quæ habent pilos. habent autem quæ intra se animal generãt ferè omnia. Iam & aculeos, qui à nonnullis vice pilorum geruntur, genus esse pilorum existimandum est, vt herinaceorum aculeos, & siquid eiusmodi aliud in genere viuiparo est. differentiæ vero pilorum existunt duritie, mollitie, longitudine, breuitate, rectitudine, crispitudine, multitudine, paucitate. ad hæc, coloribus, vt albedine, nigredine, eorumq; medijs. sed nonnullas earum differentiarum per ætates quoque recipiunt, videlicet cùm minora natu, aut maiora sunt. quod præcipue in homine palam fit. pilosior enim ætate prouectus redditur homo, & parte priore capitis nonnulli caluescunt. Pueri quidem, mulieresq; non caluescunt. viri autem procedente ætate calui euadũt. nec non capite homines senescentes canescunt. quòd nulli ferè ex cæteris animalibus accidit manifeste, quamuis equus euidentius quàm cætera ita afficiatur. caluescunt hõmines parte capitis priore. canescunt primo temporibus. sed nemo vel tẽporibus, vel occipite caluescit. Quibus autẽ animalium pili non sunt, sed pilorum proportionale, vt auibus pẽnę, piscibus squamæ, ijs etiam nonnulli ex ijs affectibus veniunt ratione eadem. Sed cuiusnam rei causa genus pilorum datum animalibus à natura est diximus ante, cùm causas partium redderemus. nunc præsentis operis, atque officij est, vt quibusdam præcedentibus rebus, & quas ob necessitates hæc eueniant, explicemus. Causa crassitudinis, tenuitatisq; pili, cutis potissimum est: alijs enim cutis crassa: alijs tenuis, & alijs rara, alijs densa est. tum differentia humoris inditi consors causæ est: alijs enim pinguis, alijs aquosa est. Omnino cutis naturam terrenam esse statuimus. cùm enim per summa sit, humore eua porante solida, terrenaq; redditur. Pili autem, proportionaleq; pilorum non ex carne, sed ex cute oriuntur, cùm humor in ijs euaporetur, atque exhalet. quamobrem crassi ex crassa, tenues ex tenui cute prouenium̃t. quòd si cutis rarior, & crassior sit, crassi gignentur propter copiam portionis terrenæ, & meatuum laxitatem. sed si spissior est, tenuiores exeunt propter meatuum angustiam. Item si vapor aquosus inest breui resiccescens, facit ne pili capiant magnitudinem. at si pinguis est, contra euenit. non enim facile exiccari potest, quod pingue est. quamobrem in totum animalia, quorum cutis crassior est, pilo sunt crassiore, quamuis non quæ cute maxime ita constant, magis ita habeant pilum, propter eas, quas modo diximus causas, vt generi suum præ bus & elephantis, & multis alijs vsu euenit. nam & si cutem crassiorem boues, elephanti, & pleraque alia habent, quàm sues, tamen pilo tenuiore teguntur. Eadem causa est, cur hominum capilli crassissimi sint. capitis enim cutis crassissima est, & humoris plurimũ continet. rara etiam admodum est. Quinetiam vt pili lõgiores breuiores ue sint, causa est, ꝙ humor

Cutis natura & differentia.

humor qui euaporetur, nõ facile exiccari potest. causa vero ne facile exiccetur duplex est, scilicet quantitate & qualitate. nam si humor aut multus, aut pinguis est, non facile exiccari potest. ideoq; hominum capilli longissimi sunt. cerebrũ enim, quod humidum & frigidum est, largã humoris copiam prębet. Simplex autem, crispus ue oritur pilus exhalatione pilorum. Nã, si fumosa est præ sua calidita te & siccitate, crispũ efficit pilum. inflectitur enim, quoniã duplici delatione feratur. terrenum. n. deorsum, calidum sursum fertur: cũq; prę sua imbecillitate inflecti facile possit, intorquetur. quod pili crispitudo est. Aut igitur ita causa reddenda est, aut quoniam parũ humoris, multum aũt portionis terrenæ inest, efficitur, vt pili resiccati ab aere ambiẽte cõtrahantur. inflectitur enim quod rectũ est, si euaporatur, & cõtrahitur, atq; cõuellitur pilus, quemadmodum cùm igne aduritur, vtpote cũ crispitudo cõuulsio sit ob humoris inopiam ab aeris continentis calore. Indicium rei est, q; & duriores sunt pili crispi, ꝙ recti. durum enim quod siccũ est. simplici autem pilo sunt, quæ humore abundant. fluit enim humor in ijs, non stillat. Quocirca Scythæ incolæ Ponti, & Thraces pilo sunt promisso, & simplici. nã & ipsi humidi sunt, & aer ambiẽs eos humidus est. Aethiopes contra, qui loca incolunt calida crispo sunt pilo. siccum est. n. & cerebrum eorum, & cœlum ambiẽs. Sed sunt quæ quãquis cutem habeant crassiorẽ, tamen tenuiori sint pilo, ea videlicet causa, quam ante exposui. quo. n. meatus tenuiores sint, eo pilos enasci tenuiores necesse est. quapropter ouũ genere tales sunt pili. vellus. n. multitudo pilorum est. Sunt ẽt, quæ mollem quidem habeãt pilum, sed minus tenuẽ, vt lepores contra ꝙ oues. leporum. n. pilus per sũma cutis enascitur. quãobrem lõgitudine caret, & simile accidit, vt in ijs, quæ lino decerpũtur, q̃ quamuis mollia sint, tamen nullã longitudinem habent, nec implexum vllum recipiũt. Oues frigidi tractus contra q̃ homines afficiũtur. Scythæ enim molli sunt pilo. at oues Sauromatię duro. causa eadẽ, quę in omnibus feris est. frigus enim indurat, propterea qđ coagendo exiccat. cũ enim calor eximitur, humor vnà euaporatur. itaq; non solum pilus, sed ẽt cutis terrena, duraq; euadit. causa in feris vita agrestis est, in cicuribus autem his loci frigiditas. Indicium vel echini pelagici faciũt, quorum vsus contra vrinæ stillicidia est. qppe qui frigiditate maris prælti, in quo degũt (sexaginta enim, atq; ẽt amplius passuum gurgite oriuntur) ipsi quidem exigui sint, sed aculeos grandes, durosq; gerant. Causa magnitudinis est, quòd incremẽtum corporis diuersum eo est. cùm enim parum calorisobtineant, neq; concoquere possint, multũ ob eam rem habent excrementi. aculei autem, & pili, & reliqua generis eiusdem excremento nascuntur. duri vero & rigidi modo penè lapidis constant propter frigus, & gelu. eodemq; modo cætera, quæ terra gignit, duriora, & terrosiora, lapidosioraq; gignũtur locis aquilonijs, quàm austrinis, & vento expositis, quàm concauis, & quietis. frigent. n. omnia magis, humorq; euaporatur. Indurat igitur tum calor, tum frigus. nanq; euenit, vt ab vtrisque humor euaporeꝝ, scilicet à calore per se, à frigore per accidẽs. vnà enim cũ calore humor abstrahitur. nullus enim humor sine calore est. sed frigus non modo indurat, sed densat etiam, calor vero laxat, rariorq; facit. Eadem causa est, vt natu grãdibus duriores & pili, & pẽnę, & squamæ reddantur. cutes enim duriores, crassioresq; efficiuntur senescente ætate. reliccatur enim. & quidem senectus ipsa, vt nomẽ signi ficat, terrena est, quoniam sine calore est, & cum calore humor defluit. Calui oium maxime animalium homines aperte efficiuntur. quod genus affectionis generale quodãmodo est. nam & plantarum aliæ semper frondent, aliæ frondem amittunt. Et aues, quę certo tempore se abdunt, & latent, pennas amittunt. qualis affectus calutium in hominibus est, quibus accidit, vt caluescant. Cũ enim paulatim & frondes, & pennæ, & pili defluãt, vbi vniuersim hic affectus euenerit, vocabula accipit hæc, caluescere, defrondescere, depennescere. Causa autem huius affectus inopia humoris calidi est, qualis pręcipue est humor pinguis. quocirca plantę, quæ pingues sunt, frondę perpetua virent. sed de his alias. sunt enim ijs vel aliæ causæ huius comites affectionis. Euenit hoc plantis hyberno tempore. mutatio enim hæc potior, quàm ætas carũ est. Animalibus etiam, quæ latent, idem tempus iacturæ est. sunt enim minus, q̃ homines natura humida, atq; calida. Homines autẽ suis ætatibus hyemem, æstatemq; agunt. quãobrem nemo ante, q̃ coire incipiat, caluescit, sed ãve nereo coitu potius id euenit, scilicet ijs, q̃ sua natura sunt eo propensiores. Cùm enim cerebrum frigidissimum omniũ corporis partium sit, tum rei venereæ vsus refrigerat. caloris nanq; synceri, naturalisq; secretio est. itaq; cerebrum sentit merito prius. quæ enim imbecilla, vitiosaq; sunt, causa parua, exiguoq; momento imutantur. Quapropter frigs cogi tet, vt & ipsum cerebrũ parum calidũ est, ma-

Indurat & calor & frigus diuersimode.

gisq; talem esse obductam cutem necesse est, atq; etiam magis naturam pilorũ, videlicet q̃to plus ipsa caloris origine distet, recte id ita euenire existimabit, vt qui semẽ ferãt, ea ipsa ætate caluescãt, qua semẽ emittant. Eadẽ causa est, & vt priore capitis pte caluescant, & vt hoibus solis omnũ aialium id eueniat. q.n. parte priore cerebrũ continetur, hinc ea pars caluescimus. q autem homo maximũ, humidissimumq; cerebrũ habet, hinc solus animaliũ ita afficitur. mulieres non caluent, quoniam natura earũ similis puerorũ naturæ est. vtraq;.n. sterilis seminalis excrementi est. spadones ẽt non caluescunt, qm̃ in fœminã mutantur: & pilos, qui postea gignũtur, aut non producunt, aut amittũt, si forte habent, præterquã pubem, quam mulieres etiam habẽt, cùm cæteris illis careant. oblæsio.n. hæc mutatio de mare in fœminam est. Causa vero, vt quæ latent, rursus pẽnas recipiãt, quæq; frondem amiserint, denuo frondescant, caluis aũt nunquam redeat pilus, q anni tẽpora illis mutationem corporis magis afferunt. itaq; pro temporũ mutatione vicissitudo gignẽdi, amittendiq; sequtur, vt aialia pennas, pilos ue, plãtæ frondes aut dimittant, aut recipiãt. at vero hominibus per ætatẽ euenit, ver, æstas, autumnus, hyems. itaq; cũ ipsæ ætates non permutentur, fit, ne affectus, qui ob eas accidũt, permutentur. quãquam similis causa est. ac de cæteris pilorum affectionibus diximus fere.

Soli homines caluescunt.

De varietate pilorum.

INcipiamus tractare de causa pilorum, & dicamus q̃ omnia ferè animalia viuipara pilos habent, hominumq; pili diuersi sunt ab aliis. Aculei autem quorundam animaliũ vtrinaceorum, & similium viuiparorum geruntur vice pilorũ. Sunt autem differentiæ pilorum multæ, vt durities mollities, longitudo breuitas, crispitudo & rectitudo, multitudo & paucitas. differuntq; coloribus, vt albedine nigredine & eorũ medijs, per ætates quoq; differẽtias recipiunt ipsi pili, vt canities in homine, quę primo vt plurimum genis aduenit: & vt calluties euentens maribus, quibus proprie inest, canities vero est ppria hominis: inest tamẽ equo etiam. Asalibus vero, quibus vice pilorum inest quid proportionale, & conuemens, vt squamæ, & crustæ, accidunt etiã affectiones pilorũ, vt casus, & depilatio: de quo ante diximus, cũ causas pilorum reddidimus, tam ex necessitate materiæ, q̃ nobilioris notæ gratia. intẽdimus autem hic reddere causam horũ discriminum, quibus pili differunt. Et dicamus crassitiem pili, eiusq; tenuitatem inequi naturam cutis animaliũ, nam quorundam animalium cutis tenuis existit, nõnullorum vero grossa: aliis vero rara, aliis densa inest. Discrepantia autem naturæ pilorum insequitur naturã cutis: quia materia pilorum est excrementum terreũ cutis. cuius indicium est q, si cutis incidatur, non oriuntur ibi pili. quod ideo est, quia pili ex cute oriũtur, nõ ex carne. natura igitur pilorum insequitur naturam cutis: quare in cuti subtili tenues existunt, in crassa crassi, in humida humidi, & in sicca sicci. Nã ex cute decidunt duo excrementa, quem admodum & ex aliis mẽbris, quorum alterum humidum, alterũ vero siccũ, humidum quidem dissipat: siccum vero pilos generat. & hoc, quando cutis est grossa, fungosa, & eius foramina sunt lata, tũc pilus est grossus propter exuperãtiam portionis terreæ in eo, & amplitudinem pororum. q̃ si cutis extiterit densa, tenuis, & pili ẽt erunt tenues propter tenuitatem cutis, & angustiam pororum. Sed, si huiusmodi excremẽtum existens in cute sit paucũ & siccum, tunc pili non habebũt longitudinem neq; multitudinem. q̃ si multum fuerit, tunc pili erunt longi, & multi. Multiplicãtur tamen in cute grossa, & efficiuntur capilli hominum longi: quia hæc duo simul concurrunt in cute capitis eius. nã, cùm excrementum cutis capitis eius sit multũ & humidum propter crassitiẽ eius & humiditatem cõplexionis ipsius cũ amplitudine orificiorũ. Cutis igitur in summa est apta sua quantitate, & qualitate generare pilos, intelligo per qualitatẽ pinguedinem, & humiditatem, & amplitudinem foraminũ. per quantitatem vero intelligo multitudinẽ materiæ. Iam ergo locuti sumus de causa multitudinis pilorum & paucitatis, asperitatis q; & subtilitatis. Simplex vero, & crispus pilus propter vnam duarũ causarum fieri potest, vel ppter vtranq; simul. Quarũ vna est, quia fumus, ex quo pilus crispus oritur, est cõpositus ex portione ignea, & terrea; ppter quam cõpositionem quæret portio terrea impellere ipsum deorsum & ignea sursum, quare cõtingit pilũ inflecti propter hos duos motus cõtrarios. Secunda vero causa potest esse propter humiditatẽ, & siccitatem. Nam, si siccus & igneus fuerit valde, tunc accidit pilo tortuositas: vt cùm ad ignem accedit. q̃ si humidus & frigidus existit, tunc cõtingit pilum extendi. Aer quoque ambiẽs ipsum extra multum facit ad hoc. qđ ostenditur: quia qui in septẽtrione incolunt pilos habent rectos: qui vero meridiem crispos, velut pig. qui autem medium horũ locorum habitant, vt est insula Andalugiæ, capillos capitis habent medios inter simplicitatem & crispitudinẽ: præsertim illa ciuitas, quæ temperatior est cæteris ciuitatibus Andalugię notata Cordoba, & aliis remotioribus. Huius aũt ciuitatis temperamentum ostenditur ex virtutibus hoium eius, & bonitate intellectus: habentq; naturaliter optimos mores, præsertim virtutes, quę paci, & bonę opinioni tribuuntur. Differũt autem ab hominibus Sibiliæ, cùm tñ sint propinquæ. quãobrem differunt ẽt inter se pili vnius speciei aũalium, videlicet ppter diuersitatẽ regionum: quemadmodũ discrepat lana ouium educatarũ in terris Andalugiæ à lana ouium Dalmatiæ, & aliis ex diuersitate regionum. Est.n. ouium vellus in hac prima subtilissimum, ppter tenuitatem materię, & siccitatem eius, & igneitatẽ: & ideo fiunt ex ista lana pãni tenues valde, similes pannis sericis. Sed quandoq; pili ouium in quibusdam regionibus sunt crassi valde, ppter grossitiem materię & eius siccitatem. Et, qñ materia est pinguissima, & subtilis, & pauca, est paucorũ pilorum, vt leporum, & cuniculorũ, & similiũ. sed, si materia abundat crassitie, & siccitate, pauca tamen pinguedine, tunc ex ea aculei fiunt, vt in ericaceo: præcipue si contingat eiusmodi species inhabitare loca frigida syluestria. frigus enim congelat ista mẽbra terrena: quia calor eximitur, frigusq; extra proficiscitur, cũ quo eximitur humiditas eius, & congelatur, & ideo cutis in hoc genere est terrea dura, similiterq; pilus. & ob hanc causam Echini, quibus Medici vtũtur pro destillanda vrina, qui in mare oceano degunt, quod frigidũ existit, habent aculeos duros præ frigiditate maris, & profunditate eius. est.n. profundũ circa sexaginta passus, vt aiunt. hi aũt echini exigui sunt, absumiturq; excrementũ terreum eorũ in aculeos: quia multũ huius excremẽti in corporibus

ribus eorum habent propter priuationẽ concoctionis, cùm parum caloris obtineãt. ob quã rem idem accidit pilis aũalium existentiũ in regionibus aqlonis, quę sunt multũ vętoſ: quod tñ non ita euenit austrinis. Denicq; frigus solet congelare materiã terream à calido ingrossatã: vt in Quarto Meteororũ dictũ fuit. et ideo corpus densum habet poros angustos, contraria tñ est actio caloris. & quia in his superat frigiditas & siccitas, ideo senescente ætate habent cutim durã, & pilos animalia pilosa, & aculeos spinosa, & pennam pennata, & squamam squamosa, crustamq; crustata.

De Caluitie.

CAlueſcere autem viro accidit veluti plantis defrondescere. plantæ enim aliquę frõdem amittũt: aliquę vero frondẽt, cuius rei causa eadem est genere, idemq; pẽnis auium euenit. Cuius affectionis vniuersaliter est priuatio humidi pinguis, quo nutriuntur hæc quæ defluunt. cuius humoris inopia fit ex tẽporibus, vt aues, quæ pennas amittunt quodam tempore determinato: quemadmodũ & plantarũ folia defluunt hyberno tempore: vel ex gratibus, vt caluitiũ, qđ tempore senectutis euenit. affectio nanq; ætatũ animalium similatur affectui quatuor temporũ in plantis, et animalibus. &, qa natura senectutis est similis naturæ autũni, quo tẽpore plantæ folia amittunt, aues vero pẽnas, sic ẽt homines eo tempore caluescunt, capilli tñ non redeunt, cùm tamen frondes, & pẽnæ reuertãtur. quia homo non facit nouam reuolutionem, tẽpora vero circuunt, & iterantur. Sed cur cerebrũ potius caluescit, q̃ cætera mẽbra, pars q; anterior & nõ occiput, vir etiam & nõ mulier, causa est vt dicam. Capiti autem hoc proprium est, quia non datur membrũ in corpore humano, generãs capillos, sicut cerebrũ, cuius causam iam diximus, s. qa cutis capitis est calida & humida crassa: sed aduentiente ætate superat frigiditas & siccitas in ea, & desinit materia põpta capillis: quare accidit eis hmõi affectio. Fit autem in anteriori parte capitis tantũ, quia illa pars est tenuior cæteris partibus cerebri, & calidior, cuius humiditas cito finitur, quòd aũt sit ea pars humida ostenditur, quia est lenis tẽpore infantiæ. Et, cùm hæc affectio insequatur siccitatẽ, & frigiditatẽ, ideo maxime fit ex coitu venereo, cũ soleat cõsumere materiã calidam, & humidam, merito.n. membrũ natura frigidũ prius afficitur ex exitu huius excrementi à corpore, t. sperma tis, q̃ alia mẽbra. Inter cætera aũt animalia homo tantum caluescit, qa ipse solus habet capillos in capite. mulieres vero non caluescunt propter earum complexionem humidã. & viri complexio sicca existit: ideo dalue scit. & ppterea spadones nõ caluescunt, neq; hoies habentes cõplexionẽ valde humidã, præsertim si complexio huius membri fuerit humida, De grossitie igitur pilorum, & tenuitate, simplicitate, crispitudine, depilationeq; iam dictum est.

Quam ob causam homines canescant. Cap. IIII.

