ARISTOTELIS OPERA CUM AVERROIS COMMENTARIIS

Vol. V

VENETIIS APUD JUNCTAS
1562-1574

MINERVA G.m.b.H., Frankfurt am Main
Unveränderter Nachdruck 1962

B
749
.A35
1562a
v.5

Druck: Anton Hain K. G., Meisenheim/Glan

Quintum Volumen. 271139

ARISTOTELIS

DE COELO,

De Generatione & Corruptione,
Meteorologicorum,
De Plantis

CVM

AVERROIS CORDVBENSIS

VARIIS IN EOSDEM COMMENTARIIS.

M. A. Zimaræ Contradictionum Solutiones in Libros de Cœlo, & in eos de Generatione, & Corruptione.

Hæc autem quo pacto digesta sint, ac castigata, versa pagina explicat.



D-2113 PRS. 15-12-67

VENETIIS APVD IVNCTAS.
M. D. LXII.

IN HOC QVINTO VOLVMINE HÆC CONTINENTVR.

ARISTOTELIS de Cœlo libri Quatuor.
De Generatione, & Corruptione libri Duo.
Meteorologicorum libri Quatuor.
De Plantis libri Duo.
Omnes ex optimis exemplaribus recogniti, ac in ſummas & capita diuiſi.
AVERROIS in libros de Cœlo cum eius textu Commentarij.
Paraphraſis in eoſdem, ſeorſum quidem poſita, iuxta tamen ipſius commentarios diuiſa, Paulo Iſraelita interprete.
In libros de Generatione, & Corruptione media Expoſitio.
In eoſdem Paraphraſis, Vitale Niſo interprete.
In libros Meteorologicorum Expoſitio media, ſuis collocata locis.
Omnia ex antiquis, ac doctiſſimorum virorum caſtigata exemplaribus.
Figurę etiam quamplures, maxime ad rerũ intelligentiam conferentes.
Summarum, ac Capitum Index.

INDEX SVMMARVM AC CAPITVM LIBRORVM, qui in hoc Quinto volumine continentur.

Summæ ac Capita Primi libri de Cœlo.

Summa Prima eſt de ſubſtantia iſtius artis. fo. 1. C
Summa ſecunda. De definitione Corporis naturalis, & eius perfectione. 2. B
Summa Tertia. De mundi perfectione. 3. E
Summa Quarta. Demonſtrat circulare ſimplexq; dari corpus, ab vnoquoq; ſimplicium motu recto ſua natura diuerſum. 4. K
Summa Quinta. Corpus circulare, & ſimplex nec graue eſſe, nec leue. 12.
Summa Sexta. Circulare, ſimplexq; corpus, nec generabile, nec corruptibile, nec alterius mutationis præterquàm localẽ motus ſuſceptiuum eſſe: ſimpliciaq; corpora quatuor eſſe numero. 14. E
Summa Septima. Mundũ finitæ eſſe quãtitatis. 23. A
Summa Octaua. Mundum vnum numero eſſe. 51. D
Propoſitiones enumerantur, quibus hæc quæſtio abſoluitur. Cap. 1. ibidem.
Demonſtrationem aſſignat, oſtendentem vnum eſſe mundum. Cap. 2. 51. K
Dubitationes ſoluit, quibus exiſtimari poteſt plures eſſe mundos. Cap. 3. 54. E
Quaſdam, quibus concludebatur vnitas mũdi propõnes explanat. Cap. 4. 56. C
Ex prima Philoſophia demonſtrationem aſſignat. Cap. 5. 58. I
Demonſtrationem tertiã, virtute primæ propinquã, affert. Cap. 6. 59. F
Dubitationẽ cõmemorat, qua dubitari põt plures eẽ cælos, eãq; ſoluit. Cap. 7. 60. G
Oſtenditur cauſa, quare Mũdus ſit vnus, & non plures. Cap. 8. 64. F
Summa Nona. Extra mũdum nec plenũ, nec vacuum dari. 66. K
Summa Decima. Incorruptibilẽ eſſe mundũ, eiq; nullã corruptionis ineſſe potentiã: & fieri non poſſe aliquid eẽ genitũ, non interiturum, nec quicquã periturũ eſſe quod ingenitum extiterat. 68. M
Antiquorum de mundi generatione corruptioneq; ſententias commemorat, easq; refellit. Cap. 1. ibidem.
An dari poſſit ingenitũ corruptibile, aut genitum incorruptibile. Cap. 2. 75. D
Pars Prima. Quot modis generabile, & corruptibile, ingenerabile, & incorruptibile dicantur. cauſaq; aſſignatur, cur vbi ſunt nomina æquiuoca, eorũ primum ſignificata enumerare oporteat. ibidem.
Pars Secunda. Quo pacto aliquid dicatur habere potentiã, aut non habere. Quaũ parte lege potentiæ, & impotentiæ definiantur. 78. E
Pars Tertia. Impoſsibile eſſe aliquid eſſe perpetuum, & ei ineſſe potentiam ad priuationem. 80. E
Pars Quarta. Nil dari æternum corruptibile, nec generabile æternum. 82. C
Pars Quinta. Quibus in rebus inueniatur generatio & corruptio, & quòd generabile, aut corruptibile non poſsit eſſe æternum. 82. M
Pars Sexta. Ingenerabile, & Incorruptibile conuertibiliter æterno competere. 85. G
Pars Septima. Generationem, & Corruptionem conuerſim dici. 86. F
Pars Octaua. Deſtruit ſententiam dicẽtis hic eẽ aliquid æternum corruptibile, aut genitum incorruptibile, aut habens potentiam ad corruptionem non corrumpi. 90. K

Summę ac Capita Secundi Libri de Cœlo.

Svmma Prĭa cõtinet Proœmiũ. 95. H
Cœlum non esse generabile, neq; corruptibile: quod ex Antiquorum etiã testimonio comprobatur. Cap. 1. ibidem.
Cœlestia corpora nõ fatigari, ideoq; subiectlo ea deferente nõ indigere. C. 2. 96. I
Causam continuitatis motus in cœlo, aut eorũ permanẽtiæ, non esse eorũ motus velocitatem, aut quia sint animata corpora. Cap. 3. 97. H
Summa Secunda. De circulari corpore. Quæsitum primũ. Cœlũ differẽtias oẽs habere positionis. 98. K
Quæsitum Secundum. Causam enuntiat, cur motus circulares sint plures. 105. K
Quæsitum Tertium. Formam cœli rotũdam esse. 109. E
Quæsitum Quartum. Cur Cœli motus magis in vnam tendat partem, quàm in aliam. 116. B
Quæsitum Quintum. Cœlestiũ corporũ motus esse æquales. 118. A
Summa Tertia. Stellarũ dispõnes considerat. 124. A
Qualis sit earũ substantia. Cap. 1. ibidẽ.
Modũ stellarũ motus enũtiat. c. 2. 127. C
Quæsitum Quartum, iuxta Auerrois Paraphrasim. Ostenditur causa, cur quædã stellarum tardioris sint motus, et quædã velocioris. 136. B
Quæsitũ Tertium, iuxta Auer. Paraphrasim. Astrorum figuræ demũantur. 137. I
Quæsitũ Quintũ. Quare aliquæ stellarũ pluribus, aliquæ vero paucioribus mouentur motibus. 138. G
Quæsitũ Sextum. Cur suprem orbis plures sint stellæ, & in inferioribus stella duntaxat vna. 144. C
Summa Quarta. De Terra. 146. H
Antiquorum de loco Terræ opinionẽ enuntiat. Cap. 1. ibidem.
Antiquorum sententiæ de causa Quietis & motus terræ. Cap. 2. 148. G
Antiquorum sermo de terræ figura. Caput. 3. 149. D
Antiquorũ de causa Quietis terræ dicta commemorat, & quis illorum censuerit ipsum quiescere. Cap. 4. 150. C
Terrã subire motũ destruit. C. 5. 157. A
Terræ locum, causamq; quietis eius exponit. Cap. 6. ibid. L
Terræ figurã, q̃ sit, ostendit. C. 7. 165. L

Summæ ac Capita Tertii Libri de Cœlo.

Svmma Prima veluti exordium est totius Libri, dicta cõmemorãs, dicẽdaq; præponens. fo. 172. G
Summa Secunda. Antiquorum sententias de Generatione, et Corruptione rerũ Naturalium enuntiat. 174. A
Summa Tertia, qua destruitur sermo, dicens partem dari indiuisibilem per præpõnes Naturales, alias à propositionibus Mathematicis, de quibus in Physico auditu. 175. G
Pars Prima. Impossibilia Mathematicis cõsequentia & Naturalibus consequi, non autem è contrario. ibidem.
Pars Secunda. Contradicit dicentibus generationẽ fieri ex superficiebus. 178. F
Impossibilia, ita dicentes comitantia enumerat. Cap. 1. ibidem.
Omne corpus in rectum mobile graue eẽ, aut Leue: aeremq; necessarium esse motibus et naturali, et violẽto. c. 2. 185. A
Summa Quarta. Generationem non omnibus, sed aliquibus Naturalium corporũ inesse posse. 199. C
Summa Quinta. Scrutatur causas generationis in compositis, & sunt ipsa elementa. 200. F
Quæsitum Primum. Compositorum corporum esse principia, atq; elementa. ibid.
Quæsitum Secundum. Principia & Elementa finita esse. 201. H
Quæsitum Tertium. Elementa vno plura esse

esse declarat. 207. C
Summa Sexta. Generationem in simplicibus esse corporibus, elementis. s. & hoc secundum partes, secundum totum autẽ minime. 213. H
Summa Septima. Elementorum generatio nem nec ex non corpore, nec ex alio corpore, sed ex alterutris esse docẽs. 216. A
Summa Octaua. Antiquorũ sermones de mutua elementorum generatione refellit. 218. E
Contradicit dicentibus generationem elementorum esse per modum segregationis & exitus. Cap. 1. ibidem.
Inuehitur contra ponentes elementorum compositionem esse ex triangulis, in eosq; hæc ipsa resolui. Cap. 2. 221. F
Vniuersaliter refellit dicentes essentiales differentias, quibus diuersificantur elementa, esse figuras. Cap. 3. 224. C

Summæ ac Capita Quarti Libri de Cœlo.

Svmma Prima. De Antiquorũ sermone circa graue & leue ẽquirit. 233. G
Huius libri ppositũ declarat. c. 1. 234. H
De Graui & Leui quotupliciter eorum vnumquodq; dicatur: & Antiquos de horum tantum altero sermonem fecisse. Cap. 2. 235. B
Antiquorum, veterum. s. & iuniorum de Graui & Leui sententias commemorat, & eorundẽ fallacias. Cap. 3. 237. H
Summa Secũda. Causam docet, qua quædam ex simplicibus Leuia sint, & quædam Grauia. 247. D
Summa Tertia. Ostẽdens quid Graue sit, & quid Leue, & quæ sint corpora, quibus hæc insunt, quotq; numero, & accidentium eorũ causas enũtians. 254. H
Definit Graue, & Leue simpliciter. Caput. 1. ibidem.
Causam assignat, qua aliqua compositorũ corporum sint Leuiora in vno loco, quàm aliud corpus, & Grauiora eodem in alio loco. Cap. 2. 256. A
Explanat inuenta esse corpora simpliciter Grauia, & simpliciter Leuia: quæq; ea sint. Cap. 3. 258. E
Causam ostendit, qua danda sunt Graue, & Leue simpliciter, & etiam in comparatione: traditq; illorum differẽtias, materiæ, formarũq; ratione. Ca. 4. 261. A
Elementa omnia grauitatẽ habere in suis locis, præter ignem. Cap. 5. 264. B
Declarat iam dictas causas de Graui, & Leui simpliciter, et quòd materiæ cuiusque eorum intuitu soluuntur dubitationes, contingentes his, quæ vnam & eandem eorum esse materiam ponunt, veluti dicentes vacuum, & plenũ. C. 6. 266. I
Docet, quamuis figuræ non sint Grauis et Leuis, eas tamen velocitati, & tarditati in motu coadiuuare. Cap. 7. 270. A

Summæ ac Capita Primi Libri de Generatione, & Corruptione.

Svmma Prima. De Generatione, et Alteratione. 345. B
Quæ sit libri intentio: De Generationeq; & Alteratione Antiquorum sententia. Cap. 1. ibidem.
De quo tractandum sit in hoc lib. Quòd non dentur indiuisibiles magnitudines. Quòd generatio non necessario fiat p cõgregationẽ & segregationẽ: & ideo generationẽ nõ eẽ alterationẽ. C. 2. 347. B
Quæ simpliciter, quæue secundum quid, aut secundũ partẽ Generatio, atq; Corruptio dicenda sit: & cur vtraq; ppetuo duret. Cap. 3. 350. G
Quo differant Generatio, atq; Corruptio ab alteratione. Cap. 4. 354. E
Sũma Secũda. De Augmẽtatiõe. 355. C
Quomodo Augmentatio ab alijs differat motibus. Cap. 1. ibidẽ.
Quæ sit Augmentationis materia. Caput. 2. 355. G
Quid sit id, quod augetur. C. 3. 357. D
Quale sit id qd̃ augetur. Quo pacto fiat augmentatio.

augmentatio. De differentia inter augmentationem & nutritionem: & quæ sit ipsa Corruptio. Cap.4. 359.C
Summa Tertia. De Tactu, de ipso Agere, & Pati & de Mistione. 360.B
Proponitur sermo de Elementorum generatione ac de alijs, de quibus prius agere necesse est. Cap.1. ibidem.
De tactu. Cap.2. 360.K
Antiquorum opiniones, quæ sint ea, quæ agunt, & patiuntur: ac earum confutatio. Cap.3. 361.L
Quid sit ipsum Agere, & Pati. Quæ sint ea, quæ vere agunt, & patiuntur: Propter quid: & quomodo. C.4. 362.G
Variæ adducuntur Antiquorũ opiniones, quo pacto fiant Agere & Pati, earumq; examinationes ac confutationes. Caput.5. 363.M
Quo pacto vere fiat Generatio, & Actio, & Passio. Cap.6. 367.K
Proponuntur dubitationes de ipsa Mistione, aliorumq; de his opiniones, ac earum confutationes. Cap.7. 368.I
Quo pacto fiat ipsa Mistio, & quæ sint Miscibilia proprie. & quid mistio ipsa. Caput.8. 370.A

Summę ac Capita Secundi Libri de Generatione, & Corruptione.

Summa Prima. Elementorũ principia, & eorum numerum inquirit. 371.A
De huius libri intẽtione. De principio materiali generatiõis, Elemẽtorũ opiniones, & Antiquorũ, et Propria. C.1. ibidem.
Quòd qualitates tangibiles sint elementorum principia, primæq; eorum differentiæ. Cap.2. 372.F
Quot sint qualitatum primarum coniugationes. Quotuplex Elementorum numerus, Quaternarius. s. Cap 3. 374.D
Summa Secunda. De Elementorum generatione. 375.G
De mutua Elementorum generatione facili, atq; difficili. Cap.1. ibidem.
Quòd Elementa non sint naturalium corporum materia, nec alterum alteri. Caput.2. 377.B
Quòd in infinitum in rectum non possit procedere elementorum generatio, sed quòd necessario ipsa sint finita. Caput 3. 378.M
Quòd elementa, cùm plura sint, non sint immutabilia: præcipueq; aduersus Empedoclem huius opinionis authorem. Caput.4. 379.H
Summa Tertia. De Mistorum generatione. 381.F
Quo pacto elementa mutuo generentur, & quo pacto ex eis generentur mista. Cap.1. ibidem.
Mista omnia ex quatuor constare simplicibus elementis. Cap.2. 382.L
Summa Quarta. De causis Generationis, & Corruptionis. 383.G
Quòd oporteat inquirere causas rerum generabilium, & corruptibilium vniuersales. Quot quæue sint istæ causæ: & nõnulli circa ipsas Antiquorum errores. Cap.1. ibidem.
Quæ sit causa perpetuitatis Generationis, & Corruptionis. Quòd oporteat deuenire ad vnum primum. Et à quo dicatur motus continuitatis. Cap.2. 385.D
Quo pacto fiat in ipsis rebus consecutionis, & reuersionis necessitas, ac quo etiã pacto non fiat. Ca.3. 387.E

Summæ ac Capita Primi Libri Meteorologicorum Arist.

Summa Prima. Declarantur ea, q̃ tanquã principia eorũ, quæ in his librũ tractantur, cognitionem antecedunt. f.400
Eorũ, quæ hactenus dicta sunt, rememoratio, dicendorumq; explicatio. C.1. ibidẽ.
Cælum eorum, quæ circa elementa accidunt, effectricem esse causam. Elementa vero materialem. Cap.2. 400.G
Neq; aerem, neq; Ignem solum, intermedium replere locum. Cap. 3. 400.

De

De ordine ignis, et aeris ad ipsum cælum. Cur in suprema aeris regione nubes non fiant. De caliditate Solis in hac inferiora. Cap.4. 401.F
Summa Secunda. De his, quæ in superiori loco generantur. 402.F
De Causis accensarũ Flammarũ, discurrẽtium Syderum, Trabium, & Caprarũ. Cap.1. ibidem.
De Imaginum causa, noctu apparẽtium. Cap.2. 403.C
De Cometis. Antiquorum opiniões, ac earum confutationes. Cap.3. 406.I
De Cometarum causis, ac eorum differentijs Arist. opinio. Cap.4. 407.H
De Lacteo circulo Antiquorum opiniones, earumq; confutationes. C.5. 409.K
De Lactei circuli essentia opinio propria. Cap.6. 410.E
Summa Tertia. De his, quæ in loco inferiori, terræ ppiquiori generãtur. 414.D
De generatione Vaporis, Nubis, Caliginis, Pluuiæ, Roris, Pruinæ, et Niuis. c.1. ibi.
De Grandinis generatione. Ca.2. 415.D
Summa Quarta. De Fluminibus, ac Fontibus. 417.L
De Fluuiorum, ac Fontium generatione. Cap.1. ibidem.
De Permutatione, & vicissitudine aquarum, & continentis. Et de Diluuijs. Caput.2. 419.F

Capita Auerrois in Primum Librũ Meteorologicorum.

EXponit ea, quæ sunt supponenda tanquam dicendorum fundamenta: multaq; ex his, quæ in superiori generantur loco. Cap.1. 403.G
Sermo de Cometis ex sua media expositione circa Primum Librum Meteorologicorum. Cap.2. 408.F
De via Lactea. Cap.3. 411.A
De his quæ in inferiori loco terræ propinquiori generantur, Pluuia. s. Nive, Rore, Pruina, & Grandine. Cap.4. 416.D
De Fluminibus, & Fõtibus. C.5. 421.A

Summæ ac Capita Secundi libri Meteorologicorum Arist.

SVmma Prima. De Mari. 421.G
Summæ Primæ Cap.1. De Maris generatione, & essentia, Antiquorũ opiniones, ac earũ confutationes. Et cur ipsum fluere videatur. ibid.
De Maris essentia, et Loco. Et cur à fluminibus in ipsum ingredientibus non redda tur maius. Nonnullarumq; absurdarum opinionum derisio, ac confutatio. Caput secundum. 422.F
De Maris salsedine, ac eius perpetuitate. Cap.3. 424.A
Summa Secunda. De Ventis. 428.C
De Ventorum essentia, ac generatione. Cap.1. ibidem.
Quas ob causas venti cessent. Quibus tẽporibus nonnulli eorum flent, & à quibus Locis. De Partibus terræ habitabilibus. Cap.2. 429.G
De Ventorum Numero, Situ, Contrarietate, Temperatura, & Operationibus. Cap.2. 431.A
Summa Tertia. De Terræmotu. 441.G
Antiquorũ de Terræmotu opiniones tres, ac earũ confutationes. Cap.1. ibidem.
De Terræ motus Generatione, Essentia, Locis, Temporibus, alijsq; eius accidentibus. Cap.2. 441.M
Summa Quarta. De Corruscatione, & Tonitruo. 445.A
De Corruscationis & Tonitrui generatione. Cap.1. ibidem.
Antiquorum de Corruscatione, & Tonitruo opiniones, earum confutationes, veraq; de his determinatio. Cap.2. 445.F

Capita Auerrois in Secundum Librum Meteorologicorum.

DE Mari. Cap.1. 426.G
De Ventis. Cap.2. 432.K
De Terræmotu. Cap.3. 444.E
De Tonitruis, Fulminibus, & Fulguribus.

bus. Cap. 4. 446. B
Summæ ac Capita Tertij Libri Meteorologicorum Arist.
SVmma. 1. De Procella, Vortice, accẽſo Turbinæ, ac Fulminũ ſpẽbus. 447. c
Summa Secunda. De Area, Iride, Parelijs, & Virgis. 448. B
Nonnulla horum omnium narrantur accidentia: quæ in vnam communem reducuntur cám, refractionẽ. ſ. Cap. 1. ibidẽ.
De Areæ figura, Significaitonibus, & earum cauſis. Cap. 2. 449. E
De Iridum generatione, Coloribus, Speciebus, & Numero. Cap. 3. 452. D
Iridis figuram vel ſemicircularem, vel ſemicirculo ſimilem minorem eſſe. Et quibus ipſa magis minusue appareat anni tẽporibus. Et hæc omnia per Perſpectiuas demonſtrationes. Cap. 4. 454. A
De Parelio, & Virgis. Cap. 5. 459. L
Summa Tertia. De his, quæ in terræ partibus incluſa generantur. 460. G
Capita Auerrois in Tertium librũ Meteorologicorum.
DE Communibus ipſius Halo, Iridis, Solum, & Baculorum cauſis. Caput. 1. 448. K
De Halo. Cap. 2. 450. B
De Iride. Cap. 3. 455. E
De Solibus, & Baculis. Cap. 4. 460. E
Summæ ac Capita Quarti Libri Meteorologicorum.
SVmma Prima. De operatiõibus Actiuarum qualitatum. fo. 467. D
Qualitatum Primarum quæ actiuæ, quæ paſſiuæ dicantur. Cap. 1. ibidem.
Quid generatio ſimplex, & Corruptio. Et de Putrefactione multa. Ca. 2. 468. A
De Concoctione, & Inconcoctione. Cap. Tertium. 470. E
De ſpeciebus concoctionis, et inconcoctionis, Maturatione ſcilicet, & Cruditate Elixatione, & Inquinatione, Aſſatione atq; Toſtione. Cap. 4. 471. H
Summa Secunda. De ſpeciebus à paſſiuis qualitatibus prodeuntibus. 474. E
De Siccitate, ac Humiditate Paſſiuis corporum principijs, Duritieq; & Mollitiæ. Cap. 1. ibidem.
Cauſarum Concretionis, et Liquefactionis conſyderatio. Cap. 2. 475. D
De Concretione, Liquefactione, & Incraſſatione: & de his, quæ hæc vel patiuntur, vel non patiuntur, & quomodo. Cap. 3. 476. G
Summa Tertia. De Paſſionibus ac differentijs ſimilarium corporum, à paſſiuis qualitatibus prodeuntibus. 479. H
Quibus medijs horum corporum paſſiões, ac differentiæ dignoſcãtur, earumq; differentiarum enumeratio. Cap. 1. ibidẽ.
Cuiuslibet dictarum paſſionum explicatio. Cap. 2. 480. G
Summa Quarta. De cognitione Temperaturarum corporum ſimilarium. 484. C
Quo pacto cognoſcantur corpora conſtare humido magis, aut ſicco. Cap. 1. ibidem.
Quo pacto dignoſcantur corpora participare magis calido, aut frigido. Caput ſecundum. 485. K
Continuatio ad ea, quæ dicenda ſunt. Et quòd operationes in corporibus innoteſcant magis quàm eorum ſubſtantiæ. Cap. 3. 486. I
Capita Primi libri de Plantis.
DIſceptatio de Plantarum Vita, & Facultatibus, tum ex Antiquorum, tum ex propria opinione. Ca. 1. 488. B
De Plantarum Partibus. Cap. 2. 490. F
De Plantarũ Differentijs. Ca. 3. 491. B
Capita Secundi libri de Plantis.
DE Plantarum Generatione. Caput Primum. 493. K
De Partium, & Accidentium generatione in ipſis Plantis. Cap. 2. 487. H

FINIS.

Ariſtotelis

ARISTOTELIS DE COELO

LIBER PRIMVS.

Cum Auerrois Cordubenſis Commentarijs.

SVMMAE LIBRI.

In codic. inu. deſit hoc principiũ, quæ præfationes ſunt. Vide poſt. 3. cœ. omm. 6. Vide cõ. lim.

In Primo tractatu iſtius libri continentur Decem Summæ magnę. Prima eſt de ſubſtãtia iſtius artis.
Secũda de definitione corporis naturalis, eo quòd ipſum ſolum inter omnia alia corpora eſt completum.
Tertia in demonſtratione, quòd mundus eſt perfectus.
Quarta in demſtratione eius, quòd eſt corpus eſſe ſimplex, rotundum, diſſimilis naturæ cuiuslibet corporum ſimplicium motorum motu recto.
Quinta in demonſtratione, quòd hoc corpus non eſt graue, neq; leue.
Sexta in demſone, quòd non accipit generationẽ, neq; corruptionem, neq; aliquã ſpẽrũ motuum, niſi localem tantum, & quòd numerus ſimplicium eſt quinq;.
Septima, quòd totum eſt finitæ quantitatis.
Octaua, quòd mũdus eſt vnus numero tantum.
Nona, quòd non eſt extra mundum neq; vacuum, neq; plenum.
Decima in demſone, quòd mundus neq; gñabilis eſt, neq; corruptibilis, neq: habet potentiam corruptionis, & quòd impoſſibile eſt aliquod generabile eſſe incorruptibile, neq; aliquod non generabile eſſe corruptibile.

C SCientia de natura ferè plurima videtur circa corpora & magnitudines, & horum paſſiones, atque motus, adhuc autem circa principia, quæ talis ſubſtantiæ ſunt. natura enim conſtantium hæc quidem ſunt corpora, & magnitudines, hæc autem corpus habent, & magnitudinem, hæc vero principia eorum, quæ habent, ſunt,

F MAxima cognitio naturæ, & ſcientia demonſtrans ipſam eſt in corporibus, & in alijs magnitudinibus, & in paſſionibus, & in motibus eorum, & in principijs cuiuslibet, quod aſſimilatur iſti naturæ. entium enim naturalium quædam ſunt corpus, & magnitudo, & quædam habẽt corpus, & magnitudinem, & quædam ſunt principia habentiũ corpora, & magnitudinem.

GVia iſte eſt liber primꝰ, in quo loquit de rebus ſenſibilibus nãlibus, ſ. in ſingulis partibus iſtius mundi, quarũ q̃libet cõtinet ī vno libro de ſuis libris in hac ſcĩa, incipit primo narrare, vel dicere ſubiectũ iſtius artis, & dixit: Maxima cognitio naturæ, & ſcĩæ demonſtrans ipſam, &c. vult dicere ꝙ ſcĩa naturalis maxime eſt in corporibꝰ, & magnitudinibus, & in conſequentibus iſtorum, & in motibꝰ eorũ, & * cã oĩum illorũ. Et dixit, maxima cognitio. q̃m artifex in hac facultate conſiderat ẽt in rebꝰ extra iſtas, ſicut de vacuo, & de infinito, & de loco, & ſibi ſimilibus ex eis, q̃ dicta ſunt in libro p̃dicto. Et intẽdebat dicere p̃ cognitionem, cognitionem certã, & p̃ naturam, nãlia. & intendebat p̃ ſcĩam demonſtrantem, ipſam ſcĩam certificatam, q̃ acquiritur p̃ demr̃onem.

Et vr̃ nobis ꝙ nomẽ cognitionis, & ſcĩæ non dicebantur ſynonyma: † cũ doctrina demonſtratiua non vtatur talibus noĩbus. Intendebat igit p̃ cognitionẽ intelligere imaginationẽ, & p̃ ſcĩam fidem. Aut intendebat p̃ cognitionem, primã cognitionem, & p̃ ſcĩam cognitionẽ proueniẽtem à prima cognitione, ſ. acquiſitam p̃ rõnem. quapp inquit: ſcĩa demonſtrans ipſam, & nõ dixit, ſcĩa eius. Et intendebat dicere, cũ dixit: eſt in corporibus, corpus diuiſibile in tres dimenſiones. Et, quia magnitudo diuidit in corpus, ſuperficiẽ, & lineã, dixit: & in alijs magnitudinibus, ſ. ꝙ iſta ars conſiderat in corpore, ꝙ eſt vnꝰ modorũ magnitudinis, & in alijs magnitudinibus. Et bñ potes ſcire ex alijs libris q̃o Naturalis conſiderat in magnitudinibus, & q̃o Mathematicus. Mathematicus. n. cõſiderat in eis, ſm ꝙ ſũt abſtracta à materia: Naturalis autẽ ſm ꝙ ſunt vltima materiæ: a vt determinatũ eſt in alijs locis. b Et, cũ narrauit ꝙ maxima cõſideratio iſtiꝰ artis eſt in tribus magnitudinibus, inquit: & in paſſionibus: & motibus eorũ. & intendebat p̃ paſſiones qualitates eſſentiales eis, q̃ ſunt naturalia: & intendebat p̃ motus eorũ vias ducentes ad gñationes iſtorũ. c oĩa enim entia aut ſunt ſubſtantiæ, aut accidentia, aut ſunt viæ ad eſſe iſtorũ, & ſunt vr̃ tranſmutatio. d Themiſtius aũt dicit ꝙ Ariſto. intendebat p̃ motus, motus locales, quibus non mutat ſubſtantia rei motæ: & intendebat per paſſiones mutationes, quibus mutat ſubſtantia rei: & complementũ iſtarũ tranſmutationũ ſunt qualites ſenſibiles. & q̃ocunq; ſit, iſti ſermones propinqui ſunt. D. d. & in principijs cuiuslibet qđ aſſimilatur iſti naturæ. i. & naturales conſiderant ẽt in ſua conſideratione in corporibus naturalibus, & in accidentibꝰ eorũ, & in cauſis omnium iſtorũ, ſ. ī cauſis corporũ, & accidentium: ſcĩa. n. modorũ corporũ naturalium, & conſequentiũ eorũ non cõpleꝯ, niſi p̃ ſcĩam cauſarũ. Et, cũ dixit: in principijs cuiuslibet, qđ aſſimilat iſti naturæ intẽdebat ꝙ cõſiderat naturalis in cauſis iſtorũ prædictorũ, & in cauſis oĩum generatorũ ab eis, quapp dicit Ariſt. entium enim nãliũ q̃dã ſunt corpus, & magnitudo, & q̃dã habẽt corpus, & magnitudinẽ. & intendebat, cum dixit: q̃dam ſunt corpus, & magnitudo, corpora ſimplicia. &, cum dixit: & q̃dam habent corpus & magnitudinẽ corpora mixta, & p̃cipue habentia

aĩas.

* Aliter cauſis.

† Doctrina demonſtratiua nõ vtit noibꝰ ſynonymis.

Idẽ 1. phi. cõ. .. & 4. ph. 129 vide tñ limitationẽ huiꝰ 4. ph. cõ. 45.

Nota q̃o diuerſũ --

a vt determinatũ eſt in alijs locis.

b Et, cũ narrauit ꝙ maxima cõſideratio iſtiꝰ artis eſt in tribus magnitudinibus, vide idẽ 2. phy. t. c. 18. & 3 ph. 60. & 4. ph. 72. & 1. cœ. 32 & 3. Cœl. com. 6.

c Oĩa entia aut ſũt ſubç, aut accñtia, aut via ad eé iſtorũ.

d Expõ Themiſtii

Scĩa modorũ corporũ nãliũ, & cõſequentiũ eorũ non cõpleꝯ, niſi p̃ ſcĩam

cãrũ. Id. 1. phy. t. cõ. prima.

K mode conſiderat nãlis, & Mathematicus p̃ magnitudinibus. vide idẽ 2. phy. t. c. 18. & 3 ph. 60. & 4. ph. 72. & 1. cœ. 32 & 3. Cœl. com. 6.

L

M

A aĩas: D. d. & quædã ſunt principia habentium corpora, & magnitudinẽ, intendendo ꝙ cauſarum q̃dam ſunt cauſæ ſimpliciũ, vt materia & forma, q̃dam cauſæ cõpoſitorũ, vt elementa, ex quibus componuntur res conſimilium partium. Et intendebat demonſtrare p̃ hoc, ꝙ naturalis conſiderat in duobus modis corporum naturalium, i. ſimplicium, & cõpoſitorum, & dat cauſas eorum, & cauſas accidentium eorum.

SVMMA SECVNDA.

De definitione Corporis naturalis, & eius perfectione. & Tertia de mundi perfectione.

B

Continuũ q̃d corpꝰ.

COntinuũ igitur eſt, q̃d diuiſibile ẽ ī ſemper diuiſibilia. corpꝰ vero, q̃d oĩquaq; diuiſione eſt. Magnitudinis autẽ ea quidem, quæ ad vnũ, linea: q̃ autem ad duo, planum: quæ vero ad tria, corpus. & præter has non eſt alia magnitudo, propterea ꝙ ipſa tria omnia ſunt, & ipſum ter oĩquaq;. Quẽadmodũ enim aiunt & Pythagorei, ipſũ oẽ, & omnia tribus determinata ſunt. finis. n. & medium, & principium numerum habent eum, qui ipſius oĩs eſt: hæc autẽ eſt, qui trinitatis ẽ. Quapropter à natura accipientes, tanq̃ leges illius, & ad ſacrificia deorũ hoc vtimur numero. Aſſignamꝰ ãt & appellationes ad hũc modũ. duo. n. ambo quidẽ dicimus, & duos ambos, oĩs autẽ non dicimus: ſed de tribus hanc appellationem dicimus primũ. hæc ãt, quemadmodũ dictũ ẽ, ſequitur, D ppea ꝙ natura ipſa ſic inducit.

*Continuum quidem eſt quod diuiſibile in recipientia diuiſionem ſucceſſiue. Corpus autem eſt diuiſibile ſecundum oẽs menſuras. Magnitudinis vero quod eſt vnius mẽſuræ eſt linea: & quod eſt duarũ ſuperficies: trium aũt eſt corpus. et poſt iſtas nulla quantitas eſt: oĩa. n. ſunt tria, & diuiſa in tres menſuras. Et ſimiliter dixerunt Pythagorici: quòd oẽ, & res terminãtur tribus menſuris, fine, medio, & principio. & hic eſt numerus cuiuslibet: & eſt demonſtrans trinitatẽ rerum. Et non inuenimus iſtum numerum, niſi ex natura, & ſuſtinemus ipſum quaſi legem nobis. Et ſecundum iſtum numerum tenemur magnificare Deum creatorẽ * remotum a modis creaturarum. Et ẽt nominamus numerum ſecundũ hunc modum. dico quòd numeramus duos numeros duo, & duos uiros duos viros, & non dicimus omnes: ſed hoc omne non dicitur, niſi de tribus, & per ipſum nominamus tria primo. Et hoc fuit dictũ, quoniam natura naturata ita fecit: & nos ſequimur ita ſuũ opus, ſicut prius narrauimus.* E

* a. l. rerũ omnium.

Cum intendebat deſcribere magnitudinẽ, quæ eſt corpus, quod eſt ſubiectum vr̃e iſtius artis: * quoniã oportet quemlibet artificem prius deſcribere genus, in quo cõſiderat ī deſi-

Corpus ẽ ſubm vr̃e iſtius artis Idẽ. 2. me. c. 5 idẽhic infra. c 5.

* Artifex dr priꝰ de ſcriber genus, i quo cõſiderat.

G definitione aũt corporis accipit' continuum, cum sit quasi genus ipsius: incœpit definire continuũ dicẽdo: Continuũ est, qđ est diuisibile in recipiẽtia diuisionem successiue. i. ꝙ continuũ est illud, quod diuidit' in res diuisibiles semp, & nunq̃ terminabit' diuisio, sicut declaratũ est in Sexto de auditu Naturali. & hæc est dr̃ia inter quantitatẽ discretã, & cõtinuam. Continuũ aũt est quasi genus corporis: qm̃ continet in se corpus, & locum, & tps, & sup̃ficiẽ, & lineã, & motum. quapp incœpit definire ipsum, anteq̃ definiret corpus.

H D. incœpit definire corpus dicẽdo, Corpus aũt est diuisibile fm omnes mensuras. i. & corpus diuiditur in tres partes, in longitudinẽ, latitudinẽ, & spissitudinem. s. ꝙ corpus est illud, quod pos̃e est ponere in eo tres diametros secantes se. dixit aũt fm oẽs mensuras, loco triũ mensurarũ: qm̃ non est mensura quarta, *ĩ quã diuidit' magnitudo. Et, cũ definiuit corpus, definiuit sup̃ficiẽ, & lineam, vt demr̃aret ꝙ quantitates sunt tres, & dixit: ꝙ linea non diuidit', nisi in vna parte, s. in longitudinẽ, & ꝙ nõ est in ea, nisi mensura, q̃ est longitudo. D.d. Et qđ est duarũ mensurarũ est sup̃ficies, s. fm longitudinem,

I & latitudinẽ. D.d. triũ aũt mensurarũ est corpus. s. ꝙ corpus diuidit' in tres mensuras. magnitudo. n. aut lõgitudinis tm̃ erit, aut longitudinis & latitudinis, aut longitudinis, & latitudinis, & spissitudinis. Et, quia manifestũ est p se, & ex hac diuisione, ꝙ nulla mensura est quarta, dixit: & post istas nulla quantitas est. D. reddidit cãm illius dicendo: oĩa. n. sunt tria, & diuisibilia in tres quãtitates. & est intelligere sic, necesse est vt nõ sit magnitudo quarta: qm̃ oẽs dimẽ K siones sunt tres: qm̃ diuidunt' ĩ tria, s. in longitudinẽ, & latitudinẽ, & spissitudinẽ, & non in plura. Et ista rõ est accepta p locũ a diuisione, qua vtit' ad declarandũ ea, q̃ sunt latẽtio ra primis cognitionibus, & aptiorã primis qõnib⁹: & fit' inductione nõ vtiẽ, nisi ad declarandũ talia occulta. † Et, cũ dedit in hoc rõnẽ inducentẽ ad certitudinẽ, dedit rõnẽ famosam fm suã consuetudinẽ in dãdo rõnes famosas post rõnes certificantes, & dixit: Et fit' dixerunt Pythagorici ꝙ oẽ, & res terminant' tribus mensuris, fine, principio, & medio. & hic ẽ numerus cuiuslibet rei. & est sic intelligere. & testat' hoc sermo Pythagoricus ꝙ tria terminant numerũ totius, & oĩs. totũ. n. & oĩa hñt principium, & mediũ, & finẽ: & tria tm̃ habent istos tres modos. Et ideo dixit: & hic est numerus cuiuslibet, s. tria. D.d. Et est demonstrãs trinitatem rerũ, s. ꝙ hoc significat ꝙ nã oĩum rerũ est trina. D. dedit et aliam rõnẽ famosam, ꝙ hoc fuit cã, vt lex apud eos p̃ciperet, vt oĩones eorum essent tres, aut sacrificia, & dixit: & non inuenit legislator hominibus istum numerũ, nisi vt sequeret' naturam, vt ista lex sit quasi sequens naturam. D.d. Et fm istum numerũ tenemur magnificare creatorem * remotũ à modis creaturarum, in orationibus, & sacrificijs. nã omnia ista non fiunt, nisi ad magnificandũ creatorem. D.d. Et etiam noĩamus numerũ fm hunc modũ. dico ꝙ duos numeros numeramus duo, & duos viros duos viros, & non dicimus oẽs. nomen. n. oĩs non dr̃ nisi de trib⁹: & p ip̃m noĩant' pr⁹ tria. & ista rõ est famosa grãmaticè. vide mus

Diuisione & ĩductione vtimur in declarãdo latẽtia ra primis cognitiõibus, & aptiora primis qõnibus. vide consiſe. 2. ph. c. 3. & ĩ 6. ph. c. 41 & ſ. 1. prio.

L ca. de ſylloho hypothetico.

* Cõſueuerãdo fuit Ari. poſt rõnes certas adducere rõnes famoſas. vide tũ oppoſi. 4. ph. c. 3. 51. & 3. m. c. 1. ſed. 4. de aĩa cõ. 65. Idẽ ſentit quod ſentit hic. vide ẽt in

M fra in hoc 1. com. 85 vide cont. Zim.

* a. l. rerũ oĩum.

†Nõ ẽ mẽſura quarta, in quã diuiditur magnitudo. Idem infra c. 4.

Vel menſura.

A mus. n. idiomata ponere singulari vnum nomen, s. Sor. vel Platoni, & duobus nomen propriũ, & plurib⁹ nomẽ propriũ, & paucior numer⁹, quẽ poterimus noĩare numero plurali, est tres. hoc igit', ꝙ dicit, ꝙ nominant' duo numeri duo, est intelligere ꝙ duæ res nõ dr̃ nũer⁹, sed tm̃ duo: & duo viri, duo viri: nõ nũerus simpl'r. D.d. Et hoc fuit ita, qm̃ natura naturata ita fecit: & nos seq̃tur suũ opus, s. ꝙ in rebus voluntarijs inueni't trinitas. qm̃ natura ita fecit in rebus naturalib⁹. quapp voluntas sequit' ipsam in lege, & grammatica, s. ꝙ nos sequimur opus eius

B in eis, quę ponimus p legẽ, & institutionem. Lex. n. & institutio positæ sunt voluntariæ: & res voluntariæ, quę vere ponuntur, assimilant' naturalibus, & sequuntur opus eius.

Lex, & institutio positę sũt voluntariæ: & res voluntarię, q̃ vere ponunt' assimilãt' nãlibus. ꝑ hoc vide Auer. iſuo prologo ſupprimo phyſicorũ

Quapp, qm̃ oĩa, & oẽ, & perfectum fm formam nõ differũt abinuicem, nisi in ipsa materia, & in quibus dr̃, corp⁹ vtique solum erit è magnitudinib⁹ perfectum. solum enim terminatũ est tribus: hoc autẽ est oẽ. trip'r aũt cum sit diuisibile, omniqua

C que diuisibile est, aliorũ autem, hoc quidem ad vnum, hoc autẽ ad duo. vt enĩ numerũ adepta sunt, sic & diuisionem, & continuitatem. hoc enim ad vnũ: continuum est, hoc autem ad duo, hoc vero omniquaq̃ tale.