COlorum autem causa cæteris quidẽ animalibus cutis natura est, vt vnicolora sint, & varia. sed hominibus nihil causæ cutis affert, nisi ad canitiẽ, videlicet eam, quę morbo, non quæ senio accidat. nam eo vitio corporis, quod vitiligo vocatur, pili efficiuntur albi. sed, si albi sunt pili, cutem albedo non sequitur. cuius rei causa est, q̃ pili è cute exeũt. itaque si cutis ægrotat, extenuataq; est, pilus quoq; ægrescit. ægritudo autem pili canities est. Aetatis vero illa canities inopia, & exilitate caloris cõtrahitur. omnis enim ætas labitur in frigiditatem, cũ iam corpus inclinatur, & consenescit. senectus.n. frigida est, & sicca. de alimento autem, quod quãcunq; partem corporis subeat, ita intelligendum est, vt calore ppŕio concoquatur, qui cũ agere nequeat, deprauetur altio, & aut repletio sequatur, aut ægritudo. sed de eiusmodi causa postea disseremus, cùm de incremento, & alimento agemus. Quibus igitur hominibus natura pilorum parũ calida est, plusq; humoris subit, calor, pprius nequit cõcoquere: atq; ita humor putrescit, calore aeris ambiẽtis. fit.n. putredo quæq; à calore, sed non suo natiuoq;, vt alio loco expositi. putredo aũt & aquæ, & terræ, & quorũuis eiusmodi corporum fieri potest. quamobrem terreni etiam vaporis putredinem nouimus, quæ situs vocatur. etenim situs caries vaporis terreni est. Itaq; si pilis quoque alimentũ tale, cùm non concoquitur, putrescit, atq; ita efficitur ea, quæ canities appellatur: quæ alba propterea est, qđ & situs vnus carioſorum ferè albus est. Cuius rei causa est, q̃ multum aeris continet. omnis enim vapor terrenus vim habet acris crassioris. situs enim quasi respondens pruinæ existimatur. nam si vapor se efferens concrescit, pruina fit. sin putrescit, situs. quapropter vtraq; pars hæret. vapor.n. per summa est, & recte à poetis in Comœdijs trãsfertur cõuicio in canitiem, cum senectutis sittim pruinã nominant. alterum enim genere idẽ est. vapor nanq; vtrũq; est. alterum, id est situs, specie idem est. putredo enim vtrunque est. hoc ita esse indicium est, quòd plerisq; per ægritudinem pili canuerint, mox valetudini restitutis nigruerint. causa est, quòd per ægritudinem, vt totũ corpus inopia caloris naturalis laborat, sic ptes etiam minimæ eadem participant labe. multum autem excrementi consistit in partibus corporis, quamobrem in pilis etiam cruditas est, quòd canitiem faciat, post vero cùm conualuerint, & vires receperint, denuo mutantur, & quasi iuuenes ex senibus redduntur, affectiones'que proinde mutantur. Recte etiam dixeris morbum esse aduentitiam senectutem. senectutem autem esse morbum naturalem. itaque morbi nonnulli idem faciunt, q̃ senectus. Tẽpora aũt primo canescunt, q̃ occiputvacat humore, cũ non cõtineat cerebrũ. sinciput vero habet multum humoris. qđ autem multũ est, difficile id putrescit. at in tẽporum pilis, nec tã parum humoris est, vt concoqui possit, nec tam multum, vt putrescere nequeat. cùm enim is locus medius inter vtrosque sit, extra vtrunq; affectũ esse potest. Causa canitiei humanæ dicta iam est.

Tẽpora pri mo canescunt.

Quam ob cauſam nonnulla animalia pilis, aut ijs, quæ pilorum uice fungantur, immu-
tentur. Caput V.

CAeteris aũt animalibus, ne per eam ætatem hoc idem manifeſte eueniat, cauſa eſt eadẽ, quam de caluitio diximus. Parum.n. cerebri, idq; minus humidũ habẽt, vt calor ad concoquendum ſufficiat. Equis maxime omnium, q̃ nouerimus, aialiũ canities innoteſcit: qđ os, in quo cerebrũ tenuius, q̃ cætera, p magnitudine habeãt. argumentũ eſt, qđ ictus in eo loco periculoſus eſt. vnde illud Homeri.

» Et quàm ſetæ hærent capiti, lętaleq; vulnus
præcipue ſit equis.

Cũ igitur præ tenuitate oſſis affluat humor, & per ætatẽ calor deficiat, pili iſti caneſcunt. Rufi ẽt celerius, q̃ nigri caneſcunt. nã & ruffitas, quaſi imbecillitas pili eſt. imbecilla autem quęq; celerius ſeneſcũt. Grues ſeneſcẽtes eſtici nigriores aiũt. cuius affectus cauſa eſſe poteſt, q; pennarũ natura earum albicet, plusq; humoris ſeneſcentibus ijs cõſtituitur in pennis, q̃ vt facilius putredini pateat. Canitiẽ autẽ effici putredine quadã, nec eſſe, vt quidam putant, ariditatẽ, indicium eſt q; pili, qui vel pileo, vel alio tegmine operiuntur, celeritus caneſcunt. flatus.n. putredinẽ prohibent. operimentum aũt flatum arcet. Iuuat ẽt olei aquę miſti perunctio. aqua.n. refrigerat, oleũ vero ne celeriter exiccetur, prohibet aqua.n. facile reſiccatur. Canitiem aũt non eſſe ariditatem, nec pilum, vt herbã exiccatum albeſcere, indicium eſt, q; pili nõnulli cani illico oriuntur: at nullũ oritur aridum. multi ẽt ſuo extremo albeſcũt: in vltimis.n. ac re uiliſſimis calor minimus habetur. cęteris aialibus, qbus pili albi gignuntur, natura, nõ affectu id euenit. Cauſa aũt colorum in cęteris cutis eſt. albor.n. alba eſt cutis, nigror nigra: varior, permiſtorũq; partim alba, partim nigra eſſe conſpicitur. At in hoie cutis nulla cauſa eſt. q.n. ſunt albi, admodũ nigros habent capillos. Cauſa eſt, q; homo oium maxime tenuem cutem habet. pro magnitudine itaq; nihil ad pilorum mutationem cutis valet, imo præ ſua imbecillitate ipſa mutatur, & vel à Sole, vel à flatu redditur nigrior, nec pili vllo pacto cũ ea mutãtur. at vero in cæteris cutis vim loci præ ſua craſſitudine obtinet. itaq; fit, vt pili pro cute imutẽtur, cutis aũt ipſa nihil à flatu, aut Sole afficiatur.

De colonibus animantium. Cap. VI.

ANimalium vero alia vnicolora ſunt (appello Vnicolora, quorũ genus totum vnum habet colorem, qũo leones fului ſunt omnes. idemq; in auibus, & piſcibus, & reliquis animalibus oĩbus intelligi volo) alia verſicolora ſunt. Sed toticolora ea dico, quorum corpus totũ quidem eũdem habet colorem, ſed non omniũ eundẽ, vt bos totus albus eſt, aut totus eſt niger. Alia varia ſunt, idq; uupliciter: aut enim genere, vt pãthera, vt pauo, & piſcium nõnulli, vt quæ thraſſæ vocãtur: aut non genere toto, ſed pte, vt boues, vt caprę interdum variæ generantur. in auium ẽr genere columbæ, & alia pleraq;. Tranſeunt vero toticolora multo magis, q̃ vnicolora, tum in colorẽ ſui generis ſimplicẽ, vt ex albis nigra, & ex nigris alba reddãtur, tũ vero in miſtum ex ijs, quoniam in totius generis natura ineſt, ne vnum habeat colorẽ. hinc.n facile vtroq; verſus mouẽ, vt viciſſim mutetur, & varium efficiatur. vnicolora contra. nunquam.n. mutãtur, niſi per affectũ, idq; raro. iam.n. perdix viſa eſt alba, & coruus, & paſſer, & vrſa. Accidunt hæc, cũ in generatione peruertuntur: facile enim moueri, deprauariq; põt, quod parvum eſt. tale aũt quod gignit eſt. principium enim ijs quę gignunt, in paruo conſiſtit. Aqs etiam imutantur ea potius, quę ſua natura toticolora, genere aũt verſicolora ſunt. calidæ enim aquæ pilũ faciunt albũ, frigidę nigrum: quomodo plãtis etiã euenit. Cauſa eſt, quòd calida plus aeris habent, q̃ aquæ. aer aũt perlucẽs, albedinem facit, quẽadmodum ſpumam quoq; effici certum eſt. Vt igitur cutes per affectum albæ differũt ab ijs, quæ tales naturâ ſunt, ſic pili inter ſe differunt, qui morbo, aut ætate, quiq; natura albuerint, ſ. eò q; cauſa eſt diuerſa. alteri enim calore naturali, alteri alieno albi efficiuntur. Albedinẽ vero omnibus aer vaporoſus præbet incluſus. quamobrem quę vnicolora non ſunt, vẽtre omnia plenius albent. calidiora ẽt, ſuauioraq; ſunt omnia alba ferè eadem de cauſa. cõcoctione enim dulce efficitur: concoctio aũt calore. eadem cauſa vnicoloribus quoq;, ſed aut nigris, aut albis reddẽda eſt. caliditas.n. atq; frigiditas cauſam habent naturæ cutis, & pilorum. membrum enim vnũquodq; ſuũ habet colorem. Quinetiam linguæ ſimplicium ac variorum inter ſe differunt, atque etiam ipſorum ſimplicium, ſed verſicolorum, vt alborum, & nigrorum. cauſa vero eſt, qđ ante dixi, quòd variorum cutes variæ ſunt, albor albę, nigrorq; nigræ. linguam aũt perinde, ac partẽ aliquam eſſe exteriorẽ putandum, qualis manus, aut pes eſt: quanquam ore operiatur. itaq; cũ variorum cutis non ſit vnicolor, cutis quoq; linguam ambientis ea ipſa cauſa eſt. Mutant colores auium nonnullę, atq; ẽt quadrupedum ſylueſtrium aliquæ per tempora anni. cuius rei cauſa

rei cauſa eſt, quòd vt homines per ætatẽ mutãtur, ſic illa per tempora. plus enim diſcrimẽ hoc in ijs poteſt, q̃ mutatio ętatis. Varia etiam magis ſunt, quę vario magis cibo veſcuntur. quod parte plurima dixerim, idq; recta ratione, vt apes vnicolores ſũt magis q̃ crabrones, aut veſpę. nã, ſi cibi cauſę ſint mutationis, merito ciborum varietas facit, vt magis euarient motus, & alimenti excrementa, ex quibus & pili, & pennę, & cutes gignuntur. Ac de colo ribus & pilis ſatis definitũ ſit ad hũc modum.

AVER. EXpedit modo tractare de colore pilorũ. cuius rei ſpeculatio triplex exiſtit. Prima de colore proueniente ex natura ętatum. Secunda de diuerſitate coloris iuxta naturam ſpeciei. Tertia de cauſis, ob quas diſcrepãt colores in vna ſpecie animaliũ, & in mẽbris indiuiduorũ huius ſpeciei. & huiuſmodi diſcrepantia, quę mẽbris et indiuiduis ineſt, poteſt eſſe permanẽs: vt eſt diuerſitas, quę ineſt maribus pauonũ, & aliquarum auicularũ. poteſt tũ eſſe immanens, vt color columbarũ, & quarundam autũ. Dicamus ergo hoiem tũ effici verſicolorẽ per ętates, & eſt ipſa canities, & equũ. ſed in aue noſtra Grues (ſi verũ eſt quod dicunt ipſam denigrari in ſenectute, cùm tũ in iuuẽtute ſit flaua ad albedinẽ declinãs) illa affectio videtur accidere ętate iuuẽtutis, & augmẽti propter robur caloris naturalis. tẽpore vero declinationis et diminutionis pp debilitatẽ caloris naturalis, et dẽitum extranei. Si ergo ita eſt, et canities oriẽ tpe ſenectutis, & declinationis, patet ipſam generari ppter debilitatẽ caloris naturalis. Nam calidi eſt denigrare ſubſtantiã ſiccã, qũ ipſam vincit: quẽadmodum facit ignis in ligna, q; cõuertit ea in carbonẽ. &, cùm calor naturalis corporis ſenũ debilitaſ, nõ concoquit nutrimentum quo capilli nutrũtur, perfecta cõcoctione: generaturq; in eo ab aere ambiẽte calor putredinalis. quare dealbãtur ab iſto calore putrefactiuo orto in eo ex debilitate caloris innati: qui dealbantur, ppter admiſtionẽ ptis aereę, cùm iam declaratũ fuerit colorẽ albũ fieri ex miſtione portionis aereę cũ terrena aut aquoſa. & ideo butyrũ et canfora, & ſpuma ſunt alba. Et habet ipſa canities hũc colorem de neceſſitate propter calorem extraneũ. nam falſum eſt id ex calore naturali prouenire: cùm ea hora calor naturalis ſit debilis, & frigiditas & ſiccitas ſit fortis. quanto enim frigiditas & ſiccitas augetur in corpore, creſcit dealbatio capillorum. Siccitas tamẽ eſt cauſa canitiei per accidens, non per ſe. cuius indiciũ eſt quia plures hominum, qñ ęgrotant forti ęgritudine, capilli capitis eorum dealbãtur: quibus ſanatis iterum denigreſcunt. quod totum fit ex debilitate caloris naturalis tempore ęgritudinis, & eius fortitudine tempore in columtratis. Quod etiam indicatur ex eo q;, cùm continuant cooperire caput eorum, cito incurrunt canitiem. Neq; verũ dicit, qui putat flegma eſſe cauſam canitiei, quia phlegma eſt nutrimẽtum primum, & capillus nutritur ex nutrimento vltimo. nutritur autem phlegmate, poſtq̃ fuerit tranſmutatum magna tranſmutatione: quare non poſſumus dicere hũc eſſe colorem phlegmatis. Bene tamen poteſt dici phlegma eſſe vnam ex cauſis caloris putrefactiui dealbantis canitiem: quę tamen eſt cauſa remota. Similiterq; accidit genis: quia albedo generata ĩ eis fit à calore putrefactiuo exteriore, vt euenire ſolet rebus, quæ putrefiunt: non q; hæc albedo ſit phlegmatis, vt poſſet aliquis imaginari. Accidit aũt canities plus hominũ q̃ alijs, ratione q̃titatis humidi exiſtentis in eius corpore, et eiuſdem qualitatis in reſpectu ad calorem naturalem corporis eius: quare calor elemẽtaris non poteſt ſupra humidum, quo nutritur capillus in fine vitæ humanæ, & generatur in eo calor putrefactiuus, ipſumq; dealbat. Is igitur affectus eſt quid proueniens ex proportione exiſtenti inter calorem hominis & humidũ, quo capillus nutritur. Cęteris vero animalibus propter exuperantiam ſiccitatis materiæ corporis eorũ, ex qua capillus nutritur, et propter eius paucitatẽ id non euenit: videlicet, q; ſit impotens calor corporis eorum in digerẽdo ipſum in aliquo tempore. Ad quod facit ſubtilitas oſſium capitis, tenuitas nãq; oſſis eſt cauſa, vt in ipſum ingrediatur aer exterior, & putre faciat ipſum. & propterea prius dealbantur capilli tem porum vt plurimũ: quod etiam equo accidit. Indicũ autem, q; oſſa temporum equi & hois ſint ſubtilia, eſt, quia ſi vulnerantur, pereunt. Oſtẽditur etiã albedinem canitiei generari à calore putrefactiuo, propterea qa extremitates capillorum prius dealbãtur, quemadmodũ extrema frondiũ plus pallent: quod fit propter debilitatem caloris naturalis extremitatum. ſed albedo capillorum cutis albę inſequitur cutẽ albam: quod ex ęgritudine accidit. Iam ergo locuti ſumus de cauſa, ob quam homines, & equi caneſcunt. Sed cauſa diuerſitatis coloris pilorum in vnãquaq; ſpecie animalium eſt ipſa diuerſitas coloris cutis corũ. Nam, cùm plus fiat ex ſuperfluitate nutrimenti cutis, excrementũ erit ſimile aliquo pacto naturę cutis membris, cuius eſt excremẽtũ: coloreq; inſequitur complexionẽ cutis: ſequitur igitur q; color pili inſequitur colorem cutis. Cauſa igitur verſicolorũ pilorũ in aſalibus habentibus plures colores, eſt diuerſitas naturę cutis. et ideo diuerſitas coloris pauorũ prouenit ex diuerſitate naturæ cutis. Aer quoq;, & aqua, venti, cibiq; locorum magnã hãt vim in variandis coloribus, vt narrat Ariſto. q; in prouincijs Romæ, ſunt duo flumina, quorũ ſi ex vno oues bibãt, parũ agnos albos: ſi vero ex alio, nigros pariunt. In quibuſdam tũ aſalibus color non ſeparatur ab eis: vt nigredo à coruo, quia color inſequitur naturam membrorũ radicalium. dixerũt tũ viſum iam fuiſſe coruũ album, & per diem albam. ſed pauo eſt verſicolor: quia eius color non inſequitur complexionem radicalem eius. Sed cur in homine color cutis ſit diuerſus à colore pilorum, & nõ ſequitur color pili colorẽ cutis, cauſa eſt ſubtilitas cutis hois impotentis tranſmutare pilum, & eum trahere ad colorem ſuum. cuius ſubtilitatis indicium eſt q; alteratur à minima cauſa extrinſeca ob.mãte, vt eſt Sol, & ventus, cùm tũ pilus non alteretur. Excremẽtum quoq; cũ exit propter bonam ſecretionẽ virtutis diſcretiuę, oportet ipſam habere complexionem remotam à complexiõe membri, cuius eſt excrementum. Mutatur tũ qñq; color animalis propter aliquã ęgritudinem: qui poſtea reuertitur remota ęgritudine. ſed alibi dictum fuit de natura colorũ. Iam ergo fecimus ſermonem quare diuerſificatur color pilorum per diuerſitatem ętatum, & iuxta naturam ſpeciei, & naturam membri. Color etiam cutis quorundam animalium variatur ratione mutationis quatuor complexionum, quemadmodum varia tur propter ætatẽ. cuius rei cauſa eſt eadem. Animal vero multicolor eſt diuerſarum naturarum, quia eius membra ſunt diuerſa complexione: & ideo eius excrementa ſunt diuerſa. & propterea apes vnicolores ſunt, quia cibus eſt vnus: ſed fuci verſicolores ſunt, quia cibus eorũ diuerſus exiſtit. Et poſtq̃ ſumus locuti de diuerſitate colorum, loquamur de differentia vocum.

De voce aiantiũ, & eius mutatione. Cap. VII.

DE voce, cùm animalium alia vocis grauioris ſint, alia acutioris, alia firmę, ac in vtranq; exuperantiã modice conſtantis: cũq; etiam alia magnam vocem, alia paruam reddant,

dant,& læuitate aut aſperitate,flexibilitateq; aut rigiditate diſcrepent, conſyderandũ quas ob cauſas hæc ſingula habeantur. Igitur acuminis, grauitatisq; cauſam eandem eſſe arbitrandum,quam mutationis,cùm minora, maioraq; natu mutantur. Cętera enim omnia cũ natu minora ſunt,vocem mittunt acutiorem. vituli autẽ bubuli grauiorem. quod idem maribus etiam, & fœminis eius generis euenit. Cùm enim in cæteris generibus fœmina vocem mittat,quàm mas acutiorem (quod maxime in homine patet. hanc enim facultatem natura homini potiſſimum tribuit, quoniam oratione ſolus animaliũ homo vtitur, orationis autem materia vox eſt) cùm inquam cæterę fœminæ acutius ſonent,contra in bubus eſt. vaccę enim grauius,quã tauri ſonant. ſed cuiuſnã gratia, vocẽ aialia habeãt, & quid vox ſit,& oino qd ſonus & ſtrepitus,partim ĩ ijs q̃ de Senſu,ptim ĩ ijs q̃ de Aia diſſeruimus explicatum eſt. Cùm autem graue in tarditate motus cõſiſtat, acutum vero in velocitate, vtrum quod moueat,an quod moueatur,cauſa ſit tardi,aut velocis,quærendum eſt. Quidam enim quod multum eſt tarde moueri, quod parum,velociter id moueri aiũt: eamq; eſſe cauſam, vt alia vocem grauem emittant, alia acutam. Quod recte aliquatenus dicitur, ſed non recte in totum. genere enim recte dici videtur, graue in magnitudine quadam eſſe eius,quod mouetur. nã ſi hoc ita eſſet, paruam, eãdemq; grauem emittere vocem non facile liceret:nec magnam, & eãdem acutam. Videtur etiam grauitas vocis naturæ generoſioris eſſe. necnon in modũlatu grauis modulus præſtantior incitato eſt. perfectum enim in ſuperantia conſiſtit.grauitas autem ſuperãtia quædam eſt. Sed,cùm acutum & graue in voce diuerſa ſint à magnitudine vocis & paruitate (eſt enim & acuta magna, & parua grauis) ſimili modo medius eorum tenor ambigit,quonam alio definiẽda ſit magnitudo vocis,& paruitas,niſi multitudine eius qd mouetur,& paucitate qd ſi definitione illa ſtatuendum ſit acutum & graue, accidet, vt eadẽ ſint grauis magnęq; vocis,& acutę paruęq; vocalia. Sed enim cauſa eſt, q magnum & paruũ, & multum ac paucum non eodem accipiuntur modo, ſed altera ſimpliciter, altera reſpectu quodam. magniuoca enim ſunt, eò quòd multum ſimpliciter eſt,quod mouetur: paruiuoca,eò q parum. grauiuoca autem,& acuiuoca, eò q reſpectu inter ſe habito differẽtiã hanc recipiunt. Nam,ſi quod mouetur ſuperat vires eius quod mouet, tarde quod fertur ferri neceſſe eſt:ſi ſuperat, velociter. Itaq; qd valet, interdum multum pro viribus mouẽs, tardum efficit motum:interdum velocem, ſi ſuperat. eademq; ratione,qd debile eſt,ſi plus mouet q̃ vires patiuntur, tardum efficit motum:ſi parum præ ſua imbecillitate,velocem. Cauſæ contrarietatum hæ ſunt,nę aut omnia minora natu vocem mittãt acutam, aut maiora grauẽ, necq; mares & fœminę ęque omnes aut grauem,aut acutã. Ad hæc,vt & ęgri acutum ſonent,& qui bene valent,atq; etiã vt ſenescentes vocem mittãt acutiorem,quanquã ſenilis ętas contraria iuuenili eſt. Plurima tamẽ parte minora natu,& fœminæ acutæ ſunt vocis, cùm præ ſua imbecillitate parum aeris moueãt. ferẽ. n. velociter, qd paręẽ. velocitas aũt acumen in voce eſt. Vituli & vaccę partẽ, quam mouent,non habent validã,alteri propter ętatem, alterę propter fœminẽ ſexus naturam. cùm tamen moueant multum, graue ſonant. graue eſt enim, qd grauiter mouetur, multumq; aeris tarde fertur. multum autẽ ea mouent,cùm cętera parũ moueant, quia vas, per quod primum ſpiritus fertur,amplum in ijs eſt, multũq; aeris mouere cogitur. cæteris anguſtius,ac parcius eſt. ętate autem procedẽte,vires ea pars recipit,quę in vnoquoq; moueat. Itaq; in contrarium mutatur,vt quę vocem acutam mittebant,grauiorẽ,q̃ prius mittãt:quę autem grauem,acutiorem. quamobrem tauri acutius ſonant,q̃ vituli, & vaccę. Vires autem omnium neruis continentur. quapropter cùm ętate florẽt, robuſtiora ſunt. minus enim compacta,neruataq; ſunt,quæ minora natu adhuc ſunt. Item recentiorum nerui nondum intenduntur,ſeneſcẽtium iam laxãtur:quamobrem ad motum quoq; ſunt imbecilliora. ſed potiſſimum tauri neruoſi ſunt, & eorum cor ita conſtat. itaq; contentiorem eam obtinent partem, qua ſpiritum mouent, quaſi fidiculam intentam. talem cordis bubuli eſſe naturam ſignificatur, vel eo oſſe, quod in nonnullis gignitur:oſſa enim naturam neruorum requirũt. Execta omnia in fœminam mutantur. & quoniam vires neruoſæ in ſuo originali principio laxãtur, ſimilem fœminis mittũt vocẽ. laxatio vero ſimilis fit, vt ſi quis fides intendens adhibuerit pondus,quod annexum reddat contẽtiores: quomodo textrices faciunt,quę,cùm ſtamina diſtenderint,annectunt quas leuas vocant. ita enim natura quoq; teſtium annexa meatibus ſeminalibus dependet,qui meatus ex vena tendunt,cuius origo ex corde eſt, iuxta ipſum principium,qđ vocem moueat. quamobrem meatibus ſeminalibus immutatis,ad eam, qua ſemen excernere poſſunt, ætatem, pars illa quoq; vnà cum

Dubiũ, q̃ ſit tardi & velocis in voce cauſa.

Aliorum ſolutio.

Soluitio propria.

Execta cur vocem mutent.

cum ijs immutatur,qua immutata,vox etiam mutatur,maxime ſ. maribꝰ. ſed fœminis etiã idem accidit,quanquam obſcurius, quod quidam hircire appellant,cùm vox mittitur inæqualis, poſt vero reſtituitur in ſequẽtis ætatis grauitatem,aut acumen. Sublatis igitur teſtibus,tentio quoq; meatuum laxatur,quomodo in fidicula et ſtamine ſublato põdere,laxatis his,principium,q̃ moueat vocem,eadẽ ratione laxatur. Cauſa hęc eſt,quamobrem execta mutẽtur in fœminam, tum voce tum etiã reliqua forma:quoniam ita accidit,vt principiũ laxetur,ex quo intentio corporis eſt, non vt quidam exiſtimãt, quod teſtes ipſi copula ſunt multorum principiorum. ſed paruę mutationes cauſam afferũt magnarum mutationum non ſui ratione,ſed cùm euenit, vt principiũ vna cũ ijs ipſis mutetur. principia enim, q̃uis magnitudine parua ſint,tñ facultate ſunt magna. hoc eſt enim principium eſſe,vt ipſum quidem cauſa ſit multorũ, ſed ipſius nulla ſit ſuperior cauſa. Caliditas etiam, aut frigiditas loci confert eodem, vt natura tale cõſtituatur animal,quod aut grauẽ, aut acutã vocẽ emittat. Spiritus enim calidus craſſitudine ſua grauitatem efficit vocis: frigidus præ ſua tenuitate cõtrariũ facit. q̃ vel in tibijs patet. qui enim calidiore vtuntur ſpiritu,& talẽ emittũt,qualem tibicines,& lamẽtantes, grauiorem ſonũ inſpirant tibijs. Aſperioris autẽ vocis, aut læuioris, omnis denique huiuſmodi inæqualitatis cauſę eſt membrũ,inſtrumẽtumq;, per quod vox fertur,cùm aut aſperum eſt,aut lęue: denique aut æquale,aut inæquale. conſtat hoc ita eſſe,cùm aliquid humoris in arteria ineſt, aut aſperitas affectu aliquo fit:tũc enim uox redditur inæqualis. flexibilis autem vocis inſtrumentum molle cauſa eſt,vt rigidæ durũ. molle enim parcius diſpẽſari poteſt, & varium fieri,durum nõ poteſt. & molle quidem tam magnam,q̃ paruam reddere vocẽ poteſt, & proinde tum grauem,tum acutã. facile enim ſpiritum diſpenſat, ipſumq; de facili magnum, paruumq; fit. q̃ autem durum eſt, indiſpenſabile eſt. De voce igitur,quæ non ante diſſeruimus, cùm de ſenſu aut de anima ageremus, hunc habeant modum.

Principii pro principatu.

De voce animalium,& eius mutatione.

AVER. VOx diſcrepat grauitate & acuitate; magnitudine & paruitate atq; mediocritate inter hæc extrema contraria: & quandoq; vox eſt bona, quandoq; vero turpis. Cauſa autem diuerſitatis harum vocum in ſpeciebus diuerſis eſt diuerſitas naturæ ſpecierum, Cauſa vero diſcrepantiæ in eadem ſpecie eſt diſceptatio naturæ ętatum, & naturę diuerſitatis ſexus maſculini & fœminei. Nam animalia minora natu vocem mittũt acutiorem maioribus, pręter vitulum vaccinum: qui vocẽ grauiorem mittit ſuis matribus. Vox quoq; fœminæ in quocunq; animali, præſertim in homine, acutior exiſtit voce maris. Vox etiam hominum ſenũ acutior eſt voce iuuenis. Similiter etiam vox ægri acutior eſt voce ſani. Cauſa autẽ vocis grauis vniuerſim eſt tarditas motus, acutæ vero eſt velocitas motus. Tarditas autẽ motus fit,quãdo virtus mota vincit virtutẽ motiuam: velocitas vero motus fit, quando virtus motiua ſuperat virtutem motam. Et ideo homo modulatur diuerſis vocibꝰ acumine et grauitate:quia habet vim extrahendi ex aere efficiente voces id, quod quandoq; vincitur reſpectu virtutis motiuæ, & quãdoq; vincit. His igitur ſic explicatis de voce graui & leui, ſequitur q̃, ſi virtus motiua animalis dominatur aeri moto ab eo per membra vocis, erit vox acuta de neceſſitate: quia motus aeris in concauitatibus organi vocis eius eſt de neceſſitate velox: pſertim quando organa vocis eius ſunt longa anguſta: nam quanto organum modulatus fuerit ſtrictius, & longius, vox acutior fiet: quia tranſitus aeris velocior erit ĩ eo. quod quidem patet ex organis Muſicorum, quorũ voces differũt propter diuerſitatẽ eorum. Cauſa igitur diuerſitatis vocum animalium eſt cauſa diuerſitatis proportionis mouentis ad motum. diuerſitas autem figuræ membrorum vocis videlicet cãę pulmonis, & epiglotidis eſt cauſa diuerſitatis vocum. Vox quoq; iuuenum animalium acutior eſt q̃ ſenum, propter paruitatem ipſius rei mobilis in eis, quia vincitur à mouente. eademq; eſt ratio vocum fœminarum, quia earum membra ſunt minora membris virorum. Cauſa vero acuitatis vocis ſenum eſt, quia nõ mouent niſi paruam portionẽ aeris, quę vincitur à mouente: cùm nõ valeãt mouere totum aerem tota voce ſua. idemq; euenit ęgrotantibus. Cauſa vero grauitatis vocis minorum natu, & grauitatis acuitatis locutionis eorum, ſit quia motum ſuperat mouentem, propter magnitudinem organi vocis in eis in principio luę creationis: & cùm creſcunt, non creſcit mouens & motum in eis ſecundum eandem proportionem: ſed magnitudo mouentis eſt maior, & reddit vocem acutam poſt grauitatẽ. Et ſummatim quod de acuitate ad grauitatẽ mutatur, aut de grauitate ad acuitatẽ, cauſa eſt, q̃a non augetur virtus motiua, & vox mota ſecundũ eandẽ proportionem: & differunt iuxta diſcrepantiam augmenti proportionis mouentis, aut moti. Animal quoq;, ſi caſtraſ habebit vocẽ ſimilẽ voci fœminę. Iam ergo locuti ſumus de cauſa acuitatis vocis, & eius grauitatis.

Quare dentes à natura conſtituti ſint, & cur partim decidant, denuoq; naſcantur, partim autem non. Cap. VIII.

DE dentibus non rei vnius, aut eiuſdem gratia animalia eos habere omnia, ſed alia ad cibũ, alia ad vocis orationem, dictũ antea eſt. ſed cur priores gignantur primo, maxillares poſt, & hi non decidant, illi decidãt ac denuo naſcantur, hanc rationem diſputationi de generatione cognatã eſſe putãdum eſt. Diſſeruit igitur de his & Democritus, ſed nõ bene. non enĩ omnibus conſyderatis, cauſam reddidit vniuerſim. Ait enĩ decidere, qm̃ properant, & ante tempus oriuntur. nam ad ætatem pene florentem enaſci per naturam debere. cauſam autem vt ante tempus gignantur, vſui tribuit lactis. Et ſus lactet, qui tamen dentes nõ amittit. & quę dẽtes hñt ſerratos, oia lactẽt, q̃q; nõnulla eoꝝ nõ amittũt niſi caninos, vt

vt leones. Hoc igr̃ ille errauit, exponẽs vniuersim, cũ id nõ aiaduertisset, qđi oĩbus euenit. et. at agere ita oportet. q.n. dissert vniuersim, ac de oĩbus dicat, necesse ẽ. Sed cũ naturã ita subiiciamus, s. rõne ducta ex ijs, q̃ cernimus, vt neq; deficiat, neq; frustra agat qcq̃ in singulis quoad ei⁹ fieri pot, q̃ aũt cibũ assumere debẽt post lactis vsum, instrumẽta hẽant necesse sit ad cibũ cõficiẽdũ: sic ita eueniret, vt ille dicit, ad pubertatẽ, natura profecto deficeret agendo rem, quam facere posset, atq; opus naturę fieret prẽter naturã. Violentũ enim prẽter naturã est. generationẽ aũt dentium euenire violẽter assueuerat. Sed hoc verum non esse, apertũ ex his, alijsq; huiusmodi rationibus est. Oriũtur aũt prius ij, q̃ lati, quod & officium eorum prius est. secatur enim prius, q̃ molitur, quod comeditur. sunt aũt illi molẽdi officio delegati, hi vero secãdi. Tum etiam q̃ res minor, etsi simul inchoatur, tamẽ celerius solet perfici, q̃; maior. minores autẽ primores, q̃; maxillares sunt. necnon maxillę os à latere latum, in ore angustum est. itaq; ex ampliore plus alimenti affluere necesse est, ex arctiore minus. Lactis autem vsus ipse nihil confert, quanquã lactis calor faciat vt dentes ij oriantur. indicium est quòd & ipsorum lactentium infantes, qui caliditate vtuntur lacte, ocyus dentiunt. calor. n. vim obtinet ãgẽdi. Decidũt q̃, pdierint primi, tum notę melioris gratia, tum necessario, melioris ratione inquã, q̃ cito hebetescit qd̃ acutũ est. itaq; alteros succedere in officium oportet. lati aũt non hebetantur, sed tempore dum taxat attriti lęuigantur. Necessario vero decidunt, q̃ maxillarium radices in lata nitũtur maxilla, & valido osse continentur: primorũ aũt i tenui. vnde fit, vt infirmi & mobiles sint. Nascuntur autem denuo, q̃ in osse adhuc nascente oriuntur, & cũ tempus adhuc est ad dentiũ generationem idoneum. Cuius rei indiciũ, q̃ maxillares diu oriũtur. vltimi enim vicesimo anno exeunt. nonnullis etiam senescentibus omnino prodierunt, qui loco vltimo habent, qm̃ multũ alimentum amplitudine ossis continetur. at vero prior pars ossis prę sua tenuitate cito perficitur, nec excrementũ in eo fit, sed in debitũ incremẽtũ absumitur alimentũ. Democritus vero missa ratione, cuius causa agatur, oia referenda censet ad ea, quibus natura vtitur. quę talia quidẽ sunt, sed alicuius causa, et notę melioris gratia sumunt̃. Itaq; nihil prohibet, quo minus ita dentes fiant, & decidant: sed nõ propter ea, sed ppter finẽ. hæc aũt ipsa causę sunt, vt mouentia, & instrumẽta, & materia. nam & spiritu magna ex parte agere cõsentaneũ, vt instrumẽto est. Vt enim nõnulla artiũ instrumẽta vtilia sunt ad plura, v. g. in excusoria malleus, & incus: sic in rebus à natura institutis spiritus variũ exhibet vsum. Simile dici videtur, cũ causas necessario esse dicũt: vt si quis propter cultellũ tãtũmodo aquã exisse ijs qui intercute laborant, nõ etiã propter sanitatem, cuius causa secuit cultellus, existimet. Sed de dentibus cur parti decidant, ac denuo nascant̃, partim nõ: et oino quã ob cãm fiãt, dictũ est. dixi etiã de cæteris mẽbrorũ affectib⁹, q̃ nõ alicuius causa, sed necessario veniant, & quã ob cãm, videlicet eã, cui motũ tribuimus.

Cur dẽtes decidant, & renascantur.

Quare dentes sint constituti à natura: & partim decidant, partim vero non.

AVER.

LOquamur de ortu dentiũ: de quo duo exstant quæsita. Primum est, cur dentes priores anteq̃ maxillares, & molares, oriantur: adeo q̃ in nõnullis hominum oriantur aliqui molares in fine suę vitę: & vocantur dẽtes intellectus. Secundũ quęritũ est, quare acuti siue canini decidant, & non lati. Causam vero ortus dentiũ tãdiximus esse ad cõterendũ cibum, anteq̃ molatur: & q̃ acuti cõterũt, et lati molũt eum: et, quia actio incidendi fit ante actionẽ molendi, ideo oriũtur acuti prius q̃ lati. Est quoq; os, in quo oriunt̃ dẽtes, subtilius osse, in quo molares oriunt̃, materia quoq; est subtilior, et minor q̃ materia molariũ: & ideo perfectio, pcreationis eorũ fit in minori tẽpore q̃ perficiatur, pcreatio molariũ pp difficilem concoctionẽ eorũ, & paucã cõcoctionẽ dentiũ. Eppter hanc̃et causam tardantur dentes intellectus vsq; ad vigesimũ annũ, aut trigesimũ, vel vsq; ad senectutẽ, s. pp duritiẽ materię, ex qua hi dẽtes oriuntur, & tarditatẽ cõcoctionis eor̃. Est etiã os, ex quo dentes hi augeni grossę substãtiæ: & iõ ẽt accidit hmõi tarditas. Sed cur acuti prius decidãt, q̃ alij, vtin pluribus est plus veritatis, & melius dicere: qa acuti corrodũtur, & corrũpunt plus q̃ lati, sunt quoq; debiliores molaribus, & radix molariũ est firmior. Quòd si nõ decideret, corrũpere nti anteq̃ peniret ad finẽ vitę. & iõ q molares mutant securior existit ab offensionibus lędentib⁹, q̃ accidũt, q̃ q nõ mutant ipsos. Demo. vero nõ refert cãm molariũ, & incidentiũ ad cõtritionẽ, & molitura: sed ipsam refert ad necessitatẽ materię. et nos tã diximus destructionẽ huius opinionis. Et q dicit cãm gratia cuius dẽtes sunt necessario ẽ, ẽ veluti si qs dicat pp cultellũ aq̃ exisse in hydropico cũ icidit, et nõ ee pp sanitatẽ: qd̃ totũ ẽ falsum. Et merito primo dẽtes oriũt, mox decidũt & iterũ oriũt, qm̃ multo tpe pdurãt, vt multi artifices solẽt facere, videlicet q renouãt istãa artis eor̃, qm̃ corrũpit eor̃ actio, vt pueniat ad finẽ itẽrũ ab ipsa arte: siue sit melioris notę gratia, siue necessarię. et hęc ẽ cã ort⁹ dentiũ senũ: q̃ diu, plõgati sunt i vita, et nulla corruptio accẽtalis eis cõtigit. Locuti igit̃ sumus de ortu dẽtiũ, q̃re decidãt aliq̃, nõnulli vero nõ. & q̃re post casũ eor̃ iterũ orianť. mẽtionẽq; fecim⁹ de causis oĩus accẽtiũ cõtigẽtiũ ipsis mẽbris pp materiã, et mouẽtẽ. Hic ẽ finis huius libri, et expõnis oĩus librorũ rõnaliũ hui⁹ opis. Laus Deo domino seculorum. Et q hũc librũ viderit, excuset me, qm̃ ipsũ edidi angusto tpe. Adde ẽt nos multos hẽre labores, quos patimur his tpibus. Sũt quoq; magni errores i libro, ex quo trãstuli: nullũq; expositorẽ vidim⁹ hũc librũ exposuisse. q̃ si Deus dabit mihi tẽpus, conabor iterũ scrutari ipsum. Quẽ librũ pfeci i mẽse Octo. in ciuitate Sibilię: postq̃ fui egressus de Corduba. Anno .D XC V. Alhagere, i. discęp⁹ Mohamad, ex Mecha.