Dicimus etiam quòd totum, et oẽ, & perfectum non differunt ſecundum formam, ſed ſecundũ materiam. & , cum ita eſt, manifeſtũ eſt igitur quòd ſolum corpus ẽ perfectum, & perfectius oĩbus magni D *tudinibus. corpus. n. terminatur per tres menſuras: quapropter diuiditur in oẽs menſuras. aliarũ aũt sũt quædam duarum quantitatũ, & q̃dam vnius quantitatis. & , ſecũdum quòd de eis dicitur menſura, ita dicitur continuatio de eis, aut diſcretio. habens. n. vnam menſurã dicitur continuum: habentia autẽ duas dicuntur diſcreta: & corpus recipit duo nomina.*

Vult dicere ꝙ magis gñalia noĩa E pfectionum pluraliũ, q̃ sunt totum, 3 & oẽ, & pfectũ sigñant idem, & non diuersant' fm formã, sed fm mãm. subiectum. n. istius rei, si fuerit quãtitas discreta, dr̃ oẽ: &, si quãtitas cõtinua, dr̃ totum: & si in forma, & qualitatibus, dr̃ perfectum. D.d. manifestum est ꝙ solũ corpus est pfectũ, &c. & intelligit' ꝙ, cum declaratũ est ꝙ numerus pfect⁹ est ternarius, manifestũ est ꝙ solum corpus est perfectum. corpus. n. solum diuiditur in tres mensuras. aliæ aũt magnitudines non sunt pfectæ, cum non diuidant' in tria: sed q̃dam diuidunt' in F duas mensuras, s. superficies, & quædam in vnã mensurã, vt linea. D.d. &, fm ꝙ de eis dr̃ mensura, sic dr̃ de eis continuatio, aut discretio. Põt hoc intelligi ꝙ illud, quod ex eis habet vnam mensuram, dr̃ esse continuũ fm vnã partem, & discretũ fm aliam, vt linea. linea. n. continua est fm longitudinem, & discreta fm diuisibilitatem. qđ aũt habet duas mẽsuras dr̃ esse cõtinuum fm duas partes, & discretum fm duas, vt superficies, quæ est continua in longitudi-

Quo totũ & oẽ, & pfectũ dr̃t

Pria expõ

G ne,& latitudine,& diuiſibilis in eas: quapropter deſcribit' his duab' *de ſcriptionibus. corpus aũt diſcretum eſt in tribus partibus, & continuum in tribus. Et poteſt intelligi per diſcretionẽ p̃dictam diſcretio vni' eo rum in diuerſas menſuras.&ſm hoc erit linea continua tm̃, nõ diſcreta, cum nõ diuidatur in aliã magnitudinem,erit &ſuperficies diſcreta ſm duo,ſ.longum,& latũ, corp' autem erit diſcretũ in tres magnitudines. Et hoc eſt aptius. dicit.n. poſt hoc, habens.n.vnã menſuram dr̃ continuum:& quod hẽt duas dr̃ diſcretũ: corpus aũt recipit duo noĩa. ſ. ꝙ linea,inquantum non diuidit' in aliã magnitudinem,dr̃ tm̃ continua, & ſuperficies,inquantũ diuidit' in aliã dimenſionem, dr̃ tm̃ diſcreta: cum hęc diuiſio ſit oppoſita continuatio ni lineæ,inquantum non diuiditur in aliam dimẽſionẽ. corpus autem recipit duo noĩa.i.quia corpus diuiditur in ſuperficiem,& ſpiſſitudinẽ: ſpiſſitudo aũt eſt linea:contingit ꝙ totum corpus producit' ex ſuperficie,& linea.inquantum igit' cõtinet in ſe lineam,dr̃ continuũ,nõ diſcretum,ſm ꝙ in linea dr̃ continuũ. &, inquantũ continet in ſe ſuperficiẽ, dr̃ diſcretum,non cõtinuũ, ſm ꝙ de ipſa ſuperficie dicitur diſcretum.

Secunda.

H

L

Quæcunq; igitur magnitudi nes diuiſibiles ſunt, & continuę hæ ſunt. Si autem & continuæ, oẽs diuiſibiles ſint, nondũ mani feſtum eſt ex ijs, quæ nunc. Sed illud quidem manifeſtum eſt, ꝙ non eſt in aliud genus trãſitio, quemadmodum ex longitudine in ſupficiẽ, in corpus aũt ex ſupficie,non.n.adhuc talis perfecta erit magnitudo. neceſſe.n.e fieri egreſſum ſm defectionem, non eſt aũt poſsibile perfectum deficere:oĩ quaq;.n.eſt. Vnumquodq; igitur corporum, quæ in partis forma ſunt ſm rõnẽ ta le eſt.oẽs.n.habet dimenſiones: ſed ad propinquum tactu termi natũ eſt.quapropter modo quo dam multa corporũ vnũquodque eſt. Ipſum aũt oẽ,cuius hæ partes ſunt, perfectũ neceſſe eſt eſſe,& quemadmodũ nomẽ ipſum ſignificat,oĩquaq;, & non hac quidem,hac aũt non. De ip ſius igitur vniuerſi natura, ſiue infinita ſit ſm magnitudinẽ, ſiue finita ſm totam molem, poſterius conſyderandum eſt.

Sũma Tertia d Mũdi perfectione.

Et dicimus etiam, quòd oĩs magnitudo diſcreta neceſſario etiã eſt continua. Vtrum aũt cõtinuum ſit diſcretum, aut non, adhuc non eſt manifeſtum. Quod autem eſt notũ, & manifeſtum eſt hoc.ſ. quòd corpus impoßibile eſt ferri i aliud genus, ſicut linea fertur in planicie, deinde planicies in corpus. ſi autẽ poßibile eſt ferri in aliud genus, tunc nõ erit corpus magnitudo perfecta, ſed imperfecta. talis autẽ latio non exiſtit neceſſario, niſi in imperfecto. impoßibile eſt igitur perfectum ſit diminutum: diſcretum enim eſt i omnibus menſuris: Vnũquodq; autem aliorũ corporum, q̃ ſunt ſicut partes in ſuis formis, perfectum eſt, ſicut dicimus de definitione

M

A *tione perfecti. quodlibet enim illorũ habet tres menſuras: tamen habet terminũ, quo tangit illud, quod eſt poſt ipſum ex corporibus. quapropter Vnumquodq; corporum eſt plura. Totũ aũt, cuius corpora hæc ſunt partes, neceſſario eſt perfectũ: & eſt ſicut nomen eius ſignificãs totum ſignificatione perpetua, & non eſt quibuſdam rebus totum, et quibuſdam rebus non totũ. Et nos dicemus poſt, naturam totius, & Vtrum habeat finem, aut non in magnitudine.*

4 Et dicimus ẽt,&c. Dicit ꝙ manifeſtum eſt p ſe,ꝙ oĩs magnitudo recipiens diuiſionẽ eſt continua: ſed, ſi oẽ continuũ recipiat diſcretionẽ, non eſt adhuc manifeſtũ,ſ.conuerſi ue. quapp non vere definit' corpus hac definitione,ſ.ꝙ ſit diuiſibile ſm oẽs dimenſiones, donec declaret' ꝙ nullum corpus ſit indiuiſibile quapropter viſum eſt ꝙ quãuis Geome

Nãlis experiẽ. pbare oẽ continuũ eſſe

tra ponat hanc definitionẽ,tm̃ Natu ralis experiẽ probare. qm̃ aũt nulla pars eſt indiuiſibilis declaratũ eſt ĩ

C diuiſibile, licet obiecmeter ſup ponat hoc idẽ .j. ph. c. 3i. & q ibi.

Sexto de auditu Naturali. vnde cõ tinuum definiebat' ſuperius ꝙ ẽ cõtinuũ illud, qđ eſt diuiſibile in recipientia diuiſionẽ, deinde definiuit corpus,& alias menſuras. Et, cum narrauit quid ſit,manifeſtum de natura continui,& quid non, incœpit dicere ꝙ voluit intendere de definitione corporis: & eſt qđ eſt pfectũ: cum ſit manifeſtum ꝙ impoſſibile eſt ferri in aliam naturam: ſicut fertur ſuperficies in corpus, & linea in ſuperficiem. Et dixit: Quod autem eſt notum eſt hoc,&c. ſ. quod impoſ D ſibile eſt vt corpus feratur in quartã magnitudinẽ, addita quarta menſura,cum nulla quarta menſura ſit, per quam corp' ferat': ſicut linea fertur in ſuperficiem p menſuram additam:& ſuperficies in corp' p aliã menſuram additã. Et voluit demõſtrare p hoc, ꝙ ſolum corpus eſt pfectum. perfectum enim eſt qđ non recipit additionem, nec ferẽ ĩ aliud eſſe. D.d. ſi aũt poſſibile eſt ferri in aliud,&c. ſ. ſi poſſe eſt vt corpus fera tur in aliam magnitudinẽ, ſicut eſt poſſibile in linea,& ſuperficie, tunc non erit corpus pfectum, ſed diminutum. D.d. talis autem latio nõ exiſtit, niſi in imperfecto neceſſario. ſ. ꝙ neceſſarium eſt vt corpus ſit diminutũ, ſi poſſibile eſt ipſum ferri. omne enim latibile eſt diminutũ: qm̃ poſſibilis eſt in eo additio. D.d. impoſſibile eſt igitur vt perfectum ſit diminutum: diſcretum eſt. n. ſm oẽs quantitates. hæc eſt quaſi corroboratio cauſæ, propter quam perfectum non eſt diminutum D.d. vnũ quodq; autem aliorum corporum, quæ ſunt ſicut pars in ſuis formis, p fectum eſt, ſicut diximus in diſpoſitione perfecti.&, cum declaratũ eſt in definitione corporis quod eſt p F fectum:& quædam corporũ nõ cõtinentur in alijs,& eſt corpus totius mundi,& quædam continentur, & ſunt corpora, quæ ſunt partes corporis totius mundi, aut ſunt in ſuis formis ſicut partes eius: manifeſtũ eſt ꝙ in corporib', quæ ſunt partes mũdi, eſt perfectio, quæ videtur eſſe in corpore, inquantum eſt corpus: & eſt, quòd impoſſibile eſt in aliud ipſum ferri. vnde dixit: quodlibet enim eorum habet tres menſuras.

Perfectũ eſt, qđ nõ recipit additionem ne fertur aliud eſſe Idẽ. 8. ph. E c. 75.& 7. ph. 18.& 2 cę. t. c. 23.

G D.d.tñ hẽt terminum contangentẽ illud,qđ est post.i.sed tñ istæ partes,q̃ sunt partes totius,hñt vltimas supficies tangentes supficies corporum continentiũ.& est intelligere, qm̃ fm hunc modum sic sunt diminuta,& possunt recipere additionẽ. D.d.quapp vnũquodq; corporum p se multũ est. i. qđ corpora, q̃ sunt partes totius,nõ sunt multa, nisi qa partes sunt continentis: & qđ inuenit ex eis plures,q̃ vnũ, est diminutum.quia,si esset perfectũ,sufficeret esse vnũ,sicut est in mundo.Et hæc est causa esse multorũ indiuiduorũ vnius spẽi,s.q̃ pp diminutionẽ non fuit natura contenta esse vnius. D. d.Totum autẽ, cuius corpora hæc sunt partes,est pfectum necessario, non diminutum. i. q̃ totus mundꝰ est pfectus oĩbꝰ modis perfectionis. est.n. pfectus fm q̃ partes eius sunt pfectæ.est ẽt pfectus,qm̃ nihil continet ipsum.& non est plures vno in diuiduo : siue illud totum ponatur finitum,siue infinitum, necessario contingit vt nihil contineat ipsum.

Pluralitas idiuiduorũ in eadẽ spẽ diminutionem arguit. vide 2.đ aĩa 34. Idem hic. infra com. 98. Totꝰ mũdus ẽ pfectus oĩbus modis pfectionis.

I Si enim ponatur infinitum,manifestum est q̃ nihil continet ipsum: & si ponatur q̃ aliquid continet iꝑm, tunc erit pars,non totum . sed positum est totum,s.q̃ hoc nomẽ totũ, quod dr̃ de toto mundo, significat hanc intentionem vere : cum nunq̃ contingat ei diminutio,quæ contingit toti in partibus, inquantum continentꝰ in aliquo,& corrumpunt̃.vnde dixit : significatione perpetua. s. q̃ non est aliq̃n totum,& aliq̃n non totum,sicut est totale in rebus generabilibus,& corruptibilibus. Et,qa non manifestũ est adhuc de toto , quod est mundus, vtrum sit finitꝰ, aut infinitus, promisit declarare q̃ finitus est,& dixit : Et nos dicemus K post naturam totius, & vtrũ hẽt finem,aut non, in magnitudine. i. q̃ ipse perscrutabitur vtrum mundus sit finitus,aut infinitus.

SVMMA QVARTA.

Demonstrat circulare, simplexq; dari corpus,ab vnoquoque simplicium mobilium motu recto ſua natura diuersum.

DE ijs autem, quæ fm speciem ipsiꝰ partes sunt,nunc dicamus, hoc facto principio. Omnia enim naturalia corpora,& magnitudines,secundũ se, L mobiles fm locum esse dicimꝰ. naturam enim motus prĩcipiũ ipsis esse dicimus.Oĩs aũt motꝰ qui fm locũ fit,quẽ vocamus lationẽ,aut rectus, aut circularis, aut ex his mistus est: simplices enim hi duo soli.causa aũt ẽ,qm̃ & magnitudines hæ simplices solum sunt,recta,& circularis. Circularis igitur est , qui circa medium fit,Rectus aũt,qui sursum,& deorsum. Dico aũt sursum quidẽ eũ,q̃ à medio:Deorsum vero eum,qui ad medium. M

Modo autem uolo dicere partes totius diuersarum formarũ, & incipiam sic. Oĩa corpora naturalia, & magnitudines mouentur per se motu locali.natura n.est principiũ motus in ipsis.Et omnis motus localis aut æqualis ẽ,aut circularis, aut compositus est ex istis:& istis duo motus sunt tantum simplices.

&

A et causa illius est,quòd corpora simplicia sunt ista, longum,& rotundum. Motus aũt circularis est circa mediũ. Motus aũt æqualis aut est superius,aut inferius.& est dicere ad superius motũ à medio: & ad inferius motum ad medium.

5 Cum dixit,& definiuit corpus, q̃ est vĩus subiectorum eius,&declarauit ipsum esse perfectum, & q̃ mundus,qui est totum,est perfectus duobus modis, s. fm q̃ est corpus,& fm q̃ nihil continet ipsum, incœpit loB qui de suis simplicibus, & primo de nobiliori eorum , & est corpꝰ,quod mouet̃ circulariter,& incœpit proponere ea,ex quibus apparet natura istius corporis, esse enim eius sensibile est p se,& dixit:Omnia corpora naturalia,&c.i. q̃ manifestũ est p se q̃ oĩa corpora naturalia mouent̃ fm locum per principiũ existens in eis,quod dicit̃ natura,& corpora dicunt̃ naturalia p ipsam . & hoc fundatum est super hoc,s.q̃ naturã esse in rebus naturalibus est manifestũ

Esse corporis cęlestis est p se sensibile.

C per se. *Sed in hoc est quæstio non parua.natura enim vt dr̃ in sua desiNam eẽ ĩ rebꝰ nãlibus ẽ manifestũ p se. Idẽ. 2. Phy.c.3.& 8. Phy. c.23. & 2.Cœli com.83. *Vtrũ Cœlũ sit corpus nãle. † Septimi.* nitione,est principiũ in aliquo, per quod mouet̃, & quiescit res ipsa ex se. & vr̃ q̃ hæc primo dicatur de forma,& secundo de mã.Si ergo naturam esse ĩn oĩbus naturalibus notũ est per se:& q̃ mouens in istis corporibus aliud est à moto, vt existimat̃ q̃ hoc declaratum sit in principio † Octaui de Naturali auditu, cum declarauit q̃ oẽ motũ per se, habet mouens in se: tũc corpus cœleste,cũ moueatur p se,aut perueniet ad motum p se,necesse est vt sit in eo principium, quo mouetur p se, & quod illud sit aliud à moto.Sed,cũ hoc ponitur, cõtinget q̃ corpus cœleste sit compositum ex materia, & forma: quapropter continget vt sit generabile,& corruptibile. Et,si posuerimꝰ hanc formam in eo non consistentẽ per materiam,s.formam,quæ declarat̃ in fine Octaui Phy. non esse per mãm,qũo igitur contingit ex diuersitate motus,vt diuersetur nã moti. natura enim moti non diuersatur, nisi pp diuersitatem suæ formæ : & hoc non inuenitur nisi in forma existente p naturam.v.g. quia ignis nõ differt à terra in motu,nisi pp diuersitatem suarũ formarum, s. q̃ terra E est grauis,& ignis leuis.Nõ est ergo intelligendum hoc,quod dr̃ q̃ natura in corpore cœlesti est causa motus esse formam.forma enim abstracta non significat naturã corporis: neq; in corpore cœlesti est * forma naturalis, quæ sit causa motꝰ ipsius, in quo Arist. dixit neq; esse graue, neq; esse leue. quæret igitur aliquis q̃,si ita esset, necessario corrumpet̃ corpus cœleste, aut in eo est potẽtia corruptionis. sed nos post declarabimus hoc esse impossẽ. Et, cũ ita sit, forte intelligendum est in hoc loco de nã,quæ est causa motus,subiectũ simplex formæ abstractæ corporis cœlestis:& hoc ipsum corpus nõ habet in se formã corporalẽ. & iste locus esset fortior loco facientiũ errare opinantes q̃ corpus cœleste cõponitur ex mã,& forma,qua dicit̃ non esse graue,neq; leue. sicut ex forma ignis, dr̃ ignis leuis, & terra ex sua forma grauis. fm hoc igit̃ possumꝰ intelligere hoc nomen natura, quæ dicitur de corpore cœlesti,& de aliis corporibus simplicibus,grauibus,s. & leuibus: & erit hoc æquiuoce.

*a.l.causa formalis.

Solutio.

F

Aut

*Aut dicem⁹ ꝙ formæ abſtractæ,ſm ꝙ ſunt formæ abſtractæ,innatę ſunt vt ꝙ illud,quod ab eis mouet,ſit corpus,neq; graue,neq; leue,ſicut innatæ ſunt vt motū ab eis ſit rotundū, & ſicut innata eſt forma ignis vt habeat materiam propriam. Dicit igit hoc nomē natura ſm hoc de forma, ſicut dicitur de formis aliorū corporum ſimplicium. & poſt perſcrutabimur plus de hoc. &,quocūq; modo ſit,non debemus intelligere de natura,quę non eſt grauis,neq; leuis,niſi naturam corporis ſimplicis, non naturam compoſitā ex materia, & forma. & forte hoc eſt manifeſtius. & iſtæ duæ explanationes ſunt propinquæ. Et, cum poſuit hanc ꝓpōnē dicentem ꝙ natura eſt principium motus,& quietis in oībus rebus mobilibus ſm locum, ad probādum ꝙ cauſa diuerſitatis motuū ſcḋm genus, aut ſpēm eſt diuerſitas naturarum agentium,& ꝙ impoſſe eſt vnam,& eādem naturā habere diuerſos motus ſm ſpēm, incœpit narrare diuerſos motus, ad demonſtrādum ꝙ numerus naturaꝝ debet eſſe ſm numerum motuum ſm locum,& d. Et oīs motus localis,aut æqualis eſt,aut circularis,&c. i. recti. D.d. & iſti duo motus ſunt tm̄ ſimplices.ſ. aut rect⁹, aut circularis. D.reddit cauſam,ꝓp quam neceſſario motus ſimplices diuiduntur in iſta duo,& dixit ꝙ cauſa illius eſt quia corpa ſimplicia ſūt iſta,ſ.longum,& rotundū,ſ.ꝙ neceſſario diuiduntur in iſta duo: ꝙa magnitudo continua, q̄ eſt cauſa mot⁹ cōtinuationis, diuidit etiam in iſta duo,ſ.in rectum,& rotundū. Et nō eſt exiſtimandum ꝙ ꝓp diuiſionē magnitudinis,ſuper quā eſt mot⁹ in iſta duo,diuidat motus in iſta duo, ſed ꝓp diuiſionē ipſius magnitudinis motę ſm iſta duo,ſ. ꝙ oē motū neceſſario aut eſt corpus rectarū dimenſionū,aut rotundarū: cū nulla dimenſio ſit tertia:& iā declaratum eſt in 6.Phy. ꝙ oē motū eſt corpus.

Et,cū oſtendit modos motuū ſimplicū.& reddidit cām, ꝓp quā ſunt tot,incœpit deſcribere motū circularē,& rectū,ſm ꝙ ſunt motus naturales ſenſibiles, & in corporibus naturalibus motus nā, non violentia, & dixit: Motus aūt circularis eſt circa mediū,&c.i. manifeſtum eſt ſenſui, ꝙ motus circularis naturalis eſt eorū, quæ circa medium mouētur. dixit enim hoc,quia motus circularis eſt terminat⁹ natura ꝓp terminationē medij. motus aūt nāles debēt eſſe terminati,alij aūt motus circulares,qui ſentiunt,non ſunt naturales,cū nō habeāt centrū terminatū. Et ideo videm⁹ ꝙ epicycli, quos ponūt Aſtrologi,ſunt falſi. & forte ſiſt eſt de eccentricis,& magis. Mot⁹ aūt æqualis eſt ſuperius, aut inferius.ſ. motus duoꝝ elementoꝝ,leuium, & grauiū. motus enim leuium eſt rectus,& ad ſuperius,ſ.aeris & ignis:& grauiū ad inferius,ſ.aquæ & terræ.

Et,quia ſuperius eſt ſuperius naturale.& inferius ſiſt,deſcripſit ea,&dixit:& dicere ad Superius eſt motus à medio,ſ.à medio mūdi,qđ eſt centrum,ad ſuā circumferentiam:& ad inferius eſt motus ad mediū,ſ.à circumferentia mundi ad eius mediū, quod eſt centrū terræ,deinde aquę.

Quare neceſſe eſt,oēm eſſe ſimplicem lationē, hanc quidē à medio, hanc vero ad mediū, hanc aūt circa mediū. & videt ſequi ſm rationē hoc ea, quæ à principio:

*Nā dr de Cœlo, & alijs corpibus ęquoec. vide. 2. Phy. cō. 3.

Cā diuerſitatis motuū ſcḋm genus, aut ſpēm ē diuerſitas nārū agentiū. Idē in fra cō. 81. & 2. Cœ. c.13.& 33. & 38. Id ē 3.Cę.c.23. & 4. Cœ. com. 4.

Docuſm. Mot⁹ nō ē rectus ꝓp ſam magnitudinē

K ee recta,ſ. ꝓp ipſum mobile rectū ee. vid 6.Phy.39. vbi patet motū habere diuiſibilitatē a diuiſione mobilis. 6. Phyſic. t.c.32.

L

M

Diffō corporis ſimplicis.

Cōpoſita ſcḋm doꝝminārmouentiū ele mentum.

A pio: etenim & corpus perfectū eſt in tribus,& motus ipſius.

Manifeſtum eſt igitur quòd oīs motus ſimplex aut à medio,aut ad medium,aut circa medium eſt. & hoc ſequitur hoc,quòd diximus ſuperius. quòd corpus componitur ex tribus menſuris: quapropter & motus corporis ſunt tres.

6 Hoc,quod dixit,manifeſtum eſt ex poſitis. cum enim poſuerim⁹ motus ſimplices eſſe duos,ſ.rectū,& circularem : & manifeſtū eſt ſenſui ꝙ
B motus rectus naturaliter,diuidit in duos motus cōtrarios: hoc aūt non vī in circulari : circularis enim non contrariat circulari : manifeſtū eſt ex his,ꝙ motus ſimplices ſunt tres.& poſt declarabit certius,cum declauerimus ꝙ motus circularis nō contrariat circulari. D.teſtificat ſuper hoc,& dicit.& hoc ſequit hoc,quod dixit ſuperius, ꝙ corpus componit ex tribus menſuris.i. oſtēdit motus ſimplices eſſe tot hoc, quod prædiximus,ſ. corpus componi ex tribus menſuris,ſ. ꝙ trinarius eſt numer⁹ perfect⁹. quaſi igit diceret ꝙ iſti motus ſunt tres,quia trinarius ē numerus ꝓfectus, & corpus componit ex
C tribus menſuris,ſ. ꝙ cauſa eoꝝ eadē eſt,& eſt ꝙ trinarius numerus perfectus eſt, nō quia menſuræ ſunt tres, inquantū menſuręſunt motus tres. & ſic intelligendum eſt.

Quoniam aūt corporum illa quidē ſunt ſimplicia, hęc aūt cō poſita ex his:(dico aut ſimplicia quidē,quæcunq; motus principiū habēt ſm naturā,puta ignē, & terrā,& horum ſpēs,& cognata his:) neceſſe eſt & motus eſſe D illos quidē ſimplices,hos aūt miſtos quodāmodo:ſimpliciū quidem ſimplices, miſtos āt cōpoſitorū moueri aūt ſm p̄dominās.

Et,cū corporum hoc quidē ſimplex eſt,hoc aūt compoſitū ex ſimplici: & eſt dicere corpus ſimplex, oē corpus,in quo eſt principium motus naturalis, v.g. ignis, & terra, & ſimilia formis eorū,& generi: & etiā neceſſario motuū hic quidē eſt ſimplex, hic aūt compoſitus. & motus corporū ſimplicium ſimplices, & motus corporū cōpoſitorum erunt diuerſi: ſed tamen monentur ſecundum motum corporis ſimplicis in eis dominantis. E

Cū poſuit motus naturales ſimplices ſenſui manifeſtos eē tres, vult demonſtrare ꝙ cā eſſe motuū ſimpliciū eſt ſimplicitas corpoꝝ motorū,& d. Et,cū corpoꝝ,&c.&,cū quędam corpoꝝ ſunt ſimplicia, & q̄dā cōpoſita,neceſſe eſt vt quidā motus ſint ſimplices,& quidam cōpoſiti.& dicit ſimplex,oē corpus,&c i. omne habens principiū aliquod in ſe principiorū naturaliter mouentium ſm locum. & non eſt quæſtio ꝙ deſcriptio corporis cōpoſiti eſt intellecta ex eo,quod eſt,q̄ in ſe habet principia plura vno. Et,cū manifeſt ū eſt ꝙ corpora ſunt aliqua,in quibus nō eſt,niſi principium vnum tm̄ principioꝝ mouentiū, vt ignis, & terra,& ſibi ſimilia,ſ. ꝙ eſt, ſicut dixim⁹, ſm formas eoꝝ, manifeſtū eſt ꝙ aliqua corpa ſunt ſimplicia:&,cū ſint corpora ſimplicia, ſunt mot⁹ ſimplices. 7

motus

G mot⁹ enim ſimplices ſunt ſimpliũ corporum, & cõpoſiti compoſitoꝝ. *Et, cum quædã compoſita nõ mouent naturaliter, niſi à ſimplici dominãte, etſi in ipſo ſint diuerſa: quãuis exiſtimet per ſenſum in plurib⁹ eorũ eſſe æqualem motũ, & vnum: & põt aliquis dicere fingendo ꝙ ita eſt in motibus elementorũ, dixit: & motus corporũ compoſitorũ erunt diuerſi: ſed tñ mouentur ſm motũ corporis ſimplicis dominantis i. ꝙ motus eorũ erunt ſm naturam corporis ſimplicis dñantis ⁊ impoſſe eſt enim in corporibus cõpoſitis aliquã cõponi æqualiter. & nos poſt declarabimus. Et, ſi eſſet aliquod cõpoſitum æqualiter, contingeret ꝙ aliqđ corpus non moueretur oĩno, ſed ſtaret in quocunq; loco poneretur, ſ. ſtaret aut ſuperius, aut inferius, aut in medio duorũ contrariorũ, & moueretur in cęteris. quod nõ inuenit. & dixit totum hoc, ne aliquis fingeret ꝙ iſta elementa quatuor nõ ſunt ſimplicia. Et, cum motus eorũ ſit ſm partem dominantem, erit rect⁹ ſm dñium abũdantis, aut erit incuruatus, aut ad inferius, vt turbines deſcendentes ex aere ad terrã, aut ad ſu I perius, vt turbines aſcendentes, aut circa medium, vt mot⁹ ventorum: & etiam ſunt ſeptentrionales, & dextri, & ſiniſtri, & ad ante, & ad retro. omnes enim iſti præter ad ſuperius, & ad inferius ſunt compoſiti.

*Mot⁹ mixti ẽ ab elemento dominante. Idẽ 2. de Aĩa. 14. 39 & 2. de Generа. 49. Idẽ hoc in 1 extu ſeq. ⁊ Impoſſe ẽ ſ corpibus cõpoſitis aliq̃ cõponi ęqualr. ꝙ hoc, vi đ H 2. de Gen. cõ. 48. & 4. Metau. cõ. 10. & 10. Meta. cõ 23. & 2. Collig. 62. vltimo

Si igitur eſt ſimplex motus, ſimplex aũt eſt circularis mot⁹, & ſimpliicis corporis ſimplex ẽ motus, & ſimplex motus ſimplicis corporis: (& enim, ſi compoſiti ſit, ſecundum prædominans erit:) neceſſariũ eſt eſſe aliquod corpus ſimplex, quod natum eſt K ferri circulari motu ſecundum ſuam ipſius naturam.

Et, cũ motus rectus ſit ſimplex, & motus circularis ſit ſimplex, corporis ſimplicis eſt motus ſimplex, et motus ſimplex habet corpus ſimplex. ſi ergo in corpore compoſito inueniatur motus ſimplex, erit ille motus corporis ſimplicis dominãtis in illo. Manifeſtũ eſt igitur ex his, quæ diximus, quòd neceſſario ẽ corpus ſimplex, quod per naturã eius mouetur motu circulari. L

Quia eadem nã eſt principium motus vnius, neceſſe eſt vt eadẽ natura habeat eundem motũ, & econuerſo. &, quia corpus ſimplex eſt habens eandem naturã, oportet vt corpus ſimplex habeat eundem motũ. &, quia naturę plures vna neceſſe eſt vt habeant plus vno motu, corpora, in quibus ſunt plures vna nã, oportet vt habeant plus vno motu. & forte, ſi habuerint vnũ motum, erit ſm corpus dominans ſimplex, non ſm ꝙ eſt compoſitum. Qm̃, ſi eſſet ita, contingeret vt cõpoſitũ ſit ſimplex. M motus enim vnus nõ prouenit niſi ab vna natura: & habens vnã naturã neceſſario eſt ſimplex. &, cum hoc poſitum eſt ſic, & etiã quot motus ſint ſimplices, oportet vt corpa ſimplicia ſint ſm numerum modorum motuum ſimpliciũ. &, cum poſitũ eſt ꝙ motus circularis circa mediũ eſt ſimplex, neceſſe eſt ꝙ corpus, qđ mouet illo motu, ſit ſimplex neceſſario. Ariſto. igitur, cum poſuit ꝙ natura eſt principiũ motuum corporũ, ſ. motuum localium, & poſuit ꝙ corpora

g Ex hoc cõ. 8. ſumi ſolet quòd idẽ motus arguit eandẽ nãm, et diuerſitas motus diuerſitatẽ naturæ.

A ꝙ corpora ſimplicia habent principium vnius motus, compoſita autẽ habent plus vna natura, ex quib⁹ declaratũ fuit ꝙ corpora ſimplicia nõ habent niſi motus ſimplices, &, cum hoc dictum ſit, & deſcripti ſunt modi motuũ ſimplicium, poſuit etiam quod ſequit ex his, & eſt ꝙ, ſi inuentus eſt motus ſimplex, oportet vt habeat corpus ſimplex. i. manifeſtũ eſt ex his, quæ diximus, cum mot⁹ ſimplices ſint, & vnus eoꝝ eſt motus circularis, & oẽ corpus ſimplex hẽt motum ſimplicem, & omnis motus ſimplex habet corpus ſimplex, neceſſe ẽ B vt mot⁹ circularis habeat corp⁹ ſimplex. Sed tñ tacuit conſequens iſtius *probationis: qm̃ ſequitur à conſequenti parte, quod ſequit ab hoc, ꝙ poſuit præcedens: & poſuit cõſequẽs hoc, ꝙ corpus ſimplex habeat motũ ſimplicẽ, & mot⁹ ſimplex habet corpus ſimplex. Et hoc, quod ſequit ab hoc, quod poſuit præcedens, & põt accipi pars præcedentis, ſicut nos fecimus. qm̃, qm̃ acceptum fuerit cum præcedenti quaſi p̃cedens, concludet concluſionẽ quęſitam. Et, quia ꝓpõ dicens ꝙ mot⁹ ſimplex eſt corporis ſimplicis, quæ ẽ pars præceden C tis, põt contradici ab aliquo dicente ꝙ motus ſimplex eſt corporis cõpoſiti, d. reſpondendo, ſi ergo in corpe cõpoſito inueniatur mot⁹ ſimplex, ille motus erit corporis ſimplicis dominantis in eo i. & quocunq; modo ſit, neceſſe eſt ꝙ oĩs motus ſimplex habeat corpus ſimplex, aut ſingulare p ſe, aut pars compoſiti. Et voluit dicere ꝙ, cum inueniatur pars compoſiti, neceſſe eſt ꝙ inueniatur p ſe. &, cum ita eſt, neceſſe eſt vt numer⁹ corporũ ſimplicium ſit ſm numerũ motuum ſimpliciũ. Et, quia concluſio, ſicut diximus, collocatur in ſyllo potentia propinqua, narrauit illud, quod ſequit ex hoc, quaſi dicat ipſam actu: & ſi non dixit, dicẽdo manifeſtũ eſt igit ex his, quæ diximus, ꝙ neceſſario eſt corpus ſimplex, qđ p naturam eius mouetur circulari motu. & iã apparuit ex ſermone noſtro, qũo hoc ſequitur neceſſario ex propoſitionibus poſitis. Et laborauit. Io. Grãma. ſm ꝙ narrauit Alfa. in contradicendo ꝓpõni, dicenti ꝙ omnis motus ſimplex idem ſm ſpeciem eſt corporis ſimplicis eiuſdem ſm ſpẽm, ex hoc, ꝙ, cum in corporibus diuerſis ſm ſpẽm inuenitur vn⁹ E mot⁹ ſpecie, v.g. quia in aere, & igne inuenit vnus mot⁹ in ſpecie: fiſt fingit de terra, & aqua. quapp nõ ſequit vt oĩs vnus mot⁹ in ſpẽ habeat vnũ corp⁹ in ſpẽ propriũ. Et hoc quidẽ, qđ dixit, nõ eſt ita. mot⁹ enim ignis eẽt idem cũ motu aeris, ſi mouerent ad eundẽ locũ ſpecie. quia iã dictũ eſt ꝙ motus vnus ſpecie eſt, qui ad locũ vnum ſpecie eſt. locus aũt ignis neceſſario differt à loco aeris. & iõ, ſi aer poneretur in loco ignis, deſcenderet ad inferius. fiſt de motu terrę, & aquæ, ſ. ꝙ ſpecie differũt in ſe propter diuerſitatẽ ſuorum locorum. F

D Vtrũ oĩs mot⁹ ſimplex idẽ ſecundũ ſpeciẽ eſt corporis ſimplicis eiuſdẽ ſecũdũ ſpẽm.

Io. Grãma tici ſoło.

Improbatio.

Aqua aſcẽdit ĩ terra, & aer deſcendit in igne.

Violentia enim cõtingit illo, qui alterius, & alterius eſt, ſm naturã aũt impoſſe: ſi vnus quidem ſit vniuſcuiuſq; ſimpliciũ motus is, qui ſm naturam.

Et etiã, quoniã poſſibile eſt vt aliquod corpus moueatur motu aecidẽtali, manifeſtũ eſt igitur, quòd in alio corpore ſit motus naturalis: ita quòd impoſſibile ẽ vt illius corporis ſit natura ẽt alius motus.

Cum

Cũ posuit ꝙ motus circularis sen
G sibilis in corpe cœlesti circa mediũ
est simplex naturalis, vnde sequeret
ꝙ esset corpis simplicis, voluit affir-
mare hanc demõnẽ. qñ aliquis põt
dicere forte ẽ iste motus in hoc cor-
pore accidentalr, tñ est vnũ elemen
torũ quatuor. Quare dixit, respon-
dendo, manifestũ est, ꝙ si aliqs mo-
tus inueniat in aliquo corpore acci
dentalr, necesse ẽ ꝙ in aliquo corpe
sit nãlis, ita, ꝙ illud corpus non ha-
beat aliũ motũ naturalẽ. &, cũ qua-
tuor corpora habeant motũ natura
H lem ꝑter circularẽ, necesse est vt sit
nãlis alij corpori. Et hoc ostẽdit p
suũ sermonẽ, dicentem: Et etiã qñ
pos'e est vt aliquod corpus, &c. i. ꝙ
iste motus circularis, si existimetur
esse ī hoc corpore accñtalr, ita ꝙ sit
ignis, aut aer, manifestum est ꝙ ne-
cessarium est vt inueniat naturalr
in alio corpore carẽte alio motu na
turali: cũ sit impos'e in simplici cor-
Impos'e ẽ ī simplici corpe duos motus nãles esse. vide cãm co. præce-dentu.
pore duos motus esse naturales. Et,
quia vnum quodq; istorum elemen
torum habet motũ naturalem, ma-
nifestum est ꝙ, si mor9 circularis sit
in aliquo illorum accidentaliter, ꝙ
necessarium est vt naturaliter sit in
I quinto corpe. & iste modus demon
strationis post affirmabitur, ſm ꝙ
existimo. Et quasi voluit ꝓbare sic,
ꝙ iste motus aut erit in hoc corpore
naturaliter, aut accidentaliter, posi-
to ipsum vnũ esse elemẽtoꝝ. igitur,
cum sit aut naturaliter, aut accĩden-
taliter: si naturaliter, necesse ẽ vt in
corpore simplici sint duo motus na
turales: ergo accñtalis. &, si acciden-
talis, necesse ẽ vt in alio corpe sit na
turalis, ita, ꝙ in illo corpe nõ sit alius
motus naturalis: quapropter neces-
se est vt sit aliud corpus quintum.

Amplius, si motus ꝑter na K
turã contrarius est ei, qui ſm na
turam est, & vnum vni contra- Vnũ vni cõtrariũ. idẽ. 10. Me ta. 14. & 17.
rium, necesse est, cũ simplex cir-
cularis sit, si non erit ſm naturã
latí corporis, ꝑter naturã ipsi9
esse. Si igit ignis, aut aliud quip-
piam taliũ est circulariter latũ,
contraria, quæ ſm naturã ipsius
est latio. erit circulari. sed vnum
vni contrariũ est: q̃ aũt sursum,
& deorsum inuicẽ cõtrarię sunt.

Et etiam motus naturalis con-
trarius est motui accidẽtali, & re- L
gula est maxima vt vnum non ha-
beat contrarium nisi vnũ, & quòd
motus circularis est simplex. si er-
go iste motus non naturalis est in
corpore moto, necesse est ipsum esse
accidentalem. Hoc quidẽ corpus,
quod mouetur hoc motu circulari,
aut est ignis, aut est aliud corpus
aliorum corporum similium igni,
erit ergo motus naturalis contra-
rius motui circulari. & iam dixi- M
mus superius quòd vnum est cõtra
rium vni: motus ergo ad superius
est contrarius motui ad inferius,
non contrarius motui circulari.

Hęc est alia demonstratio ꝑter 10
demonstrationem prędictã. demon
stratio enim prima fundata est sup
duas propositiones: quarũ Vna est,
ꝙ motus circularis ẽ simplex: Secun
da autem est, ꝙ omnis motus sim-
plex est corporis simplicis: & ex eis
concluditur quòd motus circularis
necessario est corporis simplicis, pre
ter corpora mota recto motu.