Librorum Quinque de Cõfatione animalium finis.

Aristotelis

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS

DE LONGITVDINE ET BREVITATE VITAE,

cum Averrois Cordubensis Paraphrasi.

Caput Primum. De quo agendum sit. Item animaliũ, alia longæ, alia brevis esse vitæ.

DE eo autem, quod est hęc qdẽ esse lõgæ vitæ animaliũ, hęc ãt brevis vitæ, et de Vitę omnino lõgitudine & brevitate consyderandũ causas. Principiũ aũt consydera tiõis necessariũ primo, ex eo quod est dubitare de ipsis (nõ enim est manifestũ) vtrũ alia, an eadem causa oĩbus aiãlibus & plãtis eius, quod est hæc qdem esse longę vitę, illa aũt brevis. etenim plantarũ hæ qdem annuam, illę aũt diuturnã habẽt vitam. Adhuc autẽ, vtrũ eadẽ, quę longę vitę, & quæ ſm naturam sana natura cõstantiũ, an separata sunt, & quod brevis vitæ, & valetudinariũ: an ſm quosdã qdem morbos vicissim mutantur valetudinaria ſm naturã corpora ijs, quæ brevis vitę, ſm quosdã aũt nihil prohibet valetudinarios esse, longę vitę existentes. De somno igitur & vigilia dictũ est prius. de vita autẽ & morte dicẽdum est posterius, similiter autẽ & de morbo & sanitate, quantũ attinet ad Naturalẽ Philosophiã. Nunc autẽ de causa eius, qđ est hęc quidẽ esse longę vitę, hęc aũt brevis vitę, sicut dictũ est prius, consyderandũ. Sunt aũt habentia differẽtiam hanc, tota ad tota genera, & eorum, quę sub vna specie, alia ad alia. Dico autem secundum genus quidem differre, vt hominem ab equo. longioris enim vitæ genus hominum, quàm quod equorum. Secundum speciem autem, hominem ab homine. sunt enim homines, hi quidem longæ vitæ, illi autem brevis vitæ, alteri secundum altera loca distantes. quæ enim in calidis gentium, longioris vitæ: quæ autem in frigidis, brevioris vitæ. Et eundem quoq; locum habirantium differunt similiter aliqui hac differentia abinuicem.

Caput Secundũ. Quæ rerũ facile, difficulterue sint corruptibiles. Dubitationisq; solutio, quo pacto ignis corrũpitur, cùm ibi cõtrariũ adesse nõ videatur.

OPortet autem accipere quid facile corruptibile in natura cõstantibus, & quid nõ facile corruptibile. Ignis enim, & aqua, & his cognata, nõ habẽtia eandẽ virtutẽ, existũt generationis et corruptiõis causa sibi inuicẽ. quare & quælibet aliorũ ex his existẽtia & cõstituta participare horũ naturã rõnabile, quęcunq; nõ compositione ex multis sunt, vt domus. Dẽ alijs igit̃ alia ratio. sunt enim & proprię corruptionis multis entium, vt sciæ, sanitati, & ęgritudini. hæc enim corrũpũtur, ẽt nõ corruptis susceptiuis, sed saluatis. vt ignorãtię qdem corruptio reminiscentia, & disciplina: scię, aũt obliuio, & deceptio. Secundũ accidẽs aũt cõsequunt naturalia aliorũ corruptiones. corruptis enim aialibus, corrũpũtur & scia & sanitas, quę in aialibus. Quapropter & de aia ratiocinabit quis vtiq; ex his. Si enim est non natura, sed quẽadmodũ scia in aia, sic & aia in corpore, erit vtiq; ipsius & alia corruptio prẽter corruptionẽ, qua corrũpit, corrupto corpore. Quare, quoniam non videtur esse talis, aliter vtiq; habebit ad corporis cõmunionẽ. Forte ãt vtiq; qs dubitabit rõnabiliter, vtrũ ẽ, vbi icorruptibile erit qđ corruptibile, vt ignis sursum, vbi nõ est contrariũ. Corrũpuntur. n. q̃ qdem insunt cõtrarijs ſm accidens, eò q̃ illa corrũpuntur. interimũtur enim cõtraria abinuicẽ. Secundũ accidẽs aũt nullũ cõtrariorũ in substãtijs corrũpitur, propterea q̃ de nullo subiecto prædicatur substãtia. Quare cui nõ est contrariũ, & vbi non est, impossibile vtiq; erit corrũpi. Quid enim erit corrũpens, si à cõtrarijs qdem corrũpi accidit solis: hoc aũt nõ existit, aut oino, aut hic: An hoc sic qdẽ verũ est, sic aũt nõ. Impossibile enim materiam habẽti nõ existere aliq̃liter contrariũ. nã oino quoq; qdẽ ineſſe calidũ, aut rectũ cõtingit, quodcũq; aũt esse impossibile aut calidũ, aut rectũ, aut albũ. erũt enim passiones separatæ. Si igitur, qñ simul fuerint actiuũ & passibile, hoc qdẽ semper agit, hoc aũt pati, impossibile nõ trãsmutari. Præterea necesse est excrementũ facere. excrementũ aũt cõtrarium. ex cõtrario enim semper trãsmutatio. excrementũ aũt reliquię prioris. Si aũt omne expelletur, qd̃ actu cõtrariũ, & hic incorruptibile vtiq; erit. An nõ, sed à cõtinẽte corrũpitur. Si igitur sufficiẽs ex dictis, sit. sin minus, supponere oportet q̃ ineſt aliquid actu cõtrariũ, & excrementũ fit. Quapropter et minor flãma cõburitur à multa ſm accidens. quia alimentum, quod illa in multo tẽpore cõsumit, fumũ, hoc flãma multa cito.

Quapropter

Corruptis aialibus, corrumpũtur & scia & sanitas, quę in aialibus.

Dubitatio, quo modo ignis corrũpatur, cũ ibi contrariũ ad esse non videatur.

Solutio.

Impossibile est materiam habẽti nõ existere aliq̃liter contrariũ. nã oino quoq; qdẽ ineſſe calidũ, aut rectũ cõtingit, quodcũq; aũt esse impossibile aut calidũ, aut rectũ, aut albũ. erũt enim passiones separatæ. Si igitur, qñ

vt leones. Hoc igr̃ ille errauit, exponẽs vniuersim, cũ id nõ aiaduertisset, qđi oĩbus ee̊eniret. at agere ita oportet. q.n. dissert vniuersim, ac de oĩbus dicat, necesse ẽ. Sed cũ naturã ita subiiciamus, s. rõne ducta ex ijs, q̃ cernimus, vt neq; deficiat, neq; frustra agat qcq̃ in singulis quoad ei⁹ fieri pot, q̃ aũt cibũ assumere debẽt post lactis vsum, instrumẽta hẽant necesse sit ad cibũ cõficiẽdũ: si ita eueniret, vt ille dicit, ad pubertatẽ, natura profecto deficeret agendo rẽm, quam facere posset, atq; opus naturę fieret prẽter naturã. Violentũ enim prẽter naturã est. generationẽ aũt dentium eũenire violẽter assueuerat. Sed hoc verum non esse, apertũ ex his, alijs q̃ huiusmodi rationibus est. Oriũtur aũt prius ij, q̃ lati, quod & officium eorum prius est. secatur enim prius, q̃ molitur, quod comeditur. sunt aũt illi molẽdi officio delegati, hi vero secãdi. Tum etiam q̃ res minor, etsi simul inchoatur, tamẽ celerius solet perfici, q̃ maior. minores autẽ primores, q̃ maxillares sint. necnon maxillę os à latere latum, in ore angustum est. itaq; ex ampliore plus alimenti affluere necesse est, ex arctiore minus. Lactis autem vsus ipse nihil confert, quanquã lactis calor faciat vt dentes ij oriantur. indicium est quòd & ipsorum lactentium infantes, qui calidiores vtuntur lacte, ocyus dentiunt. calor. n. vim obtinet agẽdi. Decidũt q̃, pdierint primi, tum notę melioris gratia, tum necessario, melioris ratione inquã, q̃ cito hebetescit qđ acutũ est. itaq; alteros succedere in officium oportet. lati aũt non hebetantur, sed tempore dum taxat attriti lquigantur. Necessario vero decidunt, q̃ maxillariũ radices in lata nitũtur maxilla, & valido osse continentur: primorũ aũt i tenui. vnde fit, vt infirmi & mobiles sint. Nascuntur autem denuo, q̃ in osse adhuc nascente oriuntur, & cũ tempus adhuc est ad dentiũ generationem idoneum. Cuius rei indiciũ, q̃ maxillares diu oriũtur. vltimi enim vicesimo anno exeunt. nonnullis etiam senescentibus

Cur dẽtes decidant, & renascantur.

primũ omnino prodierunt, quibus loco vltimo habent,

qm̃ multũ alimenti in amplitudine ossis continetur. at vero prior pars ossis prę sua tenuitate cito perficitur, nec excrementũ in eo fit, sed in debitũ incremẽtũ absumitur alimentũ. Democritus vero missa ratione, cuius causa agatur, oĩa referenda censet ad ea, quibus natura vtitur. quę talia quidẽ sunt, sed alicuius causa, et notę melioris gratia sumuntur. Itaq; nihil prohibet, quo minus ita dentes fiant, & decidant: sed nõ propter ea, sed, ppter finẽ. hæc aũt ipsa causę sunt, vt mouentia, & instrumẽta, & materia. nam & spiritu magna ex parte agere cõsentaneũ, vt instrumẽto est. Vt enim nõnulla artiũ instrumẽta vtilia sunt ad plura, v. g. in excusoria malleus, & incus: sic in rebus à natura institutis spiritus variũ exhibet vsum. Simile dici videtur, cũ causas necessario esse dicũt: vt si quis propter cultellũ tãtũmodo aquã exisse ijs qui intercute laborant, nõ etiã propter sanitatem, cuius causa secuit cultellus, existimet. Sed de dentibus cur parti decidant, ac denuo nascanr̃, partim nõ: et oino quã ob cãm fiãt, dictũ est. dixi etiã de cæteris mẽbrorũ affectib⁹, q̃ nõ alicuius causa, sed necessario veniant, & quã ob cãm, videlicet eã, cui motũ tribuimus.

Quare dentes sint constituti à natura: & partim decidant, partim vero non.

LOquamur de ortu dentiũ: de quo duo exstant quæsita. Primum est, cur dentes priores anteq̃ maxillares, & molares, oriantur: adeo q̃ in nõnullis hominum oriantur aliqui molares in fine sug vitę: & vocantur dentes intellectus. Secundũ quęsitũ est, quare acuti siue canini decidant, & non lati. Causam vero ortus dentiũ tã diximus esse ad cõterendũ cibum, anteq̃ molatur: & q̃ acuti cõterũt, et lati molũt eum: et, quia actio incidendi fit ante actionẽ molendi, ideo oriũtur acuti prius q̃ lati. Est quoq; os, in quo oriunt̃ dẽtes, subtilius osse, in quo molares oriunt̃, materia quoq; est subtilior, et minor q̃ materia molariũ: & ideo perfectio, pcreationis eorũ fit in minori tẽpore q̃ perficiatur, pcreatio molariũ pp difficilem concoctionẽ eorũ, & paucã cõcoctionẽ dentiũ. Eapropter hancmet causam tardantur dentes intellectus vsq; ad vigesimũ annũ, aut trigesimũ, vel vsq; ad senectutẽ, s. pp durtiẽ materię, ex qua hi dẽtes oriuntur, & tarditatẽ cõcoctionis eorq̃. Est etiã os, ex quo dentes hi augent̃ grossę substãtiæ: & iõ ẽt accidit hmõi tarditas. Sed cur acuti prius decidãt, q̃ alij, vt in pluribus est plus versũ se, & melius dicere: qa acuti corrodũtur, & corrũpunt̃ plus q̃ lati. sunt quoq; debiliores molaribus, & radix molariũ est firmior. Quòd si nõ decideret, corrũperent̃ anteq̃ pueniret ad finẽ vitę, & iõ q molares mutauit securior existit ab offensionibus lędẽtib⁹, q̃ accidũt, q̃ q nõ mutauit ipsos. Demo. vero nõ refert cãm molariũ, & incidẽtũ ad cõtritionẽ, & molitura: sed ipsam refert ad necessitatẽ materię. et nos tã diximus destructionẽ huius opiniõis. Et q dicit cãm gratia cuiⁿ dẽtes sunt necessario eẽ, ẽ veluti si qs dicat pp cultellũ aq̃ exisse in hydropico cũ icidit, et nõ eẽ pp sanitatẽ: qđ totũ ẽ falsum. Et merito primo dẽtes oriũt, mox decidũt & iterũ oriũt, qñ multo tpe pdurãt, vt multi artifices solẽt facere, videlicet q renouãt istã artis eorũ, qñ corrũpit eorũ actio, vt pueniat ad finẽ iterũ ab ipsa arte, siue sit imperfecta notę gratia, siue necessarię. et hęc ẽ cã ortⁿ dentiũ senũ: q diu, plõgati sunt i vita, et nulla corruptio accũt talis eis cõtigit. Locuti igit̃ sumus de ortu dẽtiũ, q̃re decidãt aliq̃, nõnulli vero nõ. & q̃re post casũ eorũ iterũ orianr̃. mẽtionẽq̃ fecimⁿ de causis oĩũ accũtiũ cõtigẽtiũ ipsis mẽbris pp materiã, et mouẽtẽ. Hic ẽ finis huius libri, et expõnis oĩũ librorũ rõnaliũ hui⁹ opis. Laus Deo domino seculorum. Et q hũc librũ viderit, excuset me, qñ ipsũ edidi angusto tpe. Adde ẽt nos multos hẽre labores, quos patimur his tpibus. Sũt quoq; magni errores i libro, ex quo trãstuli: nullũq; expositorẽ vidimⁿ hũc librũ exposuisse. q̃ si Deus dabit mihi tẽpus, conabor iterũ scrutari ipsum. Quẽ librũ pfeci i mẽse Octo. in ciuitate Sibilię: postq̃ fui egressus de Corduba. Anno .D XC V. Alhagere, i. discessⁿ Mohamad, ex Mecha.

Librorum Quinque de Gñatione animalium finis.
Aristotelis

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS

DE LONGITVDINE ET BREVITATE VITAE,

cum Auerrois Cordubensis Paraphrasi.

Caput Primum. De quo agendum sit. Item animaliũ, alia longæ, alia brevis esse vitæ.

DE eo autem, quod est hęc qdẽ esse lõgæ vitæ animaliũ, hęc aũt breuis vitæ, et de Vitę omnino lõgitudine & breuitate consyderandũ causas. Principiũ aũt consydera tiõis necessariũ primo, ex eo quod est dubitare de ipsis (nõ enim est manifestũ) vtrũ alia, an eadem causa oĩbus aiãlibus & plãtis eius, quod est hæc qdem esse longę vitę, illa aũt breuis. etenim plantarũ hæ qdem annuam, illę aũt diuturnã habẽt vitam. Adhuc autẽ, vtrũ eadẽ, quę longę vitę, & quæ fm naturam sana natura cõstantiũ, an separata sunt, & quod breuis vitæ, & valetudinariũ: an fm quosdã qdem morbos vicissim mutantur valetudinaria fm naturã corpora ijs, quæ breuis vitę, fm quosdã aũt nihil prohibet valetudinarios esse, longę vitę existentes. De somno igitur & vigilia dictũ est prius. de vita autẽ & morte dicẽdum est posterius, similiter autẽ & de morbo & sanitate, quantũ attinet ad Naturalẽ Philosophiã. Nunc autẽ de causa eius, qđ est hęc quidẽ esse longę vitę, hęc aũt breuis vitę, sicut dictũ est prius, consyderandũ. Sunt aũt habentia differẽtiam hanc, tota ad tota genera, & eorum, quę sub vna specie, alia ad alia. Dico autem secundum genus quidem differre, vt hominem ab equo. longioris enim vitæ genus hominum, quam quod equorum. Secundum speciem autem, hominem ab homine. sunt enim homines, hi quidem longæ vitæ, illi autem breuis vitæ, alteri secundum altera loca distantes. quæ enim in calidis gentium, longioris vitæ: quæ autem in frigidis, breuioris vitæ. Et eundem quoq; locum habitantium differunt similiter aliqui hac differentia abinuicem.

Corruptis aiãlibus, corrumpũtur & scia & sanitas, quę in aiãlibus. Quapropter & de aĩa ratiocinabit quis vtiq; ex his. Si enim est non natura, sed quẽadmodũ scia in aĩa, sic & aĩa in corpore, erit vtiq; ipsius & alia corruptio prẽter corruptionẽ, qua corrũpit, corrupto corpore. Quare, quoniam non videtur esse talis, aliter vtiq; habebit ad corporis cõmunionẽ. Forte aũt vtiq; qs dubitabit rõnabiliter, vtrũ ẽ, vbi icorruptibile erit qđ corruptibile, vt ignis sursum, vbi nõ est contrariũ. Corrũpuntur. n. q̃qdem insunt cõtrarijs fm accidens, eò q̃ illa corrũpuntur. interimũtur enim cõtraria abinuicẽ. Secundũ accidẽs aũt nullũ cõtrariorũ in subsũtijs corrũpitur, propterea q̃ de nullo subiecto prædicatur subsũtia. Quare cui nõ est contrariũ, & vbi non est, impossibile vtiq; erit corrũpi. Quid enim erit corrũpens, si à cõtrarijs qdem corrũpi accidit solis: hoc aũt nõ existit, aut oĩno, aut hic? An hoc sic qdẽ verũ est, sic aũt nõ. Impossibile enim materiam habẽti nõ existere aliq̃liter contrariũ. nã oĩno quoq; qdẽ inesse calidũ, aut rectũ cõtingit, quod cũq; aũt esse impossibile aut calidũ, aut rectũ, aut alterũ. erũt enim passiones separatæ. Si igitur, qñ simul fuerint actiuũ & passibile, hoc qdẽ semper agit, hoc aũt patit, impossibile nõ trãsmutari. Præterea necesse est excrementũ facere. excrementũ aũt cõtrarium. ex cõtrario enim semper trãsmutatio. excrementũ aũt reliquię prioris. Si aũt omne expelletur, qđ actu cõtrariũ, & hic incorruptibile vtiq; erit. An nõ, sed à cõtinẽte corrũpitur. Si igitur sufficiẽs ex dẽtis, sit. Sin minus, supponere oportet q̃ inest aliquid actu cõtrariũ, & excrementũ fit. Quapropter et minor flãma cõburitur à multa fm accidens. quia alimentum, quod illa in multo tẽpore cõsumit, fumũ, hoc flãma multa cito.

Dubitatio, quo modo ignis corrũpatur, cũ ibi contrariũ adesse non videatur.

Solutio.

Impossibile est materiam habẽti nõ inesse quãmodolibet cõtrarium.

Quapropter

Quapropter omnia ſemper in motu ſunt, & fiũt aut corrũpunt. cõtinẽs aũt aut cooperat, aut cõtraoperatur. Et ꝓpter hoc trãſpoſita durabiliora qdẽ fiũt, & paucioris duratiõis natura. Æterna aũt nuſquam, quibuſcũq; cõtraria ſint. cõfeſtim enim materia cõtrariũm habet. Quare ſi qdẽ ipſius vbi, ſm locũ permutãtur: ſi autem qũanti, ſecundum augmẽtum & decrementum: ſi autem paſſionis, alterantur.

Materia cõfeſtim cõtrarium habet.

Caput Tertiũ. Nõ ex multis, quæ uideri poſſet, aſſumẽdas eſſe cauſas lõgitudinis & breuitatis uitæ, ſed ex aliis, quas ueras eſſe cauſas cõſtat: quæq; exactiſſime declarantur, in animalibus ſcilicet.