Hæc

A Hæc aũt demõstratio fundatur su
per hoc, ꝙ iste motus circularis ne-
cessario est naturalis alicui corpori,
aut alicui elementorũ quatuor, aut
corpori quinto. Si alicui corporum
quatuor, v.g. igni, vt dicũt Antiqui,
erit accidentalis igni. qm̃ si nõ esset
accidentalis, contingeret vt haberet
duos motus contrarios, s. motũ ad
inferius, & ad superius: & iã dictum
est ꝙ vnum contrariat vni. &, cum
accidentalis sit vnicuiq; quatuor, ne
cessario est naturalis corpi quinto.
& hoc manifestũ est ex verbis magi
B stri, quã uis sint difficilia. Et quasi
verba ista cũ digressiõe nõ reperiunt ī codice antiquo.
ista probatio est ad affirmandũ pro
positionem minorem sumptam in
syllo primo, s. ꝙ in corpore cœlesti
inuenit motus naturalis circularis:
& ꝓpõ maior est cõis duobus syllo-
gismis, s. ꝙ quilibet motus naturalis
simplex debet habere corp9 simplex
Obiectio. proprium. Sed in hac probatione
est ambiguitas non pauca. quia ipse
posuit ꝙ motus, quo mouet corp9,
si non est ei naturalis, est extra natu
ram. deinde posuit ꝙ illud, quod est
extra naturam, est in vltimo egres-
sionis. Sed põt aliquis dicere ꝙ mo-
C tus circularis est isti corpori acciden
talis, sicuti est igni, & aeri, & corpus
illud est ignis, vel aer. & ſm istã con
trarietatem, quod est medium, non
sequit positioni suæ in corpore mo
to motu recto, vt vnum habeat con
trarium, plusq̃ vnum, nisi sit positũ
in vltimo remotionis, vel distantię.
& propter hoc vr̃ ꝙ motus circula-
ris corporib9 motis motu recto, est
medius inter motum naturalem, &
contra naturã: quia lapis molẽdini,
sicut dictũ est in Quinto de auditu
Naturali, habet duos mot9 extra na
turã ad sursum, & est contra veracẽ, & circularẽ, & est quasi medius ĩter duos motus. Et nos dicimus ꝙ ex isto sermone apparet, ꝙ iste motus corporib9 motis motu recto nõ est nec naturalis, nec extra naturã. Nã, si fuisset extra naturã, sequeretur ꝙ vni esset contrariũ plusq̃ vnũ: quia illud, quod est extra nãm vnicuiq; eoꝝ, est contrariũ naturali. quia, cũ posuit ꝙ oẽs mot9 simplices in istis corporibus quatuor sunt contrarij, quia ista corpa sunt contraria, oportet, ꝙ si aliquis istorũ motuum simplicium inueniat in alio corpe, cui nõ est nãlr, vt sit cõtra naturam: quia, qñ non est naturale contrario suo, E
est cõtrariũ suo motui naturali. Et,
qñ verificauit hoc de motibus sim-
plicibus pertinentibus istis, qui sunt
simplices, & vnus vni, nõ abierit qn
*proportio negetur ei ſm naturam, *a.l. ꝓpõ
& contra nãm. si aũt contra naturã,
oportet vt vnius sint plura contra-
ria. &, si est ſm nãm, necessarium est
corpori simplici inesse duos motus.
quod est impos'e. Motus aũt circu
laris aeris, ignis, & aquæ, dr̃ æquiuo
ce, quia est circularis corporibus re-
ctis, nõ corpori rotundo. & ꝓp hoc
nõ est ꝓprietas alicui quatuor cor- F
porũ habens contrarium naturale,
nec ipsa est naturalis, sicut sequebat
ex sermone habito de motu simpli-
ci ꝓportionato quatuor corporib9.
& ꝓp hoc posuit Aristo. in propo-
sitionibus, quas posuit ad manifesta-
tionem huius scientiæ, ꝙ motus cir
cularis est simplex, i. ꝙ motus elemẽ
torũ circulariter nõ est simplex, neq;
circularis, & hic est ista q̃stio g. auis.
Vnde Ptole. concedit, vel asserit ꝙ Cõtra Ptole mæum.
in cœlo sunt sphæræ, quarum poli
sunt perforati. quod est impos'e. qa
impos'e est ꝙ aliquid moueatur cir
culariter

D Solutio.

G cularitꝛ ſm naturam, niſi ſphęra: & ſphæra habet centrũ, & duos polos: centrũ, quia in loco vno mouet naturaliter: polos, quia mouetur ſm vnam diſpõnem. Et ex hoc manifeſtum eſt, ꝙ planetæ ſunt partes corporis rotundi, nec mouent motu locali per ſe, ſ. variando locũ, ſicut eos oportet dicere eſſe, qui epicyclũ opinantur. Et hac probatione vſus eſt, ſicut patet in aſſertiõe minoris propoſitionis primæ demõnis. nã propoſitio maior in illa figura dicebat, ꝙ quilibet motus naturalis haberet proprium corpus naturale: & poteſt

H aliquis dicere ꝙ non eſt remotum, quin iſte motus ꝑ naturam inſit vni elementoꝝ: manifeſtum in illo ſermone, quod ſequit ꝙ vnum corpus naturale habeat duos motus nãles.

Et virtus huius loci habet vim ꝑ ſyllm ad impoſſe, cuius* categorica compoſita eſt ex duobus ſyllis. & ꝑ hoc poſuit ꝓpõnes, & incœpit à propoſitione maiori, quæ ẽ in vno duorum ſyllorum categoricorum concludentium impoſſe, dicẽs: dico aũt ẽt ꝙ motus naturalis eſt contrà motum accidentalem. & iſte ſyllis ſic cõponitur. Corpus motũ motu recto

I mouet motu circulari accidẽtali, ſ. extra naturam: & omni motui accidentali contrarius eſt motus naturalis: concludit ex hoc, ꝙ circularis eſt contrarius naturali in corpe moto. Et, qñ adiungetur ad hoc, ꝙ corpus motum motu recto habet motũ rectum accidentalem, accidentalis eſt contrarius naturali, qui eſt in ipſo, ſ. vnus, ſequit ex hoc ꝙ vnum habeat contrariũ pluſq̃ vnum: quia motus non naturalis alicui iſtorũ corporũ eſt naturalis contrario illius corpis. Et, qñ recordatus fuit ꝓpõnis maioris vnius duarũ figurarum categoricarum, aſſumpſit ꝓpõnem, cuius cõtradictoria eſt vera, ad quam formã ducit ſyllm ad impoſſe, & dixit ꝙ in canone maiori eſt ꝙ vnũ vni eſt cõtrariũ. & canon maior appellat prima Philoſophia. Et ꝙ dixit ꝙ motus circularis ẽ ſimplex, non eſt propoſitio, quæ ſit pars ſyllſi ad impoſſe hic poſiti: ſed poſita fuit illa ꝓpõ, vt cognoſceremus ꝑ eam, ꝙ motus, de quo dixit hoc, eſt ſimplex: & ꝙ motus ſenſibilis elementorũ circularis nõ eſt ſimplex: & ꝙ circularis de eis dr æquiuoce. Et, cum poſuit propoſitiones, quibus vult vti in iſto ſyllo ad impoſſe, & dixit: ſi ergo iſte motꝰ non eſt naturalis in corpore moto, erit accidentalis, & hęc eſt hypothetica ſyllſi ad impoſſe, & poſtea poſuit ꝓpõnes, quæ iunctæ iſti cõtradictoriæ, vel contrariæ cõcludunt impoſſibile dicẽs Hoc quidem corpus, qđ mouet iſto motu, aut erit ignis, aut aliquod corporũ ſimilium igni. & vult ꝑ ſimilia, quæ mouentur motu recto. Et d. erit ergo motus naturalis contrarius motui circulari. i. qñ aliquod corporum motorũ motu recto ex neceſſitate debet hẽre motum rectũ naturalem. &, cum ita ſit, oportet vt habeat motũ naturalem cõtrarium circulari. & propterea ꝙ motus accidentalis rectus in ipſo eſt contrarius naturali, oportet ꝙ vniꝰ ſint plura cõtratia. quod eſt impoſſe. & hoc ſignificauit ſermone ſuo, dicendo ꝙ vnum vni eſt contrarium.

D. d. erit ergo motus ſurſum contrarius motui deorſum: motus autẽ circularis non habebit contrariũ. i. propter iſtud impoſſe, quod ſequit. &, cum motus circularis nõ habeat contrariũ, non eſt poſſibile in iſtis

corporibus

* Vel maior.

K

In canone maiori eſt ꝙ vni vnũ contrariũ ẽ. vide. 10. Me. t. c. 14 & 17. vide imitationẽ ab Auer. 8. Phy. cõ. 62.

L

M

A corporibus ꝙ moueant motu circulari accidentaliter: ergo quod mouetur eo, eſt motũ naturaliter, & eſt corpus quintũ. Et hic ẽ alius ſyllis, quem adiũxit ſyllo ad impoſſibile: & videtur ſyllis hypotheticus: & eſt antecedens contradictorium falſi. conſequens autem eſt ꝙ motus ſurſum eſt cõtrarius motui deorſum, ſ. ſi ponimus ꝙ iſtud corpus ſit ignis, aut econuerſo ꝙ ſit terra, deinde tacuit ſuã intentionem, quod eſt conſequens antecedentis, quod manifeſtauit, dicẽs ꝙ circularis nõ eſt igni, neq; alicui motorum motu recto,

B neq; naturalis, neq; contra naturã.

Si vero alterũ eſt corpꝰ, quod circulariter feratur præter naturam, erit ipſius aliquis alius motus ſecundum naturam. ſed hoc impoſſibile eſt. ſi enim qui ſurſum, ignis erit, aut aer: ſi aũt qui deorſum, aqua, aut terra.

Si ergo aliud corpus, præter iſta corpora prædicta, mouetur circulariter ſecundũ accidens, neceſſario habet alium motum naturalem. quod eſt impoſſibile. erit enim aut motus ad ſuperius, & tũc erit aut

C *ignis, aut aeris, aut motus ad inferius, & tunc aut aquæ, aut terræ.*

11 Cum declarauit ꝙ impoſſibile eſt vt iſte motus circularis ſit alicuius corporum ſimplicium recti motus, neq; natura, neq; accidẽte, & poteſt aliquis dicere ꝙ eſt accidentalis alij corpori præter iſta corpa mota motu recto, & omnino non erit naturalis corpori moto ſm circulum: hoc enim poſſibile eſt poni in loco ꝓpõnis minoris dicẽtis ſi prima demõne

D ꝙ iſte motus. i. circularis eſt naturalis corpori naturali: qñ poteſt aliqs dicere ꝙ eſt ei accidentalis, ſiue ſit vnũ elementoꝝ, ſiue aliud, aut naturalis ei, ita ꝙ ſit vnum elementorũ quatuor. Et, cum primam poſuit demõnſtrationem, incœpit deſtruere iſtos tres modos, cõfirmando ſuam demõnem, & dedit tres demõnes contradicentes iſtis modis: & quædam eorum, ſicut diximus, auferunt dubitationem contingentem in minori ꝓpõne, & quædam in maiori primæ demonſtrationis, per quam probauit quintum corpus eſſe. ſm hoc ergo intelligẽdus eſt hic locus: E non ꝙ quælibet iſtarum demõnũ ſit ſufficiens per ſe. prima enim demonſtratio dat, ꝙ iſte motus circularis debet eſſe corporis circularis natura: & omnia, quæ diximus poſt ex tribus ſermonibus ſunt confirmantia primũ ſermonẽ. Cum ergo d. Si ergo corpus alius, præter iſta, &c. vult dicere ſi aliquis dixit ꝙ iſte motus poteſt eſſe accidẽtalis alij corpori præter iſta, quæ recte mouentur, neceſſario continget vt hoc corpus habeat motum naturalem, ꝑter motum iſtorum quatuor corporũ. ſed hoc eſt impoſſe. Non enim eſt motꝰ F rectus naturalis, ſi non confitetur à nobis ꝙ motus circularis ſit naturalis, niſi ad ſuperius, aut ad inferius. ſi ad ĩferius, neceſſario erit aut aqua, aut terra: ſi ad ſuperius, erit motus neceſſario aut ignis, aut aeris. Si ergo iſte motus, erit accidẽtalis alicui corpori, impoſſibile eſt vt ſit aliud ab vno iſtorum elementorum.

Perfectũ prius nã ẽ impfecto. Idẽ. 8. Ph. 7. & 2. Cœli. 23.

At vero & primã quidẽ neceſſariũ eſt eſſe talẽ lationẽ, perfectũ enim prius natura eſt imper

G fecto.circulus autem perfectorũ
est,recta vero linea nulla. neque
enim infinita:haberet enim ter-
minum, atq; finem. neq; finita-
rum vlla:extra enim oẽs aliquid
est:augeri enim contingit quan
cunq;. Quare,si prior motꝰ prio
ris sit natura corporis,circularis
aũt prior recto, qui vero sup re-
cta simplicium corporum est(et
enim ignis sup recta sursum fer-
tur, terræ vero deorsum ad me-
dium) necesse est & circularem
motum alicuius simpliciũ esse
H corporũ. mistorũ enim lationẽ
diximus esse secundum prædo-
minans in mistione simpliciũ.

Et etiam motus circularis est primus motus motuum necessario. perfectum enim & completum est ante diminutum, & est prius eo prioritate naturæ. & quòd circulus est perfectior figurarum,linearum autẽ æqualium nulla est perfecta,siue finita, siue infinita. quoniã,si infinitum, erit diminutum,
I *nõ erit perfectum:non enim habet complementũ,neq; finẽ:perfectum enim habet complementũ: et finẽ. si finitũ,etiam erit diminutum,cũ habeat continens:quapropter possibile est eum augeri in omnem partem,& crescere,Et etiam reuertamur, & dicamus quòd, si primus motus est naturalis primo corpori, & motus circularis est principiũ motus æqualis,& est motus æqualis simplicibus corporibus, vt est ignis vadẽs ad superius æqualiter,* K *& terra descendens ad inferius,s. ad medium, & necessario erit motus circularis quorundam corporũ simplicium.& iam diximus superius quòd corpora composita sunt secundum corpus simplex, existens, & dominans in eis.*

Hæc est alia demonstratio à prę- 12
dicta.& vult declarare ꝙ motus cir-
cularis est naturalis corpi moro hoc
motu, & incœpit dicere: Et etiã mo
tus circularis,&c.i. ꝙ motus circula
ris est prior fm naturam oĩbus mo- L
tibus naturalibus. D.d.causam,per
quam declarabitur hæc propositio,
dicendo:perfectum enim & comple
tum,&c.i.ꝙ motus circularis est pri
mus omniũ motuum.nam est per-
fectus,& alius motus diminutus: &
quod est perfectũ est prius diminu-
to:ergo motꝰ circularis est prior re-
cto. Et,cum hęc ꝓpõ,dicens ꝙ mo Perfectũ ẽ pri⁹ dimi nuto. Idẽ 8.Phy.t.c. 75. & 2. Cę.t.c.23.
tus circularis est perfectus, & rectus
diminutus, non est manifesta ꝑ se,
ĩcœpit declarare eã, & d. ꝙ circulus
est perfectior figurarum.i.ꝙ motus
circularis est perfectior motuũ: pro
prius enim est corpori circulari: & M
quod est circulare,est pfectius figu-
rarum:ex quibus contingit ꝙ motꝰ
circularis est in eo,quod est pfectio
ris figuræ:& quod est pfectioris, est
perfectius:ergo motus circularis est
perfectissimus motuum. Et,cũ sit
ꝓpõ,dicens ꝙ circulare est pfectius
fm figuram recto,incœpit declara-
re eam,dicendo.linearum aũt ęqua
lium nulla est pfecta,&c.i. ꝙ corpus
circulare differt à recto,quia est fini
tum, & impossibil sẽ in eo additio:
corpus aũt rectarum dimensionum
est

A est diminutum, siue finitũ, siue nõ.
D. incœpit declarare hoc, dicendo
qm̃,si infinitum,erit diminutũ,non
perfectum,&c. & compositio istius
sermonis est in secunda figura, ita.
Corpꝰ infinitũ nõ hẽt cõplementũ,neq; finẽ. vide.3. Ph.t.c.64 Omne corpus infinitũ nõ habet cõ
plementum,neq; finem:& oẽ corpꝰ
perfectum habet complementũ, &
finem:ergo corpus infinitũ non est
perfectum. D.d. Si finitum,etiam
erit diminutũ,&c.i.&, si posuerimꝰ
corpus rectarum dimẽsionum fini-
tum,non erit finitum, nisi ꝑp corpꝰ
continens ipsum exterius: ergo pos
sibilis est additio in eo, inquantum
B corpꝰ:& oẽ,in quo possibilis est ad-
ditio,est diminutum:& quod est di
minutũ, non est perfectum: corpus
igitur rectũ est imperfectum. Et
oẽ hoc, quod affirmauit in corpore
recto,intelligẽdum est per negatio-
nem in circulari. *corpus enim cir-
culare vr̃ nullo modo posse recipere
additionẽ,& maxime ex sua concau-
itate:quare est perfectum. Et diffi-
cile ẽ imaginari corpus circulare in-
finitum,nisi ex parte superficiei ex-
trinsecæ: & ipse post declarabit †ꝙ
corpus circulare impose est vt sit in-
finitum ex parte superficiei extrin-
secæ.& vr̃ quod huius apparet prin
cipaliter est ꝙ corpus rectum est di-
minutũ ex oĩbus modis:& ꝙ rotun
dum est perfectum ex parte cõcaua:
&est dubium in gibbositate. Et,cũ
declarauit ꝙ motꝰ circularis est pri-
mus motuum in natura,incœpit de
clarare ex hoc illud,quod intẽdebat
declarare, & est, ꝙ motus circularis
existit fm naturã in corpore, quod
mouetur eo,& d. Et d.etiã reuerta-
mur,& dicamus. Iste sermo ẽ quasi
syllꝰ hypotheticus: sed tñ posuit in
eius præcedenti maiorem ꝓpõnẽ,
Oẽ,in quo posꝰ ẽ ad ditio, ẽ di-minutũ. Idẽ ꝫ c.4. & q̃ ibi. *Corpꝰ circulare nó vr̃ posse recipe additionem,& maxie ex sua concauitate. †Infra,t.c. 38. & ide.

C quæ potest esse per se in syllo catego D
rico,& ab ea concludit quæstio,quę
ꝓpõ maior est,motus primꝰ est na-
turalis primo corpori. qm̃, qñ huic
propositioni fuerit adiũcta hęc alia,
scilicet ꝙ motꝰ circularis est primꝰ,
erit conclusio, ꝙ motus circularis ẽ
naturalis. Alia aũt accepta in præ-
cedente faciũt perfectum præceden
tem ꝑ se in syllo hypothetico facto,
& confirmato per locum à digniori.i. Si motus circularis est prior na-
turaliter motu recto: & motus recti
existunt naturaliter in corporibus
simplicibus:tunc multo fortius mo
tus circularis existit in corpore sim E
plici.& hoc non cõtingit posteriori
motui,s.recto,nisi quia inuenitur in
eo ex præcedente. & ideo locus iste
est necessarius in p̃cedente,& poste-
riori nãr. Et cum d.& iam diximꝰ
superius ꝙ corpora composita,&c.
dixit muniendo se ab aliquo,dicẽte
ꝙ motus simplices inueniuntur in
corporibus compositis. & hoc iam
dicebatur superius, sicut dixit.

Ex his igitur manifestum est
ꝙ esse nata est quædam substan
tia corporis alia,præter eas,quę
hic sunt,consistentias,diuinior, F
ac prior his omnibus.

Quoniã igitur hoc corpus aliud est,& alia substantia,præter ista corpora, quæ nobis vicinantur,est substãtia,& corpus nobile,& glorioſum, & esse primum omnium istorũ corporũ manifestum est.

Manifestum est ex demõnibus 13
prędictis ꝙ hoc corpus cœleste neq;
est vnum elementoꝝ quatuor, neq;
factum est,neq; compositum ex eis,

G ſed eſt alia natura præter iſtas naturas, & eſt corpus diuinũ: non enim generat', neq; corrũpit', vt declaratũ eſt in Phyſicis, & vt declarabit' hic. quapropter eſt primum corporum ſimplicium, & compoſitorũ, cũ ſit ingenerabile, & incorruptibile, & ſm partem, & ſm totum, alia autẽ, quæ ſunt ſub eo, ſunt generabilia, aut ſm totum, aut ſm partem.

Corp⁹ cœleſte é primũ corporũ, & ſimpliciũ, & cõpoſitorũ, cũ ſit ingñabile, & icorruptibile, & ſm partẽ, & ſm totum.

Atq; ſi qs adhuc accipiat omnem eſſe motum aut ſm naturã, aut præter naturam, & eum, qui alĩ præter naturam eſt, eſſe alteri ſm naturã, quale qui ſurſum, & qui deorſum fiunt, patiũtur, ille enim i gni, hic aũt terræ præter naturam, & ſecundum naturam eſt, quare neceſſarium eſt et circularem motum (qm̃ his præter naturam eſt) alterius cuiuſdam eſſe ſecundum naturam.

H

Vide cõr. Zim.

Et, ſi aliquis dixerit quòd omnis motus aut eſt naturalis, aut accidẽtalis, & motus, qui eſt naturalis quibuſdam corporibus, eſt accidentalis alicui aly corpori, v.g. aſcenſus, & deſcenſus. motus enim ad ſuperius eſt naturalis alicui corpori, & accidentalis alij, igni enim naturalis, terræ vero accidentalis: ſimiliter motus ad inferius terræ naturalis, igni accidentalis: neceſſarium eſt nobis dicere quod, cum motus circularis eſt accidentalis his corporibus, non eſt dubium quin ſit naturalis alicui corpori.

14 Hæc eſt demonſtratio Quarta ad verificandum motum circularẽ naturalem eſſe corpori moto p ipſum, & eſt ꝓpõ minor primę demõſtionis, ſuper quam ſuſtentat' in hoc loco. & apparet ex ea, ꝙ eſt demõ ſm confeſſionẽ aduerſarij, non quia eſt demonſtratio in ſe. & non eſt ita. qm̃ nõ induxit ipſam, niſi tali modo, ꝙ, ſi fuerit confeſſus, contingeret contrario. qm̃ manifeſtum eſt ꝙ aduerſarius oĩno confitebitur. D. igitur Et, ſi aliquis dixerit, &c. i. ſi aliquis dixerit ꝙ omnis motus aut eſt naturalis, aut accidentalis: & confeſſi fuerim⁹: ſequeretur ꝙ in quolibet modorum motuum, erit motus naturalis, & alius extra naturam. v.g. quia in motu ad ſuperius eſt naturale, & accidentale: & ſi't eſt in motu ad inferius. D.d. & motus, qui eſt naturalis quibuſdam, accidẽtalis alij corpori. i. cum poſuerit iſte dñs aliam ꝓpõnem cõceſſam à nobis, & eſt ꝙ vnus motus ſpecie naturalis alicui corpori, erit accidentalis alij, & ecõuerſo, v.g. ꝙ mot⁹ ad ſuperius eſt accidentalis terræ, & naturalis igni. ſi't motus ad inferius terræ naturalis, & igni accidentalis. D.d. neceſſarium eſt nobis dicere ꝙ, cum motus circularis, &c. i. &, cũ dicens confeſſus fuerit iſtas ꝓpõnes, cõtinget ei, inquantum motus circularis eſt vnus motuum ſimplicium, ꝙ, ſi alicui corpori fuerit accidentalis, v. g. igni, aut aeri, aut alij corpori, neceſſe erit ꝙ alij corpori ſit naturalis. iam enim poſuimus ꝙ omnis vnus motus ſpecie, fuerit ſi accidentalis alicui corpori, eſt naturalis alij: quãuis magiſter non poſuerit, niſi cõuerſam, ſed tñ intendebat dicere cõuertentem. Cum enim poſitũ fuerit ꝙ oĩs motus naturalis alicui corpori, neceſſariũ eſt vt in alio corpore ſit accidentalis,

K vide ſ. hoc lib. cõ. 10.

L

M

A talis, ſ. in eodẽ modo motuum, continget neceſſario per locũ à digniori ꝙ, ſi motus accidentalis fuerit in aliquo corpore, ꝙ ſit naturalis ſ. alio. &, ſi non, continget vt ſpẽs motuum eſſet ſm accidens tm̃, non naturaſ't oĩno. quod eſt impoſſibile. naturale enim eſt prius accidentali. Et Aui. renuit hanc propoſitionem, & d. ꝙ noluit ipſam concedere, ſ. eſſe mot⁹ circularis in corporibus motis recte ſm accidens, qñ intelligetur ex accidente motus contrarius motui naturali, continget vt idem habeat plura contraria vno, vt d. Ariſt. & ideo videmus ꝙ confeſſe inducit iſtã demonſtrationem, ſ. ꝙ, ſi conceſſum é aduerſario ꝙ in corporib⁹ motis recte eſt motus circularis accidentaſ't, Propoſitio autem, dicens ꝙ motus accidentalis quibuſdam corporibus neceſſariũ eſt vt ſit naturalis alij corpori credetur vſ't, cũ confeſſum fuerit ꝙ ignis in circuitu mouetur ſm accidens, ſi't aer. & ideo cõfeſſa hac propoſitione, quam renuit Auic. cõtinget quæſitum. Et forte intendebat Ariſt. per motum accidentalem vniuerſalius prædicto, id eſt oppoſitum eſſentiali, non contrarium naturali: motus enim contrarius naturali non inuenitur, niſi in aliquo quatuor corporum ſimplicium: oppoſitus autem eſſentiali inuenitur in pluribus eorum vno. ignis enim & aer mouentur in circuitu, ſcilicet ꝙ motus eorum eſt compoſitus ex recto, & circulari. &, cum fuerit poſitum huius antecedens, ſequitur, vt viſum eſt, motum circularem eſſe naturalem corpori circulari. Propoſitio autem, dicens quòd motus accidentalis corpori alicui, neceſſario erit naturalis alij corpori, eſt vera

Vtrũ qd ſ. ſit alicui ꝓter nãm, alicui ſit ſm nãm, Aui. rñſio

B

Auer. reſponſio.

C

naturale enim in aliqua ſpecie neceſſarium eſt vt ſit prius accidente, & impoſſibile eſt vt poſterius ſit ſine priori, & ꝙ aliquod ſit accidentaſ't, & nunquam eſſentialiter. ſed tamen non videmus ꝙ circulare ſit in aliquo accidentaliter: quapropter non eſt verum ꝙ omnis motus naturalis ſit accidentalis alij corpori: & cõuerſum eſt verũ, vt intelligaſ' ex acidente oppoſitum eſſentiali.

D

Nãle ſ. aliq ſpecie neceſſariũ é vt ſit prius accñte. vide conſſe ĩfra c. 62. conſſe. 4. Phy. 43. & 67. cõſſe 2. de Aĩa. 133. & 3. d Aĩa 28. vi de conſſe de quiete. 2. Cœ. 14. Idẽ 2. Cœ. cõ. 17. ad

E

finẽ. & te. cõ. 83. & 18. Idem 3. Cœ. t. c. 18. et 4. Cœ. c. 41.

Ad hæc autẽ, ſi eſt circularis alicui latio ſecundum naturam, palã eſt ꝙ erit vtiq; aliquod corporum ſimplicium, ac primorũ quod natum eſt, quemadmodũ ignis ſurſum, & terra deorſum circulariter ferri ſecũdum naturam. Si autem præter naturã feruntur ea, quæ feruntur circulariter, circulari latione, mirabile, & omnino irrationabile eſt continuum ſolum hunc motum, & ſempiternum exiſtentem, præter naturam eſſe. videntur enim in alĩs citiſſime corrumpi quæ præter naturam ſunt. Quare, ſi eſt ignis id, quod circumfertur, quemadmodum aiũt quidam, non minus ipſi mot⁹ iſte præter naturã eſt, quàm qui deorſum: ignis enim motũ, eum videmus eſſe, qui à medio ſm rectam.

Quę ꝓter nãm ſunt, citiſſime corrũpũt'.

F

Et etiam, ſi motus circularis ſit naturalis, manifeſtum eſt quòd aliquod corpus priorum ſimpliciũ mouetur motu circulari naturali, ſicut ignis motus ad ſuperius, & terræ motus ad inferius. Si ergo corpora, mota motu circulari nõ mouen

G *tur, niſi accidentaliter, hoc eſt mirabile, & extra rationem omnino, ſcilicet vt motus accidentalis tantum ſit continuus, & æternus, & infinitus. & viſus teſtatur contra rium. videmus enim res accidentales corrũpi, & finiri cito. Et etiã, ſi illud, quod circulariter mouetur, eſt ignis, vt quidã dicunt, accidentalis eſt ei: videmus enim quod motus ignis eſt aſcendere æqualiter*

H *ad ſuperius.*

15 Hæc eſt demonſtratio Quinta, oſtendens motũ circularem eſſe naturalem. Et dicit: Et etiam, ſi motus circularis, &c. ideſt & hoc manifeſtum eſt. quoniam omnis motus ſimplex eſt proprius corpi ſimplici. eſſe autem motum circularem naturalem ipſe declarat in hoc loco, dicendo Si ergo corpora mota motu circulari, &c. ideſt & impoſſibile eſt vt iſte motus ſit accidentalis corpori rotundo. declaratum eſt enim in Lib. prædicto ꝙ iſte motus eſt continuus, & perpetuus, & impoſſibile eſt continuum perpetuum eſſe accidentalem. D. oſtendit ipſum eſſe cõtinuum per ſenſum, & dicit, & viſus teſtatur, &c. ideſt cœlum non videtur corruptibile, neq; conſumptibile per ſenſum. Hæc autem eſt ex propoſitionibus, de quibus d. Albumaſar, quòd non inducũt ad primæ certitudinis ordinem: ſed tamẽ nullus ſenſus contradicit eis, neq; ratio.

I

Aliq̃ ſunt ꝓpõnes, q̃ nõ ducũt ad primæ certitudis ordinẽ tñ

Deinde dixit: Et etiã, ſi illud, quod mouet̃ motu circulari, &c. ideſt ex hoc apparet ꝙ impoſſibile ẽ vt hoc corpus, quod mouetur circulariter, ſit ignis. quoniam, ſi eſſet ignis, eſſet motus circularis ei accidentalis: motus enim ignis naturalis eſt aſcendere ſuperius: & in eodem corpore non ſunt duo motus naturales, cum non habeant, niſi vnã eandẽ naturã.

K

eis nullus ſenſus contradicit, neq; ſ.

Quapropter ex omnibus his aliquis ratiocinando crediderit, quòd eſt aliquod p̃ter corpora, quæ hic, & circa nos ſunt, alterum ſeparatum, tanto honorabiliorem habens naturam, quanto quidem plus diſtat ab ĩjs, quę hic ſunt.

Et habens rationem poteſt ex omnibus p̃dictis ratiocinari, quòd aliud corpus eſt præter iſta corpora vicinantia, & continentia nos, ſeparatum ab eis, cuius natura nobilior eſt naturis eorum ſecundum ſuam remotionem ab eis, & collocationem eius ſuper ipſa.

L

Ideſt, bene poſſunt illi, quibus innatum eſt intelligere rationes, cõgregare ex omnibus iſtis, vnam rationem, ex qua contingit neceſſario ꝙ eſt aliud corpus præter corpora quatuor, cui⁹ natura ẽ nobilior, &c. ideſt ꝙ ẽ prius eis naturaliter, & terminans ea ſm longitudinem, ideſt quia natura eius eſt glorioſior eis ſ̃ cundum remotionem in loco, ꝙ remotio duarum naturarum abinuicem in ſubſtantia eſt ſicut remotio earum in loco. quapropter videm⁹ ꝙ vilius eorum eſt terra, & nobilius eſt ignis. & non tantum elementa ſuccedunt ſibi in hoc, ſed etiam in corporibus cœleſtibus. vnde Ariſt. in lib. de Animalib⁹ d. ꝙ natura Lunæ ſimilis eſt naturæ terræ.

16

M

Corpa cœleſtia ita ſunt diſpoſita i nobilitate, ſicut diſpoñt̃ i ſitu. Nã lunæ é ſiſis nãæ terræ. Idẽ 2. cap de Subꝫ orb̃, & 2. Cœli. 32. 42. & & 49.

Summa

SVMMA QVINTA.

Corpus circulare, & ſimplex nec graue eſſe, nec leue.

QVoniam aũt eorum, quæ dicta ſunt, hæc quidem ſupponunt̃, hęc aũt oſtenſa ſunt, manifeſtum eſt ꝙ neq; leuitatẽ, neq; grauitatẽ habet corpus oẽ. Oportet autem ſupponere quid dicimus graue, & leue, nunc quidem ſufficiẽter quoad in præſentia eſt opus, diligentius autẽ rurſus, cum cõſyderabimus de ſubſtantia ipſorũ. Graue igitur ſit, quod ferri natum eſt ad mediũ. Leue aũt, quod à medio. Grauiſſimum aũt, quod oĩbus ſubſtat, quæ deorſum feruntur. Leuiſſimum vero, quod omnibus ſupeminet, quæ ſurſum feruntur. Neceſſe eſt aũt omne, quod ferr̃ aut deorſum, aut ſurſum, aut leuitatẽ habere, aut grauitatẽ, aut ambo, non aũt ad idem: ad alia enim ſunt grauia, & leuia, vt aer ad aquam, & ad terram aqua.

Vide cõuiuium.

B

Graue qd. Leue qd.

C

*Manifeſtum eſt ergo ex propoſitionibus prædictis, & ex his demõſtrationibus quòd primum corpus *volubile, quod circulariter mouetur, neq; habet grauitatem, neq; leuitatẽ. Quapropter videtur rectũ declarare graue, et leue quæ ſunt. & dicemus in eis ſecundum neceſſitatem in hoc loco ab eis. demonſtratio aũt ſufficiens, & perſcrutatio abundans erit in futuro, cum notæ fuerint ſubſtantiæ eorum. ponamus ergo quòd Graue ſit deſcendens ad medium, & Leue aſcẽdens à medio: & ponamus Grauiſſmũ, reſidens ſub omnibus deſcendentibus ad inferius, & Leuiſſimum, quod ſuper omnia aſcendentia eleuatur. Si igitur ita eſt, omne corpus, vadens ad ſuperius, aut inferius, neceſſario habet grauitatem, ſeu leuitatem, aut ambo inſimul, non eodem modo, ſed in reſpectu, ſicut in reſpectu aeris ad aquam, & aquæ ad terram.*

*a.l. nobile

D

E

17 Cum declarauerit ꝙ natura corporis, quod circulariter mouet̃, differt à natura corporũ, quæ recte mouent̃, vult modo declarare quæ natura eſt eius, declarando eam eſſe naturã, neq; grauem, neq; leuem, & ꝙ corpora non diuiduntur tm̃ in iſta duo oppoſita, vt exiſtimatur, ſed in tres naturas, grauẽ, leuẽ, & neq; grauem, neq; leuẽ. vt eſt in ſubſtantijs, quæ non ſunt innatæ dici eſſe in altero contrariorum. v. g. lapis neq; dr̃ eſſe loquẽs, neq; mutus, & puer neq; dr̃ ſapiens, neq; inſipiens. &, cũ hoc non bene appareat, quouſq; declaratũ ſit quid ſit graue, & q̃d ſit leue, incœpit prius deſcribere ea, poſtquã demonſtrauit ꝙ ex ſermonibus prę dictis apparet hoc. i. ex eis, quæ declarata ſunt, ꝙ impoſſe eſt, ꝙ illud, qđ circulariter mouet̃, moueatur recte: & ex illo, quod poſt dicet, ꝙ leuia, & grauia mouent̃ recte. Et d. Manifeſtum eſt ergo, &c. i. manifeſtum eſt ꝙ corpus circulare neque eſt graue, neq; leue. qm̃, qm̃ adiunctũ fuerit ei, quod declaratũ eſt, ꝙ non mouetur neq; ad ſuperius, neque ad inferius:

F

G & ꝙ illud, quod habet grauitatẽ, aut leuitatẽ, mouet his duobus modis: concludit in ſecũda figura ꝙ corp⁹ circulare neq; eſt graue, neq; leue.

Et ideo d. poſt. Quapropter vī rectum graue, & leue declarare quæ ſunt. i. ꝙ hoc non declarabit anteqũ notũ ſit quid ſunt graue, & leue. & dicem⁹ in eis ſm neceſſitatẽ, &c i. ꝙ in hoc loco nõ loquimur de definitionibus eorũ, niſi quantum modo ſufficit. perſcrutari aũt de eis, & dicere opiniones Antiquorũ de ſuis ſubſtantijs erit in Quarto tractatu iſti⁹ libri. D.d. ponamus ergo ꝙ graue

H eſt deſcendens ad medium, & Leue aſcẽdens à medio. & hęc deſcriptio vīs vī eſſe graui, & leui ſimplr, ſ. igni, & terræ: & graui, & leui ī reſpectu, ſ. aeri, & aquę. aqua enim grauis eſt in reſpectu aeris, & leuis in reſpectu terræ. & ideo, ſi eſſet in centro mundi, ſ, in loco terræ naturali, mouereť ad concauitatẽ aeris. ſiſt aer eſt grauis in reſpectu ignis, leuis ī reſpectu aquæ. aqua ergo collocať ſub deſcriptione grauis vno mõ, & ſub deſcriptiõe leuis alio modo, quãuis magis abundet in ea grauitas. eſt. n. grauis ī duob⁹ locis, ſ. ignis, & aeris,

I & leuis in loco terræ. ſiſt & aer collocať ſub deſcriptione grauis, & leuis. ſed deſcriptio leuis dominať in eo: eſt. n. leuis in duobus locis terræ, & aquæ, & grauis in loco ignis. Et ītel ligendũ eſt ex deſcriptione grauis, & leuis naturã, quæ innata eſt ad mouendũ ad mediũ, vel à medio, ſ. habitũ, & formã, ex qua procedit hæc operatio, & ſi hoc nomen grauitas, & leuitas non dicantur vulgariter, nisi de *accidente. D. deſcripſit graue, & leue alia deſcriptione, & d. & ponamus graue, &c. i. deſcribimus etiã graue ꝙ eſt illud, quod grauitate præcedit oĩa grauia, & reſidet ſub oĩbus deſcendentibus ad inferius, i. quieſcit ſub eis. Hæc quidem deſcriptio eſt accepta ex quiete ī loco proprio, prima aũt ex motu. & cũ d. reſt det ſub oĩbus, eſt deſcriptio grauis ſimplr, ſ. terræ. aqua enim non reſidet ſub oĩbus. Siſt cum d. Illud, qđ pręcedit oĩa grauitate, eſt deſcriptio grauis ſimplr. & ẽt videtur ꝙ hęc deſcriptio cõtinet in ſe ẽt duas deſcriptiones: quarũ altera eſt illud, quod p̃cedit, & altera reſidet. D. etiã dedit duas deſcriptiones leuis ſimplr, & d. illud, quod p̃cedit leuitate. i. oĩa

L leuia. D.d. ꝙ eleuatur ſuper omnia aſcendentia ſuperius. & forte intendebat componere vnã ex duabus, vt eſſet manifeſtior ex vtraq; proprietas coniuncta graui, & leui, ita, ꝙ faceret vnam deſcriptionem. D.d. Si igitur ita eſt, omne corpus vadẽs ad ſuperius, &c. & hoc, quod d. manifeſtum eſt. qm̃ hæc deſcriptio conuertitur ſuper ſe, ſicut innatũ eſt deſcriptionibus. qm̃, ſi graue eſt illud, qđ ad inferius deſcendit, neceſſario oẽ deſcendens ad inferius eſt graue. & ſiſt, ſi leue eſt illud, quod aſcẽdit ad

M ſuperius, neceſſario omne aſcendẽs ad ſuperius eſt leue: &, ſi ſimpliciter, ſimpliciter: &, ſi in reſpectu, in reſpectu. ſiſt de graui. quapropter d. non eodem modo, ſed in reſpectu, &c. i. &, cum dixerimus ꝙ omne deſcendens eſt graue, non eſt intelligendũ eodẽ modo, ſ. graue ſimpliciter, ſed intelligendum eſt ex eo illud, quod intelligendum eſt de deſcenſu. Si igitur deſcẽſus eſt ſimpliciter, & graue ſimpliciter, & deſcenſus in reſpectu, & etiam graue in reſpectu: & de aſcẽſu, & leui ſimiliter.

Aqua, ſi eſſet ī cẽtro mũdi, mouereť ad circũferentiã aeris.

Grauitas magis abundat in aq̃ q̃ leuitas: ecõtra in aere. Docuñ.

*a. l. actiõe

Corpus

A Corpus igitur, quod circulariter fertur, impoſsibile eſt habere grauitatem aut leuitatem. neque enim ſm naturam, neq; pręter naturã contingit ipſum moueri, aut ad medium, aut a medio. Nam ſm naturã non ineſt ipſi q̃ ſup recta fit latio: vna. n. erat vniuſcuiuſq; ſimpliciũ: qua re erit idem alicui eorum, q̃ ſic ferunť. præter naturam aũt lato aliquo, ſi qui deorſum fit, pręter naturam eſt, qui ſurſum fit, erit ſm naturam. ſi vero qui ſurſum

B præter naturã, qui deorſum ſm naturam. poſuimus. n. contrariorum, cui alter præter naturã eſt, alterum eſſe ſm naturam.

Manifeſtum eſt ergo modo, ẽt quod corpus rotundum non habet grauitatem, neq; leuitatem. impoſſibile eſt enim moueri ad medium neq; à medio motu naturali, neque motu accidentali. Motus enī æqualis non eſt ei naturalis: quoniã non eſt proprius, niſi corporibus ſimplicibus. ſi ergo moueretur eo motu,

C *erit cum illo corpore idem. & , ſi ergo corpus rotundum moueretur motu accidentali, aut eſſet motus eius ad inferius motus accidentalis, & motus eius ad ſuperius motus naturalis, aut moueretur ad ſuperius motu accidentali, & ad inferius motu naturali. & iã præ diximus, cum alter motuum contrariorum fuerit naturalis, alter erit accidentalis neceſſario. & corpus rotundum nullum habet con-* D *trarium omnino.*

Cum declarauit ꝙ oẽ leue, aut gra 18
ue mouet aut a medio, aut ad medium: & iam declaratum erat ꝙ corpus rotundum non mouet neq; ex medio, neq; ad mediũ, neq; naturaliter, neq; accidentaliter: concludit ex hoc ꝙ corpus rotundum neque eſt graue, neq; leue. Et d. Manifeſtũ eſt ergo mõ, &c. D. propalauit minorẽ propoſitionẽ, cum maior eẽt iam declarata. D. incœpit declarare eã, & d. Motus. n. æqualis, &c. i. cauſa in hoc eſt, ꝙ motus rectus nõ eſt E ei naturalis. qm̃ iſte motus non eſt naturalis, niſi alicui corpori ſimplicium, ſ. elẽntorũ. i. qm̃ iſte mot⁹ non eſt niſi naturę corporũ elementariũ non naturæ corporis rotundi. D.d. rõnem, dicendo: ſi ergo moueretur hoc motu, eſſet idẽ cum illo corpore. i. ꝙ, ſi hoc corpus rotundũ moueret motu recto natura, eſſet corpus rotundum idem cum illo corpore, quod naturaliter mouet illo motu: eſſet ergo corpus rotundum vnum elemẽtorum quatuor. qnod eſt impoſſe. vnus. n. motus in ſpẽ non eſt, niſi vnius corporis in ſpẽ. Et, cum F declarauit ꝙ impoſſe eſt corpus rotũdũ moueri motu naturali recto, incœpit deſtruere ſecundã partem, & eſt ꝙ etiã impoſſe eſt moueri motu recto extra naturam, ſ. violenter, & d. ſi ergo corpus rotundum moueret motu accidentali, &c. i. ſi hoc corpus rotundum moueret recte ex tra naturam, & ſimplr extra naturam, aut erit iſte motus ad inferius extra naturam: quapropter neceſſario contingeret vt motus eius naturalis eſſet ad ſuperius, & tunc eſſet neceſſario

G ceſſario aut ignis, aut aer. quod eſt īpoſſibile. D. etiam d. aut moueret ad ſuperius, &c. i. ſi motus eius ad ſuperius eſſet accidentalis, neceſſario eſſet motus eius ad inferius naturalis: quapropter tūc erit aqua, aut terra. Et, cum poſuit ꝙ, cum poneret ꝙ haberet vnum motum iſtorum motuum accidentaliter, contingeret vt oppoſitus motus eſſet naturalis, fecit rememorationem illius, ex quo apparet hoc, & d. & iam prædiximus ꝙ, cum alter motuum, &c. i. & iam prædiximus, & apparet expotentia noſtri ſermonis, ꝙ qñ poſuerimus alterum duorum motuū cōtrariorum ſimpliciū in aliquo corpore naturaliter, contingit ꝙ alter ſit accidentalis in eo. &, ſi non, cōtingeret duos motus eſſe ī eodem corpore naturaliter. & iam poſuit in ſermone p̄dicto ꝙ impoſſibile ē duos motus eſſe naturales in corpore ſimplici. Et intentio eius ex iſta propoſitione non eſt, niſi eius cōuerſa, dicens ꝙ, cum in aliquo corpore poſuerimus alterum duorū contrariorum eſſe accidentalē, neceſſe eſt vt alter ſit ei naturalis, & hæc conuerſio magis ē occulta q̄ prima. poteſt I aliquis dicere non eſt remotum vt in corpore rotundo ſint duo motꝰ recti inſimul accidentaliter, ſ. motꝰ ad ſuperius, & motus ad inferius, & naturalis ſit ei circularis. Et, cū ſub inteliexit hoc Ari. d. & corpus rotūdum nullum contrarium hēt omnino. i. ſi aliquis duorum motuum rectorum eſſet in eo accidentaliter, oporteret vt corpus, ī quo eſt naturaliꝫ, eēt ei cōtrarium: & nos declābimus ꝙ corpꝰ rotūdū nō hēt ꝓtrariū.

Qm̄ autem ad idem fertur totum, & pars ſm naturam, vt tota terra, & parua gleba, accidit K primo quidem ipſum neq; leuitatem habere vllam, neq; grauitatem. aut enim ad mediū, aut â medio poſſet ferri ſm ſuam ipſius naturam. Deinde, ꝙ impoſſibile ſit moueri eo, qui ſecundū locum fit, motu aut ſurſum, aut deorſum detractum. neq; enim ſm naturam contingit moueri motu alio, neq; præter naturam aut ipſum, aut particularum vllam. eadem enim ratio eſt de toto, & parte.

Idē ē lo totius, & tis qđ ꝙ liter īte gendū ē vide c. ꝙ tertij pl pro hoc vide id. t. c. 73. c. 80 & &2. cœ. & 92. 1 & 102. & 4. cꝙ com. 1

Et etiā locus mouens totum idē L *eſt cum loco motus partium eius, v. g. tota terra, & vna gleba mouentur ad eundem locum. & cum ſint, ſecundum quod diximus, non eſt dubium quòd corpus rotundum neq; habet leuitatem, neq; grauitatem omnino. nam, ſi haberet grauitatem, aut leuitatem, poſſibile eſſet ipſum moueri à medio, vel ad medium. Manifeſtum eſt etiam quòd corpus rotūdum primum im* M *poſſibile eſt moueri motu locali, neque ad ſuperius, neq; ad inferius, neq; alio motu accidentali, neq; ſecundum totum, neque ſecundū partes. ſermo. n. de toto, & parte idē eſt, ſicut iam diximus ſuperius.*

Quia fundamentū demonſtratio 19
nis, ꝙ corpus rotundum non habet grauitatem, neq; leuitatem eſt ſup duas propoſitiones, quarum altera eſt ꝙ corpus rotundū nō mouetur neq; à medio, neq; ad mediū, alte-

ra

A ra autē eſt, ꝙ illud, quod ita moueꝫ, eſt aut graue, aut leue, & iſtæ ſunt iā declaratæ ratione, vult declarare mi norem ſenſu, & ratione. Et fundamentum eſt ſup duas ꝓpoſitiones. Quarum altera eſt intelligibilis. i. ꝙ locus totius corporis grauis, aut leuis idem eſt & partis. quo. n. mouetur graue, cum fuerit extra cētrum, illuc moueret terra tota, ſi eſſet extra ſuum locum. natura. n. partis corporum ſimilium eadem eſt cum natura totius definitione. &, cum ſit eadem definitione, eadem eſt forma: &, cum eadem forma, cadē eſt actio
B proueniēs ab illa forma. ſi igit actiones prouenientes à graui, & leui ſūt iſti duo motus, neceſſe eſt vt ſic proueniant à parte, ſicut a toto. Secūda autem propoſitio eſt accepta à ſenſu. & eſt ꝙ non apparet in partibus corporis rotundi motus neq; a medio, neq; ad medium: ergo neq; leuitas, neq; grauitas. &, cum non in partibꝰ, ergo neq; in toto. &, cū ſint, ſm ꝙ diximus, non eſt dubium, &c. i. &, cum ſit corpus cœleſte ſm hoc, ſ. ꝙ partes eius non videntur moueri à medio, neq; ad medium, manifeſtum eſt ꝙ neq; eſt graue, neque
C eſt leue. D. d. nam ſi haberet grauitatē, aut leuitatem, poſſe eſſet, &c. i. poſſibile eſſet in iſto longo tempore, vt partes eius viderent moueri, vel à medio, vel ad medium, quapp non hēt grauitatē, neq; leuitatem. & ſtellæ cadentes non ſunt cœli, vt exiſtimant quidā. ſtellæ. n. cœli notæ ſunt non tranſmutabiles. &, ſi ſtellæ cadent à cœlo, diminuerent in iſto lōgo tempore. & poſt dicet de cā calefactionis ſolis, quia nō ſequit vt oē calefaciens ſit ignis. Et Alex. ſm ꝙ Themi. narrat de eo, dicit, ꝙ Ariſt.

Stellæ cadentes non ſunt cœli.

dixit hunc ſermonem opponendo, D & contradicendo dicentibus cœlum delatum ſuper totū: & ꝙ, ſi hoc non eſſet, caderet: reſpondendo ꝙ, ſi eēt ita, oporteret ꝙ in iſto longo tpe caderent eius partes. Qm̄ igit corpora cœleſtia non ſunt vnū quatuor elementorū, bene manifeſtum eſt ex iſto ſermone. Quòd aūt non ſunt compoſita ex eis, vt plures Antiquorū putabant, manifeſtū eſt ex hoc. qm̄, ſi eſſent, eſſet motꝰ eorū aut ad ſuperius, ſ. ignis, aut ad inferius. ſ. terræ. oē. n. compoſitū tēdit ad locum partis dñantis. Et ēt, ſi eſſet in loco, neceſſario haberet continens ipſum extrinſecū: cùm hoc ſit natura loci. E

Oē cōpoſitū tendit ad locū partis dñantis Idē ſu. 7. 8. &. 12.

SVMMA SEXTA.

Circulare, ſimplexq; corpus, nec generabile, nec corruptibile, nec alterius mutationis, præterq; localis motus, ſuſceptiuū eē: ſimpliciaq; corpa quatuor eē nūero.

Similiter aūt rationabile eſt exiſtimare de ipſo, & ꝙ in generabile, & incorruptibile, & inaugmentabile, & inalterabile ſit, propterea ꝙ ſit quidem oē id, quod generat, & ex cōtrario, & ſubiecto quodam: & corrumpit, ſiſt & ſubiecto quodam F & a contrario, & in cōtrarium, quemadmodum in primis dictum eſt ſermonibus. contrario rum aūt & lationes contrariæ. Si igitur huic nihil contrarium contingit eſſe, ex eo quia lationi circulari non ſit aliquis contrarius motus, recte vr natura id, qđ futurū erat in gñabile, & incorruptibile, exemiſſe à contrarijs. in contrarijs enim eſt generatio, at ꝙ corruptio.

Contrariorū latio es cōtraria.

Et

C *Et oportet nos dicere ẽt, quòd corpus glorioſum non eſt factum, neq; generabile ab aliquo, neq; cadit ſub corruptiõe, neq; recipit augmentum, neque diminutionem, neque tranſmutationem, neque alterationem, neque aliquam tranſmutationem. omne enim generabile non generatur, niſi ab aliquo ente ei contrario: neque corrumpitur niſi in ſuum contrarium. & iam diximus quòd motus contrariorum corporũ ſunt contrary. Et, cũ ita ſit, corpus primũ non habet contrarium oĩno. non. n. motus circularis habet contrariũ. conſulta igitur bene fuit natura, cum fecit hoc corpus glorioſum, nõ generabile, & remouit ipſum a cõtrarijs. generatio enim & corruptio neceſſario exiſtunt in contrarijs.*

H

20 Cum declarauit ꝙ corp⁹, qđ circulr̃ mouet, eſt naturæ quintæ, qm̃ natura mouens circulr̃ eſt alia à nã ſ. motus æqualis, & declarauit ip̃m ne

I que graue, neq; leue, vult ẽt oſtẽdere ꝙ non eſt gñabile, neq; corruptibile, neq; augmentabile, neq; diminuibile, neq; tranſmutabile, neq; alterabile alteratione paſſiua. Et d. ne que gñabile ab aliquo, & non d. neque gñabile ſimplr̃. qm̃ hæc ẽ dĩa ĩter opinantes ꝙ hoc corpus eſt creatũ a prima cã, & opinantes ipſum eſſe primam cãm, ſ. ꝙ dñtes ſic eẽ primam cãm, opinant̃ ipſum non eſſe gñabile ſimplr̃, & dicentes ꝙ eſt cauſatum à prima cã, opinant̃ ꝙ nõ eſt gñabile ab aliquo. & ꝙ, ſi diceret̃ eẽ gñabile à nullo, & in nullo tpe, bene K poſſet hoc inſtitui ſm̃ vocem, & ſm̃ tranſmutationem: gñabile vero eſt terminatũ tpe, & gñabile ab aliquo. & hoc nomen gñationis eſt vulgariter, qđ Ariſt. vult remouere a cœlo. Et intelligit p trãſmutationẽ, qđ eſt tranſmutabile tribus modis. & intelligit p alterationem, alterationem, quã ſequit̃ gñatio, & corruptio. alteratio. n. q̃ eſt illuminatio, nõ eſt impoſſibilis. Et, cũ d. hoc, incœpit ponere propõnes, ex quib⁹ hoc apparet. oẽ. n. gñabile nõ gñat̃, niſi ab aliquo ente ei contrario. & hæc propoſitio eſt vera in gñatione ſimplici, & com L poſita, ſ. in gñatione quatuor ſimplicium corporum ab inuicẽ, & in gñatione cõpoſitorũ ab eis. ſed compoſitum eſt eis contrariũ, ex quib⁹ cõponit̃: ſicut medium dr̃ cõtrarium extremis contrarijs, ex quibus componit̃. & hoc erit, qm̃ id', qđ componit̃ à primis contrarijs, fuerit prima compoſitio, non mediante aliquo compoſita: vt cõpoſitio mineraliũ, & plantarũ, q̃ non fiũt a ſemine, ſed ab elementis, & gñatio aĩalium, quę p putrefactionem gñant̃. compoſitũ aũt à primis contrarijs mediante ſecũdo compoſito, vt gñatio ſan- M guinis à pane, & mẽbrorũ à ſanguine, eſt ei contrarium, ex quo fit, ſm̃ ꝙ media, q̃ ſunt inter extrema contraria, contrariant̃ ſe abinuicem, cũ ĩter extrema fuerint plura vno medio: ſicut contrarietas colorum, qui ſunt inter album, & nigrum adinuicem. Manifeſtum eſt igit̃ ſiue in cõpoſitis, ſiue in ſimplicibus ꝙ oẽ gñatum generatur à contrario. & hoc confirmat̃ p inductionem, & rõne. Generans. n. ſiſt̃ eſt gñato, & cõtrarium ei, ex quo fit gñatum. non. n. agit in materiã gñandi, niſi inquãtum eſt contrarium. Si ergo illud, ex quo eſt gñatio, eſſet ſiſt̃ gñato, non poſſet gñans agere in materiã gñandi. nihil. n agit ĩ ſuum ſiſt̃, ſed in contrarium. D. poſuit propoſitionem ſecundam, & d. & iam diximus ꝙ motus contrariorũ corporũ ſunt contrarij. i. ꝙ motus contrariorum corporũ ſimplicium eſt cõtrarius. & non eſt dubitãdum quin cõcludat̃ ex his duabus propoſitionibus, q̃ quis ipſe non ꝓpalauerit hoc, quod motus oĩs gñati ſimplicis eſt contrarius motui eius, ex quo gñatum eſt. Si ergo motus alicuius corporis non hẽt contrarium, ergo neque illud corpus hẽt contrariũ. &, cum non hẽt cõtrarium, ergo neq; eſt gñabile, neq; corruptibile. Quapp d. poſt. Et, cum ita ſit, corpus primũ non hẽt contrarium oĩo. nõ. n. notus circularis hẽt motũ contrarium. i. declaratũ eſt ex ſuo ſermone, non ꝙ hoc ſit manifeſtũ per ſe. D. d. conſulta igit̃ bene fuit natura, cum fecit, &c. & innuit p hoc ꝙ impoſſe eſſet hic gñatio, & corruptio, ſi non eſſet corpus non gñabile, vel corruptibile. Hoc eſt conſilium primum ex operatione naturæ. Conſilium aũt ſecundum eſt ꝙ, cũ voluerit facere corpus neq; gñabile, neq; corruptibile, non fecit ei contrariũ, neq; gñauit ipſum ex cõtrario. qm̃, ſi hr̃et contrarium, corrumperet ipſum oĩno. quapp neceſſe eſt vt omne gñabile ſit corrubibile. Et ex hoc apparet bene ꝙ corpus cœleſte non eſt compoſitũ ex materia & forma, ſicut ſunt quatuor corpora ſimplicia, & ꝙ eſt ſimplex. formę enim q̃ ſunt in materia, contrariæ ſunt. & ſi eſſet forma in materia ſine contrario, tunc natura ocioſe ageret, cũ in iſta materia non ſit aliqua potẽtia oĩno. in materia. n. non eſt potẽtia, niſi apud ſeparationem eius a foꝛa. Si igit̃ ſubſtantia materiæ eſt in potentia, & fuerit aliqua materia, cui⁹ potentia nunq̃ exit ad actũ, tũc iſta potentia eſt ocioſa, & ſuperflua. Et, ſi nõ eſſet gñatio, & corruptio, non ſtaret operatio iſtius virtutis, ſ. potẽtiæ. operatio. n. iſtius potentiæ, q̃ eſt ex ea, ſiſt̃ ei, q̃ ẽ abſciſſio ex acumine gladij, eſt gñatio & corruptio. Si ergo iſta potentia ſemp eſſet ſine generatione & corruptione, contingeret vt aliquod ens eſſet ſine actione, propter quam fuit ens. qđ eſt ĩpoſſe.

At vero & id oẽ, quod augmẽtat̃, auget̃ a cognato aduenientẽ, & reſoluto in materiam. huic ãt non eſt, ex quo factum ſit. Si aũt eſt & inaugmentabile, & incorruptibile, eiuſdem intelligentiæ eſt exiſtimare & inalterabile eſſe. eſt. n. alteratio motus ſm̃ qualitatem. qualitatis aũt habit⁹ qdem, & diſpoſitiones non ſine mutationibus fiũt, quæ ſm̃ paſſiones fiunt, vt ſanitas, & morbus. ſecundũ autem paſſionem q̃cunq; tranſmutant̃ naturaliũ corporum habẽtia videmus oĩa & augmentationem, & diminutionem, vt & animalium corpora, & partes ipſorum, & plantarum, ſiſt̃ autem & elẽntorum.

Et etiam omne, quod augetur, & oẽ, quod corrumpitur, non augetur niſi ex aliquo homogeneo, quod fertur in ipſum. diminuitur ergo

quod

Nihil agit in ſuũ ſiſt̃ ſed in cõtrariũ. idẽ 1. de gñat. t. c. 48. & 46.

Generatio Simpliciũ Compoſitorum.

Corpus cęleſte nõ ẽ cõpoſitus ex mĩ & foꝛa. Idẽ 8. met. 4. & 12. idẽ.

Hic vꝛ vel le cœlũ effectiue de pẽdere a prima cã. Idẽ, 2. ca. de ſũba orbis.

Vide cõt. Zim.

D 12. me. 10 & 1. ph. 65 & 8. phy. 72. &c in lib. de ſubſtantia orbis. ca. 1, 2 & 3. Idem hic inf. c. 92. & 22. Idẽ. 2. cœ. 1. & 36. 37 & 71, & ſeq. 25.

E

F

E *quod præparatum eſt ad corruptio nem in ſua materia. corpus autem primum glorioſum non eſt ex aliquo omnino. Et, ſi non recipit augmentationem & corruptionem, propter hoc non recipit tranſmutationem, nec alterationem. tranſmutatio autem eſt motus qualitatis. & qualitates habent diſpõnes, & formas, quæ non ſunt ſine alteratione actiua, v.g. ſanitas, & agritudo. & viſum eſt quòd oẽ corpus cor*
H *porum naturalium alteratione alteratur, per quam recipit additionem, & diminutionem, ſicut corpora animalium, & partes eorũ, & corpora plantarum, & partes eorum. ſimiliter alteratio elementorum mutatorum adinuicem.*

Cùm declarauit ꝙ corpus cœleſte nõ recipit gñationem, neq; corruptionem, quia non hẽt materiã, neq; hẽt contrariũ, vult declarare, ꝙ neq; augmentum, neq; diminutionem, neq; iuuentutem, neq; ſenectutẽ, & d. Et ẽt omne, quod augeꝛ, &c. i. oẽ, quod augeꝛ, & diminuitur, non augeꝛ, neq; diminuiꝛ, niſi pp nutrimentum. nutrimentũ autem oportet eſſe homogeneum cum nutriendo, cũ in ipſum alteraꝛ. quapp nutrimentum vltimũ rei debet eſſe æquale in ſpẽ, cum materia eius, ex qua fit propinqua. v.g. quia ſanguis eſt materia aĩalis, contingit vt ſit nutrimentum propinquum. diminuiꝛ ergo quod ꝑparatum eſt corruptioni. i. ꝙ, ſi nutriendũ non fuerit præparatum corruptioni, augmentabitur pp nutrimentũ aduenieris. ſi aũ K tem fuerit ꝑparatum corruptioni, diminuiꝛ per ipſa eſnta, donec diſſoluiꝛ in materiam, ex qua componiꝛ, aut in materias. D. declarauit ꝙ corpus cœleſte nõ hẽt homogeneũ, & d. corpus aũt primum glorioſum non eſt ex aliquo oĩno. ſ. & oẽ hõgeneum alicui, inquantum eius eſt alteratio, & tranſmutatio in ſubſtãtia alterius non eſt homogeneum, niſi propter* materiã cõem illi: ſed corpus cœleſte non habet materiã. Et põt etiam intelligi ꝙ nutrimẽtum aliquo modo debet eſſe ſimile, & aliquo modo contrarium. ſed corpus L cœleſte non habet contrarium. Et, cum declarauit ꝙ non recipit augmentationem, neq; diminutionem, quod intendebat ꝑ corruptionem, niſi ſit error ſcripturæ, incœpit narrare ꝙ non recipit tranſmutationẽ, & d. Et, ſi non recipit augmentationem, & diminutionem, ꝓp hoc nõ recipit tranſmutationem, neq; alterationem. & intelligit ꝑ tranſmutationem mutationem qualitatũ exiſtentium in eo: quapropter d. neq; alterationem. & non, quia non recipit augmentationẽ, non recipit trãſ
I mutationẽ: ſed propter cauſam, ꝓ- M pter quam non recipit augmentũ, non recipit tranſmutationẽ in qualitate: quaſi dicat pp iſtam cauſam non recipit tranſmutationẽ. D. incœpit oſtendere modum, ex quo appareꝛ ꝙ non recipit tranſmutationem & d. tranſmutatio aũt eſt motꝰ qualitatis, &c. i. non recipit trãſmutationem, quia tranſmutatio eſt motus ĩ prædicamento qualitatis. genera autem prima qualitatum ſunt ſine alteratione: vt genus, quod eſt* aĩatũ in eo ꝙ eſt aĩatum, & genus, quod dicitur

Nutrimẽtũ oportet hõgeneũ eẽ cũ nutriẽdo. idẽ 2 de gña. t. c. 50. & 2 de aĩa. te. com. 45.

*a. l. nãte.

*a. c. hẽt

A dr potentia naturalis, & genus, quod eſt in quantitate, inquantum in quãtitate non tranſmutaꝛ neq; alteratione. alteratio. n. non eſt niſi in habente ſubiectum. Corpus aũt cœleſte non tranſmutatur oĩno in qualitatibus, q̃ fiunt ꝑ alterationem.* illuminatio aũt, & ſimilia ſibi, ex qualitatibus, quæ non fiunt ꝑ alterationem, non eſt impoſſibile. Et ideo d. in qualitatibus tñ ſunt diſpõnes, quę non ſunt ſine alteratione. ſ. quorundam, ſ. quatuor generũ notorũ. qua propter non eſt intelligendum per
B tranſmutationẽ in hoc loco tranſmutationẽ, q̃ fit ſine tempore, quæ intrat in capm relationis.* vel illuminationis. D. d & viſum eſt ꝙ omne corpus corporum naturaliũ, &c. i. & teſtatur ꝙ alteratio eſt ex conditionibus augmenti, & diminutiõis: quia nos videmus ꝙ oẽ, quod augetur ex corporibus aĩalium, & partibus eorum, & corporibus plantarũ, & partibus earum, non augeꝛ, neq; diminuitur, niſi ꝑ alterationem. & hoc non eſt tñ in compoſitis, ſed ẽt in ſimplicibus. quod apparet ex eis,
C quæ non tranſmutanꝛ adinuicem, niſi ꝑ alterationem. Concludiꝛ ergo ex iſtis ꝙ oẽ generatum, & omne augmentatum alteraꝛ alteratione paſſiua, ſ. a qualitatibus actiuis, q̃ ſunt calor & frigus, & humidum & ſiccum, & ſunt vnum quatuor generum qualitatis: & hoc impoſſibile ẽ eſſe in corpore cœleſti, & ſiꝰ quod ſequitur hoc, vt ſanitas, infirmitas, iuuentus, & ſenectus, & oĩa accidentia aĩaliũ prouenientia ab iſtis qualitatibus: ergo & etiam impoſſe eſt ĩ eo eſſe mutationem qualitatum, q̃ fit ꝑ alterationem, & non eſt poſſibile vt ĩ eo ſemper ſit, vt figura. qua

*Illumĩatio, & ſĩa ex qualitatibꝰ, q̃ nõ fiunt ꝑ alterationẽ, põt eẽ ĩ cælo. idẽ cõ. ꝓcedenti. & 2. ca. de ſũba orbis.

*a. l. ſcilicet, illumĩationis.

litates aũt, quarum alteratio nõ eſt D contradictio, niſi ſm ſuum eſſe, non eſt impoſſibile vt ſint in eo ſm mutationem, & ſecundum eſſe.

Quare, ſi circulare corpus neque augmentationẽ habere cõtingit, neq; diminutionem, rõnabile eſt & inalterabile eſſe. Quòd igiꝛ ſempiternum, & neque augmentationẽ habens, neque diminutionẽ, ſed inſeneſcibile, & inalterabile, & impaſſibile eſt primũ corporũ, ſi quis ſuppoſitis credit, manifeſtũ ex dictis eſt. Videtur aũt & rõ iſs, q̃ E apparent, atteſtari: & ea, quæ apparent, rationi. Oẽs. n. hoĩes de Dĩs hñt exiſtimationem: & omnes eum, qui ſurſum eſt locum Deo tribuũt, & Barbari, & Græci, quicunq; putant eſſe Deos, tanq̃ videlicet immortali ĩmortale coaptatum ſit. impoſſibile enim aliter. Si igitur eſt aliquid diuinum. quemadmodũ & eſt, & nunc dicta de prima ſubſtantia corporum dicta ſunt bene. Accidit autẽ & hoc per ſenſum F ſufficienter, quo ad humanam dixiſſe fidem. in omni enim prę terito tempore, ſm traditam inuicem memoriam, nihil videꝛ tranſmutatum, neq; ſm totum vltimũ cœlum, neq; ſecundum partẽ ipſius propriam vllã. Videtur autem & ipſum nomẽ ab Antiquis traditum eſſe vſq; ad tempus præſens, hoc modo exiſtimantibus, quo & nos dicim⁹, neque enim ſemel, neq; bis, ſed infinities oportet putare eaſdẽ per-

Deorũ locus quare cœlum.

Nõ ſemel nec bis, ſ; infinities

G guenire opiniones ad nos. Qua propter tanꝯ altero quodã exiſtente primo corpore præter terram, & ignem, & aerẽ, & aquã, æthera appellauerunt ſupremũ locum, à currendo ſemper ſempiterno tempore, ponentes ipſi denominationem. Anaxagoras autem abutitur nomine hoc nõ bene: noïat enim æthera ꝓ igne.

op; puta re eaſdem opiones aduenire ad nos. Idẽ 1. Meteorologi corũ. Conſiſe apud Platonem in Cratillo.

Et etiam, ſi corpus rotundũ nõ recipit additionem, neq; diminutionem, dignum eſt vt nõ recipiat nec tranſmutationem, neq; alterationem. Cum igitur hoc corpus glorioſum ſemper permanet, propter hoc etiam non recipit additionem, neq; diminutionem, neq; intrat ipſum ſenectus, neq; recipit paßiones. Et hoc bene manifeſtum eſt ex his, q̃ diximus eis, qui volunt credere, et ſuſcipere, & conſyderare in propoſitionibus, et ſyllogiſmis prædictis. Et etiam ſuper ea ratio teſtatur viſui, & viſus rationi. Oẽs. n. hoïes conueniunt in hoc, quòd hoc corpus glorioſum primum eſt locus ſpirituum, ſ. Græci, & aly primarum gentium, qui cognouerunt Deum, & diuinum eius. & dixerũt hoc, quoniam illud, ſuper quod non cadit corruptio, neq; latio, debet eſſe in loco, qui non corrumpitur, neque diminuitur, neq; tranſmutatur, neque alteratur. Et oportet eſſe, ſicut eſt in loco, qui non diminuitur, neq; corrumpitur, neq; tranſmutatur, neq; alteratur, neq; fertur, creare additionem, diminutionem, alterationem, corruptionem, & trãſmutationem, & lationem, & creare quòd vnquam recipit, & pati tur additionem, & corruptionem, & tranſmutationem, lationem, & alterationem. & impoßibile eſt vt ſit contrarium eius, quod diximus. & recte dixerunt in hoc: quoniam hoc corpus glorioſum perpetuũ eſt. Iam ergo declarauimus, & demõſtrauimus ſufficienter, & perfecte in prima ſubſtantia corporum. Et inducemus teſtimoniũ ad illud per viſum, & ſufficiemus hominibus per ipſum ſufficientia perfecta. non enim ceſſauit hoc corpus, ſ. cœleſte per ſecula præterita, ſecundũ quòd hæreditabunt homines, unus poſt alterum, permanendo in ſuo eſſe. neque tranſmutatur, neque alteratur, neque ſecundum totum, neque ſecundum partem omnino. Et hoc videbant, & in hoc conuenerunt ſecundum opinionem noſtram, & dixerunt in eo, quod nos diximus, non ſemel, neque bis, ſed pluries, & peruenerunt ad nos. Vi debant igitur, & dicebant quòd primum corpus eſt aliud à terra, & ab igne, & ab aere, & ab aqua, & appellabant iſtum locum octauum, æthereum, nomine deriuatum a ſua actione. eſt enim i motu æterno uelociſſimum, permanẽs ſine

ſine diminutione per ſe, neque cum tranſmutatione, neque cum alteratione in ſe, neque corruptiõe, neque latione accidente ei in ſe. Anaximander autem non vtebatur hoc nomine ſecundum ſuam veritatẽ, quia vocauit ignem æthereũ: & peccauit in ſermone ſuo.

22 Vult oſtendere in hoc cap. conueniẽtiam inter ſenſum, & rationẽ de iſto corpore, & conuenientiã teſtimoniorum Antiquorũ, & verba eorum obſcura in Antiquo tempore dicta. Et incœpit dicere: Et tẽt, ſi corpus rotundum, &c. i. oẽ, quod nõ recipit augmentum, neq; diminutionem, neceſſe eſt vt non recipiat trãſmutationem, neq; alterationem: oẽ enim augmentabile eſt alterabile, & non conuertitur. Et eſt intelligere q̃, ſi non recipit additionem, & diminutionem pp̃ cauſam, quam diximus, ſ. q̃ caret ſubiecto, neceſſe eſt vt pp̃ illam cauſam nõ recipiat trãſmutationem, neq; alterationẽ. Niſi large intelligant additio, & diminutio, ſ. additio in quantitate, & diminutio in ea. quod eſt tribus modis.

Augmẽtatio tripl̃r ſumi põt vide 4. ph. c. 63. &. 1. de gña. t. c. 35. & inde. & 2. de Anima. 3.

Aut ſm augmentum verum, & diminutionẽ verã. & hoc tm̃ eſt ī plãtis, & aĩalibus. Aut ſm alterationẽ, vt accidit aquæ, & aeri: q̃, cum inſpiſſantur, fiunt minoris quantitatis. & hoc multum inuenitur in corporibus conſiſis naturæ, vt accidit ī muſto. Tertius añt eſt additio ſm accumulationem. & hoc inueniẽ in corporibus conſimiliũ partiũ compoſitis, vt in mineris: & inueniẽ etiã in eñtis, & ẽ vt ſup rẽ addañ aliqua alia extrinſeca, & cõtinuenẽ cũ prima. & ſm hoc dr̃ q̃ ignis augeẽ a p-

Cœ. Gen. Met. cũ cõ. Auer.

dictis. Oẽ ergo, qđ non recipit augmentũ, neq; diminutionẽ, nõ recipit alterationẽ: neq; trãſmutationẽ. oẽ. n. tranſmutabile, & alterabile recipit additionẽ, & diminutionẽ hoc mõ. ſm cõuerſionẽ ergo p cõtrapoſitionẽ contingeret vt oẽ, qđ nõ recipit, additionẽ hoc mõ, neq; diminutionẽ, nõ recipiat alterationem. Et, cũ declarauit hoc, dedit cõuersũ eius, & d. Cum igit hoc corpus glorioſum ſp̃ pmanet, &c. & hoc manifeſtum eſt ſine dubio. qm̃, ſi reciperet additionẽ, & diminutionẽ, nõ ſp̃ pmaneret: ergo qđ ſp̃ permanet, nunq̃ recipit additionẽ, neq; diminutionẽ. D. d. neq; intrat ipm̃ ſenectus, &c. i. q̃ illud, cui non cõtingit additio, neq; diminutio, neq; cõtingit ei ſenectus, neq; trãſmutatio, neque recipit qualitates actiuas. & cã ī hoc eſt, quia caret materia. Et vr̃ q̃ nõ poſuerit priuationẽ additionis, niſi ad ſignãndũ q̃ non recipit ſenectutem, & vr̃ neq; alterationẽ. manifeſtũ eſt. n. ſenſui q̃ non recipit additionem, neq; diminutionẽ: qm̃ cõſyderantes ſtellas in tpe antiquo ſp̃ inuenerunt corpora eorũ in eadem q̃titate. & hoc manifeſtũ eſt ſenſui. D. d. Et hoc bene manifeſtũ eſt, &c. &d. hoc, qm̃ multi hoïes nõ poſſunt recipere primas propoſitiones, aut pp̃ diminutionem inatã in natura, aut pp̃ paucitatem exercitationis, aut pp̃ peſſimam cõſuetudinẽ, quæ radicata eſt in eis: vt videmus accidere eis, qui primo accipiunt doctrinas apparentes, ſed tm̃ falſas. qm̃ iſti negant neceſſarium eſſe, & poſſe, & impoſſe, niſi in Deo tm̃. in omnibus autem alijs non concedunt neq; neceſſarium eſſe, neque poſſibile, neq; virtutes agentes in corporibus, neq;

Propter qđ multi hoïes non põt recipere primas pp̃ones. vide ẽt 2. Met. t. c. 15 & hic co. 90.

C paſ-

G passiuas. & oē hoc est error, atq; peccatum. D.d. Et ēt super ea rō testat visui, & visus rationi, &c. tales propositiones, in eis d. Album asar ꝙ fides est propinquissima veritati certæ. & cum Gal. existimauit ꝙ nullus pōt scire mundum esse æternū, nisi per has propōnes, quarū origo est à sensu, & testimonio vetustatis, dicit in suo lib. quem composuit in eis, q̄ credit, ꝙ nullum certū habebat de mundo, vtrum esset nouus, aut antiquus. & manifestum est ꝙ ipse non vtit' in antiquitate mundi, nisi talibus propōnibus ex verbis suis, & in
H lib. suo, quem appellauit demōnē. Et, cum d. ꝙ sensus testat' rōni, ī hac ratione incœpit dare signationes ex propositionibus famosis apud plures gentes, dicendo, oēs. n. hoīes conueniunt, &c. & testat' huic, quod diximus ꝙ oēs gentes, quę concedunt Deum esse, cōueniunt in hoc, ꝙ cœlum est locus Dei, & aliorum spirituum, qui vulgariter dīr Angeli. Si mīr inuenīt' in oībus legibus, quæ sunt in hoc tēpore. leges aūt non differunt a legib⁹ Greçorū, nisi ꝙ istæ leges dicūt Angelos esse corporeos.
I Et cum d. ꝙ oēs gentes, quæ concedunt Deum esse, conueniunt ī hoc, ꝙ ipse, & alij spiritus sunt in cœlo, d. qūo sequit' à sermonibus eorū ꝙ cęlum est ingenerabile, & īcorruptibile. D.d. & dixerunt hoc, qm̄ illud sup quod non cadit, &c. i. & confessi fuerunt æternitatem cęli, ſm ꝙ apparet ex suis verbis, quia credebant Deum, & alia spiritualia esse sine generatione, & corruptione: & ideo viderunt ꝙ necessario fuit ꝙ locus eorum sit huiusmodi. & debet sciri qđ dicere Deum in cœlo esse, & corp⁹ in loco, & aquam in vase non est ſm vnum modum. & iam declaratū est hoc in fine Octaui Phy. modus ſm quem dī Deum esse in cęlo, & post declarabit' magis in scīa Diuinali. D.d. Et oportet eē, sicut est in loco, &c. potest intelligi hoc p primū prīcipium. & potest intelligi per cœlū: qm̄ ambo pōnt esse vera. & intendebat dicere ꝙ illud, cuius natura non recipit additionem, neq; diminutionem, & alia, oportet agere transmutationem, & cęteras alias mutationes: & non tm̄ agit has transmutationes, sed recipientia has transmutationes. D. d. Et impoſe est vt sit cō
L trariū, & innuit * p hoc ligamenta ītergnabilia, & corruptibilia, & corpus ingnabile, & incorruptibile, & ligamentū istius corporis cum ente æterno, non corporeo. † necessariū est. n. vt sit corpus ingnabile, & īcorruptibile, quod nunquā in sua substantia transmutat', nisi tm̄ in loco, ita ꝙ, ipso transmutato semp in loco remanente, substantia non cesset agere alias mutationes prædictas in corporibus, quæ sunt sub ipso: & ēt non cesset gnare recipientia ista. ne
M cessariū est. n. vt inter principia ęterna, & res gnabiles, sit ens talis modi. &, si non esset ita, impoſe esset ꝙ à principijs æternis, pueniret aliqua actio temporalis. actio. n. æterna est necessario. & hoc innuebat, cum d. impoſe est vt sit econtrario, hoc est ergo, quod dixerunt Antiqui, & est verum in se. Et ideo via Loquentiū de lege nostra, ad probandum Deū esse, non inducit eos, nisi ad corpus æternum necessario. qm̄, cū posuerit mundū esse nouum, continget necessario vt, inquantū est nouum, sit gnatū &, quia oē gnatum hēt generans: & oē gnatum non gnat', nisi

postq̄

K nō est ſm vnū modū. vide 8 phy. c. 84.

*Ligamētū iter cœlū, & inferiora, de quo. 1. me teororum ad pricipium.

† Vide id. 8. phy. 15. 47. &. 5. phy. 13.

Contra loquētes sup legis, de quo diffusius. 5. ph. c. 13.

Oēs gētes cōueniūt in hoc, ꝙ cœlū ē locꝰ Dei. id. 8. ph. c. 84

Deū esse in loco, & aquā i vase

A postq̄ primo alterat' in qualitate ab agente: necessariū est ꝙ alterans ipsum sit corpus. quapp necesse est vt ante mundum esset corpus alterans ipsum: &, si ponat' illud corpus gnatum, contingeret vt prius esset aliud corpus: & sic in infinitū. necessario ergo oportet vt sit corpus alterans, non alterabile, neq; gnabile oīno, & pscrutabit' de hoc corpore. Apparet aūt ꝙ impoſe est ꝙ sit sp mobile p se, nisi p principiū extrinsecum, nō corporeum, neq; vt sit virtus in corpore. Reuertamur ergo ad sermonem nostrū. Iā ergo declarauim⁹. i.
B declaratum est ex hoc, ꝙ primū corpus oportet esse hmōi, s. vt non recipiat pmutationē, neq; alia. ꝙ, si non esset ita, nō esset primum alterans. D.d. & inducemus testimoniū ad illud, &c. i. ad hoc, quod apparet rōne ex hoc, quod apparet sensui. & d. sufficiemus per ipsum. qm̄ sufficere p illud est facere p illud, quod sensui vī: & non apparet in aliqua hora aliquod contrarium ist̄i sufficientiæ, sed semp pmanet eodem mō in sufficientia pfectissima. & talis sufficiētia, qm̄ non fuerit sustentata p aliqđ est de modis propīquis veritati cer-
C tæ: cum aūt fuerit sustentata p demōrationes certas, erit cōplementū illorū sermonū: qm̄ ex cōditione sermonum demōrabiliū est conuenientia sensus. Qm̄ aūt qm̄ * differentes sunt demōnes, quarū alteri testat' sensus, & alteri non, aut quia nō est innata sentiri, aut quia non est possibilis vt sētiat', fides primę demōnis erit magis pfecta. & appellauit hanc sufficientiam: qm̄ hic modus credēdi compositus est ex sensus testimonio. quapropter est sufficientior sermonibus probabilibus, & inquantū

Idē. 8. ph. a. 22. &. 3. de aīa c. 7 * a. l. duæ.

D intrat ipsum testimoniū, descendit à sermonibus demonstrabilibus.
Quapp d. Et inducemus in hoc testimoniū p visum, &c. & hoc quod d. est verū, & cōueniunt in hoc oēs gētes: qm̄ nunq̄ fuit relatū ab hoībus alicuius seculi ꝙ ipsi viderent transmutationē in cœlo, neq; ſm totum, neq; ſm partē. Et, quia ipse fuit, primo dicens ex Physicis Græcis ꝙ cœlum esset ingenerabile, dedit testimonium ex Chaldęis dī. n. ꝙ Philosophia ita pfecta erat tēpore eorū, sicut tpe Arist. Et d. Et hoc videbant Antiqui, & in eo conuenerunt, &c.
E i. & illud, quod relatū est ab Antiqs in natura istius corporis, conuenit ei, quod in eo diximus, s. ꝙ est natura quinta. dicebant. n. ꝙ aliud est à quatuor elementis, & deriuauerūt ei nomen à velocitate motus, & eiꝰ pmanentia, Æthereū: quapp credimus ꝙ illi dixerunt ipsum esse natura quintam. Quod, cū sit natura quinta, nō hēt contrarium. s. i. n. haberet cōtrarium, esset natura sexta. contraria. n. dīr esse paria, sicut in corporibus simplicibus quatuor elōrum. &, quia non hēt cōtrarium, non hēt materiā, neq; est gnabile,
F neq; corruptibile. Et, quia quidam Antiquorū peccauerūt ī intellectu huius noīs, Æther, oīdit Ari. peccatū suū, dicendo Anaximander autē non vtebat', &c. i. ꝙ non vtebat' hoc noīe ſm verā interpretationē, cum existimabat ꝙ hoc nomen simplr non dī, nisi de igne, & credidit propter hoc ꝙ cęlum esset ignis, d. & est error in idiomate, s. ꝙ hoc nomen non erit de igne, sed de velociter motis. &, cum ignis sit leuis, & velocis motus, existimauit ꝙ hoc nomē diceretur de eo.

Cōtraria sunt paria

G Manifestum est aũt ex dictis, & cur maiorẽ impoſſe ſit eſſe numerum dictorũ corporũ ſimpliciũ. ſimplicis. n. corporis neceſſe eſt motum ſimplicem eſſe: ſolos autem hos eſſe dicimus ſimplices, eum, qui circularis eſt, & eum, qui ſup recta fit: & huius duas partes, hãc quidẽ à medio, hanc vero ad medium.

Idẽ infra t.lvij. &ſupra 7.&8.