SVnt autem neq; maxima incorruptibiliora. equus enim hoie breuioris vitę. Neq; parua. plæraq; enim iſectorũ annua. Neq; plãtę omnino aialibus. annuq; enim quędã plãtarũ. Neq; ſanguine prædita. apis enim durabilior quibuſdã ſanguine præditis. Neq; exanguia. mollia enim annua quidẽ, exãguia autẽ. Neq; quę in terra. etenim plãtę annuę ſunt, et aialia pedeſtria. Neq; quę in mari. etenim ibi breuis vitę & oſtreacea, & mollia. Oino autẽ quę longiſſimę vitę, in plãtis ſunt, vt palma & cupreſſus. deinde in ſanguine pręditis animalibus magis, q̃ in exanguibus: & in pedeſtribus, q̃ i aquatilibus. Quare & copulatis i ſanguine pręditis & pedeſtribus, q̃ lõgiſſimę vitę aialium ſunt, vt homo et elephas. Et vtiq; quę maiora, vt magna ex parte dicatur, minorib⁹ lõgioris vitæ. etenim & alijs accidit, q̃ lõgioris vitę ſunt, magnitudo, ſicut & dictis. Cauſam aũt de his oibus hinc vtiq; quis cõtẽplabitur. Oportet eni accipere ꝙ aial eſt natura humidũ & calidũ, & ipſum viuere tale. ſenectus aũt frigida & ſicca, & qd̃ mortuũ. videt enim ſic. Materia aũt corporũ exiſtẽtibus hęc, calidũ & frigidũ, & ſiccũ & humidũ. neceſſe igitur ſenescentia exſiccari. Quapropter oportet nõ facile exſiccabile eſſe humidũ. et ꝓpter hoc pinguia imputribilia. Cauſa aũt, qa aeris. aer autẽ ad alia ignis. ignis aũt nõ fit putrid⁹. Neq; rurſum paucũ oportet eſſe humidũ. facile ſiccabile eni qd̃ paucũ. Quapropter & magna & animalia, & plãtę, vt, vniuerſaliter dicatur, lõgioris vitę, quẽadmodũ dictũ eſt prius. rationabile enim maiora plus habere humidi. Nõ ſolũ aũt ꝓp hoc lõgioris vitę. duę enim cauſę, q̃tum & quale. quare oportet nõ ſolũ copiã eſſe humidi, ſed hoc & calidum, vt neq; facile gelabile, neque facile exſiccabile ſit. Et proper hoc homines longę vitę magis quibuſdam maioribus. longioris enim vitæ ſunt, quę deficiunt copia humidi, ſi pluri ratione excedant ſecundũ quale, q̃ deficiãt ſm q̃tũ. Eſt aũt aliquibus quidẽ calidũ pingue: qd̃ ſimul facit nõn facile ſiccabile, & nõ facile ĩfrigidabile. q̃dã aũt aliũ habent humorẽ. Itẽ oportet futurũ eſſe nõ leuiter corruptibile, nõ excremẽtitiũ eſſe. interimitur enim qd̃ tale, aut morbo, aut natura. cõtraria enim eſt excrementi virtus, & corrupti ua, hęc qdem naturæ, illã aũt particulę. Quapropter ſalacia, & multi ſeminis ſeneſcũt cito. ſemen. n. excremẽtũ, et amplius exſiccat emiſſum. Et ꝓp hoc mulus eſt longioris vitę equo & aſino, ex qbus genitus eſt: & fœminę maribus, ſi ſalaces ſint mares. Quapropter & paſſeres maſculi breuioris vitæ fœminis. Adhuc aũt & quicunq; laborioſi maſculorũ ꝓp laborem ſeneſcũt magis. exſiccat enim labor. ſenectus aũt ſicca eſt. Natura aũt, & vt in vniuerſum dicã, mares fœmis lõgioris vitæ. Cã aũt, quia calidius aĩal mas eſt q̃ fœmina. Eadẽ aũt in calidis lõgioris vitæ ſunt q̃ in frigidis locis, ꝓp candẽ cauſam, ꝓpter quã qdem & maiora, et maxime notabilis magnitudo aĩalium frigidorũ ſm naturã. Quapropter & ſerpẽtes, & lacertę, & ſquamoſa magna ſunt in calidis locis, & in rubro mari oſtreacea. augmẽti enim calida humiditas cauſa, & vitę. In frigidis autẽ locis magis aqueũ eſt humidũ, qd̃ĩ aialibus ẽ. quapropter facile gelabile. Quare hæc qdem nõ fiũt oino aĩalium, quę pauci ſanguinis, aut exanguia in iſs, quę ad vrſam, locis, neq; pedeſtria in terra, neq; aquatilia i mari: hæc aũt fiũt qdẽ, minora aũt & breuioris vitę. aufert enim gelatio augmentũ. Alimentũ aũt nõ ſumẽtia & aialia & plãtæ corrũpuntur. cõſumit enim ipſum ſeipſum. quẽadmodũ enim multa flãma cõburit, & corrũpit paucã, eò ꝙ alimentũ cõſumat, ſic naturale calidũ primũ cõcoctiuũ cõſumit materiã, i qua eſt. Aquatilia aũt greſſibilibus minus lõgę vitæ, nõ qa humida ſimpliciter, ſed qa aquoſa. tale aũt humidũ facile corruptibile, quia frigidũ & gelabile de facili. Et exangue, ꝓp idẽ, niſi magnitudine recõpẽſetur. neq; enim pinguedinẽ habet, neq; dulce. i aiali enim qd̃ pingue dulce. Quapropter apes lõgioris vitę ſunt aliis maiorib⁹ aĩalibus.

Propter q̃ ſalacia cito ſeneſcunt.

Mares fœminis ſunt diuturnioris vitæ.

Aquatilia pedeſtribus minus viuacia.

Caput Quartum. Quæ ſint cauſæ longitudinis & breuitatis uitæ in ipſis plantis.

IN plantis aũt ſunt, quę longiſſimæ vitę: & magis ⁊ in aialibus. Primũ qdẽ, qa aquoſę minus. quare nõ facile cõgelabiles. Deide habent pinguedinẽ & viſcoſitatẽ, & ſiccę & terreſtres exiſtentes, tñ nõ hñt facile ſiccabile humidũ. De hoc aũt, qd̃ eſt naturã arborum eſſe durabilẽ, oportet accipere cauſam. habet enĩ propriã ad aialia, prętereq; ad inſecta. Nouæ. n. ſemper plãtę fiũt. quapropter diuturnę. ſemp enim

Pingnia non putreſcere.

Quãr homo diuturnior ſit arboribus q̃ quibuſdam aialibus vlsq;.

enim altera germina, hęc aũt ſeneſcunt. et radices ſimiliter, ſed nõ ſimul: ſed aliquãdo quidẽ ſolus ſtipes, & rami perierũt, alteri autẽ adnati ſunt. Cùm aũt ſic fuerint radices, aliq; ex exiſtẽte generant. & ſic ſemper permanet, hoc quidẽ corruptũ, illud aũt factũ. quapropter lõgę vitæ. Aſſimilantur aũt plãtę inſectis, ſicut dictũ eſt prius. diuiſę enim viuũt: & duę, & multę fiũt ex vna. Inſecta aũt vſq; ad ipſum viuere peruenerunt, multo aũt non poſſunt tpe. nõ enim hñt inſtrumenta, neq; facere poteſt ipſa principiũ, qd̃ in vnoquoq;. Quod aũt i plãta, poteſt: vbiq; enim habet radicẽ, & germẽ potentia. Quapropter ab hoc ſemper prouenit, hoc quidem nouum, illud autẽ ſeneſcens, modico aliquo differentia in eo quod eſt eſſe longæ vitę, ſic, quemadmodum quę aſplãtantur. etenim in aſplãtatione mõ aliquo dicet vtiq; aliquis eadem accidere. particula enim quędã qd̃ aſplantatur. In aſplantatione igitur ſeparatis accidit hoc, ibi autem per continuũ. Cauſa autem, quia ineſt vbiq; principium, potẽtia exiſtens. Accidit autem idem in animalibus & plantis. In animalibus enim longioris vitæ mares vt in pluribus. horum autem ſuperiora maiora q̃ iferiora. magis enim naniformis mas, quàm fœmina. in ſuperiori autem calidum, & frigidum in inferiori. Et plantarum, quę capite graues longioris vitę, tales autem, quæ non ſunt annuæ, ſed arboroſæ. ſuperius enim plantæ, & caput radix eſt. annuæ aũt ad inferius & fructum accipiunt, & augmentũ. Sed de hoc quidem ſecũdum ſe in iſs, quæ de Plantis, determinabitur, nunc autem de aliis animalibus dicta eſt cauſa de magnitudine vitæ, & de vitæ breuitate. Reliquum autem nobis conſyderare de iuuentute & ſenectute, & vita et morte. his enim determinatis finẽ vtiq; habebit, quæ de animalibus methodus.

Propter q̃d inſecta deciſa parum viuunt, plantæ uẽ ſic multo tempore viuere poſſunt

Quę ſint cauſę longitudinis, & breuitatis vitę.

Cur ignea, & aquea ſint longioris vitę q̃ terrea, & aerea.

Auerrois Paraphraſis.

IN hoc tractatu perſcrutatur de cauſis longitudinis & breuitatis vitæ. Dicamus igitur ꝙ cõceſſum eſt hic eſſe cauſas naturales in his duobus accidentibus: & ꝙ omne, quod attribuitur animali de generatione et corruptione, cremento & diminutione, & ſomno et vigilia, et vniuerſaliter de omni tranſmutatione, nõ attribuitur niſi quatuor qualitatibus, ſ. caliditati, & frigiditati, ſiccitati, & humiditati, non quãtitati, neq; alteri qualitati, v. g. grauitati & leuitati, & nigredini & albedini. & hoc declaratum eſt in libro de Generatione & corruptione. longitudo igitur & breuitas vitæ nõ attribuuntur, niſi his quatuor qualitatibus. Et, cùm hoc poſitũ eſt, dicamus ꝙ longitudo & breuitas vitæ dicuntur multis modis. Aut ſm comparationem ad genus. v. g. dicere quidem ꝙ vegetabilia vniuerſaliter ſunt lõgioris vitę q̃ animalia. Aut ſm comparationem ad ſpeciem. v. g. ꝙ homo

Oſtum tranſmutabilium cauſæ quatuor primis qualitatibus attribuuntur

Lõgitudo et breuitas vitæ dſir multis modis.

eſt longioris vitæ q̃ rana, & ꝙ palma eſt longioris vitę q̃ ficus. Aut ſm comparationem ad aliquem modum. v. g. ꝙ habitantes in regionibus caldis et humidis ſunt longioris vitæ q̃ habitantes in regionibus frigidis & ſiccis. Aut ſecundum comparationem ad individuum. verbi gratia ꝙ Socrates eſt longioris vitæ quã Plato. Hoc igitur poſito dicamus quod declaratũ eſt in Quarto Meteororum, ꝙ generatiõ eſt quando virtutes actiuæ dominantur in generatione ſuper paſſiuas: & corruptio accidit econuerſo, ſ. quando paſſiuæ dominantur ſuper actiuas. & hoc fuit ita, quia, quãdo calor menſuratus cùm frigore dat generato formã proprtam naturalem, immo hæc eſt illa forma, & humiditas menſurata cum ſiccitate recipit formam & figuram. dum igitur in ente naturali habuerint dominium duę virtutes actiuę ſuper paſſiuas, conſeruabitur ſuum eſſe: & quando debilitabuntur, tunc dominabuntur ſuper illas virtutes aliæ actiuę proprię alij entis: & ſic corrumpetur illud ens. verbi gratia quia calor naturalis, qui menſuratus eſt cùm humorẽ naturali, dum habuerit dominium in humoribus, nõ accidet putrefactio. ſi igitur fuerit debilis ad digerẽdum illos humores, aut fuerit nimis intẽſus, accidet illic calor extraneus, corrumpens: & corruptio accidit vniuerſaliter, quando proportio naturalis, quæ eſt inter virtutes actiuas, & paſſiuas in vnoquoq; ente, fuerit deſtructa. & quanto magis iſta proportio fuerit maior, tanto magis illud ens erit remotũ à corruptione: & quanto minor, tãto propinquior corruptioni. Et ideo entia, in quibus dominatur mixtio aquæ & ignis ſuper mixtionem terræ & aeris, ſunt longioris vitæ & exiſtentiæ. In aqua enim & igne ſunt qualitates actiuæ fortiores q̃ in terra & aere: & in terra & aere ſunt paſſiuæ fortiores. & tale ens eſt longioris permanentię: quia iſta proportio non deſtruitur in eo à parua tranſmutatione. proportio enim naturalis inter virtutes actiuas & paſſiuas, quando fuerit magna, nõ deſtruetur niſi à magna tranſmutatione & in longo tempore. corruptio. n. nihil aliud eſt, niſi putrefactio, quæ fit ex debilitate virtutum actiuarum & fortitudine paſſiuarũ. & ideo qui habent talem complexionem, minime generãtur in eis humores non digeſti, aut humores combuſti: complexio enim naturalis eſt in proportione naturali, quæ eſt inter virtutes actiuas & paſſiuas. quando igitur virtus frigida actiua fuerit minor q̃ debet, comburentur humores: & quando calida fuerit minor, accidet indigeſtio & cruditas. Iſta eſt igitur vna cauſarum, per quam vna ſpecies eſt longioris vitæ q̃ alia, & minus recipit occaſiones, & infirmitates. Cauſa autẽ ſecunda eſt, vt proportio naturalis inter duas virtutes actiuas adinuicem, & proportio inter duas paſſiuas adinuicem in aliquo genere, aut aliqua ſpecie, aut aliquo modo, aut aliquo individuo ſit maior q̃ in alio genere, aut alia ſpecie aut alio modo, aut alio individuo. & proportio naturalis, quam habent animalia, & vegetabilia in hac intentione eſt vt calor ſit maior frigore, & humidum maius ſicco, vt dictũ eſt alibi. Animalia igitur & vegetabilia in quibus dominantur calor & humiditas, & ſimiliter virtutes actiuę ſunt longę vitę. & corruptio accidit animalibus & vegetabilibus, quãdo carent altera iſtarum duarum proportionum, aut vtraq;. quoniam, quando iſtę virtutes actiuæ debilitantur accidet materiæ vt diſſoluatur à forma propter malitiam digeſtionis & qualitatis materiæ: &, quando humiditas non fuerit multa in eis, accidet ꝙ animalia & vegetabilia deficientur cito: calor enim naturalis innatus eſt conſumere humiditatem, cùm ſit quaſi materia, & nutrimentum illius. & cùm humiditas erit conſumpta, calor corrumpetur, & dominabitur ſiccitas, & frigiditas. & quantomagis humiditas conſumetur, tãto magis dominabitur ſiccitas

&

& frigiditas, siccitas enim videtur esse materia conueniens frigiditati, sicut humiditas caliditati. Modi igitur animalium non diuersantur in longitudine vitę nisi ſm diuersitatem eorū in caliditate & humiditate, & in dominio virtutum actiuarū super passiuas. per has duas causas diuersantur modi hominum, & indiuidua eorū in vita. Corruptio autem contingit indiuiduis duobus modis: aut naturaliter, quādo calor naturalis consumit humiditatem naturalē, quæ est in illo indiuiduo, & dominatur in eo frigiditas & siccitas: aut accidentaliter, quādo in eis generatur de superfluitatibus digestionis, quod natura non potest distinguere: & sic accidunt eis infirmitates. & in istis nō dominant virtutes actiuæ super passiuas. quoniam, quando virtutes actiuæ naturaliter habent dominium in aliquo indiuiduo super virtutes passiuas: & non acciderent magna causa extrinseca cōtraria ex rebus, quæ innatę sunt trāsmutare complexionem ex extrinseco, necesse est vt corruptio istius indutdui sit naturalis: & postea istę vitę naturales diuersantur ſm diuersitatem in caliditate & humiditate. Vitę autem hominum vniuersaliter sequūtur cordis proportionem complexionalem, quæ est inter virtutes actiuas et passiuas, inter actiuas adinuicem et passiuas adinuicem. & ideo videmus multos homines, quorum membra immanifesta sunt fortia, & virtutes eorum magnę, & contingunt eis ægritudines mortales, & moriuntur ante senectutem: & videmus alios minoris virtutis, & debilioris ventre ad senectutem, licet regimen eorum sit consimile. Et signum eius, ꝙ causa longioris vitę est abundantia caliditatis & humiditatis cum dominio caliditatis super humiditatem, & vniuersaliter virtutum actiuarum super passiuas, est ꝙ cōtrarū vitę est mors, & mors nihil aliud est nisi frigiditas & siccitas. & cùm causa mortis est frigiditas & siccitas, causa vitæ est caliditas & humiditas. & ideo complexio iuuenum est calida & humida, & senum frigida & sicca. Et signū eius est ꝙ, qui multum coeunt, parū viuunt: & castrati plus viuunt q̄ non castrati. & senes, qui habent multam carnem, plus viuūt, quoniam causa multitudinis carnis est caliditas & humiditas. et propter paucitatem coitus vi uit mulus plus q̄ equus: & fœmine plus q̄ masculi. Et qui habitant in regionibus calidis & humidis, sunt longioris vitæ. & hoc accidit propter accidens, s. propter paucitatem putrefactionis. Et serpentes, qui sunt multę humiditatis & caloris, sunt longioris vitę q̄ serpentes, qui sunt in locis calidis siccis, aut frigidis & siccis, aut frigidis & humidis. & similiter homines habitantes in insulis marinis sunt longioris vitę q̄ habitantes in agrestibus: & animalia marina sunt longioris vitæ q̄ agrestia: q̄a aqua marina calida est et humida. Causa igitur conseruans animalia per se est abundantia caliditatis et humiditatis in sua complexione, & dominium actiuarum super passiuas. Causæ vero conseruātes ipsum ex extrinseco sunt sex modi notati, comestio, & potus, &c. &, quando istis vtitur homo habens illa, quæ habet in sua complexione, s. illa duo prędicta, ſm ꝙ scriptū est in arte conseruandi sanitatē, necessario prolongabitur sua vita, & nō accidet ei nisi mors naturalis: cuius causa est frigiditas & siccitas. et, si non vtitur eis ſm ꝙ oportet, forte morietur per dominium virtutum passiuarum super actiuas: quod est causa ægritudinum materialium. & forte morietur morte naturali, quando humor extraneus, qui fuerit in corpore, nō fuerit valde malus. & accidit multis hominibus ꝙ appetitus eorum naturaliter conuenit suis complexionibus: quapropter vitę eorum elongantur. illi autem, in quibus virtutes actiuę nō dominantur super passiuas, moriuntur non naturaliter, et maxime quando vtuntur regimine non conueniente. & vniuersaliter qui carent his duobus prędictis, necessario habent vitam breuem: & corruptio accidit eis cito duabus de causis: quarū vna est consumptio naturalis humiditatis, quæ est in corpore, & dominium frigiditatis & siccitatis in eis: & hoc erit, quando vtūtur rebus extrinsecis conuenienter. & multotiens accidit eis cum hoc mori nō naturaliter propter superfluitates generatas in eis ex debilitate virtutum actiuarum. Et videtur ꝙ complexio, quam narrauimus, est propria longitudinis vitę, in qua inueniuntur illæ conditiones prædictæ: aut est ignota in arte Medicinæ, aut difficile scitur. &, si esset nota, præcise iudicaret Medicus longitudinem et breuitatem vitę. Et complexio media, quā ponit Gal. vī esse ista, sed scire istā cōplexionem sensu valde est difficile, & magis videtur esse per rationem quā per sensum. &, quia ista proportio est ignorata naturaliter, videmus ꝙ multi graviter infirmi etiā viuunt multum: & multi bonæ consistentię moriuntur iuuenes. & diuersitas hominum in vita est secūdum diuersitatem eorum in hac proportione complexionali in illis duobus, scilicet in abundantia caliditatis & humiditatis, & in dominio virtutum actiuarum. Et in vegetabilibus est tertia causa quæ facit lōgitudinem vitę: & est vt corrumpatur & crescat in suis partibus, scilicet vt cùm desiccetur aliquis ramus, possit generari alius: et cùm hoc acquirit calorem naturalem, qui est in eo à Sole plus q̄ animalia: & cùm hoc est multę aquositatis et propinquum formis simplicium. [a] quāto enim forma compositi fuerit magis remota à formis simplicium componētium, tanto magis erit contraria illis formis: quapropter actio simplicium fortior erit in ea. Dictum est igitur de causis longitudinis, & breuitatis vitę secundum Arist. & secundum fundamēta naturalia. Antiqui vero attribuunt longitudinem & breuitatem vitæ causis accidentalibus. quidam enim dicunt ꝙ causa longitudinis vitæ est locus calidus & siccus: & quidam magnitudinem corporis: & quidam multitudinem sanguinis, et locus autem calidus & siccus est comburens, & consumēs humorem naturalem: & ideo impossibile est vt sit causa longitudinis vitæ nisi per accidens: quia putrefacto, quę accidit per humiditatem, minoratur in tali loco. & ideo loca frigida & sicca magis videntur esse causæ longitudinis vitæ, quàm calida & sicca, quia carent putrefactione, quæ fit ex humiditate, & putrefactione, quæ fit ex caliditate. & ideo proprium est istis regionibus ꝙ mors, quæ accidit ex putrefactione, raro accidat in eis. & similiter magnitudo corporum non est causa longitudinis vitæ, nisi quando magnitudo prouenit ex multitudine calidi & humidi, non ex abundātia partis terrestris in eis. & ideo licet animal sit parui corporis, tamen longioris vitæ est multis animalibus, quæ sunt maximi corporis. & similiter multitudo sanguis est et causa longæ vitę per accidens. multitudo enim sanguinis accidit in animalibus ex abundantia calidi & humidi. Dictum est igitur de causis longitudinis vitæ & breuitatis ſm nostrum posse, & intellectum.