Manifeſtum eſt igitur ex hoc, quòd diximus, quòd hæc corpora ſĩplicia eſt impoſſibile vt eſſent plura. & iam diximus ẽt quòd motus

H *corporũ ſimplicium eſt ſimplex neceſſario. dicimus ẽt quòd motus ſimplices ſunt duo, ſ. motus circularis, & motus rectus: & quòd motus æqualis iſtorũ duorũ motuũ aut eſt ad medium, aut a medio.*

23 Ideſt declaratum eſt iam ex omnibus iſtis ſermonibus prædictis ꝙ corpora ſimplicia ſunt quinq;, quatuor mobilia motu recto, & vnum mobile circulariter. Et cũ d. concluſionẽ, d. propoſitiones radicales, ex-

I quibus concludebat, & d & iam diximus etiam, ꝙ motus corporũ ſimplicium, &c. i. & hoc, quod diximus, declaratum eſt ex propoſitionibus propoſitis, ſ. ꝙ motus corporũ ſimpliciũ oportet ꝙ ſit ſimplex, & ecõuerſo, ſ. ꝙ motus ſimplices oportet ꝙ ſint corporum ſimplicium: & poſuimus cum hoc ꝙ motus diuiditur primo in duo, ſ. in circularem, & rectum: & ꝙ rectus diuidit in duo, aut à medio, aut ad mediũ: & vterque iſtorũ aut ſimplr, aut ĩ reſpectu. qua propter motus ſimplices debent eẽ quinq;, quatuor recti, & vnus circularis: corpora ergo ſimplicia ſunt quinq;, cum numerus eorum ſit ſm numerum motuum ſimplicium.

Quod autem non eſt circulari lationi contraria alia latio ex multis vtiq; quiſpiã accipiat fidẽ. Primũ qdẽ, ꝙ circunflexæ rectam opponi maxime ponim⁹.

Et motus circulares non habẽt contrarium ũno. & põt conſideras in hoc ſufficere ex multis. Quorum vnum eſt. quoniam, ſi poſuerimus motum circularem habere mutũ contrarium, erit motus rectus dignior, vt ſit contrarium. L

Cum primũ poſuit ſine demonſtratione ꝙ corpus rotundũ nõ hẽt cõtrarium, ex quo declarauit ꝙ nõ habet ſubiectũ, & ꝙ non eſt gñabile, neq; corruptibile, & ꝙ nullũ corpus eſt ſextum, vult modo illud declarare, qđ poſuit. Et põt hoc conſyderanti ſufficere ex multis. & intelligit ſm ſufficientiam fidẽ pfectã, nõ abundantiã exiſtimationis. Et hæc demõſtratio eſt accepta a loco, a maiori. Si motus circularis hẽt contrariũ erit dignius vt motus rectus ſit contrariũ eius, q̃ circularis: &, cũ motus rectus non eſt ei contrarium: ergo, p locũ à maiori, nec circularis erit ei contrarium. Et hoc fuit neceſſariũ, qm̃ motus rectus differt à motu circulari ſm ſpẽm: circularis aũt æ circulari non differt ſm ſpẽm, & contrarium differt a contrario ſm ſpẽm: ergo illud qđ differt ſm ſpẽm dignius eſt vt ſit contrarium, q̃ illud, quod non differt ſm ſpeciem. Et manifeſtum eſt ꝙ motus rectus non eſt contrarius motui circulari.

24

M Mot⁹ rect⁹ dit a circulari ſm ſpẽm: & illud, qđ dr ſecundum ſpẽm dignius ẽ vt ſit contrariũ, q̃ illũ, qđ nõ dr ſm ſpẽm. vi. cam. 10 me. t.c. 13.

qm̃

A qm̃ duo contraria debent eſſe in eodem ordine ſm genus, qđ diuiditur per ipſa, & vt ſit remotio inter ea vltima in fine remotionis: & remotio inter motus non eſt, niſi ſm locum: &, quia non eſt contrarietas inter locum motus circularis, & recti, ergo nec eſt ĩter motus: illud. n. quod reuoluitur circa medium, non contrariatur ei, quod mouetur a medio, vel ad medium, ſicut eſt contrariũ illud, quod mouetur a medio, ei, qđ ad medium. & hoc notũ eſt per ſe. Et etiam, ſi inter corpus cęleſte, & elementa eſſet contrarietas, oporteret ꝙ corrumperentur abinuicẽ, ſicut eſt in elementis. ſed apparet contrarium, corpora enim cęleſtia con-

B ſeruant elementa, & continent ipſa, & vniuerſaliter ſunt in eis, quaſi forma. Et ex hoc omnino ſcitur ꝙ inter ea, & ea, quæ ſunt ſub eis, non eſt contrarietas omnino. &, cum ita ſit, dignius eſt vt inter corpora cęleſtia non ſit contrarietas.

Corpa cœleſtia conſeruãt elmta, & cõtinent ipſa, & vĩr ſunt ĩ eis quaſi forma vide conſiſe 2.cq.c. 22.

Concauum. n. & conuexum non ſolũ adinuicẽ opponi vñr, ſed & recto, cõbinata, adeptaq; compoſitionẽ. Quare, ſi contrarius aliquis eſt, eũ, qui ſup recta

C fit, maxime neceſſarium eſt contrariũ eſſe circulari motui.

Motus autem concauus, qui eſt in vẽtre arcus, & motus gibboſus, qui eſt ſuper dorſum arcus, ſunt cõtrary, & ſunt cõtrary motui æquali in ſuis formis, & compoſitionibus. Si igitur inueniatur aliquis motus cõtrarius motui æquali præter iſta, neceſſario eſt etiam motus circulari cõtrarium.

Cum poſuit ante ꝙ, ſi motus circularis habeat contrarium, dignius eſt vt ſit motus rectus, vult declarare modum, ſecundum quem eſt dignius: & eſt ꝙ circularis differt a recto duob⁹ modis oppoſitis, ſ. gibboſitate, & concauitate arcus: circularis autem a circulari non differt in aliquo modo, modorum oppoſitorum. D. Motus autem concauus, &c. intelligit per contraria oppoſita ſecundum relationem. hęc enim diſpoſitio eſt gibboſi cum concauo. Et, cum d. ꝙ iſti duo modi ſunt oppoſiti, incœpit declarare ꝙ differũt a motu æquali in definitione, & for E ma. Et hoc intelligit, cum dixit: in formis ſuis, & compoſitionibus. id eſt ꝙ, cum circulare non eſt contrarium recto, quamuis differat ab eo his duabus oppoſitionibus, dignius eſt vt non ſit ei contrarium circulare. D. d. Si igitur inueniatur aliqs motus contrarius motui, &c. i. &, cũ motus rectus ſit dignior vt ſit contrarius circulari, q̃ alius, manifeſtũ eſt ꝙ, ſi inueniatur aliquis motus contrarius motui circulari præter rectum, quaſi dicat alius circularis, dignius eſt vt rectus ſit eius contrari⁹. Et hoc voluit dicere, cum dixit: F neceſſario eſt etiam motui circulari contrarium. i. neceſſario erit motus rectus contrarius circulari. D. incępit declarare ꝙ motus rect⁹ nõ eſt contrarius motui circulari, ad cõcludendum oppoſitum præcedẽtis, ſ. ꝙ motus circularis non habet cõtrarium omnino.

t

Qui aũt ſuper recta fiunt, inuicẽ opponunt pp loca. ſurſum enim & deorſum & loci eſt differentia, & contrarietas.

G *Et iã diximus multotiens quòd motus æqualis eſt cõtrarius ſibi ad inuicem, propter loca. ſuperius autem, & inferius ſunt nomina cadentia ſuper diuerſitatem locorũ, & contrarietatem eorum.*

26 Ideſt, & ſignãtio, ꝙ motus æqualis non eſt contrarius motui circularj, eſt, qm̃ dixim⁹ multotiens ꝙ motus recti ſunt contrarij ſibi adinuicem, qm̃ loca eorum, ſ. ſuperius, & inferius ſunt contraria. &, cum motus recti ſint contrarij ſibi adinuicẽ,
H impoſſe eſt vt ſint contrarij circularj: qm̃ tunc eſſent duo cõtraria vni. Et hoc, quod dixit, eſt manifeſtum ſenſui. qm̃, ſi corpora cęleſtia eſſent contraria elementis, corrumperet mundus ſtatim propter augmentũ corporũ cęleſtium in magnitudine ad elementa. qm̃, ſicut dicit Ariſ. in primo Meteororum, ſi cęlum eſſet ignis, deſtrueret oĩa in tpe breui.

Si corpa cœleſtiaeſſent contraria elũtis, corrũperet ſtatim totus mundus. ide; ſ. 24

Deinde, ſi quis exiſtimet eandẽ eſſe rationẽ, quæ & in recta, & in circunflexa eſt (eam. n. quę ab A ad B fit, lationem contrariã
I eſſe ei, quæ à B ad A) eam, quæ ſuper recta fit, dicit. hæc. n. finita ẽ circunflexæ autem infinitæ vtique erunt circa eadem ſigna.

Qui ergo dixit quòd ſermo de motu æquali, & motu circulari ẽ idem, peccauit. motus enim ab A ad B contrarius eſt motui a B ad A. & noluit dicere per ſermonem ſuum hoc, niſi propter coniunctionem, quæ eſt lineæ rectæ, & circularis ſuper eadem puncta. & non dixit per ſermonẽ ſuum quòd motus æqualis habet vltimum finẽ, circuli autem ſunt infiniti ſuper puncta. & nõ intẽdebat eos per ſermonẽ eius. & ſit hæc figura B A. K

Figuræ hæ quatuor ſubſequentes oſtendunt nullum motum ſuper lineam circularem habere contrarium: ſed, ſi habere videatur, hoc eſſe ratione lineæ rectæ.



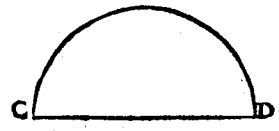
L

Hæc eſt alia demonſtratio, iterata poſt prædictã. ad deſtruendũ exiſtimationẽ dicentis ꝙ motus circularis in hoc eſt æqualis recto, ſ. quoniam ſicut motus rectus eſt contrarius motui recto, & eſt, qui incępit a loco, ad quẽ alius intendit, ſ. ꝙ ſic ſit in circulari, ſ. ꝙ motus ad aliquã partem eſſet contrarius motui ab illa parte. Et dixit: Qui ergo dixit ꝙ ſermo, i. ꝙ idem, quod contingit eis ſ. ꝙ contrarietas inuenitur in eis, ſi hi peccauit. Et, cum narrauit ꝙ dicẽs M hoc peccat, incępit declarare modũ, ex quo apparet ꝙ motus rectus differt a circulari in hoc, dicendo motus enim ab A ad B, verbi gratia, ſi aliquis ponat ꝙ motus ex A vſq; ad B ſuper arcum A B, eſt contrarius motui ex B ad A, ſicut aliqs poteſt exiſtimare. Deinde d. & noluit dicere, &c. i. dicens hoc, non exiſtimauit hoc, ꝙ motus, qui eſt ex A ad B, ſuper arcum A B, contrarius eſt motui 27

A tui ex B ad A ſuper illũ arcum, &c. niſi, quia motus, qui eſt ex A ad B ſuper chordã arcus, vere contrarius eſt motus motui, qui eſt ſuper illam eandem chordam ex B ad A. Et propter hoc exiſtimauit ꝙ, ſicut inuenitur hoc in linea, ita inuenit hoc in arcu, propter coniunctionem lineæ rectæ cum circulari. D. d. rationem, ex qua apparet ꝙ motus ex A ad B ſuper lineam rectã, & ex B ad A ſunt contrarij motus tm̃, & ꝙ motus, qui ſunt inter iſta ſuper lineam circularem, non ſunt contrarij. Et fundauit ipſam ſup duas radices, quarum
B vna eſt, ꝙ contrarium non habet niſi vnum contrarium: & ſecũda eſt, ꝙ vna contrarietas non inuenit, niſi ſuper lineam rectam. & cauſa illi⁹ eſt, ꝙ inter duo puncta non poteſt cadere, niſi vna linea recta. Contrarietas ergo non inuenit, niſi in longitudine recta: longitudo aũt recta eſt motus recti: cõtrarietas ergo nõ inuenitur, niſi in motu recto. longitudines aũt non rectæ inter duo pũcta ſunt infinitæ: quapropter ī motu ſuper illas non inuenitur contrarietas, qm̃, ſi ita eſſet, haberet vnum infinita contraria. Et omne hoc in
C tendebat, cum dixit: ꝙ motus æqualis habet finem. i. ꝙ oppoſita earum ſunt ſuper vnam longitudinem tãtum. circuli autem ſunt infiniti ſuper puncta. i. circuli cadentes inter duo pũcta, poſſunt eſſe infiniti. poſſibile eſt enim vt ab altero puncto ad alterũ exeant lineæ circulares infinitæ, & vna tantum recta.

Similiter aũt & quæ in ſemicirculo vno ſit, vt quæ à C ad D, & quæ a D ad C. eadem enim eſt ei, quæ ſuper diametro eſt, ſemp enim vnumquodq; diſtare ſm D rectam ponimus.

Similiter etiam erit in medio circuli, in motu, qui eſt ex C ad D, etiã ex D ad C. & iſte motus exiſtit in diametro ſuper pũcta diuerſa. & hæc eſt figura.



E

Cum poſſet aliquis dicere ꝙ non 28
eſt poſſibile vt inter duo puncta cadant circulares lineę infinitæ, niſi quando linea circularis nõ ſit ſemicircularis, cum autem erit ſemicircularis, non poteſt cadere inter ea, niſi vnus arcus tantum, qui eſt arc⁹ ſemicirculi, reſpondendo d. Similiter etiam erit in medio circuli, &c i. & ſic contingit in duobus motibus oppoſitis, qui ſunt ex duobus pũctis oppoſitis, qui ſunt ſuper ſemicirculum, & non ſint contrarij, quamuis non cadat inter illa duo puncta, niſi illa medietas tãtum. D. d. & iſte motus exiſtit in diametro ſuper pũcta F diuerſa. & non exiſtimauit d. ꝙ iſti duo motus, qui ſunt ſuper eundem arcum, qui eſt ſemicirculus, ſunt cõtrarij, niſi quia ſunt ſuper diametrũ ideſt, quia ſunt inter extrema lineę rectæ. ſunt ergo oppoſiti, inquantũ ſunt extrema lineæ rectæ, non inq̃tum ſunt duo puncta in circunferẽtia circuli: quoniam non opponũtur, inquantum ſunt in circunferẽtia circuli, ſed inquantum ſunt extrema diametri. Et hoc, ꝙ dixit, inuenitur in oĩbus punctis, qui ſunt in

G circunferentia circuli.qm̃,eum contraria sint ea,inter quæ est maxima remotio in loco.* & maxima remotio non est mensurata,nisi fm lineã rectã:vnde dr in descriptione lineæ rectæ, ꝙ est linea breuissima inter duo extrema copulata. Cum ergo remotio in fine non inueniat, nisi in recto,inquantum rectũ:& cõtraria sunt ea,quę sunt in fine remotionis: ergo contrarietas non inuenitur, nisi in linea recta.&,cum adhuc fuerit aggregatum,ꝙ eaꝝ, quæ mouentur super extrema diametri, sũt contraria, continget necessari ꝙ contrarietas eorum sit propter diametrũ,non propter circunferentiã.

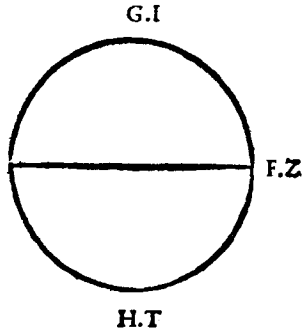
* Maxima remotio non ẽ mẽsurata nisi m lineã recta: vñ dr in descriptiõe lineæ rectæ ꝙ ẽ breuissima iter duo extrema.Idẽ 5. Ph. 23. vide. 8. phy. 73.

H Vide. 1 o. me. tc. 15.

Similiter aũt etsi quis, circulum faciens,eam, q̃ super altero semicirculo est, lationem cõtrariam ponat ei,quæ in altero, vt in toto circulo eam,quę ab E ad F,semicirculi G, ei quæ ab F ad E,in semicirculo H. Si autem & istæ sunt contrarię,at non profecto ea, quæ super toto circulo fiunt lationes, inuicem propter
L hoc contrariæ sunt.

Et similiter qui descripsit circulum,& posuit motum semicirculi contrarium motui medietatis residuæ:& hæc est figura. Ponamus ergo circulum integrum, & sit semicirculus I,& moueatur ex E ad Z contrario motu motui semicirculi T,qui mouetur ex E ad Z. Si ergo isti motus fuerint contrary,non erunt omnes motus totius circuli contrary per illos motus.

Vt et in sexto Physicorũ textu K *com.Quinti annotatũ fuit, in figuris hæc sunt obseruanda. Si literæ duplicatæ proximæ inuenientur, prima textui fideli,secũda Auerrois textui deseruit. Eodem pacto, si vna erit alteri superposita,superior primo,inferior secundo aptabitur textui.Quæ aũt unæ tãtũ erũt, eæ vtriq; textui accõmodabũtur.* L



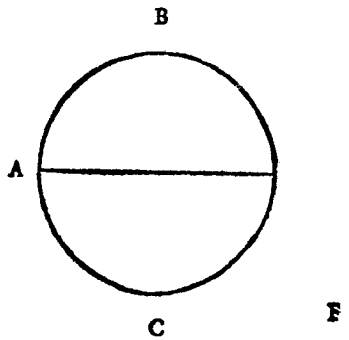
Cum illud, quod mouet vꝛr super lineam circularem, necessariũ M est vt sit circulare, oportet intelligere ex suo sermone ꝙ illud,qđ mouetur circulariter,non est contrariũ illi,quod mouetur circulariter,corpꝰ ſ.rotundarum dimensionum, non corpus rectarum. sed, quia ipse posuit ꝙ duo mota opposita a duobus punctis sup arcum non sunt contraria fm existimationem,nisi inquantum mota super lineam rectã sunt cõtraria,appareꝛ ex sermone suo ꝙ illa duo mota sunt rectarum dimẽsionum,non rotundarum. rotũdas ergo dimensiones impossibile est moueri super lineam rectam. quapropter modo posuit motum partem

A tem rotundi: qm̃ posset ei aliquis dicere, qm̃ non est existimãdum in duobus mobilibus ex duobus punctis diuersis esse contrarietatem,inquantum motus eorũ super chordã arcus est contrarius,nisi qñ duo mota fuerint rectarum dimensionum. si aũt fuerint arcualia,non erit contrarietas in eis pp contrarietatẽ motus super lineam rectam,cum sit impossibile in motu arcualis dimensionis moueri p rectã. Quapropter dixit: Et sicꝛ qui descripsit circulũ,&c. idest sicꝛ contingit ei, qui descripsit circulum,& posuit super ipsum mo
B ueri ad partes oppositas duos semicirculos,aut duos arcꝰ circuli,quasi hoc dicit primo ꝙ mota in duas oppositas partes super arcũ circuli impossibile est vt sint cõtraria. Aut enĩ erunt dimensionis rectæ,aut arcualis:si rectæ,non erunt contraria,nisi pp motũ super diametrũ,aut chordam.si arcuales,v.g.semicirculꝰ,ita, ꝙ vtrunq; motorum moueatur cõtra reliquum,donec compleatur circulus, non continget ex cõcessione contrarietatis in motu semicirculorum vt circuli sint contrarij.semicir
C culi enim,& vꝛ sectiones circulorũ non sunt circuli,sicut partes lineę rectæ.quapropter motus oppositi sup lineam rectam sunt cõtrarij fm partes, & totum. &,si fuerint contrarij fm partem,continget vt sint contrarij fm totum:& non ita est in circulis, & partibus eoꝝ. Et hoc intendebat,cũ dixit: Si ergo isti motus sunt contrarij adinuicem,non erunt motus oẽs circuli cõtrarij.i.si aliquis posuerit motus semicirculi cõtrarios, non erunt circuli facti à motibꝰ illarum medietatum cõtrarij:nõ enim semicirculus est circulus.

Quelibet pꝫs recti rectæ ẽ,sed si quilibet pꝫs circuli est circulus.

At vero neqꝫ ea, quæ ab A ad D B est,circularis latio,cõtraria est ei, quæ ab A ad C. ex eodẽ enim in idem motus est.contraria autem latio determinata est ex cõtrario in contrarium esse.

Et etiam motus totius circuli, qui est ex A ad B non est contrarius motui,qui est ex A ad C. motus enim qui est in circulo, est super vnum punctum,quod non mutat illum locum.& hæc est figura circuli. & iam diximus superius, E *quòd motus cõtrarij sunt super puncta diuersa in locis diuersis.*



Hæc est demõstratio Tertia, fun 30 data super duas ꝓpõnes.quarũ altera est, ꝙ motus oppositi super vnũ circulum sunt,quorum quilibet facit vnã reuolutionem completam, & mouetꝛ ab vno loco locoꝝ,ex quo mouetꝛ quilibet eorum ad eundem punctum,non sunt contrarij: motꝰ aũt contrarij sunt qui mouentur super puncta diuersa:ergo motus sup circulum non est contrarius motui super circulum. Et incœpit dicere:

Et

G Et etiam motus totius circuli, &c. i. motus diuersi, qui sunt in toto circulo, non sunt contrarij. verbi gratia sit circulus, super quē mouet aliqd à puncto A, in partē B, donec reuertatur ad A, & aliquid mouet à puncto A in partem C oppositō B, donec reuertatur etiā ad A: dico ꝙ motus ex A per B ad C ad A non est contrarius motui ex A per C ad B ad A. duo enim motus sunt ab eodē puncto, A scilicet, & ad idem, scilicet A.

Et hoc intendebat, cum dixit: motus enim, qui est in circulo, est super punctū vnum, quod, &c. i. qm̄ motus, qui est super circulum, incœpit
H à puncto, & puenit ad ipsum, & nunquam mutat illum locū, sed semp à quo mouetur ad ipsum reuertitur.

D.d. & iam dixim⁹ superius, &c. i. scilicet ꝙ ex quo est motus, & ad qđ sunt contraria. &, cum posuerimus has duas ꝓpōnes, concludetur in secunda figura, ꝙ mot⁹ circulares nō sunt contrarij, s. propositionem, dicentem ꝙ motus circulares super rotundum, non sunt ex loco ad suum oppositū, & dicentē ꝙ motus rect⁹, qui est super dimensionem rectam, est ex loco ad suum oppositum.

I Si autem circularis circulari esset contraria, frustra vtiq; esset altera. in idē enim. Præterea necesse ē quod circulariter fertur, Vndecunq; incipit, ad omnia similiter peruenire cōtraria loca. Sunt autē loci contrarietates sursum & deorsum, ante & retro, dextrū & sinistrum: lationis autem contrarietates secundum locorum sunt contrarietates.

Etiam, si motus circularis esset contrarius motui circulari, esset alter eorum ociosus. Et etiam corpus, K *quod circulariter mouetur, æqualiter mouetur in oībus locis diuersis contrarys à quocunq; loco incœpit. Et iam diximus quòd diuersitas locorum est superius, & inferius, & anterius & posterius, & dextrū & sinistrū: & quòd diuersitas motuum ē secundū diuersitatē locorū.*

Hoc, quod primo dixit, post de- 31
clarauit ipsum. &, cū incœpit dicere hanc ꝓpōnem, transtulit se ad aliā demonstrationem, dicendo: Et etiā corp⁹, quod circulariter mouet, &c. L
ideſt &, qm̄ corpus rotundum mouetur per suas partes in locis diuersis, ideſt sursum & deorsum, & ante & retro, & dextrorsum & sinistrorsū, non contingit à motu suarum partium in istis locis vt motus eius sit contrarius, cum non moueatur in illis totaliter, sed partialiter. Sed dixit hoc: quia ipse vidit, & plures Antiquorum ꝙ cœlum habet dextrū, & sinistrum, & ante & retro, & sursum & deorsum, vt post declarabit.

Et causa, propter quam non diuersatur motus partiū cœli propter di- M
uersitatem esse eorum in istis locis, 2. Cœ. t. 6 & infra. Cœlū non mutat locū suū numero, quāuis mutet eū fm formā. Idem 4. Ph. 43. et 45. & 6. Phy. 85. & 8. Phys. 76.
est, quia cœlum nō mutat totaliter suum locum numero, quanuis mutet eum secundum formam, & hoc apparuit in Physicis. si ergo partes eius essent contrariæ propter cōtrarietatem loci, tunc natura fecisset ociosum quoddam, & res esset contraria sibi. Et reputo ꝙ non intendat vt hoc sit demonstratio per se, sed intendit declarare per hanc propositionem, per quam incœpit suū sermonem, ideſt declarare quomodo contingit illud impossibile, si ponimus

A nimus circulares motus esse contrarios per hanc ꝓpōnem, & sic erit intelligendus sermo eius, ita, & ꝙ diuersitas motuum est fm diuersitatē locorū. ideſt & iam diximus, ꝙ motus contrarij sunt, qui contrariātur per sex loca: motus autem, qui non propter loca contrariantur, s. circulares, non sunt contrarij: qm̄, si haberent contrarietatem propter loca, contingeret vt aliquid esset contrarium sibi. & potest esse demō p se. Sed & sic manifestius est, & erit intelligere ꝙ corpus rotūdum non habet contrarietatem propter cursum
B in locis cōtrarijs: & ꝙ cōtraria sunt ea, quæ habent contrarietatem propter cursum in locis contrarijs.

* Frustra calceamētū dicim⁹ cui⁹ nō ē calceatio. † De⁹ & nā nihil agūt frustra. Idē 2. Cœ. 59. & 3. de Part. ani. cap. 1. & 3. dē Aia t. c. 43. & 2. Met. c. 1.

Si enim æquales essent, non vtiq; esset motus ipsarum. si aūt alter motus dñaretur, alter vtiq; non esset. quare, si ambo essent, frustra vtiq; alterū esset corpus, nō motū suo motu. * frustra enī calceamentū hoc dicimus, cuius non est calceatio. † Deus autem, & natura nihil frustra faciunt.

Et etiam, si motuum circuli diuersitas esset æqualiter, omnino nō
C *moueretur circulus. & ,si quidam motuum esset fortior quodam, omnino non esset motus victus. & ,si ita esset, esset aliqua pars circuli ociosa, vel motus eius nō est per se. Vt dicimus quòd sotular est ociosus, cum non fuerit eo aliquis calciatus. Natura autem nihil facit ociosum.*

32 Quia motus circularis nō differt à motu circulari secundum speciē, necesse est, si habet contrarietatē, vt D
sit in eodem indiuiduo, s. ꝙ necesse est ꝙ in eodē corpore rotundo sint duæ partes cōtrariæ. Et dixit: Et ēt, si motuum circuli diuersitas esset, &c. ideſt, ꝙ cū sic contingit ex istis locis vt in eodē circulo sint duæ partes cōtrariæ, cōtingit ex hoc alterū duorū. Aut ꝙ potentia vtriusq; partium circuli contrariorū sit æqualis: & tunc prohibebit altera alteram: quapropter non mouebit circulus, cū oppositē moueātur eius partes. & hoc intendebat, cū dixit ꝙ, si diuersitas motuum circuli esset æqualiter oīno, non moueretur circulus. Aut altera E
duarū partium esset debilior, & altera duarum partium erit fortior altera: & tūc prohibebitur pars debilior à motu semper. Natura igitur fecisset aliquod ociosum, cum fecit ens sine actione omnino. Et hoc intendebat cum dixit ꝙ, si esset quidam motuum fortior quodam, omnino non esset motus victus. i. ꝙ, si altera duarum partium cōtrariarum, quæ sunt ī circulo, esset fortior altera, nō posset moueri pars victa omnino.

D.d. &, si ita esset, tunc esset aliqua pars circuli ociosa, ideſt victa. motus enim eius semp esset violentus, non F
naturalis. & hoc intendebat, cum dixit ꝙ motus eius non est per se, ideſt non est naturalis, & esset corpus rotundum ociosum, cum non haberet actionem, sicut sotular, cum non calciatur. Et fm hanc explanationē intendebat occulte in hac demōstratione propositionem, dicentem ꝙ, si in corpore rotundo esset contrarietas, oporteret vt in eodem indiuiduo essent duæ partes cōtrariæ. omnia enim rotunda sunt conuenientia secūdum speciem. Et potest etiā

apud

G apud me intelligi ꝙ fundamentum demſonis eſt ſm aliam intentionẽ, propinquiorem iſta, & eſt ꝙ, ſi corpus rotundum eſſet contrariũ corpori rotundo, v.g illud, quod mouetur ab oriente ad occidentẽ eſt contrariũ illi, quod mouet ab occidẽte in orientẽ, neceſſe eſt vt eſſent ſup duos polos, & vnũ centrum. &, ſi ita eſſet, cõtrariarent ſibi inuicẽ in motu, & prohiberent ſe adinuicem, aut vnum illoꝝ eſſet ſemper victum, & tunc eſſet ocioſum. Et, quãuis hæc intẽtio appareat, monſtrauit ipſam, In tex. 3°. H dicendo: Et ẽt corpus, quod mouet circulariter, æqualiter mouet in locis contrarijs, à quocũq; loco incœpit. i. ꝙ corpora cœleſtia mouent in locis contrarijs eodem motu. & ſi eſſet in eis contrarietas, eſſet in partib⁹ diuerſis, & tunc prohiberent ſe adinuicem. ſed nos videmus ea moueri in locis contrarijs motibus non contrarijs: quapropter neceſſe eſt vt nõ ſint contrarij adinuicem. qm̃, ſi eſſent contrarij, oporteret vt partes diuerſæ, in quibus mouent, mouerent ſuper eoſdem polos, & idem centrũ, & eſſent ſe prohibentes adinuicem, I ſi eſſet fortitudo in illis æqualis: aut, ſi eſſet vincens in altera, pars victa numq̃ ſuo motu moueret. &, ſi ita eſſet, tunc natura feciſſet aliqd ocioſe. hoc ergo eſt, quod mihi vr̃ de explanatione iſtius loci: & verum eſt per ſe, & valde manifeſtũ. Themiſtius aũt explanauit hunc locum, & non addidit ſup intentiones, quas dixit Ariſt. aliquid, neq; oſtendebat modum, ex quo verificabat demonſtratio Ariſt. & inquit, quia Alex. explanauit ipſum alia explanatione, ſed non dixit illã, & cõceſſit ꝙ eſt locus valde difficilis. Et fundamentũ eius demſtationis eſt ſup duas ꝓpõnes. K Quarũ altera eſt, ꝙ, ſi mot⁹ circularis eſſent cõtrarij, contingeret ꝙ eſſent ſup idẽ centrũ, & eoſdẽ polos. Et hęc ꝓpõ eſt manifeſta. ſphæra enim, q̃ mouet ſup diuerſum centrũ ab eo, ſup quod mouet alia ſphæra, nõ eſt cõtraria illi. ſiſt & quæ mouent ſup idẽ centrũ, & ſup polos diuerſos: qm̃ tales non prohibent ſe: & contraria ſunt q̃ ſe prohibent. & ex hoc declarat ꝙ illud, quod Ariſt. intendebat ꝙ hanc demſonem, eſt valde manifeſtum. Ego aũt longo tpe feci moram, in quo non intellexi explanationẽ iſtius loci vltimã: ſed Deus in L duxit me ad veritatẽ. Et ſm hanc explanationem erit intentio ſermonis Ariſt ꝙ motus circularis non habet contrarium, non in eo, ꝙ eſt motus abſtractus à corporibus naturalib⁹, ſed inquantum eſt in corpore moto ſm naturam. qm̃, ſi eſſet accept⁹ motus in imaginationib⁹, abſtractus à moto, non contingit impoſſe, ponẽdo eos contrarios, & eoſdem ſm ſpeciem, v.g. cũ imaginauerimus duos motus ſup eundem polum, & idem centrũ ad duas partes diuerſas, contingit neceſſario vt prohibeant ſe, & cõtrarient ſe. & ſm hunc modũ poſſibile eſt exiſtimare ꝙ in motu circulari ſit contrarietas. Et, cũ iſti duo motus fuerint poſiti in corporib⁹ naturalibus, reuertetur poſſe ad impoſſibile, ſ. eſſe contrarietatẽ in eadem ſpecie, quia tunc contingeret vt vnares deſtrueret ſe: & ſic natura faceret ocioſum. v.g. ꝙ ſm conſyderationem Geometræ in ſuperficie, & ſphęra poſſunt ſe contangere ſuper punctum: &, cum fuerint in corpore naturali, non poſſunt ſe tangere, niſi ſuper partem diuiſibilem.

Sphæræ ſ. mouẽt ſup diuerſa cẽtris, non ſunt cõtrariates ſibi & ct, ſi mouerẽt ſup idẽ cẽtrũ, & polis diuerſis.

Imaginabi e ẽ duos, motus circulares eẽ contrarios 8. Phyſic. 64. M

Shæra ſup poſita plane cõtingit ipm ſuper pũcto Geometrice, ũ Nãſr. Idẽ 1. de Aſa. t.c.13. & 5. Phy. 30. & 5. Met. 8.

Summa

A SVMMA SEPTIMA.

Mundum finitæ eſſe quantitatis.

SEd, qm̃ manifeſtũ eſt de his, & de reliquis conſyderandum eſt. Et primũ vtrum ſit quoddam corpus infinitũ, quẽadmodum plurimi Antiquorũ *Philoſophorũ putauerunt, an hoc ſit vnũ quid impoſſibiliũ. ſic enim aut illo modo ſe habere, non aliquid parum, ſed totũ refert, ac omnino ad eã, quę de B veritate eſt, ſpeculationem. ferè enim hoc eſt principium contrarietatum oĩbus, qui aliquid de tota natura enuntiarunt, & fuit, & erit vtiq;. ſiquidem modica tranſgreſſio à veritate deſcẽdentibus fit longe decies milies maior. vt ſi quis minimã quandam eẽ dicat magnitudinẽ: hic enim minimum introducẽs, maxima vtiq; amoueret Mathematicorum. Huius aũt cauſa eſt, quia principiũ virtute maius eſt, q̃ magnitudine. quapropter qđ in C principio modicũ eſt, in fine fit perquam magnum. infinitum autem & principĩ, & quantitatis virtutem habet maximam. quare nihil abſurdum eſt, neq; irrationabile admirabilem eſſe differentiam ex eo, ꝙ ſumptum ſit, ꝙ eſt aliquod corp⁹ infinitũ.

Et, cum declarata ſunt iſta, & bene determinata, volumus perſcrutari de hoc, quod remanet. Et primo incipiemus vtrum aliquod corpus poſsit eẽ ſine fine, vt plures Antiqui dicunt. deinde perſcrutabimur de mundo vtrum ſit vnus, aut plures. quoniam, ſi ſit, aut econtrario, non eſt parua differentia, immo valde magna. differentia. n. cadens in principijs mundi, & in toto mundo, facit cadere diuerſitatem in comprehendendo veritatẽ. hoc ergo principium eſt omniũ diuerſitatum, ſ. propter quas diuerſificati ſunt in narratione totius naturæ in præterito, & illi, qui diuer E ſificabuntur in futuro: & non habent tantã diuerſitatem, niſi quia qui parum pertranſit de veritate mille millies perſaltabit veritatẽ poſt. ſicut ille, qui dixit corpus minimum eſſe: quoniam, quado in ſuo ſermone poſuit minimũ, mouebit, & excitabit maximam diſputationem inter homines. Et cauſa illius eſt, quòd principiũ eſt magnũ aut in potẽtia, aut in actu, aut magnitudine. manifeſtum eſt igitur F quòd minimus error i principijs rei multiplicatur in fine infinitum. n. valde magnum eſt, & habens magnam potentiã, & magnã quantitatem maximam in magnitudine. eſt enim principiũ rerum. non eſt ergo mirũ, neq; extra rvtione, ſi diuerſitas in hoc ſit valde mirabilis.

Cum declarauit, ꝙ corpus rotun 33
dum eſt nã quinta, & ꝙ eſt neq; grave, neq; leue, neq; generabile, neque corruptibile,

*1. l. deles Philoſophorum.

Paruus error i principio in fine fit maximus.

Principiũ virtute maius eſt, q̃ magnitudine.

G *tra ipsum. Dicamus modo, quòd oē corpus aut ē simplex, aut cōpositū. corpus ergo infinitū aut ē simplex, aut cōpositū. Et etiā, si corpora simplicia sunt finita, ergo & compositum ex eis. & hoc manifestum est. corpus enim compositum ex partibus finitis multitudine, & magnitudine, est etiam finitum multitudine, & magnitudine. quoniā erit in multitudine, & magnitudine, secundum multitudinem corporū,*
H *ex quibus componitur, & magnitudinem eorum.*

34 Cum dixit causam formandi perscrutationē de infinito, &, cum quidam Antiquoꝝ credebāt ipsum eē, immo magnificabāt ipsum, & faciebant ipsum principiū, sicut narrauit de eis in Phyſicis, d. Et, cum quidam Antiquorum, &c. i. &, cum de causis cogentibus nos ad perscrutandū de infinito, est ꝙ quidam Antiquorū dicunt ipsum esse, quapropter oportet nos perscrutari de sermone suo, idest de modo, fm quem dicunt infi
I nitū esse. Antiqui enim dicentes ipsum esse, differunt inter se. hi quidē substantiā consistentem dicunt ipsum esse, hi aūt corpus. Et, quia perscrutatio de sermone Antiquorū in eo est alia à perscrutatione de infinito in se, & est vtrum corpus infinitū est impoſſe, aut non, dixit: Sed prio reuertamur, &c. i. sed anteq̄ perscrutemur de sermonib⁹ Antiquis, & rationibus eorum in hoc, reuertamur ad nostrū, quod est quærere, vtrum corpus infinitū sit possibile, aut nō. deinde pscrutabimur de hoc, quod dicunt Antiqui in hoc. & rectū est K
fm sermonem Antiquoꝝ post terminari: cōtradictio enim cōtra Antiquos in hoc erit complementū sermonis, sed non necessario. quapropter præmittendū est necessarium: quanuis in hoc libro non videmus ipsum perscrutari de sermonib⁹ Antiquoꝝ in hoc, sed in 3. Physi. & 11. Meta. & in illo loco Physicæ est prium principiū: & maxime ponentibus ipsum esse substantiam per se.

D.d. Dicamus modo ꝙ omne corpus, &c. i. dicamus modo in ista quę stione sermonē continuum, & non curemus modo de contradictione L
cōtra Antiquos. Et hæc ꝓpō, à qua incœpit in consyderatione, est manifesta p se. visum ē enim ꝙ oīa corpora, quæ sunt inter nos, aut sunt cō posita ab vno corpore, aut à plurib⁹ corporibus, aut sunt vnum, s. non cōpositū ex corpore. qm̄ ꝙ hi duo modi exiſtunt in hoc mūdo manifestū est p se: aut hæc diuisio manifesta ē
*per sensum. & non pōt aliquis dicere ꝙ nullū corpus est simplex: plura enim corpora dissoluuntur in alia, sed nō procedit hęc dissolutio in infinitum: quapropter necesse vt sint corpora simplicia. & ēt iam declara M
uit prius corpora simplicia esse pp motus simplices, & ꝙ sunt quinq;. hæc aūt propositio aut est nota per se, aut iam declarata est. D.d. corp⁹ ergo infinitum aut est simplex, aut compositū. & hoc etiam est manifestum p se. qm̄, si omne corpus aut ē simplex, aut compositū, & posuit aliquis corpus esse infinitū, necessario erit aut simplex, aut compositum.

D.d. Et ēt, si corpora simplicia, &c. id est manifestum esse per se, &c. Si oia corpora simplicia sunt finita magnitudine,

*a.l.p ītel lectum.

A gnitudine, & numero, ꝙ necessariū est quod cōposita ex eis sint finita. qui ergo declarauerit nobis, quod oīa corpora simplicia sunt finita in magnitudine, & numero, declarauit nobis ꝙ omnia corpora sunt finita.

D. inducit nos ad modū, ex quo verificatur hæc ꝓpō, dicens ꝙ compositum à finito est finitū. & d. corpus enim compositū ex corporibus finitis, &c. & hoc est manifestum per se.

Quot modis aliqd dici pt infinitum.

compositū enim non intelligit esse infinitum, nisi quia aut vnū simplicium, ex quibus cōponitur, aut plura vno est infinitum magnitudine,
B aut quia est compositū ex simplicibus infinitis numero, quāuis sint finita magnitudine. Et hoc intendebat, cū dixit: qm̄ erit in multitudine, & magnitudine, &c. i. ꝙ non fuit necessariū vt cōpositū sit infinitū, nisi pp simplicia, ex quibus componitur, cū fuerit infinita aut magnitudine, aut numero, aut vtroq;, nisi ꝙa multitudo, & magnitudo cōpositi consequuntur multitudinem, & magnitudinem corporū simpliciū. Et hæc propositio manifesta est in cōposito ex elementis in actu, vt cō positio dictionis ex literis, & fi'r vi-
C detur esse in composito fm mixtionem. magnitudo enim admixti nō est, nisi pp magnitudinem reꝝ mixtarum. si ergo mixtum fuerit infinitum, ergo aut vnum, ex quibus cōponit', est infinitum magnitudine, aut plura vno, aut omnia finita in magnitudine, sed infinita numero.

Restat igitur videre vtrū cōtingat aliquod simplicium infinitum esse magnitudine, an hoc impossibile. prius ita ꝙ, cum tractauerimus de primo corporū,

sic consyderemus & de reliquis. D
Quòd igit̄ necesse sit omne corpus, quod circulariter fer', finitum esse, ex his manifestum est. Si enim infinitū sit corp⁹, quod circulariter fertur, infinitæ erūt quæ à medio eñciuntur: infinitorum aūt distantia infinita est: distantiam aūt dico linearum, extra quam nullam est sumere magnitudinem, tangentem lineas: hanc ergo necesse est infinitam esse: finitarum enim semp erit finita. Amplius aūt semp est data maiorem accipere. quare quēad E
modū numerū dicim⁹ infinitū, quia maximus nō est, eadē ratio & de distantia. Si igit̄ infinitum nō est pertrāsire, infinito aūt existente, necesse est distantiā infinitam esse, nō vtiq; cōtingeret cœlum moueri circulariter. cœlum autem videmus circulo ferri. & ratione etiam determinauimus ꝙ alicuius est circularis motus.

Oportet nos ergo quærere vtrū sit possibile quòd aliquod corpus simplex sit infinitū magnitudine, aut sit impossibile. sed oportet ponere perscrutationem nostrā primo de primo corporū simplicium, deinde de alijs. Et dicamus quòd necessarium est, ut totum rotundum corpus sit finitum, per hanc demōstrationem. Quoniam, si corpus rotundum sit infinitū, ergo lineæ exeuntes à medio erunt infinitæ etiam: diuersitas aūt linearum infinitarū infinita est: & est intelligere per di F

G *uersitatem distantiam linearũ ab inuicem: nõ inuenitur ergo magnitudo ex extrinseco inter lineas infinitas: erit ergo hæc distantia nõ habens finem necessario: corpus enim habens finem est finitum. Et etiã, si distantia linearum sit distantia, qua maior alia non possit reperiri: Vt dicitur, quòd numerus infinitus est ille, qui caret termino in multitudine: similiter ergo infinita distantia est carẽs termino in distan*

H *tia. Et etiam, si impossibile est vt corpus infinitum abscindatur pertransitu, & corpus infinitũ fuerit ens, necessario erit diuersitas, & distantia infinita. &, cũ ita sit manifestum est quòd impossibile est quòd sit motus circularis. sed visus testatur cõtrarium. Videmus enim cœlum moueri motu circulari. & iam declarauimus hoc rõne superius, cũ diximus quòd motus circu*

I *laris ẽ quorũdã corporũ simpliciũ.*

35 Cum declarauit φ, si corpus infinitum est, aut igit' est compositum, aut simplex, incœpit prius perscrutari hoc in simplicibus, & primo de nobiliori eorũ, quod ẽ Corp⁹ quintum, & dixit, φ totũ corpus rotũdũ est finitũ necessario, &c. i. φ corpus, quod circulariter mouet', cuius esse est determinatum, necesse est vt sit finitũ magnitudine. D.d per hanc demonstrationem, &c. & hoc manifestum est. qm̃, si ponitur rotundũ infinitum, continget vt lineæ exeuntes à centro sint infinitæ, cũ infinitũ careat circunferentia, & lineę exeun K tes à centro non terminantur, nisi p circũferentiam. D.d diuersitas autem linearum, &c. i. φ, si lineę exeuntes à centro sunt infinitæ, necessariũ est vt distantiæ, quæ sunt inter illas, sint infinitæ. & hoc necessarium est. quoniam, qm̃ à centro exierunt duę lineæ, necesse est vt, quanto magis exierũt duæ lineæ, tanto magis magnificetur distantia inter earum extrema: si autem illæ lineæ duæ sint infinitæ exeundo, necesse est vt distantia inter ea sit infinita. cum igit' distantia terminatur, aut ponitur di stantia finita inter extrema istarum L linearum duarũ, necesse est vt duæ lineæ terminentur. Deinde explanauit diuersitatẽ, & dixit: & est intelligere per diuersitatẽ, &c. &, cum dixit φ distantia, quæ est inter lineas infinitas, necesse est vt sit infinita, dixit: non inuenitur ergo magnitudo ex extrinseco ĩter lineas ĩfinitas, &c. ideſt, φ, si distantia inter lineas infinitas est infinita, contingeret vt nõ ĩueniat' magnitudo finita ex extrinseco corpis rotũdi inter lineas infinitas, fm φ sunt infinitę. qm̃, si inter eas eẽt magnitudo finita, oporteret vt quod est inter eas sit finitũ: &, si M quod est inter eas, finitũ esset, essent lineæ finitæ. D. reuersus fuit ad declarandũ φ ista distantia, q̃ est inter lineas infinitas, est infinita, & dixit: erit ergo hęc distantia, &c. i. φ necessariũ est φ hæc distantia sit infinita: quapropter & magnitudo, quæ est illic, est infinita. magnitudo enĩ habens finẽ est finita, i. terminata. Et innuit p hoc, quod dĩ de definitiõe esse infiniti, s. φ est maximũ omniũ quantitatũ. quasi igitur d. φ non est necesse φ ista distantia sit infinita, nisi

Definitio ĩfiniti ẽ eẽ maximũ oium quã titatũ. Idẽ 3. Phy. tex. com. 43.

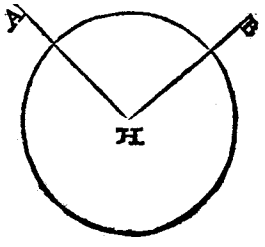
A nisi quia ista distantia est maior oĩ distantia posita: & φ ita est, necessa rio est infinitum. Quapropter dixit post: Et ẽt, si distantia linearũ est distantia, &c. i. manifestum est φ, si distantia istarũ linearũ infinitarũ est talis, φ nulla alia distãtia inueniat' maior, q̃a est infinita: & si est ĩfinita, quia nulla alia distãtia inueniat' maior, sicut numerus infinit⁹ est, ĩ quo nullus finis inuenit' in multitudine, & ecõuerso. & nõ voluit ostendere cõuersum, nisi vt ostẽderet nobis definitionẽ conuerti cũ definito. i. qm̃, sicut numerus ẽ infinitus, q̃ caret fi-

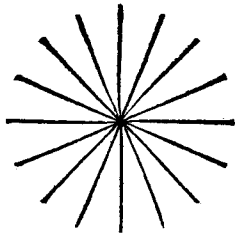
B ne, & ecõuerso, ita ẽt distantia est infinita illa, q̃ caret fine, & econuerso. Et nõ inducit hoc exemplũ, nisi ad demonstrandũ cõuersionẽ esse ĩ definitione distantiæ infinitæ, sicut in numero infinito. & ita formatur suũ syllm. s. distãtia, quæ est inter lineas infinitas est tanta φ nulla alia inuenit' maior: & quod est hmõi est infinitum: ergo distantia, q̃ est inter lineas infinitas, est infinita. Et, cum declarauit φ necessarium est φ vlti ma distãtia, quæ ẽ inter istas lineas, est infinita, & φ pp hoc cõtinget vt

C magnitudines, quæ sunt ĩter eas, sint infinitæ, coniungit ad has aliã propositionem, ex quibus contingit impossibile, dicendo: Et etiã, si impossibile est, φ corpus infinitũ abscindatur pertransitu, &c i. si manifestũ est φ impoſe est φ corpus infinitũ abscindatur, i. pertrãseatur cõplete: & posuimus corpus rotundum infinitum esse, ex cuius positione cõtingit vt diuersitas inter lineas exeũtes à centro sit infinita: manifestum est vt sit impoſe φ sit motus circularis. contingeret enim, qm̃ corpus rotundum moueretur ab aliquo puncto, quousq; reuerteret' ad idem, φ lineę D pertrãsirent distantias infinitas: qm̃ vnaquæq; earũ reuerteret' ad suum locũ. & etiã contingeret vt permutarentur, s. vt vnaquæq; earũ moueatur, quousq; veniat ad locũ sui cõparis. &, quia distantia inter eas est infinita, cõtinget necessario vt ptranseat magnitudinem infinitã in tpe finito: cuius oppositum demõstrat' in Sexto Phys. cum ergo corpus ro 6. Phyſic tex. c. 22. tundum infinitũ fuerit positum, im possibile est vt moueat' motu circulari completo. D.d. sed visus testat' contrarium. videmus enim φ cœlũ E mouetur motu circulari, s. cõpleto. &, quia cœlum esse naturaliter motum nõ est nisi per rationem, & fuit declaratum per rationẽ esse huiusmodi motum, d. & iã declarauimus hoc ratione superius. cũ dixim⁹, &c. ideſt & iã declarauimus corpus esse, quod naturaliter mouet' motu circulari. Inducamus ergo huiusmodi rationem fm doctrinam aspectibilẽ mathematicæ, & sit corpus rotundũ infinitum, cuius centrum est H, & cuius concauum circuli A B, & extrahemus lineam H B in infinitum, & H A. distantia ergo maxima est F infinita ĩter eas. cũ igitur linea H A mouebitur, donec superponat' sup lineã H B, necesse est vt pertranseat spatiũ infinitum in tpe finito, quanto magis cum mouebitur, donec reuertat' ad suum locũ, s. φ spatia infinita debet pertransire in tpe finito: pertrãsit enim spacia infinita in numero. & quodlibet illorũ est infinitum in magnitudine, & in numero: qm̃ lineę exeũtes à cẽtro sũt ĩfinitę. Sic ergo ĩter quaslibet duas lineas ẽ aliqua distantia. si ergo lineæ sint infinitæ in numero, continget vt hęc

G ſpatia ſint infinita in numero. &, ſi omnes duæ lineę iſtarum linearum ſunt infinitæ, contingit vt omnis diſtantia, quæ eſt inter eas, ſit infinita quantitate. quod eſt valde impoſſibile, & inopinabile.

Figuræ, oſtendentes quòd, ſi lineæ exeuntes à centro ſint infinitæ, diſtãtia inter eas eſt infinita: quam pertranſire nõ licet. Eas autem ideo hic in fine commenti collocauimus, quia præcipue ei deſeruiunt.





Amplius à finito tempore, ſi abſtuleris finitũ tempus, neceſſe eſt & reliquum eſſe finitum, & habere principium. ſi temp⁹ aũt inceſſus habet principium, eſt principium etiã motus: quare & magnitudinis, ſup qua inceſſit, ſimiliter autem hoc & in aliꝭs. Sit itaq; linea, in qua A C E, K infinita ad alteram partem, qua eſt E, alia autem, in qua B B, ad vtrãq; partem infinita. Si itaq; deſcribat circulum linea A C E, à centro C feretur circulariter linea A C E, ſecans aliquãdo lineã B B tempore finito. totum enim tempus, in quo circulariter latũ eſt cœlum, finitum eſt: & ablatũ igitur, quo ſecans ferebatur. erit igitur aliquod principium, quo primum linea A C E lineam B B ſecuit. ſed impoſſibile eſt. nõ eſt igitur circulariter verti infini- L tum: quare neque mundum, ſi eſſet infinitus.

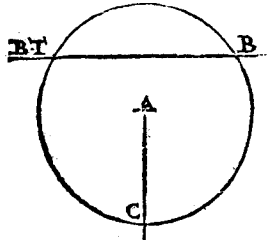
Et etiã, ſi ex tempore finito accipiatur tempus finitum, remanet tempus finitum, & habet principium. & ſi tempus rei habet principium, ergo & motus habet etiã principium & magnitudo propter hoc habet etiam principium, & ẽt hoc in quo eſt res. & ſecundũ hoc in alys omnibus etiam. Sit ergo linea infinita A C H, ſed extremũ M *H ſolum ſit infinitum, & ſit alia linea T B infinita in duobus extremis, & ſint duæ lineæ in circulo quaſi chordæ, ſicut in iſta figura. Dicamus ergo quòd linea A C H abſcindẽs circulum ex C abſcindet lineam B C, donec moueatur motu circulari. & iã fuit tempus lineæ A C H finitum: tempus enim motus cœli, & omnium, quæ ſunt in eo, eſt motus circularis finitus: qua*

propter

A *propter & tempus acceptũ ex eo, in quo eſt motus circularis abſcindentis circulum, & lineã infinitã in vtriſq; extremis, eſt finitũ. &, cũ ita ſit, inuenietur igitur principium pertranſitus lineæ A C H per lineam T B. quòd eſt impoſſibile. manifeſtũ eſt igitur, quòd corpus infinitũ impoſſibile eſt vt moueatur motu circulari. &, cũ ita eſt, manifeſtũ eſt, quòd impoſſibile eſt vt mundus ſit infinitus.*

B

Figura, demonſtrãs infinitum circulariter verti non poſſe, ſumpta ex proportione magnitudinis ad motũ, & ad tempus.



C E H

36 Hæc eſt alia demonſtratio præter prædictã. & ipſe præponit huic demonſtrationi ,ppõnes, quarum vna eſt ꝙ, ſi accipiatur ex tpe finito tempus finitũ, remanet tempus finitũ, & habet principium, i. ꝙ hoc tẽpus remanẽs habet principiũ, & finem: hæc enim eſt diſpoſitio cuiuslibet finiti. Et hoc intendebat, cum dixit: Et etiã, ſi ex tpe finito accipiat, &c. D. poſuit aliam ,ppõnem, & dixit: &, ſi tempus rei habet principiũ, &c. ideſt manifeſtum eſt ex Phyſicis ꝙ, ſi tempus, in quo eſt mot⁹, ſit finitũ, D habens principiũ, & finẽ, & motus, qui eſt in eo, erit finitus, & habebit principiũ, & finem, ſil'r etiã res mota debet eſſe finita, vt declaratũ eſt ĩ phyſicis. & hoc intẽdebat, cũ dixit: &, magnitudo ꝓp hoc habet principium, & ẽt locus, & ſpatium. & hoc intendebat, cum dixit: & ẽt hoc, in quo eſt res. i. ſil'r cõtinget vt ſpatiũ, in quo eſt motus finitus, ſit finitum, & habens principiũ, & finem: & ꝓp hoc explanamus magnitudinem, i. rem motam. D. d. & ſm hoc eſt in oĩbus alijs. i. ꝙ iſtæ ,ppõnes ſunt in oĩbus mobilibus, ſ. ꝙ, ſi moueantur E in tpe finito, ſunt finita in magnitudine finita, & in motu. Et, cum poſuit maiores ,ppõnes iſtius ſyllĩ, dedit ,ppõnes, quibus coniunctis concludatur impoſſe, & vtebatur in hoc exemplo, i. argumento exemplari, loco ſermonis vniuerſalis, vt diceret breuius. quaſi igitur diceret: &, cum hæ propoſitiones ſint manifeſtæ, cũ poſuimus corpus rotundum eſſe infinitũ, poſſibile eſt vt in circulo cadente in eius cõcauo, ponamus chordam, & extrahamus extrema eius in infinitũ, & imaginemur hanc chor F dam eſſe extra centrũ: *non diuidet ergo circulũ in duo æqualia. Cum ergo imaginati fuerimus lineam ex euntẽ à centro in infinitũ in partẽ circuli, in qua non eſt linea infinita mota ad partẽ chordæ, ſ. per motũ circuli: illa aũt linea ſit quieſcẽs, aut mota ad cõtrariũ illius partis: neceſſario pertranſibit lineã infinitam in vtriuſq; extremitatib⁹ in tpe finito. tempus enim omnis reuolutionis finitum eſt: & tps, in quo pertranſibit linea infinita in altera duarũ extremitatũ ſuarũ partẽ circuli, cui parti

* a.l. diuidet

G non occurrit linea infinita in duob⁹ extremis, eſt finitũ neceſſario: ergo illud, quod remanet, eſt finitũ neceſſario: & eſt tps, in quo pertrãſiuit linea finita in altera duaꝝ extremitatum lineã infinitã in duab⁹ extremitatibus: ergo linea pertrãſita in iſto tpe eſt finita: oẽ autem finitum hẽt principiũ, & finem: linea ergo poſita infinita ẽ finita: ſed poſita erat infinita: deductũ eſt ergo ad impoſſe: & hoc impoſſe accidit ex prędicto falſo poſito: ergo falſum ẽ ponere corpus rotundũ eẽ infinitũ. Sed Ariſt. induxit demſtrõẽ in exẽplo, & dixit:

H Sit ergo linea infinita A C H, &c. i. v.g. ſi corpus rotundum ſit infinitũ, poſſibile eſt ponere in ſuo cancauo circulũ, in quo ſit linea infinita, ſic exiẽs à centro. ſit ergo centrũ hmõi circuli A, & ſit linea exiens A C H, & ſit infinita in parte H. Deinde d. & ſit alia linea T B, infinita in duobus extremis, [extra centrũ, & in parte oppoſita parti, in qua eſt linea infinita, exiens à centro.] D.d. dicam⁹ ergo ꝙ linea A C H: ideſt dicam⁹ ꝙ linea exiens à centro in infinitum, ſ. A C H, cum mouebitur, quouſq; cõpleat reuolutionẽ, neceſſarium eſt

I vt pertranſeat lineã infinitã in duobus extremis, ſ. T B, cum extremum eius fuerit quieſcens, ſ. centrũ, & fuerimus imaginati ipſam motã ſuper circumferẽtiam circuli, & illã lineã fuerimus imaginati quieſcentem, ſ. infinitã in duob⁹ extremis. D.d. & iã fuit tempus lineæ A C H finitum. ideſt & tempus, in quo mouet linea A C H, quouſq; perficiat ſuã reuolutionem, neceſſario eſt finitũ. D. dicit cauſam in eſſe hoc tẽpus finitũ, dicendo tempus enim motus cœli. i. hoc tps. ſ. tempus, in quo reuoluitur linea A C H ſup lineã T B, quæ eſt infinita altera duarũ extremitatũ, nõ cõtingit vt ſit finitũ, niſi quia poſuimus ipſam motã circulariter, lineã ſ. per motũ cœli: ſed, quia cœlum, & oẽ rotundum corpus cõtingit vt tps ſuæ reuolutionis perfectæ ſit finitũ, ſil⁹ contingit in oĩbus mobilibus in ipſo, vt in iſta linea, quam poſuimus mobilem in eo. D.d. quapropter & tempus cceptũ ex eo, &c. i. quia tẽpus reuolutionis eſt finitũ: & tẽpus, in quo linea infinita in altera duaꝝ extremitatũ pertranſit lineam infinitam in duobus extremis, eſt pars eius: neceſſe eſt vt hoc tempus ſit finitum. pars enim finiti eſt finita neceſſario. Et hæc ꝓpõ, ſm ꝙ apparet, eſt alia à propoſitione, quã primo poſuit. Illa enim propoſitio fuit ꝙ, cum à tpe finito abſcinditur temp⁹ finitum, remanet finitum. hæc autẽ eſt ꝙ pars finiti eſt finita: & eſt propinqua illi: & ambæ ſunt veræ, & habent eandẽ potentiã. D.d. &, cũ ita ſit, inueniẽ igitur principiũ pertranſitus lineæ A C H per lineam T B, &c. ideſt, &, ſi hoc tempus, in quo ptranſiuit linea A C H per lineam T B, ſit finitum, ergo vtraq; linea eſt finita.

M & hoc intendebat, cum dixit, inuenietur igitẽ principiũ pertranſitus lineæ A C H ꝓ lineam T B. qm̃, eum tẽpus fuerit finitũ, neceſſe eſt vt per tranſiens, & pertrãſitum ſint finita: ergo neceſſario eſt vt inueniat⁹ principiũ pertranſitus vnius earũ ab altera: infinitũ enim non habet principium, ſ. qm̃, ſi poſuimus ipſas eſſe infinitas, nõ inueniẽ punctus, qui ſit principiũ occurſus vnius eaꝝ alteri. ſi autẽ ponimus ipſas finitas, neceſſe eſt vt iſte punctus inueniatur: & eſt punctus, qui eſt in extremo lineæ:

K lineæ A C H ſup lineam T B.

Aliq; codices nõ habent ỹba his ſignis [ ] cõprehenſa.

A lineæ enim, quę ſunt huiuſmodi, nõ occurrunt ſibi primo, niſi ſuper puncta extremorũ. & viſum eſt, ex quo impoſſibile eſt inuenire hunc punctum in duabus lineis infinitis, ꝙ impoſſibile eſt pertranſire vnã illarum per alteram, neq; in tempore finito, neq; in tempore infinito. & hæc eſt alia demonſtratio à ꝓdicta: & Ariſt. vtetur ea poſt.

Amplius autem & ex his manifeſtũ eſt ꝙ infinitum impoſſe ſit moueri. Sit enim linea A, quæ feratur iuxta lineã B, finita iuxta

B finitã. neceſſe eſt igitur ſimul & lineã A â linea B abſolui, & lineã B à linea A. quantũ enim altera acceperit alterius, & altera illius tantum. Si igitur ambę mouean tur in contrariũ, velocius vtiq; abſoluentur. ſi autem iuxta manentẽ feratur, tardius eadẽ celeri tate moto eo, quod iuxta fertur.

Et etiam corpus infinitum impoſſibile eſt moueri. & hoc manifeſtum eſt ex hoc, quod dicemus.

C *Sint ergo duæ lineæ, quarum altera ſit A, & altera B, & ſint finitæ, & eat linea A finita ad lineam B finitam, ſicut vides in figura: & eat linea B finita ad lineam A finitam, ſicut vides. quoniam, quado fuerit huiuſmodi, erit ſeparatio vtriuſq; earum à ſua cõpari inſimul. quoniam, ſicut alter duorũ motorum occurrit alteri, ſic alter ponitur. Si ergo duæ lineæ mouentur inſimul, vna contra alteram, ſeparabitur vna earũ ab altera in illa parte ſeparatione veloci.* D *ſi aũt altera earũ moueatur, altera aũt non, & mobilis eat ad quieſcentem, erit ſeparatio earum tarda, quamuis linea mobilis iens ſit vnius diſpoſitionis in velocitate.*

finita a

b finita

Apparet ex hoc ſermone quod ſit 37
vĩor, quã illud, quod intẽdebat declarare: & eſt ꝙ corp⁹ rotundũ impoſſe eſt vt ſit infinitũ: qm̃ motus ei⁹ E
eſſet infinitus in tpe finito: & motus corpis cœleſtis eſſet finit⁹. & ideo vĩ nobis, ꝙ ipſe intendebat inducere demonſtrationẽ generalem, ſ. ꝙ oẽ infinitũ non põt moueri oĩno. Sint ergo duę lineę, &c. i. ſint ergo duæ lineę, motę ꝑ duas dimenſiones æque diſtãtes in duab⁹ partibus diuerſis.

D.d. & eat linea A finita ad lineã B finitam, ſicut vides. i. & moueatur linea A finita ad partẽ B finitam, quouſq; æque diſtet ei. ſimiliter imaginemur ẽt lineam B finitam moueri ad partẽ oppoſitã, ad quam mouet linea A. D d. qm̃, qm̃ fuerint huiuſ- F
modi, &c. i. ꝙ vtraq; illarũ exibit ad ęque diſtantiã ſuę cõparis in eodem inſtanti. D. dedit cauſam in hoc, & d. qm̃, ſi occurret alteri, &c. & ſeparatio earũ nõ fit ſimul, niſi quia ſicut altera earũ ſeparat⁹ ab altera, ſic iſta à prima. Et, cum dixit ꝙ ſeparatio vtriuſq; illaꝝ ab altera fuit inſimul, dixit: qm̃ ſicut alter duoꝝ motoꝝ occurrit, &c. i. & hoc fuit, ꝙa ſicut alter duorũ motorũ venit ad ſuum compariẽ, & ſecat illũ, ſic alterũ venit ad iſtũ, & ſecat eum. & cauſa illius eſt

G quia illud, quod ſecat aliquid, ſecat ab eo, & quod menſurat aliq̃d, menſuratur ab illo. hoc enim eſt ex reuolutione, ſiue alterum ſit motũ, ſiue alterum ſit quieſcens. Quapropter dictum fuit hoc, ꝙ, ſi duæ lineæ mouentur inſimul, vna contra aliã, &c. ideſt ꝙ ſeparatio vtriuſq; earum à ſua compari, qñ inſimul ambæ mouentur, eſt velocior q̃ quando altera eſt mota, altera vero quieſcens, & cum fuerit motus alterius motæ illarum cum quieſcente æqualis motui eius cum altera mota. Quapropter dixit: ſi autem altera earum mouea
H tur, altera autem non. i. ꝙ pertranſitus non erit tardior, niſi quando mota vadens ad partem quieſcentis fuerit in eadem diſpoſitione velocitatis, quam habebat cum mouebatur ad partem motæ. &, cum propoſuit hanc propoſitionem, dixit: Manifeſtum eſt.

Sed illud quidem manifeſtũ eſt ꝙ impoſſibile ſit infinitã pertranſire in tempore finito, in infinito ergo. oſtẽſum enim ẽ hoc prius in ijs, quæ de motu. Refert autẽ nihil, aut finitam ferri iux-
I ta infinitam, aut infinitã iuxta illam. cum enim hæc mutaẽ iuxta illam, et illa mutaẽ iuxta hanc ſimiliter mota. & non mota. verum, ſi moueantur ambæ, citius abſoluentur: quamuis aliquãdo nihil prohibeat eam, quę moueẽ iuxta quieſcentem, velocius pertranſire, q̃ eam, quæ contra mouetur, ſi quis fecerit eas, quæ cõtra mouẽtur, ambas ferri lente. eam autem, quæ iuxta quieſcentem, multo illis ferri velocius.

Nullum eſt igitur ad rationẽ impedimentum ꝙ iuxta quieſcentem: quandoquidẽ motam contingit lineam A iuxta motam lineam B tardius trãſire. Si igitur infinitũ eſt tempus, quo finita, quæ mouetur, abſoluitur, & id in quo infinita per finitã mota eſt, neceſſe eſt infinitum eſſe. Impoſſibile eſt igitur infinitũ moueri omnino. ſi enim etiam p̃mi nimam moueatur, neceſſe eſt vt infinitũ fiat tempus: at vero cœlum circumit, & vertitur totum circulo in tpe finito: quare cir- L
cumit circuli totã, quę intus eſt, vt A B, finitam. Impoſſe eſt igitur id infinitũ eẽ, quod circulo ferẽ.

Manifeſtũ eſt igitur quòd impoſſibile eſt vt motus finitus eat, & pertranſeat motum infinitum in tempore finito. & ſi hoc igitur eſt impoſſibile, ergo pertranſibit eum in tempore infinito. & iã declarauimus hoc in libro, quem fecimus de motibus, & determinauimus ipſum bene. Modo autem dicamus quòd ſiue motus finitus iuerit M *ad motum infinitũ, ſiue infinitus ad finitum, non eſt ibi differentia. quoniam, quando alter duorũ motuum ſeparabitur ab altero, & tunc alter ab iſto, ſiue moueatur, ſiue non, ſed tamen ſeparatio earum eſt velocior, quando ambæ mouentur. & ſecundum hoc forte non eſt impoſſibile vt ſeparatio moti ſuper quieſcentẽ ſit velocior*

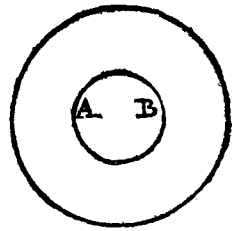
ſepara-

A *ſeparatione moti ſuper motum, motu oppoſito diuerſo. & hoc erit, quãdo duæ res, motæ motu oppoſito, erunt tardæ, & motus moti ſuper quieſcentem, fuerit velocior. Reuertamur modo, & dicamus quòd ſermo noſter non erit impoſſibilis, cum diximus etiam quòd motum ſeparabitur a quieſcente ad motũ: poſſibile eſt enim vt linea A moueatur ad lineam B, & ipſa moueatur etiam motu tardo, tardio-*

B *ri, quàm motu eius ad lineã quieſcentem. Reuertamur etiam, & dicamus quòd, ſi hoc tempus eſt infinitum, in quo pertranſit motus finitus motu infinitum, & ſeparabitur ab eo, & in quo eſt, iuit motus infinitus, & pertranſiuit motum finitum, tunc partes eius ſũt infinitæ neceſſario. Manifeſtũ eſt igitur quòd corpus infinitum impoſſibile eſt vt moueatur neq; totum, neq; pars eius. quoniam, ſi mo-*

C *ueatur totum, aut pars eius, etiam erit hoc neceſſarium in tempore infinito. quod eſt impoſſibile: quoniã totum cælum reuolutũ eſt, & iuit in tempore finito, & iuit pertranſitus eius ī omni, quod eſt intra ipſum, ſ. linea finita, ſuper quam eſt A. Et certum, & manifeſtum ẽ nullo modo vt corpus totũdum ſit infinitum.*

Figura, oſtendens non poſſe quod circulo D *fertur, infinitũ eſſe, ut cælum, quia circuit totam, quæ intra ipſum eſt lineam.*



Cum poſuit ꝙ, cum linea ſecaue E
rit lineam ſm æque diſtantiam per 38
motum vnius, & quietem alterius, aut motus eius ad oppoſitum motũ alterius lineæ, & fuerit vtraque finita, neceſſario ſecãtur adinuicem in tempore finito, & ſeparatio illarum abinuicem ad æque diſtantiam, aut contactu eſt in tẽpore finito, dixit: Manifeſtum eſt igit ꝙ impoſſe eſt, &c. i. cum iſta propoſitio ſit manifeſta, manifeſtum eſt ꝙ, cũ poſuimus duas magnitudines ſm figurã prædictam, quarum altera ſit finita, altera autem infinita, impoſſibile eſt vt
F pertranſeat magnitudo finita per ſuum motum, magnitudinem infinitam in tẽpore finito. & hoc eſt manifeſtum ex cõuerſione propoſitionis, quam poſuit. qñ cõuerſum ei⁹ eſt, ꝙ magnitudo, quæ ptranſit aliã magnitudinem p motũ eius in tempore finito, eſt finita: & iã ponimus hanc magnitudinem infinitam eẽ, ſ. alteram duarum magnitudinum: ergo contingit impoſſibile, &c. Et, cum declarauit ꝙ duæ magnitudines hmõi, ſ. quarum altera eſt infinita, & altera finita, non poſſunt per-

tran-

G tranſire ſe in tempore finito,d.&, ſi hoc igitur eſt impoſſe,&c.i.illud,qđ pertranſit motu aliquam magnitudinem,aut mouet ſuper aliquã magnitudinem,neceſſe eſt vt ptrãſeat ipſam,aut in tpe finito,aut in infinito:ſed iam declaratũ eſt ꝙ impoſſe eſt eſſe motum finitũ ſup ſpatiũ infinitum,aut in directo lineæ infinitæ,aut motũ infinitum ſup ſpatium finitum, aut in directo lineæ finitæ in tpe finito:remanet igit vt ptranſeat ipſum in tẽpore infinito. D.d. & iam declarauimus hoc, &c.i.iam declaratum eſt in Sexto Phy. ꝙ mo
H tus infinitus non eſt niſi in tẽpore infinito. Et hic liber vocatur de motu,aut quia finis eius eſt perſcrutari de motu,aut quia plura,quæ continentur in eo ſunt de motu,aut quia finis eius ſunt iſta duo. D. d. volumus declarare ꝙ impoſſe eſt in talibus duobus iſtis motis, q̃ poſuimus ptranſire ſe adinuicem in tpe infinito,nedum ĩ tpe finito &,cũ dixit ꝙ, ſiue motus finitus eſt iens, &c.i.manifeſtum eſt per ſe ꝙ nulla dria eſt in hac poſitione,ſ. ꝙ alterum duoꝝ
L motorum ſit finitum, alterum autẽ infinitum.& ẽt alterum eorũ motũ ad alterum,& alterũ quieſcens, aut ꝙ ſit motum finitum illud, qđ mouetur ad magnitudinẽ infinitã, aut ꝙ ſit magnitudo infinita illud, qđ mouet ad finitum.& prouunciauit motum loco rei motæ : q̃m ſequit rem motam in priuatione finiti in eo,quod dixit,ſiue ſit motus finitus, i.ſit motus, qui eſt in re mota finita.ſiſt intellexit,cũ dixit:ſiue ſit motus infinitus.i.qui eſt in re mota infinita. Et,cum narrauit ꝙ nulla differentia inter has duas propõnes,dedit cãm,& dixit:q̃m,q̃ alter duorũ motuum ſeparabit ab altero, &c.i. K cum nulla dria ſit inter has duas ꝓpoſitiones in eo, qđ intendimus declarare ꝙ,cũ altera illarũ duarũ magnitudinũ ſeparat a ſuo cõpari,continget neceſſario vt alterum ſeparetur ab illa,ſiue ſit finitũ illud, quod mouet, ſiue infinitum. D.d.ſiue moueat, ſiue non.i. nulla dria eſt in hac propoſitione,vel ſi ponat altera iſtarũ quieſcens,& altera mota, aut ambæ motę. D.cum narrauit ꝙ ſimiles ſunt in eo,quod ĩtellexit declarare, L incœpit dicere dr̃iam inter iſtas, vt appareat ex hoc ꝙ in hoc nõ ſit aliqua vis,& dixit:ſed tñ ſeparatio earum eſt velocior,q̃n ambæ mouentur.i.ꝙ iſta dria, quæ eſt ꝙ, ſi unũ duorũ fuerit motum, & alterũ quieſcens,aut ambo mota, nullã facit vĩ in eo,quod intẽdimus declarare : et ꝙ etiam,ſi altera iſtarũ magnitudinum ſeparabit a ſuo compari,ſuum compar ſeparabit ab ea. D.d. & ſm hoc forte non eſt impoſſe, &c.i.ꝙ,cũ ambæ magnitudines moueant vna ad oppoſitum ſui comparis : & hoc erit,cum motus rei motæ duarum M magnitudinum fuit velocior motibus earum adiunctis inſimul,ſ. quã do vtraq; illarum mouet ad oppoſitum ſui comparis. Et hoc intendebat,cũ dixit:& hoc erit, q̃n duæ res, motæ motu oppoſito, erunt tardæ, &c.ſ.q̃n duæ res motæ ſm oppoſitũ mouẽt tarde,& res mota, q̃ mouet ſup quieſcentem, mouet velociter, ſ.velocius q̃ motus coniunctus duarũ rerum motarũ ſm oppoſitũ. Et cum dixit hoc vſt incœpit vti hoc exemplo,dicendo:Reuertamur modo,& dicamus ꝙ ſermo noſter ĩpoſſibilis non eſt &c. i. dicamus ꝙ iſte ſermo nõ eſt impoſſibilis in duab⁹ iſtis

A iſtis magnitudinib⁹, quas ponim⁹, vnam finitam,& alteram ĩfinitam, q̃n confeſſi fuerimus ꝙ altera illarũ ptrãſeat alteram,ſ.ꝙ accidat illi, qđ mouet ex eis vt ſeparet à quieſcente,ſup quod mouet velocius, q̃ ſeparet illud,quod mouet ex eis ab altero moto,ſ.ꝙ mouet in oppoſitione ſui comparis. Et,cum dixit : ꝙ hoc non eſt ẽt impoſſe,dixit : poſſe eſt. n. vt moueat linea A ad lineam B, &c. i.& hoc non eſt impoſſibile. q̃m nõ impoſſe eſt imaginari rem motam, ſ. A,quæ mouet ad aliam rẽ motã, ſ. B,& illa res mota mouet ad oppo
B ſitũ primæ,& ſecat vtranq; illarum ſuũ comparem in longiori tpe, q̃ in quo ſecat res mota rem quieſcentẽ. &,cum hoc non eſt impoſſe in duobus motis finitis,poſſe eſt etiam, q̃n alterum fuerit finitum,& alterũ infinitum,cum conceſſerimus ꝙ altera illarũ ptranſit alterã. Et cum declarauit hoc,reuertebatur ad illud, in quo ſtabat.i.ꝙ, ſi res mota finita ſecauerit in pertranſitu quieſcẽtem infinitam,aut res mota infinita quieſcentem finitã,oĩno ſecat ipſam ĩ tẽpore infinito,& dixit: Reuertamur ẽt,& dicamus ꝙ, ſi hoc tempus ſit in
C finitum,&c.i.&,cum poſuim⁹ ꝙ tẽpus,in quo ſecat res mota finita magnitudinem non finitam,ſit infinitum,aut tempus,ĩ quo ſecat res mota infinita magnitudinem finitam, aut ſpatium finitum, continget vſt vt res mota infinita ſecet magnitudinem finitam ĩ tempore infinito : ſecat enim partem ante totum. & ſimiliter continget in re mota finita, quæ ponitur ſecans, ſ. quod ſecat rẽ motam infinitam in tempore infinito,ideo ꝙ pars eius neceſſario ſecat motam rem infinitam in tpe in finito.&,cum pars ſecat in tpe infinito,& quod ſecat in tpe ĩfinito eſt infinitum,neceſſe eſt vt partes motus,per quas ſecat ſuũ totũ,ſint infinitæ. Et hoc intendebat, cum dixit: ꝙ partes eius neceſſario erunt infinitæ,ſ. partes motus vſt. Et põt intelligi,cum poſuimus partem, vel corp⁹ infinitum ſecantẽ, vel conſecantem rotundũ,neceſſario erit finitũ ex cõcauo,& infinitũ ex conuexo. &, cũ ita ſit,contingit vt partes illius corporis ſint infinitæ.cum.n.portio rotundi ſit infinita ex conuexo,& finita ex cõcauo,neceſſarium eſt vt oĩs pars eius ſit infinita ex conuexo. Si E ergo ponimus aliquam magnitudinẽ ex illa,ſecantẽ magnitudinẽ infinitam,continget vt ſecet totũ ei⁹ in tpe infinito,& illt pars huius, partẽ illius magnitudinis.&,cũ ita ſit,erit totus mundus infinitus,& ſiſt quælibet pars eius.& quaſi iſta explanatio fit cõueniẽtior ei, qđ poſt dicet, & prima conuenientior verbis ſuis. Qđ ãt dicit poſt hoc, Manifeſtũ igr ẽ ꝙ corpus infinitũ impoſſe ẽ vt moueat,neq; totũ,neq, pars eius.q̃n,ſi totum moueret,aut pars ei⁹, erit neceſſario in tpe infinito.i.ꝙ corp⁹ rotundũ,ſi ponat infinitum ex pte cõ- I uexi,contingit vt totum,& ptes ſint infinitæ,vt declaratum eſt in prima demonſtratione,cũ imaginatæ fuerint partes diſtinctæ exeuntes a centro in infinitum. Et poteſt intelligi ex hoc ſermone ſm primam explanationem ꝙ,cum poſuimus ꝙ corpus rectũ, ſiue rotundũ ſecet corpus infinitum in tempore infinito, aut ſecet corpus infinitum corpus finitũ,cõtinget vt ſecet partẽ eius in tpe infinito.proportio enim infiniti ad totã magnitudinem, quam ſecat,&

ad

G ad minimam partem eius est eadē proportio. &, cum ita sit, impossibile est vt infinitum secet aliquid in tempore finito, neq; partem, neque totū. qm̄, si ponatur ꝙ secet ea, erit in tempore infinito, s. totum, & partem: sed cœlum secat oīa, super quæ reuoluitur in tempore finito, & sil'r secat partem eius, super quam reuoluitur: ergo non est infinitum. Et fm hanc explanationem est intētio sermonis eius, qui est, Manifestum est igit' ꝙ corpus infinitum impoſe est vt
H moueatur sup aliquam magnitudinem, neq; super totam, neque super partem. & fm hoc erit intentio sermonis eius. qm̄ cœlum totum reuoluitur, & fuit circulariter, &c. i. cū cœlum sit infinitū, continget vt secet magnitudinem positam sup terrā, v.g. A in tempore infinito: sil'r contingit vt secet totam terrā, cuius hęc magnitudo est pars, s. tempore infinito. & hoc est contrariū sensui. videmus enim totum cœlum secare lineam positam super faciē terræ in tpe finito, & sil'r totam terram. Et fm explanationem postremam erit
I intentio, ꝙ nos inuenimus partem cœli secare partem terræ in tpe finito, & totum totam terram. Et, si eēt cœlum infinitum, contingeret vt ps eius secaret partem terræ in tempore infinito: pars. n. eius est infinita ex conuexo. & sil'r contingeret vt secaret totū eius totam terram ī tēpore infinito. & totum hoc est contrarium sensui. Et, quia hic sermo continet in se duos modos demonstrationis, s. vlem, & particularem, fm ꝙ declaratur ex eo, s. ꝙ impossibile est corpus infinitum simpliciter moueri, neq; infinitum rotundum, cum impossibile est vt p motum eius secet aliquid: quoniam, cum res mota non possit moueri, nisi secet partem, aut totum infinitum, aut neque secet totum, neque partem: manifestum est igitur ꝙ est immobile. i. &, cum ita sit, dicit, certum, & manifestum est ꝙ corpus infinitum est nullo modo. i. ꝙ hæc intentio est manifesta ex hoc sermone valde bene. K

Insuper, quemadmodū lineā, cuius finis est. impossibile est eē infinitam, sed, si ad lōgitudinē. & superficiem similiter, qua finis est, non contingit. cum autē fuerit finita, nusquam. vt quadrangulum infinitum, aut circulum, aut sphæram, quemadmodum neq; pedale infinitum. Si igitur neq; sphæra, neq; quadrangulum, neq; circulus est infinitus, non existente autem circulo', neq; vtiq; circularis latio erit. similiter autem non infinito existente, neq; vtiq; erit infinita. si vero circulus infinit⁹ nō fit, non vtiq; mouebitur circulariter infinitum corpus. L M

Dicamus etiam quod linea finita impoſsibile est vt sit infinita. si igitur sit poſsibile, erit in altera duarum extremitatum, s. extremitate procedente ſecundum longitudinem infinitam. & ſimiliter ſuperficies etiam impoſsibile ē, ut ſit infinita in omnibus partibus, niſi in dimēſione infinita. ſuperficies autem est prior figura. tunc enim

est

A *est impoſsibile vt sit quadratū infinitum in aliqua dimenſione, quo niam neq; circulus, neq; orbis, ſicut est impoſsibile vt sit figura pedis infinita. Si ergo orbis non est, neq; circulus infinitus, & etiam neque motus circularis oīno erit īfinitus.*

39 Et hæc est demonstratio Quarta p̄ter tres p̄dictas. & vult dicere, ꝙ linea non potest imaginari infinita pp̄ suas duas partes, ex quibus cōstituit', s. quia est longitudo sine latitudine. sed non imaginatur esse infinita, nisi propter vnam tm̄, s. longitu-
B dinem, quæ est in ea quasi materia, & genus. illud autem, quod est in ea quasi differentia, s. alia pars descriptionis, facit ipsam esse finitam, s. esse longitudinem sine latitudine. Et similiter superficies non est infinita, nisi ex parte materiæ, quæ est lōgitudo, & latitudo: ex parte aūt formæ, quæ est fine profunditate, est finita. Et sil'r corpus non potest imaginari eē infinitum, nisi pp̄ magnitudinem, quæ est in eo, quasi genus. propter illud aūt, quod est ī eo quasi forma, & est numerus dimensionum, s. ꝙ descriptio corporis est, ya
C magnitudo est diuisibilis in tres dimensiones: non p̄t imaginari hre quartam dimensionem, neq; habere dimensiones infinitas. & non est possibile vt imaginemur in eo infinitū, nisi ex parte generis, quod est magnitudo. Et, cum totum hoc sit, sicut narrauim⁹, & genus figuræ est superficies, manifestū est ꝙ non potest imaginari infinitum, nisi ꝓpter genus, quod est superficies, non propter differentiam, quæ est ab vna linea, vel pluribus. Et sil'r figura corporea non potest imaginari' esse in- D
finita, nisi ex parte generis accepti ī sua descriptione, i. corpus simplex: ex parte aūt differentiæ, per quam est figura, impossibile est imaginari esse infinitam: nisi esset possibile imaginari finitū esse infinitum, fm ꝙ est finitum, s. fm ꝙ dictum est in definitione eius, quod est corpus cō tentum superficie, aut superficieb⁹. &, cum corpus rotundum infinitū non sit, impossibile est vt corpus cœleste sit īfinitum. Et ideo dixit Aris. Dicamus etiā ꝙ linea finita impoſsibile est vt sit infinito. i. ꝙ linea im
possibile est vt sit infinita simpliciter: qm̄ aliquo modo est finita. Et, E
cum dixit ꝙ impossibile est inuenire lineam infinitam oīb⁹ modis, dixit modum, ex quo possibile ē imaginari ipsam esse īfinitam, & dixit: si igitur possibile sit, erit ī altera duarum extremitatum, &c. i. ꝙ linea, in quantum priuatur a latitudine, impossibile est vt imaginetur in infinitum, & est modus quod est ī ea, quasi differentia: inquantum autem lōgitudo, possibile est vt imaginetur infinita, & est pars, quæ est in ea quasi genus. Et, cum dixit: ꝙ linea non imaginatur īfinita nisi vno modo, dixit ꝙ superficies etiam impoſe est F
vt sit infinita in omnibus dimensionibus, nisi in dimensione infinita. i. ꝙ superficies etiam non potest imaginari infinita in oībus dimensionibus. & non est possibile hoc in ea, s. fm existimationem, nisi in duabus dimensionibus tm̄, s. longitudo, & latitudo, quæ sunt in ea quasi genus: ex profunditate aūt non imaginat', cum careat ea: & hęc priuatio est in ea quasi differentia. D.d. superficies autem est prior figura. i. fm ꝙ dīja

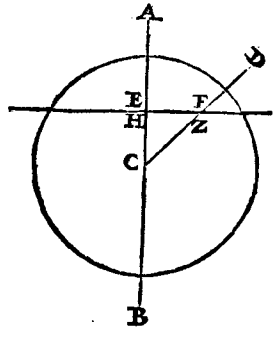
est

G est prior eo, cuius est dria: corporis aũt dria est ſupficies: corpus. n. figuratũ est, qđ continet ab vna ſupficie, aut a pluribus: ſuperficies igit ſunt ī definitione corporis, quaſi differentię. D.d. tunc. n. impoſſibile est, vt quadratum ſit infinitum, &c. i. &, cũ figuratum corpus habuerit ſuperficies terminatas, impoſſibile est corpus figuratũ īfinitũ esse: impoſſe est enim quadratũ esse īfinitũ ī aliqua parte, neq; aliam figurã. qm̃, ſi hoc esset, non remaneret quadratũ. D. d. qm̃ neq; circulus, neq; orbis, &c. i. impoſſe est vt imaginet corp⁹ ro-
H tundum infinitum, ſicut est impoſſibile vt imaginetur pes infinitus. non. n. est pes, niſi per eius figuram. &, ſi imaginet esse infinitus ī aliqua parte, tunc non erit figuratus. D.d. Si ergo orbis non est, neq; circulus infinitus, & etiam neq; motus circularis omnino erit infinitus. i. & ſi aliquis poſuit ipſum in re mota infinita in tempore infinito. põt. n. aliqs dicere, quamuis ponatur ꝙ cœlum impoſſibile est vt ſit infinitum, qa motus eius est in tempore finito, tñ nõ erit remotum vt extra ipſum ſit corpus rotundum, cõtinens ipſum,
I cuius motus est infinitus, & in tempore infinito. quapropter dixit reſpondendo ꝙ, cum oẽ rotũdum ſit finitum, neceſſe est vt motus eius ſit finitus, & in tempore finito.