Libri de Longitudine & breuitate vitæ finis.

Aristotelis

De cāsis corruptiōis

Vitę hoīm sequūtur cordis proportionem complexionalē.

De complexiōe media posita a Galeno.

[a] Quāto alia qua forma magis remota fuerit a formis simplicium, tanto magis erit cōtraria illas formis.

Causæ longitudinis, & breuitatis vitæ secūdū Antiquos.

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS

DE IVVENTVTE ET SENECTVTE, VITA ET MORTE, ET RESPIRATIONE,

cum Averrois Cordubensis Paraphrasi.

Caput Primum. *Viuentium omnium unam, eandemq; numero esse partem, qua uiuunt, ipso uero esse plures, et diuersas: eāq; i medio esse.*

DE Iuuētute autem & Senectute, et Vita & Morte nunc dicendū: simul aūt et de Respiratione necessarium forte causas dicere. quia busdā enim animaliū propter hoc accidit viuere, & nō viuere. Quoniam autem de anima in alijs determinatū est, et manifestum est ꝙ nō est possibile substantiam ipsius esse corpus, sed tamē ꝙ in aliqua existit corporis particula manifestū, & in hac aliqua habētiū virtutē in particulis. Alię igitur aiæ aut partes aut virtutes, qua litercūq; oporteat vocaī, dimittant nūc. Quęcūq; aūt aīalia dicunt & viuere, in his qdē quę adepta sunt vtraq; hęc (dico aūt vtraq;, & qd' est esse aīal, & qd' viuere) necesse est eādē esse & vnā particulā, ſm quam viuit, & ſm quā appellamus ipsum aīal. Aīal. n. ſm ꝙ aīal, impossibile est nō viuere. ſm ꝙ aūt viuit, sic aīal existere nō necessariū. plātę. n. viūūt qdē, nō hīnt aūt sensum. p sentire aūt aīal à non aīali distinguimus. Numero igit necessariū est vnā esse & eādē hāc particulā, ipso esse aūt plures & diuersas. nō. n. idē aīal esse, & viuere. Qm igit ꝑpriorū sēnsoriū vnū aliqd' cōe est sensoriū, in qd' eos qui ſm actū sensus necessariū obuiare: hoc aūt vtiq; erit mediū eius qd' anterius vocatur, & eius qd' posterius (anterius. n. dicitur, i quo est nobis sensus: posterius aūt oppositū) adhuc aūt diuiso corpoī, viuētiū oium supius et inferius (oīa. n. hīnt supius & inferius: quare et plātę) palā est ꝙ nutritiuū principiū habebūt vtiq; i medio horū. particulā. n. ſm quā ingredię alimentū, supius vocamus, ad ipsam respiciētes, sed nō ad ambiēs totū. deorsum aūt, ſm quā excremētum demittūt primo. Habet aūt cōtrarie in plātis hoc, & aīalibus. Hominī. ꝓpter rectitudinē maxime inest hoc aīaliū habere quę sursum particulā ad eā, q̄ totius sursum, alijs aūt intermedie. Plantis aūt immobilibus existētibus, & accipientibus ex terra alimentū, necessariū semper deorsum hāc habere particulā. ꝓportionales enim sunt radices plātis, & qd' vocaī os, aīalibus: per qd' alimentū illę qdē ex terra accipiūt, hæc aūt ex seipsis. Tribus aūt existētibus partibus, in quas diuidūtur oia perfecta animaliū: vna qdē, qua suscipiūt alimētū: vna aūt, qua excremētū emittunt: tertia aūt horum media: hæc in maximis aīalibus vocatur pectus, in alijs aūt proportionale. dearticulata aūt ē magis alijs q̄ alijs. Quę cūq; aūt ipsorum sunt gradientia adiūctas habent & particulas, quę ad hanc administratiōnē, quibus totā ferant mōlem, crura & pedes, & habentia eandē his virtutē. sed principium quidē nutritiuę animę in medio triū particularum ſm sensum ęlle videtur, et ſm rationem. Multa enim aīalia, ablatis vtriq; particulis, & ea, q̄ vocaī caput, & susceptiua alimēti, viuūt, cū qua vtiq; fuerit mediū. Palā aūt in insectis, vt vespis, et apib" hoc accidere. Et mīta quoq; nō insectorum diuisa pñt viuere, proter nutritiuā. Talē aūt particulā actu quidē habēt vnā, virtute aūt plures. eodē enim modo plātis cōstituta sunt. etenim plātę diuiſę viuunt separatim, & fiunt multæ arbores ab vno principio. Propter quā aūt cām plātarę hę qdē non possunt diuiſę viuere, hę aūt aſplantātur, alter erit sermo. sed silr se hīnt ſm hoc & plātę, & genus insectorū. Necesse aūt & nutritiuā aīam actu qdē i hīntibus esse vnā, virtute aūt plures. Sliter aūt & sensitiuū principiū. vident. n. hīc sensum diuisa ipsorū. Sed vt seruet natura, plātæ qdē pūt, hęc aūt nō pūt: qa nō hīnt intīra ad salutē, & qa indigētia sunt hęc qdē capiētus, hæc aūt suscipiētis alimētū, hęc aūt & aliorū & horū amborū. attimulant. n. talia aīalium multis aīalibus, q̄ simul coaluerint. Optime aūt cōstituta aīalia hoc nō patiūtur, ꝓpterea ꝙ natura ipsorum, vt posse est, maxime vna est. Quapp & parui sensū q̄dā tacitū diuisæ ꝑticularū, qa hīnt aliq̄ aīalē passionē. seperatis. n. viscerib⁹ tacitū motū: vt & testudines, corde ablato. Ad huc ăt i plātis palā ęc aīalibus. In plātis qdē eā, q̄ ex seminib⁹ gñationē cōsyderātib⁹, & illitionēs, & aſplātationes. Ex seminibus enim gñatio accidit oibus ex medio. biualuis. n. existētib⁹ oibus, quā coaluerūt, cōtinet, et mediū est vtriusq; ꝑticularū: hīc. n. ramuli⁹ oīs, & radix nascētiū. principiū ăt mediū horū ē. In illitionibus autem & aſplātationibus hoc maxime accidit circa nodos. est enim principiū quod-

* κύτος aliquem.

Multa aīalia adepto supiore, et alimenti suscepti na particula viuere.

dam nodus rami, simul autem & medium. Quare aut hoc auferūt, aut in hoc inserunt, vt aut ramus, aut radices ex hoc generētur, tanq̄ existēte principio ex medio germinis et radicis.

Caput Secundū. Cor in aialibus primo fieri, principiū q; esse sensitiuæ, nutritiuæ & augmētatiuæq; vitæ: ac in eo ipsorum vitam conseruari.

ET aialium sanguine prēditorū cor fit primo. hoc ãt palã ex ijs q̄ i cōtigētibus videre, cū adhuc fierēt, cōtēplati sum⁹. q̄re & ī exã guib⁹ necessariū, ꝓportiōale cordi fieri primo. Cor autē q̄ est venarum principiū, in ijs quæ dē partibus animalium, dictum est prius, & q̄ sanguis in sanguine prædītis est vltimū alimē tum, ex quo fiunt particulæ. Manifestū igit q̄ vnã quandã operationē oris virtus ministrat, alterã aūt ea quę ventris circa alimentum, cor aūt principalissimū, et finē imponit. Quare ne cesse est & sensitiuę, & nutritiuæ animę in cor de principiū esse sanguine prædītis. nã aliarū particularū opera circa alimentū huius operis gratia sunt. Oportet enim principale ad id, cuius gratia desinere, sed nō i ijs, q̄ huius gratia. vt Medicus ad sanitatē. At vero quod principale sensuū in hoc i sanguinē hñtibus oibus. i hoc enim necessariū esse oium sensoriorum cōe sensoriū. Duos aūt manifeste huc tendentes videmus, gustū & tactū. quare & alios necessariū. in hoc enim & alijs sensorijs cōtingit fieri motū. hęc aūt nihil tendunt ad eū, qui sursum locū. Sine his aūt, si viuere in hac particula oibus est, palã q̄ & sensitiuū principium necessariū. quã enim aial, hãc & viuere dicimus. quã aūt sensitiuū, hãc corpus aial esse dicim⁹. Propter qd aūt hi quidē sensuū manifeste tendūt ad cor, illi aūt sunt in capite (quapropter et videtur quibusdã sentire aialia propter cerebrū) causa in alijs dicta est seorsum. Per ea igitur quę apparent palã ex dictis, q̄ in hac & in medio corporis triū partiū, sensitiuę aię principiū est, & augmentatiuę et nutritiuę. Per rōnē aūt, quia naturã videmus in oibus ex possibilibus factientē optimū. in medio aūt substantiæ principio existēte vtroq̄, maxime pficit vtraq̄ particularū suum opus: & conficiēs vltimum alimentū, & suscipiēs. penes vtrūq̄ enim ipsorum sic erit. & est talis medij regio, regio principis. Prēterea vtēs, et quo vtī oportet differre. vt autem potestate, ita etiam contingat modo quēadmodū fistulę, et mouens fistulas manus. Si igitur aial determinatū est, eò q̄ habet sensituã animã, sanguineis quidē necessarium in corde hoc habere principiū, exanguibus aūt in ꝓportionali particula. Omnes aūt particulæ, & totum corpus animalium habēt quãdam caliditatem naturalem. quapropter viuentia quidē videntur calida, morientia aūt & priuata vita cōtrariū. Necessarium aūt esse caliditatis huius principiū in corde sanguinē habentibus, exanguibus autem in proportionali. conficiunt enim, et concoquunt naturali calido alimentum omnia, maxime autem qd principalissimum. Quapropter alijs quidem partibus infrigidatis remanet vita, eò autem qui ī hoc, corrūpitur omnino. quia hinc principiū omnibus dependet caliditatis, & anima, tanq̄ ignita in his particulis, exãguium quidē in proportionali, in corde autē sanguine prēditorum. Necesse est igitur simul vitã existere & calidi huius cōseruationem, & vocatam mortem esse huius corruptionem.

Mortis causa animalibus quæ.

Caput Tertium. Ignem à duabus corrumpi causis, naturalemq; etiam calorem: & ideo calorem refrigeratione quadam conseruari.

AT vero ignis duas videmus corruptiones, marcorem, & extinctionem. Vocamus autem eam quidem quæ à seipso, marcorem, eam autem quæ à cōtrarijs, extinctionē. illam quidem senectutem, hanc autem violentiam. Accidit aūt ambas propter idē fieri corruptiones. deficiente enim alimento, non potente calido accipere alimētum, corruptio fit ignis. contrariū enim, cessare faciēs cōcoctionem, prohibet nutriri. Q̄nq̄ autē marcescere accidit, cùm amplior cōgregatur calor, ꝓptea q̄ nō respirat neq̄ infrigidatur. cito enim & sic cōsumit alimentū; cùm multus cōgregatur calor, & prēuenit cōsumere, antecq̄ assit exhalatio. Quapropter nō solū marcescit minor secus maiorem ignem, sed & ipsa per se lucernę flãma, imposita in maiori flãma comburitur, sicut quodcunq̄ aliud vtibilitū. Causa autē, quia alimentū quidē existens in flãma prēoccupat prehendere maior flãma prius q̄ adueniat alterū. ignis autē perseuerat semper fiens & fluens, sicut fluuius: sed latet ꝓpter velocitatē. Palã igitur q̄, si quidē oportet seruari calidū, hoc aūt necessariū si victurū sit, oportet fieri eius qd' in principio calidi quãdam refrigerationē. Exēplum aūt huius accipere est, qd' accidit ī suffocatis carbonibus. si. n. cooperti cōtinue fuerint eo, quod vocatur suffocatorum, extinguitur cito. si aūt per vices quis faciat frequenter ablationē & impositionē, manēt igniti multo tpe. Occultatio autem seruat ignē. neq̄ enim respirare, phibet ꝓpter raritatē cineris, & obstat ei qui in circuitu aeri, ne extinguatur, copia existentis in seipso caliditatis. Sed de causa quidem hac, q̄ contrarium accidit occultato & suffocato igni (hic enim marcescit, ille autem permanet pluri tempore) dictum

ctum est & in problematibus. Quoniam aūt omne viuēs habet animam, ipsum autem nō existit sine naturali caliditate, sicut diximus, plantis quidem per alimentum & continens sufficiens sit auxilium ad naturalis calidi conseruationem. Etenim alimētum facit refrigerationem, ingrediens, sicut & hominibus qui primum cibum sumpserunt. Ieiunia autē calefaciunt, & sitim faciunt. immotus enim existens aer semper calefit. alimēto autem ingrediente refrigeratur motus, donec vtiq̄ assumpserit concoctionem. Si autem aut continēs excedat frigiditate, ꝓp anni tēpus cùm fit forte gelu, exiccantur. aut si æstate fortes accidūt æstus, & non possit quod trahitur ex terra humidum refrigerare, corrumpitur marcescens calidum, & dicuntur sphacelissimum pati, & sylderatę fieri arbores his temporibus. Quapropter & genera quædam lapidū radicibus subdunt, & aquam in vasis, vt radices infrigidentur plantarum. Animalium autem quoniam hęc quidem sunt aquatilia, hęc autem in aere degunt, ex his & per hæc acquirunt refrigerationem, illa quidem aqua, hæc autem aere. Quo autem modo & qualiter, dicendum, sermonem diligenter instituentibus.

Alimenta refrigerare, ieiunia calefacere.

Caput Quartum. Veterum de Respiratione opiniones examinandas esse. Respirationis autem varietatem pulmonis insequi differentias.

DE Respiratione enim pauci quidem aliqui priorum Naturalū dixerunt, cuius tamen gratia existit animalibus, hi quidem nihil enuntiauerunt, hi autem dixerūt quidem, non bene autem dixerūt, sed inexperte eorū, quę accidunt. Prætera omnia animalia aiunt respirare. hoc autem nō est verum. Quare necessarium de his primo aggredi, ne videamur absentes inaniter acculare. Quòd igitur quę cunq̄ animalium habent pulmonē respirant omnia, manifestum. Sed et horum ipsorū quę cunq̄ quidem exanguem habēt pulmonem & laxum, minus indigent respiratione. quapropter multo tempore possunt permanere, iuxta corporis robur. Pulmonem autem laxum habent omnia ouipara, vt ranarum genus. Prætera * mures amnici atq̄ testudines multo tempore manent in humidis. pulmo enim modicam habet caliditatem. paucienim sanguinis habent ipsum. Inflatus igitur ipse motu refrigerat, & facit permanere multò tẽpore. si tamen cogat quis valde detinens longo tempore, suffocātur omnia. nullū enim talium suscipit aquam, sicut pisces. Habentia autem pulmonem retertū sanguine, omnia magis indigent respiratione, propter copiam ca-

Omnia animalia pulmoneum habentia respirant

* lutariæ testudines, atq̄ terrestres.

liditatis. Aliorum autem, quæcunq̄ non habent pulmonem, nullum respirat.

Caput Quintum. In quadam re damnato Democrito, Anaxagoræ, ac Diogenis de piscium Respiratione confutantur opiniones.

DEmocritus igitur Abderita, & quidam alij, qui de respiratione dixerunt, nihil de alijs determinauerūt animalibus. vili sunt tamen dicere quasi omnibus respirantibus. Anaxagoras autem, & Diogenes omnia dicentes respirare, de piscibus & ostreis dicunt quomodo respirant. Et ait Anaxagoras quidem, cùm emittūt aquã per branchias, eum, qui in ore fit, aerem trahētes, respirare pisces. non enim esse vacuum vllum. Diogenes autem, cùm emittunt aquam per branchias ex circunstante circa os aqua, trahere vacuo qd' in ore aerem, tanq̄ inexistente in aqua aere. Hęc autem sunt impossibilia. Primo enim dimidium rei auferunt, propterea q̄ dicunt cōmune in altero solo. respiratio enim vocatur. huius autem hoc quidem inspiratio est, illud autem expiratio. de qua nihil dicunt quomodo expirant talia animalium. Neq̄ contingit ipsis dicere. cùm enim respirauerint, hac, qua respirauerūt, iterum oportet expirare, & hoc semp vicissim facere. Quare accidit simul suscipere aquã per os, & expirare aerem. necesse autem obuiãtia impedire alterum alterum. Deinde, cùm emittunt aquam, tunc expirant per ora aut per branchias. quare accidit simul & expirare & respirare. tũc enim aiunt ipsum respirare. simul autē respirare & expirare impossibile. Quare si necesse respirantia expirare & inspirare, expirare autem non contingit vllū ipsorum, palam est q̄ neq̄ respirare ipsorum vllum. Prēterea, dicere aerem trahere ex ore, aut ex aqua per os, impossibile. non enim habent arteriam, propterea q̄ pulmonem nō habent, sed statim venter penes os est. quare necessarium vētre trahere. Hoc autem & alia vtiq̄ facerent animalia. nunc autem non faciunt. & si illa extra humidum essent, manifeste vtiq̄ hoc facerent. videntur autē nō facere hoc. Prēterea omnibus respirantibus & trahētibus spiritum videmus quēdam motum fieri particulę trahētis. in piscibus aūt nō accidit. nihil enim videnti mouere eorū q̄ circa vētrē, nisi brāchias solū, & in humido, et in siccū inclūdētes cū palpitāt. Prætera, cū moriūtur suffocata in humidis oia respirātia, fūt ampullę, spiritu exeūte violēter: vt si gs cogat testudines, aut ranas, aut aliq̄d' aliud talū generū. in piscibus aūt nō accidit, experiētibus omnem modum, tanq̄ nō habentibus spiritū deforis vllū. Quo autem modo dicunt fieri respirationem

ipsis, contingit & hominibus existentibus in humido accidere. Si enim pisces trahũt ex ea, quæ i circuitu oris aqua, propter quid hoc nõ vtiq; facerent & homines & alia animalia? & eum, qui ex ore vtique traherent similiter piscibus. Quare si quidem & illa essent possibilia, & hæc essent. quoniam autem nõ sunt, palam q; neq; in illis est. Ad hæc autem, propter quam causam in aere moriuntur, & videntur palpitare sicut quæ suffocantur, si quidem respirant: non eni vtiq; alimenti indigentia hoc patiuntur. Quam autem dicit Diogenes causam, insulsa. ait enim q; aerem multum valde trahunt in aere, in aqua autem moderatum, et propter hoc mori. Etenim i pedestribus oportebat possibile esse hoc accidere. nunc autem nullum, eò q; valde respiret, suffocatur pedestre animal. Præterea, si omnia respirant, palã q; & insecta animalium respirant. videtur aũt ipsorum multa decisa viuere, nõ solũ in duas partes, sed & in plures, vt quę vocantur scolopendræ. quę, qualiter, aut in quonam contingit respirare? Causa autem maxime non dicendi bene de ipsis, q; inexperti erant earum, quæ intus partium, & non accipiebant gratia alicuius naturam, oia facere. quærentes enim cuius gratia respiratio animalibus existit, et in particulis hoc inspicientes, vt in brachijs & pulmone, inuenissent vtiq; citius causam.