Amplius aũt, ſi c cẽtrum ſit, linea autẽm A B infinita, & linea E ad rectum īfinita, & linea C D, quæ mouetur, nunquam abſoluetur à linea E, ſed ſemper ſe habebit quemadmodũ linea C E: ſecat enim, qua est F. non igit circulariter fertur infinita.

Et dicamus etiam quòd corpus, K
quod mouetur circulariter, impoſſibile est eſſe infinitum. Sit ergo C centrum, & ſit linea A B infinita, & ſit linea æqualis H Z infinita etiam, & moueatur etiam linea C D. quoniam, cum mouebitur impoßibile eſt ſeparari a linea H omnino, ſed erit ſimile lineæ D Z, & ſecat lineam H in puncto Z. et cum ita ſit, impoßibile eſt vt motus infinitus ſit in corpore rotundo omnino. L

Figura alia, idem, quod ſupra, oſtendens.



M

Hæc est demonſtratio Quinta, 4ª ꝙ corpus infinitum impoſſe est moueri circulariter. Sit ergo c cẽtrũ, i. & manifeſtũ est, cũ poſuimus ꝙ corpus rotundum mouet circulariter, neceſſe est vt habeat centrũ, ſiue ſit infinitum, ſiue finitum. ponat ergo infinitũ, & centrum eius ſit c. D.d. & ſit linea A B īfinita, &c. i. cũ ita ſit. poſſe est vt ponat linea infinita tranſiens p eius centrũ. & infinita in duabus extremitatib⁹. ſit ergo illa linea A B. D.d. & ſit linea æqualis, &c. i. extrahamus ſup hanc, lineam nõ ſu p centrũ ppendicularẽ: & ſit ẽt infinita in duob⁹ extremis. ſit igit linea hmõi H Z. D.d. & moueatur linea C D. i. & extrahamus à centro C lineã infinitã in extremo vno. ſit ergo C D ſecans lineã H Z, & imaginemur hanc lineã C D moueri p motũ corporis, quod circulariter mouet, & duas lineas ſecantes ſe, quieſcentes. D.d. qm̃, cũ mouebit, impoſſibile est ſeparari à linea H oĩno. i. & cum imaginati fuerim⁹ lineã exeũ-
B tẽ à centro, q̃ est infinita in vno extremo, ſ. C D, q̃ ſecat lineam infinitam in duobus extremis, ſ. H Z motam, & ſecantem eandẽ lineam H Z, manifeſtũ est ꝙ nunq̃ ſeparabit ab illa linea. ſi. n. ſeparabit ab ea, non ſeparabit, niſi in vltimo puncto ei⁹, ſed, ſm ꝙ est infinita, non hẽt vltimum punctum, ſ. in parte. D.d. ſed erit ſimile lineæ D Z. ideſt, ſed oportet ſecare arcum ſimilem arcui D Z. D.d. & ſecat lineam H, in puncto Z. ideſt, ꝙ linea C D ſecat lineam H in puncto Z, & ſecat totum circulum: ergo neceſſe est vt tota linea infini-
C ta ſecet lineam H Z infinitam. quod est impoſſibile. D.d. &, cum ita ſit, impoſſe est, &c. i. quia motus infinitus corporis infiniti non perficitur, & motus corporis rotundi pficitur: quia ergo motus corporis infiniti ẽ infinitus: & motus corporis rotundi finitus est: ergo corpus rotundũ impoſſibile est eſſe infinitum.

Præterea, ſi infinitum ſit cęlũ, moueatur autem circulo, ī tempore finito infinitum erit pertrãſiens. Sit enim cęlum quidem, quod manet, infinitũ, quod autẽ in hoc mouetur, æquale. quare ſi tranſit circulariter, infinitũ cum ſit, infinitum æquale ſibi p trãſiuit in tẽpore finito. ſed hoc erat impoſſibile. D

Et etiam, ſi cœlum eſſet infinitum, & motus eius circularis eſt, neceſſario ſecat in tempore finito corpus infinitum. Sit igitur cœlũ fixum, & ſit aliud intra ipſum, ſibi ſimile in magnitudine, motum: dico quòd, ſi corpus, quod eſt intra cœlum, eſt infinitum, & totũ cœ E
lum moueatur circulariter, tunc pertranſibit corpus infinitum ſimile ei in tempore finito.

Hæc est demonſtratio Sexta. i. ꝙ 41 ſi cęlum ſit infinitum, & motus eius ſit circularis, neceſſario corpus infinitum ptranſibit ſpatium infinitũ ī tempore finito. Et hoc intendebat cum dixit: neceſſario ſecat in tempore finito corpus infinitum. & intendebat per corpus, vacuum, ī quo imaginat esse cœlum. D. incœpit declarare hanc conſequentiã, & di-
F xit: Sit igitur cęlum fixũ, &c. i. imaginemur cœlũ fixum ī vacuo ęquali ei. & hoc intendebat, cum dixit: & ſit aliud intra ipſum, ſibi ſimile ī magnitudine. D.d. dico ꝙ, ſi corpus ītra cœlum, &c. i. ꝙ, ſi cœlum ſit infinitum, vacuum ẽt, & dimenſio, in quo est cœlũ, erit infinitũ. cũ ergo cœlũ moueat in hoc vacuo infinito, quouſq; cõpleat reuolutionẽ, tũc ptranſibit corpus infinitum vacuum infinitum. Et hoc intendebat, cum dixit: tunc pertranſibit corpus infinitũ ſimile ei in tẽpore finito. i. tũc per-

G pertranſibit corpus infinitum aliud corpus infinitum in tempore finito
Obiectio. vt dictum eſt in Phyſicis. Et quidã dicunt ꝙ hęc demonſtratio non eſt vera, niſi ſm̃ ſermonẽ dicẽtium ꝙ locus eſt dimenſio, & inane: &, cũ nulla dimenſio, & inane ſit, in qua ſit cœlum: ergo hoc imaginari ẽ falſum. impoſſe ergo nõ ſequit, niſi ab hac poſitione falſa, non ab alio, qđ
Solutio. vult deſtruere. Dicamus ergo ꝙ, cum ponetur corpus infinitũ, & ponetur ꝙ oẽ corpus habet locum, cõtinget neceſſario vt locus ſit inane, cũ inane diminuatur ſm̃ diminutionem corporis, & creſcat æqualiter: ĩ
H continenti aũt non ſequitur vt corpora ſint æqualia ſm̃ æqualitatem eius. quaſi ergo non ſequit̃ hoc ab iſta poſitione, niſi quia conceſſa eſt, & concluditur impoſſe. & nõ poſſuit ipſam, quoniam eſt poſſibilis in ſe, ſed quia ſequitur à ſermone eorũ, ſ. ponentium infinitum.

Eſt autem conuerſim dicere ꝙ, ſi finitum eſt tempus, in quo reuolutum eſt, & magnitudinẽ eam, quam pertranſiuit, neceſſe eſt eſſe finitam: æquale autem ſi
I bi pertranſiuit: finitum igitur et ipſum eſt.

Et poſſumus conuertere ſermonem noſtrum, ſi tempus, in quo pertranſiuit illud corpus cœlum, fuerit finitum, erit neceſſario magnitudo etiam, in qua pertranſiuit, finita: pertranſibit autem neceſſario corpus ſibi ſimile ĩ magnitudĩe

42 Hoc non eſt conuerſum ſermonis prædicti, immo conuerſum ſuæ potentiæ. Sermo. n. ꝙ, ſi tempus, in quo pertrãſiuit illud corpus inane, K
fuerit finitum, neceſſario erit illud inane: & corpus, quod eſt in eo finitum, eſt conuerſum ſermonis, ꝙ, ſi corpus, & inane, in quo eſt, fuerit infinitum, neceſſario erit tempus, in quo pertranſit ipſum infinitũ. Hoc quidem non fuit poſitum in demõſtratione prædicta, cum induxit ipſam in modo ducendi ad impoſſibile, non modo recto. qũ iſta demonſtratio, cum inducat̃ hoc modo, erit in ſyll̃o hypothetico. &, cum deſtruxerimus conſequens, ſequit̃ oppoſitum antecedẽtis, ſ. ꝙ, cum deſtruxerimus ipſum pertranſire in tpe infi- L
nito, vt viſum eſt, continget neceſſario vt corpus inane non ſit infinitũ. & ideo ponit ꝙ tempus finitum ſit̃, & coniungit ei propoſitionem, quã intendebat deſtruere: quapropter cõtingit impoſſibile, ꝙ eſt cõtradictorium illi⁹, quod ſequit̃ ex hypothetica, dicente ꝙ, ſi corpus infinitum pertranſit ſpatium infinitum, neceſſario erit in tempore infinito. ĩpoſſibile ergo conſequens, quo vtebatur Ariſt. in hac demonſtratione, eſt cõ tradictorium conſequẽtis hypothetici, quod eſt in potẽtia illius ſermonis, de quo dixit: ꝙ poſſumus con- M
uertere ipſum.

Quod igitur id, quod circulo mouetur, non eſt interminatũ, neq; infinitum, ſed habet finem manifeſtum eſt.

Manifeſtum eſt modo quòd cælum eſt finitum, & quòd corpus rotundum impoſſibile eſt vt ſit ſine vltimo, & ſine fine. Modo ergo volumus dicere de alys corporibus ſimplicibus.

Manifeſtum

A Manifeſtũ eſt ex ſermone noſtro
43 ꝙ cęlum eſt finitũ, & nõ tm̃ cęlum, ſed declaratum eſt ꝙ omne corpus rotundum, impoſſibile eſt vt ſit infinitum, quodcunq; corpus ſit. Oportet nos igit̃ declarare hoc in alijs corporibus ſimplicibus, quæ recte mouentur: tunc enim erit verificatum ꝙ oẽ corpus ſimplex eſt finitum.

At vero neq; id, quod ad medium, neq; qđ à medio fertur, ĩfinitum erit. cõtrariæ enim ſunt
B lationes, quæ ſurſum, & quæ deorſum: contrariæ autem ad contraria loca. contrariorum autem, ſi alterum determinatũ eſt, & alterum determinatũ erit: mediũ autem determinatũ eſt. ſi enim vndecũq; ferat̃ deorſum id, quod ſubſtat, non contingit tranſire vltra medium. determinato ergo medio, & eũ, qui ſurſum eſt, locum neceſſe eſt determinatum eſſe. ſi vero loca definita ſunt, & terminata, & corpora erunt terminata.

Volumus modo dicere de alys corporibus, quod impoſſibile eſt vt
C *ſint infinita, neq; corpus tẽdens ad medium, neq; a medio: motus enim diuerſus ſecundum contrarietatẽ eſt ſuperius, & inferius: & mutationes diuerſæ ſunt ĩ locis diuerſis. Dicamus ergo quòd, ſi alterum cõtrariorum fuerit terminatum, alterum etiam erit terminatum: medium autem terminatum eſt. quod enim vadit ad inferius ab oĩ parte, impoſſibile eſt vt pertranſeat medium, neq; prolõgetur a medio.*

Cœ. Gen. Met. cũ cõ. Auer.

ſi ergo medium eſt terminatum, et D
ſuperius eſt terminatum neceſſario. & ſi loca ſunt terminata, corpora erunt finita omnia omnino.

Vult declarare ꝙ corpora ſimplicia recti motus ſunt finita. & primo 44
declarat ꝙ corp⁹ inferius, ſ. terra eſt terminatũ, & ſil̃ corpus ſuperius, ſ. ignis, aut aliud, deinde declarat ꝙ ea, q̃ ſunt inter iſta duo, terminata ſunt. Cum ergo dixit, neq; corpus motum ad medium, intendit terrã. Et, cum dixit, neq; corpus tendens à medio, intendit ignem. Cum ergo dixit: motus. n. diuerſus ſm̃ contra- E
rietatem eſt ſuperi⁹, & inferius. i. ꝙ loca, ad quæ erunt hæc corpora mota, diuerſant̃ ſm̃ contrarietatem: & eſt ſuperius, & inferius. D. d. Mutationes diuerſæ ſunt in diuerſis locis, i. ꝙ hoc fuit, quia motus contrarij ſunt ad loca contraria. Et, cum poſuit ꝙ motus horum corporũ ſimplicium contrarij ſunt ad loca contraria, dixit ꝙ, ſi alterum contrario rum fuerit terminatum, alterũ erit terminatũ. i. cum radix prædicta eſt poſita, ſ. ꝙ loca vni⁹ illorum corpo- F
rum ſunt contraria, ponamus ſecundam radicẽ dicentẽ ꝙ, ſi alterũ duorum contrariorũ fuerit terminatũ, neceſſario erit ſecundum terminatum. Et hoc manifeſtũ eſt ex deſcriptione contrariorum, q̃ ſunt in fine remotionis. &, cum vtrunq; eorum maxime diſtet, neceſſe ẽ vt ſit æqualiter in contrarietate, ſ. vt neutrum ſit fortius reliquo. ſed, cũ poſuimus alterũ eorũ finitũ, & alterũ ĩfinitũ, tunc non contrariabunt ſibi æqualiter: qm̃ forma contrarietatis, q̃ eſt ĩ altero eorũ, non eſt æqualis formæ contrarietatis alterius, ſm̃ ꝙ ſunt cõ

E traria.

traria. Et manifestū est p se ꝙ sunt in eodē gradu cōtrarietatis. &, si nō, non in fine distabunt. pole. n. eēt addere sup minorē vt esset magis contrariū: & tunc idē haberet plura cōtraria: & illud, quod erat positum ī maxima distantia, non est ita. quod est contrarium positionis. Et ēt nō essent oppositā, fm ꝙ sunt extrema, sc ꝙ proportio alterius eorum in cōtrarietate ad alterū non esset, sicut proportio alterius ad primum. sed notum est p se, ꝙ ꝓportio ignis ad aquam in contrarietate est sicut aq̄ ad ignem. Et, cum posuit istā radi- H eē, posuit tertiā radicem dicēte, medium esse, s. terminatū. D. īduxit demōstrationem eius, & dixit: medium aūt est terminatū, &c. & intendit p medium, locū inferiorē. quia est. n. medium, manifestū est ꝙ est terminatum. quasi dicat & signatio est ꝙ locus vocatus inferius est terminatus, quia est mediū, cū oēs lapides non ꝓtranseant ipsum. cum ergo locus inferius est medius: medium autem est terminatū: ergo locus inferius est terminatus. Et signatio ꝙ Signū potissimū, ꝙ terra sit corpora grauia non ꝓtranseant medium est, ꝙ corpora grauia descēdūt I ex oī parte cœli descensu consimili: quapp vī ꝙ eundem locū intendāt: & vīr, si ꝓtranssirent medium, mouerent à medio, non ad medium. Et sphærica. pro quo vide t. 2. eq. c. 30. & 100 & 101 & 4. cœl. tc. 33. hæc propositio apparet ex casu lapidis fm angulos rectos ad superficies rotundas, q̄ sunt sup terrā ex oībus partibus cœli: ex quo vī ꝙ oīa intēdant punctum vnum, vt Antiq dixerunt in sphæra. hoc. n. nō accidit nisi in sphæra. Sed tn hæc propositio non vī esse manifesta, nisi concedat cœlum esse sphęricum. Qui aūt dicunt cœlum non esse sphæricum non concederent ꝙ in cęlo mediū K sit locus inferior. &, cum sit ita, contingeret vt descensus lapidis non sit super lineas æque distātes omnino: quapp non concurrunt oīno. &, cū non concurrunt, pertransibunt medium: ergo locus inferior non erit terminatus: ergo necessariū est ponere partes cœli esse diuersas sphæricas: & tunc verificabit nobis hæc ꝓ positio. sed tn hoc vī eē manifestū per sensum. cœlum enim videt aut sphæra perfecta, aut pars sphæræ, s. medietas sphæræ &, cum motū sit per se, manifestum est quod partes illius sunt diuersæ: &, cum videmus L ꝙ oēs lapides descendunt fm eundē situm ex partibus diuersis cœli, scimus ꝙ descendunt super lineas concurrentes in puncto vno. ille ergo ē locus inferior. D. d. si ergo medium est terminatum. i. ergo superius est terminatum, cum necessariū est ꝙ locus inferior sit terminatus, necessariū est vt locus superior sit terminatus, inquantū est contrarius. iam enim diximus ꝙ, cum alterū contrariorū sit terminatū, alterū erit terminatū. Et potest aliquis dicere ꝙ Obiectio. locus inferior non vī terminat⁹, donec concedat ꝙ cęlum sit pars sphæ M ræ: sed hoc posito, positum est esse oēm locū terminatū: iā ergo accepta est res in declaratione sui. Dicimus ergo ꝙ locus superior, quē vult Solutio. declarare esse finitum, nō est quod est inter terrā, & cœlum: manifestū est. n. ꝙ hoc est finitū: sed vult declarare ꝙ iste locus cū loco cœli nō est infinitus. cœlum. n. si sit in loco, est in superiori. &, si iste locus est infinitus, continget vt loc⁹ inferior sit infinitus: sed locus inferior est finitus: ergo & locus superior.

Am-

A Amplius, si sursum, & deorsum definita sunt, & mediū necesse est esse definitum. si. n. non est definitum, infinit⁹ vtiq; erit mot⁹. hoc aūt ꝙ impossibile sit ostensum est prius. determinatū ergo est mediū, quare & corpus, quod in hoc aut est, aut fore potest. at vero, quod sursum, & deorsum fertur, corp⁹ potest in hoc fore: natum est enim hoc quidē à medio moueri, hoc vero ad medium.

B *Et etiam, si superius, & inferius sunt terminata, ergo medium terminatum. si ergo non sit terminatum, ĩueniet̃ motus infinitus. sed iam diximus quòd impoßibile est motum esse infinitum. &, cum ita sit, medium ergo est terminatum, ergo quod est intra ipsum, & quod potest esse in eo, est terminatum, s. quòd corpus, tendens ad superius, & ad inferius, impoßibile est quòd sit in eo: alterum enim eorum mouetur a medio, & alterū*

C *ad medium.*

45 Cum declarauit ꝙ terra: & ignis sunt finita, quia loca eorum sunt finita, vult declarare, ꝙ aqua, & aer sunt finita, dicendo: Et ēt, si superius &c. i. cum declaratum est ꝙ loc⁹ superior, & inferior sunt terminati, i. finiti, necesse est vt locus, qui est inter ea, sit terminatus. & hoc intendebat ꝙ medium cum enim duo extrema sint terminata necesse est vt medium sit terminatum. qm̃, si illud, quod est intra locum terræ, & loci ignis, esset infinitum, & ignis moue- D retur à terra vsq; ad suum locum, contingeret ꝙ nunq̄ veniret ad suū locum: esset ergo in perpetuo motu: & sic motus rectus esset infinit⁹, quod declaratum est esse impossibile in libro prædicto. D. d. &, cum ita sit, medium ergo est terminatum. i. &, cum impossibile est vt inter locum ignis, & terræ sit motus infinitus, necessarium est vt iste loc⁹ sit finitus, s. mediū, i. quod ē inter duo extrema. medium enim ī hoc sermone dicitur fm tres intentiones, fm locum inferiorem, & fm medium sphæræ, & fm medium, quod est in E ter duo extrema cōtraria. & hoc intendebat, cum dixit: & medium terminatum. D. d. ergo quod est ītra ipsum, & quod potest esse in eo, est terminatum. i. & necessarium est quod existit mō in eo, & quæ erunt in futuro seculo, sint terminata, i. finita. Deinde monstrauit quæ sunt ista corpora, &d. scilicet ꝙ corpus tē dens ad superi⁹, &c. i. & cum impossibile est vt in hoc loco sit mot⁹, neque corporis, quod a medio mouetur, s. ignis, neque corporis, quod ad medium mouetur, s. terræ, quia est F finitus: & motus, qui existit in eo, manifestum est ꝙ est finitus: ergo corpora, quæ sunt in eo, sunt finita.

Ex his itaq; manifestū est, ꝙ non contingit corpus esse infinitum. Et ad hæc, si grauitas non est infinita, neq; vtiq; horū corporum vllum erit īfinitū. necesse enim est infiniti corporis infinitā esse & grauitatē. Eadē autē rō erit & de leuitate. si. n. est infinita grauitas, est & leuitas, si infinitum sit, quod superfertur.

G *Manifestum est igitur ex his, q̃ diximus, quod impossibile ẽ vt aliquod ponderosum sit infinitum. Et omnino impossibile est vt aliquod istorum corporum grauium sit infinitum. corpus enim infinitum infinitam habet grauitatem. Et similiter de leuitate. si igitur grauitas infinita sit, ergo & leuitas infinita: & hoc erit, si corpus inueniatur ascendens in infinitum.*

46 Hæc est demõstratio fundata su-
H per tres propositiones. Quarũ vna est, ꝙ omne corp⁹ motum motu recto habet grauitatem, aut leuitatẽ.

Secunda est ꝙ omne corpus infinitum graue, aut leue habet grauitatem, aut leuitatem infinitã. Tertia est, ꝙ impossibile est grauitatẽ, aut leuitatem esse infinitam. Et d. Manifestum est igitur ex his, quæ diximus. & potest intelligi quod iam declaratum est, ꝙ motus rectus impossibile est vt sit infinitus, ergo impossibile est vt grauitas sit infinita. quãuis ipse post addit in declaratione istud. D.d. Et omnino impossibile
I est, &c. i. &, cum declaratũ sit ꝙ impossibile est grauitatem esse infinitam, manifestum est corpus graue impossibile esse infinitum. D.d. corpus enim infinitum ĩfinitam habet grauitatem. i. ꝙ necessarium est, cũ grauitas infinita non sit, vt corpus graue infinitum non sit: corpus. n. infinitum habet grauitatem infinitam. Deinde dixit: Et similiter de leuitate. i. & similiter dicimus de leuitate, & corpore leui, sicut de grauitate, & corpore graui. si enim grauitas est infinita, & leuitas. &, si impossibile in vno, & in altero. Deinde K dixit: & hoc erit, si inueniatur corpus ascendens in infinitum. i. ꝙ non inuenitur leuitas infinita, nisi inueniatur corpus ascendens super omnia corpora in infinitum. similiter non inuenietur corpus leue in infinitũ, nisi ĩueniatur leuitas infinita.

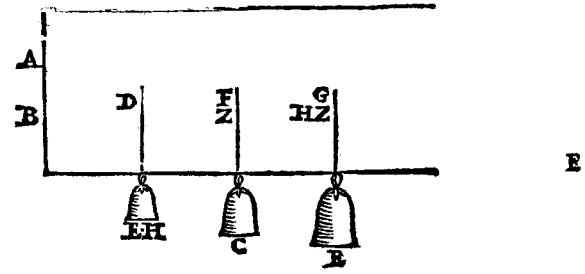
Patet autem ex his. Sit enim finita, & sumatur infinitum quidem corp⁹, in quo A B grauitas autem ipsi⁹, in quo C. auferatur igitur ab infinito finita magnitudo, in qua B D: & grauitas ei⁹ sit in quo E. Ipsum igitur E ipso L
C minus erit: minoris enim grauitas minor est. mensuret itaq; minor quotieslibet: & vt grauitas minor ad maiorem, ita B D ad B F fiat: contingit enim auferri ab infinito quantumuis.

Et verificatio eius est, secundũ quòd narrabo. Sit ergo grauitas corporis finita, deinde perscrutemur vtrum sit possibile, aut non. Ponamus ergo modo corpus infinitum lineam A B, & sit sua grauitas C, & extrahamus a corpore infinito magnitudinem finita, & sit B D, & grauitas eius linea H. erit enim tunc H minor grauitate C: grauitas enim corporis minoris, minor est grauitate maioris corporis. & similiter numeremus grauitatem maiorem per minorem, quousq; sit similis ei ĩ grauitate: et similiter numeremus corpus maius per minus, scilicet per corpus B M D cor-

A *D corpus B Z: possibile ẽ enim extrahere a corpore infinito quodcunque voluerit extrahens extrahere:* *erit ergo proportio H ad C, sicut* D *proportio B D ad B Z. & hoc volebamus declarare.*

Figura, ostẽdens non posse dari corpus infinitum, si eius grauitas sit finita.

Deseruit autem & textui sequenti.



Pro huius descriptæ figuræ intelligentia hæc legas.

A B *literis Corpus infinitũ designatur.*

C *Grauitas eius.*

B D *Magnitudo finita maior, pars corporis infiniti.*

E, *vel* H *secundũ Auerroẽ, Grauitas eius.*

B F, *vel* B Z *secundum Auerroem, Magnitudo finita alia maior, pars corporis infiniti.*

C *Grauitas eius, æqualis grauitati ipsius* A B, *corporis infiniti.*

B C, *vel* B H Z, *secundum Auerroem, Magnitudo finita, adhuc maior, pars corporis infiniti.*

E *Grauitas eius, tertio mensurans.*

47 Vult demonstrare, ꝙ oẽ corpus graue, aut leue infinitum necessario hẽt infinitam grauitatem, aut leuitatem. Et potentia huius demonstrationis est in syllo hypothetico, sic formato: Si corpus infinitum hns motũ rectum sit, necessario hẽt grauitatem, aut leuitatẽ infinitã: sed neque grauitas, neq; leuitas est infinita: ergo neq; corpus hns motũ rectũ est infinitũ. Sed, qa constructio & siꝫ destructio nõ sunt manifestę p se, incœpit declarare continuationẽ p viã ducentẽ ad impoſe, deinde declarauit destructionẽ, & d. Sit ergo grauitas corporis finita. i. ponamus contradictoriũ eius, qđ est, ꝙ corpus infinitũ hẽt potentiã infinitã, deinde q̃remus vtrũ sit ĩpoſe aut non. ponamus ergo corpus graue infinitũ, & sit A B, & sit grauitas finita exns in hoc corpe linea exiens ab ea, s. C: & accepit loco grauitatis lineã, qm̃ linea est diuisibilis. D.d. & extrahamus à corpe infinito magnitudinem finitã, & sit B D. i. & fecem⁹ ex corpore infinito corpus finitum, & hoc poſe est, v.g. fecemus ex linea A B, q̃ est ĩfinita, hnęam B D finitã, & hoc, qđ dixit, poſe est in corpore infinito, siue sit finitũ in vna pte, siue infinitũ ex oĩbus ptibus. D.d. & sit grauitas eius hnea H. i. ponamus grauitatẽ altius corpis finiti lineã H. F

Hic videt velle Cõ. ꝙ aliquod corp⁹ posſit esse infinitũ ex vna pte tm̃ Sed vide oppositũ 3. ph. cõ. 43. Vide cõ Zim.

G D.d.erit tunc H minor. i. ꝙ ex hoc ſequit' neceſſario ꝙ grauitas corpis finiti, qđ eſt B D, ſ. H, eſt minor grauitate corpis infiniti, qđ eſt A B, ſ. c. D. reddit cām i hoc, & d. grauitas. n. corpis minoris eſt minor grauitate maioris corpis. i. ꝙ, cū manifeſtū eſt ꝙ grauitas partis eſt minor grauitate totius: finitū aūt eſt pars īfiniti: manifeſtū ē ꝙ grauitas finiti ē minor grauitate īfiniti. D.d. & ſi'r nūc remus grauitatem maiorē p minorē, &c. i. menſuremus grauitatē maiorē p minorem multotiens. i. dupli cemus minorē grauitatē multotiēs, quouſq; ſit æqualis grauitati maio-
H ri. & maior minori D.d. & ſi'r numeremus corp⁹ maius p minus, &c. i. &, cū imaginati fuerimus menſurationē maioris p minorē grauitatem, quouſq; conſumat', manifeſtū eſt ꝙ menſuram⁹ ēt p corpus min⁹, in quo eſt grauitas minor, ſ. corpus B D, magnitudinē ex corpore finito maiori finitā, q̄ quidem eſt B Z. poſſibile eſt. n. ſecare ex corpore infinito ſm mēſurā minoris infinities neceſſario. ergo, cum puenim⁹ ad grauitatem æqualē grauitati corporis infiniti, pueniemus ad corpus finitū. Et hoc intendebat, cū d. poſſe eſt
I enim extrahere à corpore infinito quodcunq; voluerit extrahens extrahere in eo. i. poſſe eſt. n. diuidere ex eo æquale minori corpori, & nō ceſſare hoc, quouſq; pueniamus p proportionem ad grauitatē c, q̄ eſt infiniti, & ad corpus finitum, quod ſit pars corporis infiniti. cū. n. additio procedat ſupra corpus minus in infinitū, & potentia augmentat' p augmentationē eius, neceſſario pueniemus ad corpus finitum, ſ. cū pueniemus ad potentiā æqualē potētiæ c, quam poſuim⁹ infiniti. D.d. erit ergo proportio H ad c. i. & ponamus corpus, ad qđ pueniemus p duplicationem corporis B D minoris, corpus B Z, grauitas ergo iſtius corporis neceſſario eſt grauitas c, q̄ erat infiniti. erit. n. proportio grauitatis H, q̄ eſt grauitas corporis minoris, quod eſt B D, ad grauitatem c, q̄ eſt grauitas corporis infiniti, eadē cum proportione corporis minoris, qđ eſt B D ad corpus finitū mai⁹, quod eſt B Z. & ſm pmutationem proportionis, ſicut erit proportio grauitatis H ad corpus B D, ſic ꝓportio grauitatis c ad corpus B Z: ſed grauitas L
H eſt totius corporis B D minoris: ergo grauitas c eſt toti⁹ corporis B Z maioris. ſed iā poſuimus iſtā grauitatem eſſe corporis infiniti: erit ergo grauitas eadē corporis infiniti, & finiti inſimul. quod eſt impoſſe. et hoc intendebamus declarare. ſed inducit hoc impoſſe poſt hoc. Et ipſe quaſi ponit ꝙ, cum duplicata eſt minor grauitas, quouſq; perueniat' ad æquale grauitati maiori, neceſſariū ē vt pueniat apud duplicatione ad corpus finitū. D. declarauit ſm viā proportionis ꝙ neceſſariū eſt ꝙ grauitas maior ſit oīum partium iſtius M
corporis finiti, ſcilicet grauitas c ſit corporis B Z.

Si ergo proportionales ſunt magnitudines grauitatibus, minor autem grauitas minoris eſt magnitudinis, & maior vtique erit maioris: æqualis ergo erit finiti, & infiniti grauitas. Amplio⁹ ſi maioris corporis maior ē grauitas, ipſius G B maior erit grauitas q̄ ipſius, F B. quare finiti grauitas q̄ infiniti maior erit. et in-

A inæqualium ēt magnitudinum eadem grauitas erit: inęquale. n. finito eſt infinitum. Nihil aūt refert grauitates commēſurabiles ſint, an incommenſurabiles. etenim, ſi incommenſurabilia ſint, eadem erit rō. vt ſi E tertio menſurās excedat C grauitatem: magnitudinibus enim B D tribus totis ſumptis maior erit earum grauitas, q̄ ea, in qua C. quare idem erit impoſſe. Amplius aūt contingit & commenſurabiles ſumere. nihil. n. refert incipere a
B grauitate, an a magnitudine. Vt ſi ſumatur commēſurabilis grauitas ipſi C, ea in quo E, & ab infinito auferatur, id quod habet grauitatem, in quo E, vt B D. deinde vt grauitas ad grauitatem B D, ita ad aliam fiat magnitudinem, vt ad B F, contingit. n. infinita exiſtente magnitudine quā tuuis auferri. his. n. ſumptis cōmenſurabiles erunt & magnitudines, & grauitates inuicem.

Reuertamur modo, & dicamus quòd, ſi magnitudo corporū ſit ſecundū grauitatē eorū: & grauitas
C *minoris corporis ſit minor, & grauitas maioris corporis ſit maior: erit grauitas infiniti, & corporis finiti æqualiter. quod ē impoſſibile. Et ēt, ſi grauitas maioris corporis eſt maior grauitate corporis minoris, erit grauitas B Z F maior grauitate B Z. erit ergo grauitas corporis finiti maior grauitate corporis infiniti. & etiā erit grauitas corporum inæqualium in magnitudine eadē, quod eſt impoſſibile.* D

Pars hæc vſq; ad te. 49. deficit in textu Aueroys.

Vult demonſtrare quot impoſſibilia exiſtentia in hac concluſione ſunt, & numerare ēt impoſſibilia, cōtingentia huic poſitioni, & q̄b⁹ prīcipijs contradicit hoc impoſſibile, & dixit: Reuertamur modo, & dicamus. i. & cū declaratum eſt ꝙ ſequit' ab hac poſitione inueniri grauitatē infinitam in corpore finito, & infinito, reuertamur ergo, & dicamus impoſſibilia conſequentia ab iſta cōcluſione. Cum. n. notum eſt p ſe ꝙ magnitudo corporū eſt ſm eorum gra- E
uitatem, ſ. ꝙ corpora ſuperant ſe in grauitate ſm ſuperationē eorum in magnitudine, maxime eiuſdem ſpeciei: & grauitas minor eſt minoris corporis, & maior maioris, & econuerſo etiam, ſ. ꝙ corp⁹ minus habet minorem grauitatem, & maius maiorem: manifeſtum eſt ꝙ ſequitur ab iſta prælicta poſitione contradictorium horum principiorum, ſ. ꝙ potentia maioris corporis, & minoris ſit eadem, i. æqualis: immo impoſſibilius ꝙ potentia finiti, & infiniti ſit æqualis, quæ eſt maior duplicationibus infinitis. Deinde incœpit dicere aliud impoſſibile, conſequēs F
ab hac poſitione inopinabilius, & dixit: Et etiam, ſi grauitas maioris corporis ſit maior grauitate minoris corporis, &c. i. quia manifeſtum eſt per ſe, ſicut diximus, ꝙ corporis maioris maior eſt grauitas grauitate minoris corporis, manifeſtum eſt ꝙ poſſibile eſt duplicare corpus minus, quouſq; aggregetur corp⁹ maius corpore finito, cuius grauitatem inuenimus æqualē grauitati corpis infiniti. &, cum ita ſit, manifeſtū eſt

G ꝙ corporis hmõi grauitas ẽ maior grauitate corporis, cuius grauitas ẽ æqualis grauitati infiniti. Sit ergo hoc corpus B H Z, & B Z, qđ est minus B H, est illud, in quo secutũ est in sermone prædicto, vt grauitas eius fit æqualis grauitati corporis infiniti. &, cum grauitas magnitudinis B H Z sit maior grauitate magnitudinis B Z: grauitas aũt magnitudinis B Z ẽ æqualis grauitati corporis infiniti: ergo grauitas B H Z finita est maior grauitate infiniti, non tñ æqualis: quod est impoſſe. & hoc reducitur in hoc, ſ. ꝙ grauitas corpo-
H rum diuerſorum ſit eadẽ. quod est impoſſe. quapropter dixit poſt: & ẽt erit grauitas corpoꝝ ĩæqualiũ eadẽ.

Nihil igitur refert ad demonſtrationem magnitudo, ſimilis ſit grauitatis, an diſſimilis. ſemper enim est aſſumere æque grauia corpora ipſi B D, ab infinito quantauis aut auferendo, aut addendo.

Et etiã quamuis corpus ſit non conſimilium partium, tamen nulla differentia eſt in eo, quod diximus. ſermo. n. de ipſo ſimilis eſt ſermoni de corpore conſimilium partium. poſſumus enim accipere ex corpore ĩfinito multas partes æquales in grauitate, ſicut fecimus in B D. ſi ergo uoluerimus, addemus. & ſi voluerimus, diminuemus, cum acceperimus ex iſto corpore, ſicut vides in iſta figura.

49 Cum non ſequat̃ ꝙ grauitas maioris corporis ſit maior, niſi in eodẽ corpe conſimiliũ partiũ, in corporibus aũt diuerſis non ſequit̃, v. gr. ꝙ corpus plumbi eſt grauius maiore K ſe terreo, & maximo ligneo, quapp aliquis põt dicere forte corpus infinitũ, cuius potẽtia est finita, erit nõ conſimiliũ partiũ: quapp nõ ſequit̃ vt proportio grauitatis ad grauitatẽ ſit, ſicut ptis ad partẽ, v. g. ꝙ ſit idẽ corpus continuũ, cui⁹ altera pars ſit terrea, alia lignea, & alia cuprea. Ari. aũt dicit, reſpondendo ꝙ nulla eſt dria in ſequendo impoſſe, vel ſi ponat̃ hoc corpus eſſe conſimiliũ partium, vel non. notũ eſt. n. ꝙ corpus diuidit̃ fm grauitatẽ: & ꝙ poſſe ẽ nobis diuidere ipſum in partes æqualis grauitatis, quamuis non ſint æqualis magnitudinis: & ꝙ, ſi duplicaremus tales partes in infinitũ, puenire L mus ad corpus, cuius potentia ſit æqualis cuicunq; potentiæ finitæ poſitæ. &, cum ita ſit, deductũ eſt ad impoſſibile prædictum. Et, cũ dixit, quamuis corpus nõ ſit conſimiliũ partiũ, tñ nulla dria eſt in eo, qđ diximus. põt intelligi ꝙ, ſi partes iſtius corporis infiniti, cuius grauitatẽ poſuim⁹ finitam, ſint diſſimiles adĩuicẽ, i. nõ eiuſdẽ ſpẽi: qm̃, cũ fuerĩt diſſimiles, non augmentabiť in eo, ſ. corpe grauitas fm proportionẽ augmentatio nis corporis. ſed in primo ſermone acceptũ ẽ ip̃m augmẽtari fm eandẽ M proportionẽ. qm̃, q̃uis non augmentaret̃ fm eandẽ proportionẽ, tñ poſſumus puenire in eo duplicando ad corpus, cuius potentia erit æqualis cuicunq; potentię poſitæ p ſe, abſq; vſu illius ꝓportionis ꝓdictæ. cũ. n. corpus fuerit diſſimiliũ partiũ, non contingit ꝙ proportio illi⁹ minoris ptis ad maiorẽ ſit ſicut grauitatis ad grauitatẽ. & iõ dixit: poſſum⁹. n. accipe ex corpe ĩfinito multas ptes æq̃les ĩgrauitate, diminuẽdo, & augẽdo in

& in partibus diuerſis, quouſq; aggregetur ex hoc habens grauitatẽ æqualem grauitati alterius. Et hoc intẽdebat, cũ dixit: ſi ergo voluerimus, addemus. &, ſi voluerim⁹, diminuemus. quaſi igitur d. ꝙ bene poſſum⁹ accipere ex corpore, cuius partes sũt inæquales, partes æquales grauitatis, qm̃ in nobis eſt diminuere, & addere in eo, quod accepimus. Et hęc demonſtratio fundata eſt in eo, quod declaratum eſt in Prioribus analyticis, ꝙ falſum impoſſibile non ſequit̃ ex falſo poſſibili. quicunq; enim ponit hoc ſine diminutione, & additio
B ne, eſt falſum poſſibile.