Diogenis causa.

* centipedæ

Caput Sextum. Democriti de Respiratione opinio, ac ipsius impugnatio.

DEmocritus autem q; quidem ex respiratione accidit aliquid respirantibus dicit inquiens prohibere extrudi animam, non tamen vt huius quidem gratia fecisse hoc naturam quicquã dicit. omnino enim sicut & alij Naturales, & iste nihil tangit talis causę. Dicit autem q; anima & calidum hæ primæ figuræ sphęricarum Segregatis igitur ipsis à continẽte extrudẽte, auxilium fieri, respirationem inquit. in aere enim multum numerum esse talium, quæ vocat ille intellectum & animã. Respirante igitur, & ingrediẽte aere, coingrediẽtia & prohibentia extrusionem, prohibere in animalibus existentem animam exire. Et propter hoc in respirando & expirando esse viure & mori. cùm enim præualuerit continens comprimens, & non amplius deforis ingrediens potest prohibere, non potente respirare, tunc accidere mortẽ animalibus. esse enim mortem talium figurarum ex corpore exitũ ex continentis expressione. Causam autem, quare omnibus quidem necessarium mori, non tamen quando contigit, sed secundum naturam quidem senectute, violentia autem præter naturam, nihil declarauit. quãuis oportebat, quoniam aliquando quidẽ videtur hoc fieri, aliquando autem non videtur, vtrum eadem causa extrinsecus est, an intus. Non dicit autem neq; de principio respirandi quæ causa, vtrum intrinsecus, an extrinsecus. neque .n. qui foris intellectus seruat auxilium, sed intrinsecus principiũ respirationis fit & motus, non vt inferente vim ipso continente. Inconueniens autem, et simul continẽs comprimere, & ingrediens dilatare. Quæ igitur dixit & quomodo, ferè hec sunt. Si autẽ oportet putare vera esse prius dicta, & nõ omnia animalia respirare, non de omni morte causam putandum dictam esse hanc, sed solum in respirãtibus. Quinimmo neq; in his bene. Palam autem ex his quæ accidunt, & talibus, quorũ habemus omnes experientiam. In æstibus. n. cùm calefimus magis, & respiratione magis indigemus, & crebrius respiramus oẽs. cùm autem quod in circuitu sit frigidum, & constringat & compingat corpus, detinere accidit spiritum. quamuis tunc oportebat deforis ingredięntem prohibere compressionem. Nunc autem fit contrarium. Quando enim multum valde congregatum fuerit calidum, non expirãtibus, tunc indigent respiratione. necessarium autem inspirantes respirare. Æstuantes autem frequenter respirant, tanquã refrigerationis gratia respirantes, quando quod dicitur facit, ignis ad ignem.

Adagium.

Caput Septimum. Platonis de Respiratione decretum, & ipsius improbatio.

IN Timæo autem scripta circumpulsio, de alijs animalib⁹ nihil determinauit quo modo ipsis calidi fit salus, vtrum eodem, an propter aliam aliquam causam. Si enim solis pedestribus quod respirationis existit, dicendum causam, quare solis. si autem & alijs, modus autem alius, & de hoc determinandum, si quidem possibile respirare omnibus. Præterea & fictitius modus causę. exeunte enim extra calido per os, ambientem pulsum aerem, qui fertur incidere in eundem locum ait per raras existentes carnes, vnde internum exierat calidum, propterea q; nihil est vacuum, circumobsistẽtibus inuicem. calefactum autem iterum exire ẽm eundẽ locũ, & circumpellere intro p os aerẽ excidẽtẽ calidũ, et hoc vtiq; pseuerare semp faciẽtes, respirãtes et expirantes. Accidit autem sic putantibus prius expirationem fieri quàm inspirationem. Signum autem. fiunt enim adinuicem hæc vicissim. morientes autem expirãt. quare necessarium esse principium inspirationem. Præterea cuius

ius gratia hæc existũt animalibus, dico autem respirare & expirare, nihil dixerunt hoc modo dicentes, sed velut de accidente aliquo enuntiant solum. quamuis principalia hæc videamus viuendi & moriendi. cùm enim respirare non possunt, tunc accidit corruptionem fieri respirantibus. Insuper inconueniẽs calidi quidem per os exitum & iterum ingressum non latere nos, in pectus autem spiritus ingressum & iterum calefacti exitum latere. Inconueniens autem & calidi respirationem introitum esse. apparet enim contrarium. quod enim expiratur, esse calidum; quod autem inspiratur, frigidum. Quando autem calidum fuerit, anhelantes respirant, quia enim non refrigerat sufficienter ingrediens, sæpe accidit spiritum trahere.

* casu

Caput Octauum. Respirationem non alimenti causa fieri, contra nonnullos.

AT vero neq; alimenti gratia existimandum fieri respirationẽ, tãq; quòd alatur spiritu internus ignis. & respirante quidem ranquam super ignem succensum fomitem adijci, alsto autem igne fieri expirationem. Hæc enim dicemus iterum & ad hunc sermonem, quæ quidem & ad priores. etenim in alijs animalibus oportebat hoc accidere, aut proportionale huic. omnia enim habent caliditatem vitalem. Deinde & fieri calidum ex spiritu, quo oportet modo dicere, fictitium. magis enim ex alimento, hoc fieri videmus, accidit autem per hoc suscipere alimentum, & excrementum emittere. hoc autem in alijs non videmus fieri.

Caput Nonum. Empedoclis de Respiratione sententia, & ipsius redargutio.

DIcit autem de Respiratione & Empedocles, non tamen cuius gratia. neque de omnibus animalibus quicquam facit manifestum, siue respirant, siue non. & de ea, quę per nares respiratione dicens, putat & de præcipua dicere respiratione. Est autem & per arteriam ex pectoribus respiratio, & quę per nares. ipsis autem naribus sine illa non est respirare. & ea quidẽ, quæ per nares fit, respiratione priuata animalia, nihil patiũtur, ea autem, quæ per arteriam, moriuntur. vtitur enim natura præter propositum ea, quæ per nares respiratione ad odoratum quibusdam animalium. Quapropter odoratu ferè participant omnia animalia: est autem nõ omnibus idem instrumentum. Dictum est autem de ipsis in alijs planius. Fieri autem ait respirationem & expirationem, propterea q; venæ quædam sunt, in quibus est quidem sanguis, nõ tamen plenæ sunt sanguine. habent autem meatus in eum qui extra aerem, partibus quidem corporis minores, ijs autem quæ aeris, maiores. quapropter sanguine moueri sursum & deorsum nato, deorsum quidem cùm fertur influere aerem, & fieri respirationem, sursum autẽ procedente excidere foris, & fieri expirationem assimilans quod accidit ipsis clepsydris. Sic autem respirant omnia, & expirãt. Omnibus priuatæ sanguine
Carniũ fistulæ extremũ p corpus tensæ sunt:
Et ipsis oribus crebris perforatæ sunt sulcis:
Narium vltimæ summitates per totũ: vtlimapidum quidem
Occultẽt, etheri aũt facile iter biuijs diuisũ sit.
Hinc postea cùm irruerit tener sanguis,
Æther resonans descendet fluctu vehementi.
Cùm autẽ resilit, iterũ respirat. Ceu cũ puella
Clepsydris ludens bene deducti aeris,
Cùm quidem fistulæ transitum formosa obstruens manu,
In aquæ tingat tenerum corpus argenteę:
Neq; in vas adhuc imber ingreditur, sed prohibet ipsum
Æris moles intro cadens ad foramina spissa,
Donec detexerit crebrum fluxum sed postea
Spiritu deficiente ingreditur pulchra aqua.
Eodẽ quoq; modo cùm aqua quidem occupet profunda cris,
Trãsitu obstructo humana manu, siue meatu,
Æther extrinsecus intro irruens imbrẽ arcet
Circa portas isthmi resonãtis, extrẽa obtinẽs,
Donec manu remittat. tunc autem iterum cõtra quàm prius
Spiritu ingruente subefluit aqua munda.
Similiter tener sanguis, perturbãs per vicos,
Cùm quidem retrocedens irruerit ad intimũ
Alter illico fluxus descendit, fluctu prorues:
Cùm autẽ resilit, rursus expirat æquale retro.

Dicit igitur hęc de respiratione. Respirãt autem, quemadmodum diximus, manifestę respirantia per arteriam, per os simul & per nares. Quare si quidẽ de hac respiratione dicat, necessarium est quærere quomodo congruit dicta ratio causæ. videtur enim contrarium accidere. Eleuantes enim locum, quemadmodum folles in ærarijs, respirant. attollere autẽ calidum rationabile, habere quoq; sanguinẽ calidi locum. comprimentes autẽ et constringentes, quemadmodum ibi folles, expirant. Veruntamen ibi quidem non per idem suscipiunt aerem, & iterum emittunt, respirantes autem secundùm idem. Si autem de ea, quæ per nares, dicit sola, plurimum aberrauit. non enim est respiratio narium propria,

Spirationis modus quis

ſed per canalem, qui circa guttur, qua extremum palati in ore comperforatis naríbus procedit hoc quidem ipſius ſpiritus hàc, hoc autem per os, exiens ſimiliter, & ingredíens. Ab alijs igitur dicta de reſpiratione tales & tãtas habent difficultates.

Caput Decimum. Cũctis animalibus refrigerationem neceſſariam eſſe ad eorum ſalutem.

QVoniam autem dictum eſt prius, ꝙ ipſum viuere & animæ habitus cum caliditate quadã eſt (nam concoctio, per quam alimentum fit animalibus, neq; ſine anima, neque ſine caliditate eſt. igne enim operantur omnia) propter quod quidem in quo primo loco corporis, & in qua prima loci huius parte principium neceſſarium eſt eſſe tale, hic & primam nutritiuam animam neceſſarium eſt exiſtere. Iſte autem eſt medius locus ſuſcipientis alimentum, et per quẽ emittunt excrementum. Exanguibus igitur innominata, ſanguineis autẽ cor hęc particula eſt. alimentum enim, ex quo iam fiunt partes animalibus, ſanguinis natura eſt. ſanguinis autẽ & venarum idem principium eſſe neceſſariũ. alterius enim gratia alterum eſt, vt vas & ſuſcipiens. Principium autem venarum ſanguineis cor. nõ enim ꝓ hoc, ſed ex hoc pẽdẽt omnes. palam autem hoc nobis ex diſſectionibus. Alias igitur virtutes animæ impoſſibile exiſtere ſine nutritiua. propter quam autem cauſam dictũ eſt prius in ijs quæ de Anima. Hanc autem ſine naturali igne. in hoc enim natura igniuit ipſam. Corruptio autem ignis, quemadmodum dictum eſt prius, extinctio & marcor. Extinctio quidem, quę à contrarijs. quapropter, & ſimul vniuerſus à continẽtis frigiditate, & celerius adhuc extinguitur diuulſus. Hæc igitur corruptio violẽta, ſimiliter in inanimatis & animatis eſt. etenim inſtrumẽtis cùm diuiditur animal, & concreſcit propter frigoris exuperantiam, moriuntur. Marcor autem propter copiam caliditatis. Etenim ſi excedat qđ circũ eſt calidũ, & alimentũ non accipiat, corrũpitur qđ ignĩ, non frigeſcẽs, ſed marceſcens. Quare neceſſe eſt fieri refrigerationem, ſi debet ſalutem adipiſci. hoc enim auxiliatur ad hanc corruptionẽ.

Venarum principium cor.

Caput Vndecimum. Quo in loco, & per quas vias refrigeratio in diuerſorum generum animalibus fiat.

QVoniam autem animalium hæc quidem aquatilia ſunt, hæc autem in terra faciunt conuerſationem, horum paruis quidem omnino & exanguibus facta ex continente, aut aqua aut aere infrigidatio ſufficiẽs eſt ad auxilium corruptionis huius. modicum enim habentia calorem modico in digent auxilio. Quapropter & breuis vitæ fere omnia talia ſunt. ad ambo enim modicam ſortiuntur propenſionem. Quæcunq; autem longioris vitæ inſectorum (exanguia enim ſunt omnia inſecta) his ſub ſepto tranſuerſo diſſectum eſt, vt per ſubtiliorem exiſtẽtem membranam refrigerentur. magis enim exiſtentia calida ampliori indigent refrigératione, vt apes. apum enim quædam viuunt etiam ſeptem annis. & alia quoq;, quæcunq; bombum edunt, vt veſpæ, & ſcarabæi, & cicadę: etenim ſonũ faciunt ſpiritu, velut anhelantia. cùm enim in ipſo ſepto tranſuerſo innatus ſpiritus attollitur & conſidet, accidit ad membranam fieri attritionem. mouent enim locum hunc, quemadmodum reſpirantia de foris pulmone, & piſces branchijs. Simile enim accidit, atq; ſi quis aliqua reſpirantium ſuffocet, os detinens. etenim hęc facient pulmone eleuationem hanc. ſed his quidem nõ ſufficiẽtem facit talis motus refrigerationem, illis autem ſufficiẽtem. Et attritione ad membranam faciunt bombum, quemadmodum diximus, qualem per arundines perforatas pueri, quando ſuperpoſuerunt membranam tenuem: propter hoc enim cicadarum canẽtes canunt. calidiores enim ſunt, & diſſectum eſt ipſis ſub ſepto tranſuerſo. non canentibus autem hoc eſt nõ ſciſſum. Et ſanguine etiam præditorum, & pulmonem habentium, pauci aũt ſanguinis habentium et laxum, quædã horum multo tempore poſſunt irreſpiranter viuere: quia pulmo eleuationem habet multam, paucum habens ſanguinẽ & humidum: proprius enim motus ad multum tempus ſufficit refrigerans. tandem autem non poſſunt, ſed ſuffocantur non reſpirantia, quemadmodum dictum eſt & prius. marcoris enim, quæ quia non refrigeraretur corruptio, vocatur ſuffocatio. & quæ ſic corrumpuntur ſuffocari dicimus. Quòd autem non reſpirant inſecta animalium, dictum quidem eſt & prius, manifeſtũ autem eſt & in paruis animalibus, vt muſcis & apibus. in humidis enim multo tempore ſupernatant, niſi valde ſit frigidum, aut calidum. quamuis modicam habentia virtutem, crebrius exigũt reſpirare: ſed corrumpuntur hęc, & dicuntur ſuffocari, repleto vẽtre, & corrupto humido, quod in ſepto tranſuerſo. quapropter & i cinere demorata reſurgunt. Et eorum quoq;, quę in humido viuũt, q̃cũq; exãguia pluri tpe viuũt i aere ſanguinẽ habentibus & ſuſcipientibus mare, vt piſcibus

Apum vita longiſſima.

Cicadarum ſtridor.

Aquatilium exãguia diutius viuere in aere.

bus. Propterea enim ꝙ habent modicum calidum, aer ſufficiẽs eſt ad multum tempus refrigerare, vt cruſtaceis & polypis. non tamen prorſus ſufficiunt ad viuendũ, quia ſunt paucæ caloris. qm̃ & piſcium multi viuũt in terra, immobiles tm̃, & inueniuntur defoſſi. quæcunq; enim non omnino habẽt pulmonem, aut exanguem, minus indigent refrigeratione. De exanguibus igitur, quòd his quidem continens aer, his autem humidum auxiliatur ad vitam, dictum eſt. In ſanguine autem prædítis, & habentibus cor, quæcũq; quidem ipſorum habent pulmonem, omnia ſuſcipiunt aerem, & refrigerationem faciũt per reſpirationem & expirationem. Habent autem pulmonem & viuipara in ſeipſis, & non foris ſolum: cartilaginea enim animal pariũt quidem, ſed non in ſeipſis. & ouiparorum & pennata, vt aues, & corticata, vt teſtudines, & lacertæ, & ſerpentes. Illa igitur ſanguine præditum, horum autem plurima pulmonem habẽt laxum. quapropter & reſpiratione vtuntur rarius, quemadmodum dictũ eſt & prius.

*Boe.

Vtuntur autem omnia, & quæcunque morantur & degunt in aquis. vt hydrõrum genus, & ranarum, & crocodylorum, & mures aquatiles, & teſtudines marinæ, & terreſtres, & vituli marini. omnia enim hęc, et talia & pariunt in ſicco, & dormiunt aut in ſicco, aut in humido extollentia os propter reſpirationẽ.

Quæcunq; autem branchias habẽt, omnia refrigerantur ſuſcipientia aquam. habet autem brãchias genus eorum, quæ cartilaginea vocantur, & aliorum quæ ſine pedibus. ſine pedibus autem piſces omnes. etenim quæ habent, ſecũdum ſimilitudinem alarum habẽt.

Pedes autem habentium, vnum habet branchiam ſolum eorum, quæ viſa ſunt, qui vocatur cordulus. Simul autem pulmonem & branchias nullum viſum eſt vnquam habẽs. Cauſa autem, quia pulmo quidem gratia refrigerationis à ſpiritu eſt (videtur enim & nomen accepiſſe pulmo, propter ſuſceptionem ſpiritus) branchię autem ad refrigerationem ab aqua. vnum autem ad vnũ opportunum inſtrumentum, & vna refrigeratio ſufficiens eſt omnibus. Quare quoniam fruſtra nihil videmus facientem naturam, duobus autem exiſtentibus alterum vtiq; eſſet fruſtra, propter hoc hæc quidem habent branchias, illa autem pulmonem, ambo aũt nullum. Quoniam autem ad ipſum quidem eſſe alimento indiget animalium vnumquodq;, ad ſalutem autem refrigeratione, eodem inſtrumẽto vtitur natura ad ambo hæc. & quemadmodum quibuſdam lingua & ad ſapores, & ad interpretationem, ſic habentibus pulmonem vocato ore & ad cibi confectionem, & ad expirationem & reſpirationem. non habentibus autem pulmonem, neq; reſpirantibus, os quidem ad cõfectionem cibi, ad refrigerationem autem & cibi aſſumptionem indigentibus refrigeratione brãchiarum exiſtit natura. Qualiter igitur dictorum inſtrumentorum virtus facit refrigerationem poſterius dicemus. Ad non impediendum autem cibum, ſimiliter & reſpirantibus accidit, & ſuſcipientibus humidum. neq; enim reſpirantes ſimul ſuſcipiunt cibum. alioquí accidit ſuffocari ingrediente alimẽto aut ſicco aut humído ad pulmonem per arteriam. prius enim ſita eſt arteria gula, per quam alimentũ progreditur in vocatum ventrem. Quadrupedibus igitur & ſanguine prædítis habet arteria velut operculum ligulam. Auibus autem & quadrupedum ouiparis non ineſt. ſed cõtractione idem faciunt. ſuſcipientia enim cibum, hæc quidẽ conſtringunt, illa autem ſuperponunt ligulam. progreſſo autem, hæc quidẽ attollunt, illa autem dilatãt, & ſuſcipiunt ſpiritum ad refrigerationem. Habentia autem branchias, dimittẽtia per has humidum, per os ſuſcipiũt cibum. arteriam enim non habent. quare hac quidem nihil vtiq; lędentur ab interlapſu humidi, ſed in ventrem ingrediente aqua. quapropter velocem faciunt emiſſionem & ſuſceptionem alimenti. & dentes acutos habẽt, & omnia ferè ſunt ſerratis dentibus. non enim contingit comminuere cibum.

μακρὰ ὀστᾶ

Caput duodecimum. Quo pacto aquatilia quædam animalia pulmonem habentia refrigerentur, & cibum capiant.

CIrca cetacea autem aquatilium dubitabit vtiq; aliquis (habent enim & illa ſecundum rationem) vt circa delphinos, & balenas, & aliorum quæcunq; habent vocatam fiſtulam. hęc enim ſine pedibus quidem ſunt, habentia autem pulmonem ſuſcipiunt mare. Cauſa autem huius id, quod nunc dictum eſt. Nõ enim refrigerationis gratia ſuſcipiunt humidum. hoc enim fit ipſis reſpirantibus: habent enim pulmonem. quapropter & dormiunt extollentia os, & ſtertunt delphini. inſiſp ſi capiantur retibus, cito ſuffocantur, propterea quòd non reſpirant, & ſupernatantia videntur talia in mari, propter reſpirationem. ſed quoniam neceſſarium eſt facere alimentum in humido, neceſſarium ſuſcipientia humidum emittere. Et propter hoc habent omnia fiſtulam. ſuſcipientia enim aquam, quemadmodum piſces per branchias, hæc per fiſtulam expellũt aquam. Signum autem & poſitio

πνεῦμα πνεύμων

Delphinorum ſonnus.

Quare fiſtula ſuſpiciendata ſint.

sitio fistulæ. ad nullū enim sanguine prædito-
rum terminatur, sed ante cerebrum positio-
nem habet, & emittit aquam. Propter idem
autem hoc suscipiunt & mollia aquam & cru
stata. dico autem, vt quæ vocantur locustæ
& cancri. refrigeratione enim ipsorum nul-
lum indiget: pauci caloris enim est & exan-
gue vnumquodq; ipsorum. quare sufficien-
ter refrigerantur à continente humido. sed p-
pter alimentum, ne simul suscipientibus in-
fluat humidum. Crustata igitur, velut et can
cri & locustæ, iuxta aspera emittunt aquā per
applicamenta: sepiæ vero & polypi per con-
cauum, quod est super vocatum caput. Scri-
ptum est autem de ipsis diligenter magis in
ijs, quæ de animalium Historijs. De suscep-
tione igitur humidi dictum est, quòd accidit
propter refrigerationem, & propterea quòd
oportet suscipere alimentum ex humido quę
secundum naturā sunt aquatilia animalium.

*Caput Decimum tertium. Quo pacto fiat refrigera-
tio in animalibus & respirantibus, & non respiran
tibus. Increpatio Empedoclis de causa diuersa-
rum habitationum ipsorum animalium.
De situ cordis in ipsis
animalibus.*

DE refrigeratione autem quo fit modo
& respirantibus & habentibus bran-
chias, post hæc dicendum. Quòd igitur respi
rant quæcunq; animaliū habent pulmonem,
prius dictum est. Propter quid autē hanc par
ticulam habent quædam, & propter quid ha-
bentia indigent respiratione. Causa habendi
quidem, quòd honorabiliora animalium plu
rem assecuta sunt caliditatē. simul enim neces
se & animam assecuta esse honorabiliorē. ho
norabiliora enim hæc, q̄ natura plantarum.

Quapropter & maxime habentia pulmo-
nem sanguineum & calidum, & maiora ma-
gnitudinibus, & quòd purissimo & plurimo
vsum sanguine animalium, erectilimum est
homo. & sursum ad totus sursum habet so-
lum, propterea quòd talem habet hanc par-
ticulam. Quare & substātiæ, huic & alijs po-
nendum est causam ipsam, quemadmodum
quancunq; aliam particulam. Habent igitur
gratia huius. Ea autem, quę ex necessitate &
motus causa oportet putare talia cōsistere ani
malia, quemadmodum & nō talia multa con
stituta sunt. hæc enim ex terra ampliori facta
sunt, vt plātarum genus, hæc autem ex aqua,
vt aquatilium. volatilium aūt & pedestrium,
hæc quidem ex aere, illa autem ex igne. Sin-
gula autem in proprijs locis habent ordinem
ipsorum. Empedocles autem non recte hoc
dixit, dicens calidissima maxime & ignem hà
bentia plurimum animalium aquatilia esse,
fugientia excessum eius, quæ in natura cali-
ditatis. vt quoniam frigido & humido defi-
ciunt, in loco seruentur contraria existentia.
humidum enim calidū esse minus aere. Om-
nino igitur absurdum, quomodo contingit
factum vnumquodq; ipsorum in sicco, per-
mutare locum ad humidum. ferè enim sine
pedibus plurima ipsorum sunt. Dicens au-
tem ipsorum à principio constitutionem, ge-
nita quidem esse in sicco ait, fugientia autem
venisse ad humidum. Præterea neq; videntur
calidiora esse quàm pedestria. hæc enim ipso-
rum exanguia omnino, hæc autem pauci san
guinis sunt. Sed qualia quidem dicere opor-
tet calida & frigida secundum se consydera-
tionem sumpsit. De qua autem dixit causa
Empedocles, aliquo quidē modo habet quę-
sitam rationem, non tamen quod ait ille ve-
rum est. Habituum enim excessus habentia,
loca contraria, & anni tempora conseruant.
natura autem in proprijs maxime seruatur
locis. non enim est idē & materia animalium,
ex qua est vnumquodq;, & habitus & dispo-
sitiones ipsius. Dico autem, vt si quid ex cera
constituisset natura, non vtique in calido po-
nens seruasset. neque si quid ex glacie. corru-
ptum enim fuisset vtique cito, propter con-
trarium. liquefacit enim calidum, quod à con
trario constitutum fuit. Neque si quid ex sale
aut nitro constituisset, in humidum vtiq; fe-
rens deposuisset. corrumpit enim humidum
quæ à sicco & calido constituta sunt. Si igi-
tur materia omnibus corporibus humidum
& siccum, rationabiliter quæ quidem ex hu-
mido constituta sunt in humido sunt, quæ au
tē ex sicco in sicco. Propter hoc arbores non
in aqua nascuntur, sed in terra. quamuis eius-
dem rationis est in aquā, propterea quòd ipsę
quàm siccæ sunt, quemadmodum præignea
ait ille. non enim propter frigidum venirent
in ipsam, sed quia humida. Naturę igitur ma-
teriæ, in quali quidem loco sunt, tales existen
tes sunt: quæ quidem in aqua humidæ, quæ
autem in terra siccæ. quæ autem in aere cali-
dæ. Habitus tamen, qui quidem excedentes
sunt caliditate, in frigido: qui autem frigidita-
te, in calido positi seruantur magis. reducit
enim ad mensuratū locus habitus excessum.
Hoc igitur oportet quærere in locis proprijs
vniuscuiusque materiæ, & secundum permu
tationes communis temporis anni. habitus
enim contingit locis cōtrarios esse. materiam
autem impossibile. Quòd igitur nō propter
caliditatem naturæ hęc quidem aquatilia, hęc
autem

Quare pul-
mō neces-
sitio mouet.

Empedo.

Humidus &
siccum mate
ria sūt corpo
ribus olbus.

autem pedestria animaliū sunt, quemadmo-
dum Empedocles ait, tot dicta sint: & cur hęc
quidem non habent pulmonem, hæc autem
habent. Propter quid autem habentia susci-
piunt aerem & respirant, et maxime ipsorum
quæcunque habēt sanguine præditum. Caus
sa respirandi quidem pulmo laxus existens,
& plenus fistulis. & maxime vtiq; sanguinea
hæc particula, inter ea, quæ vocantur viscera.
Quæcunque itaque habent ipsam sanguine
prædītam, celeri quidem indigent refrigera
tione, propterea quòd parua est propēsio ani
malis ignis. intro autem ingredi per totum
propter copiam sanguinis & caliditatis. hæc
autem ambo aer quidem potest facile facere.
propterea enim quòd habet tenuem naturā,
& per totum & celeriter penetrās refrigerat.
aqua autem contrarium. Et cur maxime re-
spirant habentia pulmonem sanguineum, ex
his palam. quod enim calidius ampliori indi-
get refrigeratione. Simul autem & ad princi-
pium caliditatis, quę i corde, progreditur spi-
ritus de facili. Quo autem modo cor perfo-
rationem habet ad pulmonem, oportet con-
templari ex his, quæ dissecantur, & ex Histo-
rijs de animalibus scriptis. Refrigeratione igi
tur omnino indiget animalium natura pro-
pter feruorem animæ in corde. hanc autem
faciunt per respirationem, quæcunque non
solum habent cor, sed etiam pulmonem, ani-
malium. Habentia autem cor, pulmonem
autem non, quemadmodum pisces, propte-
rea quòd aquatilis est ipsorum natura, aqua
faciunt refrigerationē per branchias. Quo-
modo autem positio se habet cordis ad bran-
chias, ad visum quidē ex dissectionibus opor
tet contemplari, ad certitudinem autem ex
Historijs. Vt autem in summa dicatur et nūc,
habet hoc modo. Videbitur enim non eo-
dem modo habere positionem cor pedestri-
bus animalium, & piscibus: habet autem eo-
dem modo. Quà enim inclinant capita, hic
cor acutum habet. quoniam autem non eo-
dem modo capita vergunt pedestribus ani-
malium & piscibus, ad os cor, acutum habet.
Tēdit autem ex extremitate cordis fistula ve-
nineruia ad medium, qua contanguntur inui-
cem omnes branchiæ. maxima igitur ista est.
Hinc autem & inde à corde protenduntur &
alterę in extremitatem singularum brāchia-
rum, per quas refrigeratio fit ad cor, decur-
rente semper aqua per branchias. Eodem au
tem modo & respirantibus pectus sursum &
deorsum mouetur frequenter, suscipiētibus
spiritum & emittentibus, vt branchiæ pisci-
bus. Et respirantia quidem, in pauco aere &
eodem, †{ aquatilia autem, in pauca aqua &
eadem} suffocantur. celeriter enim vtrunq;
ipsorum fit calidum. calefacit enim sanguinis
contactus vtrunque. calidus autem existens
sanguis prohibet refrigerationem. Vt nō po-
tentibus mouere, respirantibus quidem pul-
monem, aquatilibus autem branchias, pro-
pter passionem aut propter senectutem, tunc
accidit mors.

† Quidam
cod. nō
hæc vers.

*Caput Decimumquartum. De causis vitæ, ac
mortis, earumq; definitiones: iuuentutis
item, senectutis, atque vigoris.*

EST igitur omnibus animalibus commu-
ne generatio & mors. modi autem diffe
runt specie. non enim indifferens corruptio,
sed habet aliquid commune. Mors enim est,
hæc quidem violenta, illa autem secundum
naturam. Violenta quidem, quando princi-
pium extrinsecus fuerit. Secūdum naturam
autem, quando in ipso, & partis consistentia
ex principio talis, sed non aduentitia aliqua
passio. In plātis igitur ariditas, in animalibus
autem vocatur hæc, senectus. Est autē mors
et corruptio omnibus similiter non imperfe-
ctis, his autem assimiliter quidem, alio autem
modo. Imperfecta autem dico, vt ouа, & se-
mina plantarum, quæcunq; sine radice. Om-
nibus igitur corruptio fit propter calidi defe-
ctum. perfectis autem, in quo substantiæ prin
cipium. hoc autem est, quemadmodum di-
ctum est prius, in quo sursum & deorsum co-
pulantur. plantis quidem medium germinis
& radicis: animalium autem, sanguineis qui-
dem cor, exanguibus autem proportionale.
Horum autem quædam potentia multa prin
cipia habent, non tamen actu. quapropter &
insectorum quædam diuisa viuunt. Et san-
guine prædītorum quæcunque non viuacia
valde sunt, multo tempore viuunt exempto
corde, vt testudines: & mouētur pedibus ad-
huc existētibus pusillis, propterea quòd non
composita sit natura ipsorum bene, similiter
insectis. Principium autem vitæ deficit ha-
bentibus, cùm nō refrigeratur calidum com-
municās ipsi. quemadmodum enim dictum
est multoties, contabescit ipsum à seipso. Qñ
igitur his qdē pulmo, illis aūt brāchiæ obdu-
rescant, propter temporis longitudinem de
siccatis, illis quidem branchijs, his autem pul
mone, & factis terrestribus, non possunt has
partes mouere, neque eleuare & contrahere.
tandem aūt, facta intensione, marcescit ignis.
Quapropter & paruis passionibus aduenien
tibus in senectute, celeriter moriuntur. pro-
pterea ēnim quòd paucum est calidum, velut

plurimo

plurimo euaporato i multitudine vitæ,si qua vtique intensio fiat particulæ, cito extinguitur,quemadmodum momentanea & parua in ipso flamma existente,propter paruũ motum extinguitur. Quapropter,& sine dolore est quæ in senectute mors.nulla enim violenta ipsis passione contingente, moriuntur:sed insensibilis animæ absolutio fit omnino. Et morborum quicunque faciunt pulmonem durum,aut tuberculis,aut excremẽtis,aut caliditatis ægritudinalis excessu, quẽadmodum in febribus, crebrum spiritum faciunt,propterea quòd non possunt pulmonem longe tollere sursum & deprimere. tandem autem,quàdo non amplius possunt moue re,moriuntur expirantes. Generatio igitur est prima participatio cum calido nutritiuæ animæ. Vita autem,mansio huius. Iuuentus autem est primæ refrigeratiuæ particulæ augmentatio. Senectus autem, huius decrementum. Status autem,horũ medium. Mors autem & corruptio, violenta quidem, calidi extinctio et marcor corrumpetur enim vtiq; propter ambas has causas,quæ autem secundum naturam,eiusdẽ huius marcefactio propter temporis longitudinem facta & perfectionem. in plantis igitur ariditas, in aialibus autem vocatur mors.I huius autem,quę quidem i senectute mors,marcor particulę propter impotentiam refrigerandi, à senectute. Quid igitur est generatio, & vita, & mors, & propter quas causas insunt animalibus, dictũ est. Palam autem ex his,& propter quã causam respirantibus quidem animalium suffocari accidit i humido, piscibus autem in aere. Illis.n.p aquã refrigerato fit,his aũt p aerem: quibus vtraquè priuantur permutantia locos. Causa itaq; motus illis quidem brachiarum,his autem pulmonis: quæ cùm eleuantur & contidunt,hæc quidem expirant & inspirant, ille autem suscipiunt humidum & emittunt. Præterea constitutio instrumenti hoc se habet modo.

Mors in senectute è sine tristitia.

* vigor

Caput Decimumquintum. De Saltu, Pulsu, ac Respiratione cordi accidentibus.

TRia autem sunt,quæ accidunt circa cor, quæ videntur eadem naturam habere, habent autem non eandem, saltus, & pulsus, & quod respirationis. Saltus igitur est compulsio calidi,quod in ipso, propter refrigerationem excrementitiam, aut colliquantiem, vt in morbis qui vocatur palpitatio,& in aliis morbis,& timoribus. etenim timentes intrigidantur secundum superiora. Calidum aũt fugiens & contractum facit motum, in paruum constrictũ,ita vt aliquando exstinguanı aialia,et moriãtur propter timorẽ,& propter passionẽ morbosam. Accidũt autẽ pulsatio cordis,quã semper vr faciens cõtinue,similis tuberculis est,quẽ faciunt morũ cum dolore, propterea q̃ præter naturã est sanguinũ permutatio.fit aũt,vsquequo suppurauerit concoctus.Est autẽ similis bullitioni hæc passio. bullitio enim fit,cùm inflatur humidũm à calido.eleuatur enim, propterea q̃ amplior fit moles.Quies autem in tuberculis quidem, si non perspirauerit,crassiore facto humido,putrefactio.bullitioni autem excidentia per terminantia. In corde autem semper accedentis humidi ex alimento per caliditatem tumefactio facit pulsum, eleuantis vltimam tunicam cordis.& hoc semper fit continue.affluit enim semper humidum,ex quo fit sanguinis natura.primo.n.in corde fit. palam autem in generatione à principio. nondũ enim distinctis venis,videtur habere sanguinem.Et propter hoc pulsat magis iunioribus, q̃ senioribus. fit.n. exhalatio amplior iunioribus. Et pulsant venæ omnes,& simul inuicem, propterea q̃ pendent oẽs à corde. mouet autem semper.quare & illę semper,& simul inuicem, qñ mouet. Resilitio igitur est,facta obuiatio ad frigidi compulsionem.Pulsatio autem,humidi calefacti inflatio. Respiratio autem fit, cũ augmentatur calidum, in quo principium nutritiuum.quemadmodum enim & alia,indigent alimẽto,& illud.& alijs magis.etenim alijs illud alimenti causa est. Necesse itaq; amplius factum,eleuare instrumentum. Oportet autem existimare constitutionem instrumenti simílem quidẽ esse follibus, qui in erarijs (non longe enim neq; pulmo neq; cor,vt suscipiat figurã talem) duplũ aũt esse quod tale.oportet.n.in medio esse nutritiuum naturalis virtutis.Eleuat igitur,maius factũ. cùm aũt eleuat necessarium eleuari & cõtinentem ipsum particulam.Quod quidem videntẽ facere respirantes.eleuant.n.pectus,propterea q̃ principium existens in ipso huius particulę,idem hoc facit. cùm.n.eleuatur, quemadmodum in folles, necessarium induci aerem, qui de foris,& frigidum existentẽ, & refrigerantem extinguere excessum ignis. Quemadmodũ aũt crescente,eleuabat hæc particula,& decrescente necessariũ considere,& cõsidente,exire aerem, qui ingressus fuit, iterũ: ingredientẽ quidem frigidum, exeũtem aũt calidum,propter tactum calidi existentis in particula hac,& maxime in hñtibus pulmonem sanguine refertum. in multos. n. veluti canales, fistulas incidere, quæ in pulmone, quarũ locus quilibet protensæ sunt venæ, ita

Saltus.

Pulsus.

Respiratio.

ita vt videatur totus pulmo esse plenus sanguine. Vocatur aũt ingressus quidem aeris respiratio:exitus aũt expiratio. Et semper sane hoc continue fit, quandiu vtiq; viuant, & moueãt hanc particulã continue. & propter hoc in respirando & expirando est ipsum viuere. Eodem aũt modo & piscibus motus fit brachiarum. cùm.n.eleuatur calidum, quod in sanguine per partes,eleuantur & brachiæ, et pertranfit aqua.descendente aũt ad cor per meatus,& refrigescente, consident, & emittunt aquam.Semper autem cùm eleuetur id, quod in corde,semper suscipit iterum refrigescentẽ. Quapropter & illis viuendi & non viuendi finis est in respirando, & his in suscipiendo humidũ. Et de vita quidem & morte,& de cognatis huius speculationis, ferè dictum est de omnibus.

De Iuuentute & Senectute, Vita & Morte, & Respiratione finis.

ARISTOTELIS

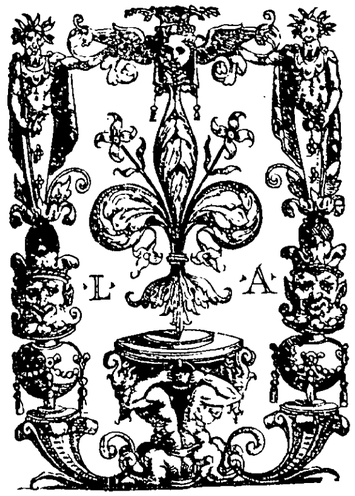
LIBRI DE SANITATE, ET MORBO INITIVM.

DE Sanitate vero, morboq̃ non solum Medici,sed & Naturalis est causas quadantenus dicere. Quatenus vero hi differant, & quatenus diuersa contemplentur, latere non oportet.Equidem quod confinis sit quadantenus hæc Medici Naturalisq; tractatio, & id quod efficitur testatur. nam et Medici, quicunque diserti ac diligentiores, de natura dicunt, & principia inde sumere dignãtur. & inter eos, qui de natura tractant,elegantissimi ferè vsq; ad medicinalia principia desinunt.

Reliqua desyderantur.

REGISTRVM.

* aaa bbb ccc ddd eee fff ggg hhh iii kkk lll mmm nnn ooo ppp qqq rrr sss ttt uuu xxx yyy zzz aaA bbB ccC ddD eeE ffF ggG hhH iil quaterniones, kkK ternio.



Venetijs, apud hæredes Lucæantonij Iuntæ Florentini,
Anno Domini .M D L.