Quare manifeſtũ eſt ex dictis ꝙ non erit infiniti corporis finita grauitas. infinita igit̃. ſi ergo hoc impoſſibile eſt, & infinitũ aliquod eſſe corpus impoſſe eſt.

Manifeſtum eſt igitur ex hoc, quod diximus, quòd impoſſibile eſt quòd grauitas corporis infiniti ſit finita. ſi ergo impoſſibile eſt vt ſit finita, neceſſe eſt vt ſit infinita. ſi ergo impoſſibile eſt vt ſit, & hoc eſt, ſ. grauitatem eſſe infinitã, impoſſibile eſt corpus eſſe infinitum.

C Cum declaratũ eſt ꝙ impoſſe eſt
50 corpus eſſe infinitũ habens grauitatem infinitã: & neceſſariũ eſt vt oẽ graue ſit aut finitũ, aut infinitum: neceſſe eſt, ſi corp⁹ ſit infinitum, vt ſua grauitas ſit infinita. &, ſi poſterius hoc declaratũ fuerit ꝙ impoſſe eſt eſſe grauitatẽ infinitam, erit manifeſtum corpus eſſe finitum.

At vero ꝙ infinitam quandã eſſe grauitatem impoſſe ſit ex his manifeſtũ eſt. Si enim tanta gra- D uitas per tantum in hoc tpe mouetur, tanta & adhuc in minori, & eam analogiam, quam grauitates habent, tempora ecõtrario habebũt. vt, ſi dimidia grauitas in hoc, dupla in dimidio huius.

Et etiam dicemus quòd impoſſibile eſt eſſe grauitatem infinitã, & demonſtratio eius eſt ex hoc, quod dicemus. Et eſt quòd, ſi quantitas huius grauitatis mouetur per hoc ſpatium in hoc tempore, mouebitur alia quantitas grauitatis in E *minori tempore, & etiam in minimo tẽpore. dicamus modo quòd conjunctio temporũ adinuicem eſt ſecundum coniunctionem grauitatis adinuicẽ. ſed cõiunctio tamen temporum differt à coniunctione grauitatis. ſi enim medietas grauitatis moueretur per aliquod ſpatium in aliquo tẽpore, mouebitur duplũ illius grauitatis finitæ per illud ſpatium per medietatẽ illius tẽporis.*

In hoc ſermone narrat vnã pro- 51
poſitionem huius demõnis. ponit F
enim ꝙ, cũ aliqua grauitas mouet̃ per aliquod ſpatium in aliquo tpe, & poſuerimus aliam grauitatẽ maiorem, cõtingit quod mouebit̃ per iſtud ſpatiũ in minori tpe, & ꝙ proportio grauitatis maioris ad minorem eſt, ſicut proportio minoris tẽporis ad maius. & hoc intẽdebat, cũ dixit: ſed coniunctio tñ temporum differt à coniunctione grauitatis, & dixit: mouebitur alia quantitas maior, puta per illud ſpatium primum in minori tpe. D. d. & etiam in minimo

G nimo tpe. ideſt &, cum acceperimus tertiam quantitatē maiorē ſecūda, inueniemus eam moueri p illud idē ſpatium in tpe minori ſecundo, & ſic de quarto, & ſic in infinitum.

Et cum poſuit ꝙ his accidit, ſ. grauitati, & leuitati ſm paruitatem, & magnitudinē in corporibus diuerſis, qñ mouebuntur in eodē medio, incœpit dicere ꝙ apparet hoc ex ſenſu, ꝙ neceſſe eſt in his grauitatibus ꝙ proportio grauitatis ad grauitatē ſit, ſicut tpis ad tempus, & dixit ꝙ cō iunctio temporum eſt ſecundū, &c. ideſt, cum coniunxerimus tempora

H adinuicem, inueniemus proportionem inter ea, ſicut proportio grauitatis adinuicem. ſed tamē proportio grauitatis maioris ad minorem nō eſt, ſicut proportio maioris tpis ad minus, ſed econuerſo, vt diximus.

Prēterea finita grauitas oēm finitam lineam tranſibit in quodam tpe finito. Neceſſe eſt igit ex his, ſi qua ē infinita grauitas, moueri quidē, quatenus tanta eſt, quāta finita, & amplius: non moueri aūt, quatenꝰ proportione quidem ſm exceſſus oportet

I moueri: contrariæ aūt maiorem in minori. ratio aūt nulla eſt infinitiad finitum, minoris autem tpis ad maius finitū, ſed ſemper in minori: minimū aūt non eſt.

Infinitū nulla eſt rō. Idē. 8. Phy. tex. 15. & infra t. 64

Et etiam grauitas finita mouetur per oē ſpatium finitum in tempore finito. Ec, cum ita ſit, ſi grauitas infinita inueniatur, neceſſe eſt vt & moueatur, & nō. ſi ergo moueatur per aliquod ſpatium, mouetur ſecundum motum quantitatis grauitatis finitæ, ſed tamen mouebitur K *per illud ſpatium in minori tēpore. grauitas enim mouetur in velocitate, & tarditate ſecundum magnitudinem corporis. cum enim corpus fuerit magnum, tunc grauitas mouebitur in minori tempore, tempore motus grauitatis minoris corporis: tempus autē minus attribuitur grauitati maiori. & iam diximus ſuperius quòd grauitas infinita oīno non mouetur: nulla enim eſt proportio inter grauitatem ſi-* L *nitam, & infinitam: nam grauitas finita mouetur per ſpatiū finitum in tempore finito.*

Dicamus ꝙ cum vnū principiorum 52 poſitorum ad declarandum hoc eſt ꝙ omnis grauitas finita ptranſit ſpatium finitū in tpe finito. D.d. Et, cum ita ſit, ſi inueniatur, &c. & cum hæ ꝓpōnes fuerint conceſſę, & coniungat eis grauitatem eſſe infinitā, neceſſe eſt vt moueat, & vt non moueatur. moueatur p primam propoſitionem, & nō moueat propter im-

M poſſibile, quod ſequitur ad ponendum illā mobilem. Deinde incœpit declarare qūo contingit vt non moueatur, & dixit: ſi ergo moueat per aliquod ſpatium. i. ꝙ, ſi grauitas infinita contingit vt moueatur per ſpatium æquale ſpatio, p quod mouet grauitas finita, continget vt moueatur p ipſum in aliquo tpe, quāuis ſit valde minimum. omne enim motū mouetur in tpe. Deinde incœpit notificare qūo ſequit ab hac poſitione vt moueatur, & nō in tpe finito omnino: & quod poſitum eſt

A mobile, & ſequitur vt moueatur, & non in tpe poſitū eſt mobile, & immobile, & dixit: grauitas enim mouetur in velocitate, & tarditate, &c. ideſt neceſſe eſt vt grauitas infinita moueatur, & nō moueatur ex hoc. velox enim eſt, ꝙ in tempore minori mouetur, in quo mouetur tardū: & corpus grauius velocius eſt minori, & proportio grauis ad graue eſt, ſicut proportio velocitatis ad velocitatē, & ſicut proportio temporis ad tempus, ſcilicet ꝙ temporis minoris eſt maior grauitas, & ꝙ ſecundùm magnitudinē eius eſt paruitas tem-

B poris. Deinde dicit: & iam diximꝰ ſuperius, &c. ideſt cum poſitum eſt ꝙ proportio grauitatis ad grauitatē in grauibus mobilibus eſt, ſicut proportio temporis ad tempus, ſi poſita fuerit grauitas infinita, manifeſtum erit ex eo, quod diximus, ſcilicet ꝙ, ſi poſita fuerit infinita grauitas, omnino non mouebitur. omne enim, quod mouetur, mouetur in tempore, & omne tempus habet proportionem ad aliud tempus maius, quæ ē, ſicut proportio grauitatis ad grauitatem: ſed, cum inter grauitatem finitam, & infinitam nulla ſit propor-

C tio, continget vt nulla proportio ſit inter duo tempora: quapropter in nullo tempore mouebitur infinitū. Et hoc intendebat, cum dixit: nulla enim eſt proportio, &c. D.d. nam grauitas finita mouet per ſpatiū, &c. ideſt grauitas finita mouetur per oē ſpatium finitum in tempore finito: infinita autem grauitas in nullo tēpore mouetur per ſpatium. quod eſt impoſſibile. declaratū eſt enim in Sexto Phyſi quòd omne, quod mouetur, in tempore mouetur, & omne tempus eſt diuiſibile.

Neq;, ſi eēt, vtilitas vllā vtiq; D eſſet. alia enim quæpiam finita maior ſumpta fuiſſet in eadē ratione, in qua infinita ad alteram eſſet: quare in ęquali tpe, p ęquale vtiq; moueret infinita finitæ. ſed impoſſe eſt. At vero neceſſe eſt, ſi in quantouis tpe, finito autem, mouetur infinita, & aliam in eodem hoc finitam grauitatē moueri per quoddam finitum.

Grauitas autem infinita nō mouetur omnino per illud ſpatiū, neq; in minori tēpore. & ſi moueretur, E *nihil proficeret in ponēdo quòd grauitas infinita mouetur. quoniam, ſi ita eſſet, eſſet alia grauitas finita, quæ moueretur per illud, quo mota eſt grauitas infinita. cōtinget ergo quod grauitas finita, & infinita moueantur per idem ſpatium in eodem tempore. quod eſt impoſſibile. Si enim grauitas infinita moueretur per aliquod ſpatiū in aliquo tēpore finito, erit & alia grauitas finita, q̄ perambularet idē ſpatiū in illo tempore. quod eſt impoſſbile.* F

Cum declaratum eſt ꝙ, ſi ſit gra- 53 uitas infinita, neceſſe eſt ꝙ moueat in inſtanti, quod eſt impoſſe, vult declarare etiā ꝙ ſequitur impoſſibile, quāuis conceſſerimus ꝙ moueat per ſpatium in tpe. Et hoc intendebat, cū dixit: &, ſi moueretur, nihil proficeret. ideſt ſi conceſſerimus ꝙ grauitas infinita pertrāſit ſpatium finitum in tpe, nihil proficiet eis, qui volunt ponere poſſibile, ſ. ꝙ grauitas infinita poſſibile eſt vt moueat, &

G q̃ non ſequitur impoſſe ponendo ipſam eſſe mobilẽ. D. d. impoſſibile, quod ſequitur ex poſitione eius, qđ eſt grauitatem eſſe infinitam,& mobilem,concedendo q̃ motus eius eſt in tpe, & dixit: qm̃, ſi ita eſſet, eſſet alia grauitas magna,&c. ideſt, qm̃, ſi poſuerim⁹ grauitatem infinitam moueri per ſpatium finitum in tpe finito,erit poſſibile inueniri grauitatem finitam, quæ moueretur per idem ſpatium in eodem tpe:quapropter contingit inueniri grauitatem finitam, & infinitam, quæ moueret per idem ſpatium in eodem tẽpore.

H quod eſt impoſſibile. Deinde incẽpit dicere quomodo inuenitur hoc impoſſibile,& dixit: Si enim grauitas infinita,&c. ideſt & hoc contingit,quia,ſi poſuerim⁹ q̃ grauitas infinita pertranſit ſpatium finitum in tpe finito,poſſibile erit inueniri aliquam grauitatem finitam,pertranſeuntem per idem ſpatiũ in illo eodem tpe. Et hoc, quod dicit,apparet ſm viam proportionis. qm̃,cum poſuerimus grauitatẽ paruam finitam,neceſſario pertranſibit illud ſpatium in tpe maiori tpe, in quo pertranſibit ipſum grauitas infinita. cũ

I ergo acceperimus ex grauitatib⁹ aliquam,cuius proportio ad iſtã grauitatem finitam ſit ſicut proportio minoris tpis ad maius,ſ. tẽporis,in quo pertranſiuit ſpatium grauitas infinita,ad tempus, in quo pertranſiuit minor grauitas illud ſpatiũ, neceſſe eſt vt iſta grauitas maior finita, ſcilicet cuius proportio ad minorẽ grauitatem eſt,ſicut proportio minoris temporis ad maius,ſecet illud ſpatium,pertranſeundo in tempore,in quo pertranſiuit ipſum grauitas infinita.quod eſt impoſſibile.

Impoſſibile eſt igitur infinitã K eſſe grauitatem, ſimiliter aũt & leuitatem. & corpora ergo infinitam habentia grauitatem, & leuitatem eſt impoſſe. Quòd igitẽ non eſt infinitum corpus palam eſt &ꝑ ea,quæ particularia ſunt ſpeculantibus hoc modo, & vſr conſyderantibus, nõ ſolum ſm rõnes,quæ in ijs,quæ circa principia dictę ſunt à nobis.determinatum eſt enim & ibi vſr prius de infinito qũo eſt, & qũo non eſt,ſed & nunc alio modo.

Oſtenſum eſt ergo, & declaratũ,quòd impoßibile ẽ eſſe grauitatem infinitam,ſimiliter & leuitatem infinitam. & ,cum ita ſit,manifeſtũ eſt quòd impoßible eſt vt ſint corpora grauia, aut leuia infinita.Et etiã declaratum eſt ex his ſermonibus particularibus,corpus nullo modo poſſe eſſe infinitum. & etiam declaratũ eſt vniuerſaliter ex his in libro, quẽ fecimus de principys mũdi.illic enim diximus quomodo corpus finitum eſt,& quomodo infinitum, hic autem diximus & ſecundum ſpeciem,& ſecundũ alium modum. L M

Recapitulat ea, quæ dixerat,ſ. q̃ 54
nulla eſt grauitas infinita,& q̃ eandem demõnem habet grauitas, & leuitas.&,cum ſit declaratum etiam q̃,ſi corpus infinitum graue,& leue inueniat̃,neceſſe eſt vt grauitas, aut leuitas eius ſit infinita, manifeſtum eſt ex his duobus fundamẽtis q̃ corpus graue,aut leue infinitum impoſſibile

A bile eſt eſſe. Et hoc intendebat,cum dixit: manifeſtum eſt q̃ impoſſe eſt vt ſint corpora grauia,aut leuia infinita.ideſt q̃, cum hæc ꝓpõ, ſcilicet q̃ grauitas, aut leuitas impoſſe eſt vt ſit infinita, coniungat̃ propoſitioni hypotheticæ,quæ prius declarata ẽ, ſcilicet q̃,ſi corpus graue,aut leue ſit infinitũ,neceſſe eſt vt grauitas eius, aut leuitas ſit infinita, manifeſtum eſt q̃ corpora grauia, aut leuia impoſſibile eſt eſſe infinita. Et,quia ex hoc apparet q̃ omnia corpora ſunt finita: corpora enim ſimplicia ſunt tria:& in vnoquoq; eorum determinatum eſt, quod finitum eſt:omne igitur Corpus eſt finitum. &,quia mũdus conſtat ex his ſimplicibus finitis quãtitate,& numero, ergo & mundus neceſſario finitus eſt. Et, quia hoc declaratũ eſt in Phyſicis, alio modo demonſtrauit hoc. &,ne aliquis exiſtimaret eſſe repetitionẽ eiuſdem, dixit: & ẽt declaratum eſt ex his ſermonibus particularib⁹,&c. ideſt dicamus etiã q̃ dr̃ia inter hanc demõnem, quam dixim⁹ in libro, in quo diximus cauſas vſes entium eſt, q̃ hæc demõ eſt particularis, illa autẽ vſis,ſ. q̃ quæſtio hic eſt par

C ticularis, & illic vſis. Deinde dedit modum, per quem demõ fuerit illic vſis,& hic particularis,& dixit,illic enim diximus qũo corpus eſt infinitum,&c. i. quia in Phyſicis conſyderauimus de infinito, & declarauimus qũo potuit eſſe, & qũo non, in potentia quidem, in actu aũt nõ, hic aũt declarauimus q̃ iſte mũdus eſt finitus in actu. & etiam ꝓpõnes, per quas fuit hoc declaratũ illic,ſunt vniuerſaliores iſtis. & etiam ſubiectum eſt vniuerſalius illic ſubiecto hic. illic enim declaratum eſt q̃ impoſſibile eſt inueniri corpus natura D le ſimplr infinitum cuiuſcunq; fuerit naturæ,hic aũt declaratum eſt q̃ iſte mũdus finitus eſt ens in actu tantum.& hoc fuit declaratum hic ꝑ ea, quæ ſunt propria vnicuiq; corpori, & illic per vſia. Et hoc intendebat, cum d.hic aũt diximus ſm ſpeciem, & ſm alium modum.i. hic aũt diximus hanc quæſtionẽ ſpecialiter, & magis ꝓprie q̃ in priori loco, & ſm alium modum demonſtrationis.

Corpora ſimplicia ſũt tria & vnũ qđq; eorũ finitũ eſt. Oppoſitũ ſupra co. 10. vbi d. q̃ ſunt quatuor.

Poſt hæc autem cõſiderandũ eſt etiam,ſi infinitum quidẽ corpus nõ ſit vniuerſum ipſum, ve- E rum enim vero tãtum quidem ſit, vt plures ſint cœli. Forte enĩ vtiq; quis hoc dubitabit, q̃ quẽ admodũ,qui circa nos,mundus conſtitutus eſt,ita nihil phibeat & alios eſſe plures cœlos, plures quidem vno, non tñ infinitos.

Volumus etia perſcrutari alio modo de mundo, vtrum ſit vnus, aut plures, dicendo quòd,ſi impoſſibile eſt vt corpus vniuerſale ſit infinitum,poßibile eſt tamen complures eſſe cœlos. Forte igitur aliquis perſcrutabitur de hoc,& quæret ipſum finitũ,dicendo ſicut mundus continens nos,eſt ens permanens,non eſt prohibitum quin etiã ſint alij mundi plures vno,non infiniti in multitudine. F

Cum declaratũ ſit q̃ parres iſt ius 55
mundi ſint terminatę numero,& ẽt finitæ, declaratum eſt neceſſario q̃ iſte mundus eſt finitus. Et, quia aĩa nõ deſiderat magis poſt hoc q̃ ſcire vtrũ ſit finitũ, aut infinitum,ſ. ſcire

vtrum

G vtrum sit vnus, aut plures, dixit ꝙ vult perscrutari de hac quæstione, & vult studere in ea propter nobilitatem illius Et, quia est principium magnum in positione principiorũ mundi, mũdi enim si essent plures, principia essent plura, dixit etiam, si impossibile est vt corpus vniuersale sit infinitũ, possibile est vt cœli sint plures. idest potest aliquis quærere, & dicere ꝙ quãuis sit declaratum ꝙ corpus, quod est totum istius mundi, impossibile est vt sit infinitum, q̃d ergo prohibet vt sint plures mundi? quoniam Cœlum tribus modis dicitur: dicitur enim de toto mundo, & etiam de corpore rotundo cœlesti, & etiã de superiori orbe. & hoc in lingua Græcorum, secundum ꝙ Aristo. dicit post. D.d. non infiniti in multitudine. declaratũ est enim vniuersaliter ꝙ hoc impossibile est, scilicet corp⁹ infinitum esse in actu.

H Cœlũ dr tribꝰ modis. Idem infra. 76. & 96.

Deinde dicit, sicut mundus continens, &c. hęc est ratiocinatio accepta extrinsecus, & non per se, & mouet hominem naturaliter ad perserutandum de hoc, & dat superficialiter hoc, quasi esset possibile. videmus enim quòd de indiuiduis pluribus inuenitur plus quàm vnum: quapropter aliquis existimat hoc de mundo, cũ mundus sit vnum indiuiduum. & vulgus opinatur esse possibile; & plures Antiquorum existimauerũt hoc esse necessarium.

I

Primum autem dicamus vniuersaliter de infinito. Necesse est itaq; corpus omne aut infinitũ esse, aut finitum. &, si infinitum, aut dissimilare omne, aut simulare. &, si dissimilare, aut ex finitis speciebus, aut ex infinitis,

sed tamẽ oportet nos prius perscrutari, quid est corpus infinitum. Et dicamus quòd omne corpus aut est finitum, aut infinitum: aut totum erit cõsimilium partium, aut dissimilium partium: si non consimilium, aut erit ex forma finita, aut ex forma infinita. D

Cum declaratum est ꝙ mundus est finitus, deinde voluit declarare vtrum sit vnus, aut plures. & iam declarabat in libro prædicto de infinito simpliciter: & illud, quod declaratum fuit illic de esse infinitũ in potẽtia, fuit perfectum, & bene dictum: esse autem corpus naturale in actu, & infinitum impossibile esse. declaratum est etiam illic vbi: sed, quia illic non declaratum fuit ab eo, quot sunt corpa simplicia, neq; quot sunt loca naturalia, neq; ꝙ quodlibet illorum est finitũ proprie, sicut est declaratum hic: Et fundamentum demonstrationis in ea est sup hoc, ꝙ, si inueniatur corpus infinitũ, aut erit compositum, aut simplex: hic autẽ declaratum est ab eo quot sunt species simplicium corporum: & etiam declaratum est in vnoquoq; eorum ipsum esse finitum. Sed, quia ita est, vidit ꝙ, si iterauerit illam demõstrationem, quam induxit in prædicto libro, erunt ꝓpones eius magis confirmatæ, & erit demõstratio eius perfectior, & proprior in hac quæstione: ideoq; dixit: Sed tñ oportet nos priꝰ perscrutari quid est corpus infinitũ. idest &, cum peruenieꝰ ad hoc de cognitione specierum corporũ mũdi, & ꝙ vnumquodq; eorum est infinitũ, oportet nos antequã perscrutemur vtrum sit vnus. s. oportet nos iterare

E

F

A iterare perscrutationẽ vlem, scilicet vtrum corpus infinitũ sit simplex, aut cõpositũ. declaratio enim istius intẽtionis est firmior declaratione prædicta. Deinde incœpit diuidere sylm hypotheticum disiunctũ: & est idem cum eo, qui est in Physicis, sed firmior: & dixit: omne autem corpus aut finitum aut infinitũ. si infinitum, aut simplex, aut cõpositũ. si compositũ, aut ex simplicibꝰ finitis in specie, & forma, aut infinitis in specie. & hoc intendebat, cum dixit: aut erit forma finita. aut infinita.

B Quòd igitur non possibile est ex infinitis manifestũ est, si quis nobis sinat manere primas suppositiones. Finitis enim primis motibus existẽtibus, necesse est et species simpliciũ corporũ esse finitas. simplex enim est simplicis corporis motus. simplices autem finiti motus sunt. necesse autem semper est motum habere omne corpus naturale. At vero, si ex finitis erit infinitũ, necesse est & partium vnãquamq; esse infinitam. dico aũt, vt aquam, aut ignem. sed impossibile est: ostensum est enim ꝙ neq; grauitas, neq; leuitas est infinita.

Oẽ corpus necesse ẽ motũ habere. Idẽ infra. cõ. 81. & 3. Cœli. c. 18. & 19

C

Dicamus ergo quòd impossibile est vt sit ex formis infinitis. & hoc manifestum est illi, qui concesserit, & conceperit propositiones prædictas positas, & syllogismos conuenientes in situ fundamentis. Dictmus enim, si primi motus infiniti sunt, erunt corporum simplicium formæ etiam infinitæ necessario. D

Cum dixit modos oẽs destruendos sui sylꝰi, incœpit destruere quẽlibet eorum, vt concluderet hoc, qđ intẽdit: tamen tacuit hoc, quod manifestum est esse destructũ: & similiter tacuit hoc, quod est iã iteratũ. & hic non est vnus sylꝰs, sed plures hypothetici. quasi ergo d. ꝙ oẽ corpus aut est finitum, aut infinitũ, manifestum est ꝙ, si impoſe fuerit esse infinitum, necessario erit finitum.

E

D.d. Sed, si fuerit infinitũ, aut erit simplex, aut compositũ. sed simplex impossibile est esse. omne enim simplex aut est graue, aut leue, aut neutrum, declaratũ est autem ꝙ quodlibet eorum est finitũ. si non est simplex, necesse est esse compositũ. si cõpositũ, & infinitum, aut ex simplicibus infinitis in specie: & oĩa ea erũt finita in magnitudine, aut ex finitis in specie, & quædam eorum, aut omnia huiusmodi, s. infinita in magnitudine. sed impossibile est vt sit ex simplicibus infinitis in specie: iam enim declaratum est ꝙ modi simplicium corporum tres sunt. sit impoſsibile est etiam vt vnum eorum, aut plura vno sint infinita, qu dec lata tum est ꝙ oĩa simplicia sunt finita.

F

corpus

G corpusigitur infinitum impoſſe eſt ſimplex eſſe,aut compoſitum : & oē corpus aut eſt ſimplex, aut compoſitum:neceſſario tale corpus nō erit.

D.d.ex formis infinitis.i.ex corporibus ſimplicibus infinitis. D.d. & hoc manifeſtū eſt illi,qui conceſſerit,&c.i.& eſſe corporum ſimpliciū finitum in ſpecie, & forma manifeſtum eſt ei,cuius natura eſt comprehenſiua primarum ꝓpōnum, quas diximus,& cognouerit modos ſyllogiſmorum,quos poſuimus concludentes rectē & hoc intendebat cum dixit: & ſyllos conuenientes in ſitu
H fundamentis, ideſt poſitos in figura conuenienti poſitione primis ꝓpoſitionibus in veritate. D.d. ꝓpoſitiones, ex quibus apparet corpa ſimplicia eſſe finita, & dixit : Dicimus enim, ſi primi motus,&c. i. & vnus ſermonum, quos prius poſuim⁹ ad declarandum hoc,eſt ꝙ,ſi mot⁹ ſimplices ſint finiti,neceſſe eſt vt formę corporum ſimplicium ſint finitæ.

Deinde dat cauſam conſequentiæ, dicens: motus enim ſimplicium corporum ſunt ſimplices.i. qm̄ neceſſe eſt vt quilibet corpoꝝ ſimpliciū habeat motum ſimplicē, cum oē cor-
I pus naturale habet motū, & in corpore ſimplici non inueniaᷓ motus compoſitus. Et, cum dedit cauſam iſtius continuationis,poſuit antecedens,& concludit conſequens, & dixit:motus aūt ſimplices ſunt finiti.i. iam declaratū eſt ſuperius ꝙ motus ſimplices ſunt finiti , immo tres tm̄, &,cum ita ſit, neceſſe eſt vt corpora
Docuṁ. ſimplicia ſint finita. Et hoc, quod dixit,ꝙ oē corp⁹ naturale habet motum neceſſario,dixit hoc,ne aliquis diceret ꝙ nō ſequiᷓ vt numerus corporum ſimplicium ſit ſm numerū motuum:quia eſt impoſſe corp⁹ na- K turale ſimplex eſſe immobile,ſ. ſem per quieſcens. Ipſe vero dicit, quaſi reſpondendo , ꝙ hoc eſt impoſſe ſm fundamenta poſita in hac arte . &,ſi fuerit hoc poſſibile in toto illius corporis ſimplicis, non erit poſſibile in partibus,ſicut eſt terra,quæ ſm totū eſt quieſcēs,tamen ſm partes eſt mobilis. D.d. ſi corpus infinitū eſt ex formis finitis,&c. i. & cum declaratum eſt ꝙ modi corpoꝝ ſimplicium ſunt finiti in numero,ſi aliquod corpus inueniaᷓ compoſitum ex eis infinitum , neceſſe eſt vt hæc ſimplicia, ex quibus componitur,ſint infinita L
in magnitudine,cū ſint finita in ſpecie,ſ.ꝙ vnum eorum,aut plura vno ſint infinita in magnitudine,cū ſint finita in ſpecie. qm̄,ſi ſimplicia eſſēt finita in ſpecie, & ī magnitudine,neceſſario & compoſitū eſſet finitum.

D.fecit rememorationem de hoc, quod iam declarauit,ꝙ corpus ſimplex infinitum in magnitudine impoſſibile eſt eſſe,& dixit ꝙ eſt īpoſſibile:iam enim declarauimus,&c. i. qm̄, ſi corpus compoſitum fuerit infinitum,aut erit neceſſario compoſitum ex graui,& leui, aut ſm mixtionem , aut ſm vicinitatem partiū M
paruarū . corpusenim cœleſte nulli eſt elementum,ſicut ex nullo eſt elemento. Et vr̄ ꝙ non dixit quod ſequitur in vnoquoq; eoꝝ, ex quibus componitur corpus infinitum eē in magnitudine, niſi quia elemēta sūt contraria.&,cum vnū eorum ſit infinitum,cōtinget vt alterum ſit infinitum,niſi infinitū corrumperet finitum. Si igiᷓ aliquis dixit ꝙ impoſſibile eſt inueniri corpus compoſitum infinitū ex elemētis finitis in foꝛa,& magnitudine,ſed infinitis in numero,

Corp⁹ cœleſte nul ł ē elementum,ſicut ex nullo ē elemēto. Idē infra. com. 60.

Obiectio.

A numero, ideſt indiuidua inueniri
Soluṫio. eiuſdē ſpeciei infinita, verbi gratia terræ infinitæ,dicemus, reſpondendo ꝙ deſtructio iſtius ſermonis apparet ex potentia illius ſermonis. Si enim terræ infinitæ inueniren̄, poſſibile eſſet inueniri ex eis vna terra contacta ex additione adinuicem. &,cum ita ſit,poſſibile erit inueniri
Tex.c.59. grauitatē infinitam.& ipſe propalabit hoc poſt,& declarabit ipſum pfecte , cū determinauerit ꝙ locus elementorū eſt vnus numero : & poſt hoc declarabiᷓ ꝙ vnus mundus eſt.

B Amplius neceſſarium eſt infinita magnitudine eſſe & loca ipſarum.quare & motus infinitos omniū eſſe.hoc autem eſt impoſſibile,ſi ponamusveras eſſe primas ſuppoſitiones,et neq; quod deorſum fertur in infinitū poſſe ferri, neq; quod ſurſum ſm eandem rationem. impoſſe enim eſt id fieri, quod non contingit eſſe factū.ſimiliter in ipſo,tale,et tantum,& ipſo,vbi.dico aūt,ſi im-
C poſſibile eſt factum eſſe album, aut cubitale, aut in Ægypto eē, & fieri aliquid horum impoſſibile eſt.Impoſſibile eſt igitur & ferri illuc,quo nullum, quod fertur,peruenire poteſt.

Et etiam,ſi formæ ſint infinitæ, & loca earum erūt infinita in magnitudine neceſſario . &,cum ita ſit,& motus eorum erunt infiniti. quod eſt impoſſibile, ſi nos conceſſerimus propoſitiones primas,ſcilicet quòd corpus , vadens ad inferius, impoſſibile eſt vt in infinitum va-

Cœ.Gen.Met.cū cō. Auer.

dat,& corpus vadens ad ſuperius D *impoſſibile eſt vt ī infinitū vadat. impoſſibile eſt enim vt ſit quòd impoſſibile eſt eſſe . hic autem ſermo ſuſceptus eſt æqualiter in quantitate,& qualitate,& ſitu.& dico,ſi corpus non ſit album, aut vnius cubiti,aut currēs,impoſſibile eſt trāſmutari in aliquod ex his,quæ diximus,& impoſſibile eſt ire ad locū, ad quem impoſſibile eſt peruenire.*

Vult declarare in hoc capitulo,ꝙ 58
impoſſe eſt ꝙ aliquod corp⁹ ſimplex E
ſit infinitum in magnitudine palā demonſtrationem, quamuis ſit vniuerſalior prædicta,& dixit: Et etiā, ſi formæ ſint infinitæ,ideſt &,ſi formæ corporum ſimplicium ſint infinitæ in magnitudine , neceſſe eſt vt loca eorū ſint infinita. &, ſi hoc eſt, motus eorū infiniti neceſſario erūt aut in ſeipſis,aut in ſuis partibus.neceſſe eſt enim ꝙ partes corporū ſimplicium mobiliū moueantur in infinitum : non enim mouerentur niſi ad locum totius.cum igitur locus totius ſit infinitus, continget ꝙ partes
F mouebuntur in infinitū.motus autem illius, quod in infinitum mouetur,neceſſario eſt infinit⁹. pars enim mouetur ad totum, non ſm ꝙ eſt totum,ſed ſm ꝙ eſt in ſuo eē naturali: & locus totius corporis , & partis eſt idem. Et, cum poſuerit ꝙ neceſſarium eſt, ſi elementa ſint infinita in magnitudine,ꝙ motus partium eorum ſint infiniti,dixit ꝙ impoſſibile eſt,&c. ideſt & ponere motum infinitū impoſſe eſt, ſm ꝙ apparet apud illum, qui conceſſerit primas ꝓpōnes, quas naturaliᷓ habemus in hoc.

videᷓ

G videtur enim ꝙ naturaliter eſt nobis notum ꝙ omne motum ſm rectitudinem nō mouetur, niſi ad aliquid. ad quod, cum peruenerit, quieſcat, niſi motus eius eſſet ocioſus. Et, cum ita ſit, manifeſtum eſt, ꝙ cum videmus lapidem motū ad inferius, & ignem ad ſuperius, ſciemus ꝙ nō mouent niſi ad loca, extra quę ſunt, &, cum peruenerit ad loca illa, quieſcunt. Videtur igitur ꝙ hoc intendebat, cum dixit: ſi nos conceſſerim⁹, & conceperimus propoſitiones primas. & ſm hanc explanationem erit ſermo eius, ſ. ꝙ corpus, vadens ad in

H ferius, & ad ſuperius, impoſſibile eſt vt vadat in infinitum, & ex his propoſitionibus. Et poteſt intelligi ꝙ qui cōceſſerit propoſitiones primas in hoc genere, credet ꝙ corpus vadens ad inferius, aut ad ſuperius, impoſſibile eſt vt vadat in infinitum. Et hæc explanatio eſt conueniētior manifeſto ſermoni ipſi⁹. poſt enim dat medium terminum, quo declarat hoc impoſſe, & dicit. impoſſibile enim eſt. i. ꝙ ponere motum infinitum eſt ponere mobile ad finem, ad quem nō poteſt peruenire: impoſſe eſt igitur ponere motū huiuſmodi:

I impoſſe eſt enim incipere eſſe, quod impoſſe eſt vt ſit. & hac eadē demonſtratione vtebat in fine Sexti Phy. 6. Phyſic. tex. c. 92.

Et, cum dedit propoſitionem, dicētem ꝙ impoſſibile ē vt ſit, quod impoſſibile eſt incipere, incœpit verificare hanc propoſitionem, inducendo omnia prædicamenta, & dixit: hic autem ſermo ſuſceptus eſt equaliter in qualitate, & quantitate, & loco, & in ſitu. i. ꝙ hæc propoſitio vera eſt in omnibus prædicamētis. vera eſt igitur in vbi, & motu, ſicut in qualitate, & in alijs prædicamentis.

D. dedit exemplum, & dixit: ſi impoſſibile eſt vt corpus ſit albū, neq; vnius cubiti, neq; currens terminet, impoſſibile eſt tranſmutari in aliquod ex his, q̄ diximus. v. g. de qualitate, ſi impoſſe eſt ꝙ aliquod corp⁹ ſit album, impoſſibile eſt tranſmutari in albū. & ſimiliter, ſi impoſſibile eſt ꝙ aliquod corpus ſit aliquorum cubitorum, impoſſe eſt tranſmutari in aliqua hora ineſſe illorum cubitorum. & ſimiliter, ſi impoſſibile eſt ꝙ aliquid perueniat currēdo, & ambulando ad aliquid, non inuenitur incipiens currere ad illum locum. K

L Præterea, etſi diſcretæ ſunt, nihilominus continget, qui ex omnibus, ignem infinitum eſſe.

Et etiā, ſi forma corporis ignis inueniatur ſeparata, & diſiuncta adinuicē, vt quidam Antiquorū inquiebant, erit ignis cōpoſitus ex oībus diuerſis formis infinitis.

Cum declarauit ꝙ impoſſibile ē 59 inuenire corpus ſimplex infinitum in magnitudine, & ꝙ impoſſibile ē inueniri corpus compoſitum ex eis vnum, & aliquis poteſt dicere, forte M eſt impoſſibile inueniri vnum corpus continuum infinitum, diſcretū autēm paruum eſt poſſibile, vt Antiqui dicebant de corporibus indiuiſibilibus, erunt ergo indiuidua ignis infinita, & vnumquodq; eorum finitum. Et, cum ita ſit, dixit, reſpondendo, ꝙ contingit impoſſibile prędictū. nam poſſibile eſt ponere iſtas partes congregatas: quapropter cōtingit magnitudinem vnam infinitam eſſe: & ſic continget infinitam grauitatem eſſe. & iam declarauim⁹ hoc impoſſibile eſſe. Et hoc intendebat,

A debat, cum dixit: erit ignis compoſitus ex omnibus diuerſis formis infinitis. ideſt ꝙ, ſi partes infinitæ ſeparatæ a inuicem inueniantur, poſſibile eſt continuari adinuicem: & ſic ꝓueniet ex eis magnitudo infinita.

Impoſſe ſequit ex poſi. Idē ē. 66. 49. quod ē impoſſibile. impoſſibile autem non ſequitur ex poſſibili: illud ergo, quod ponebatur poſſibile eſt impoſſibile. &, cum contingit ꝙ poſſibile ſit impoſſibile, contingit ꝙ poſitio, propter quam poſſibile fit impoſſibile, ſit impoſſibilis.

Sed corpus eſt quod vndiq; dimenſionē habet. Quare, quo-
B modo poſſibile eſt plura quidē eſſe diſſimilia, vnumquodq; autem eorum infinitum eſſe? omni enim ex parte vnumquodq; infinitum eſſe oportet.

Et iā diximus ſuperius quòd corpus vadit per oēs menſuras. Si igitur ita ſit, quō erit poſſibile quòd plura corpora diſſimilia ſint infinita, ita, quòd vnumquodq; eorum.

60 Intendit per omnes quantitates tres dimēſiones, quæ ſunt ad mediū, & à medio, & circa mediū. ideſt ꝙ,
C cum declaratum eſt ꝙ motus ſunt tres, & cauſa illius eſt, ꝙ dimēſiones tres ſunt, & neceſſe ē ꝙ corpora ſimplicia ſint ſm numerum motuū ſimplicium, & ꝙ dimēſiones etiam ſint finitæ, vt declaratum fuit prius, quo modo ergo exiſtimant corpora diſſimilia eſſe, ſcilicet ſimplicia diuerſarum formarum, & infinita? Et, qa in demōſtratione prędicta nō compleuit declarationem in vnoquoq; modorum corporum ſimplicium, quod impoſſibile eſt, ſ. vt ſit infinitum, ſed tm̄ fecit hoc in ſimplicibus mobilibus recte. qm̄, cum perſcrutatus fuit de corpore infinito, & diuiſit ipſum in ſimplex, & compoſitū, non incœpit prius cōplere diuiſionē ſimplicium modorum, & deſtruere vnumquodq; eſſe infinitum, deinde poſt hoc deſtruere corpus cōpoſitū eſſe infinitū, vt oportet in recto ordine, ſed dimiſit loqui de modis corporū ſimplicium. & intendebat deſtruere hoc iu corpore compoſito, qm̄ in eo eſt deſtructio etiā in hoc corporis ſimplicis. Et hoc eſt, cū dixit, ꝙ compoſitū infinitum aut eſt infinitū, quia vnūquodq; ſimpliciū ipſius eſt infinitū in magnitudine, E aut quia ſunt finita magnitudine, & infinita ſpecie. Videt igit ꝙ bonum eſt, & rectū facere hoc. ſed, quia corpus cœleſte eſt corporū ſimpliciū, & nullum eſt compoſitū ex eo, nō intrat iſtā deſtructionem, ſ. inueniri corpus infinitū corporū ſimpliciū, quæ ſunt elementa corporū compoſitorum: quapropter reuertitur hic ad complendum modos corporum ſimpliciū, & ad declarandū ex prędictis ꝙ impoſſe eſt ꝙ aliquod illorum ſit infinitū in magnitudine, ſiue ſit elementum compoſiti, ſiue non.

F At vero neq; infinitū totum ſimilare contingit eſſe. Primum enim non eſt alius p̄ter iſtos motus: habebit igitur vnū horum. ſi autem hoc, accidet aut grauitatem infinitam eſſe, aut leuitatem infinitā. at vero non poteſt corpus, quod circulo fertur, eſſe infinitū: impoſſibile enim eſt in finitum ferri circulo. nihil enim refert hoc dicere, aut dicere cœlum infinitū eſſe. hoc autē oſtenſum eſt ꝙ ſit impoſſibile.

G *Et etiã, si forma corporis sit consimilis, impossibile est enim vt sit infinita. Primo, quoniam, si motus alius à motibus prædictis nõ sit, necessario hoc corpus habebit aliquẽ motum horum motuum. & , si ita sit, necessario est grauitas infinita, & leuitas infinita, & iam diximus quòd esse hoc est impossibile. & etiam non assimilatur corpori eunti circulariter in infinitum: impossibile est enim corpus infinitum*
H *ire circulariter. qui ergo dicit motionem circularem esse perpetuã, similis est dicenti cœlum esse infinitum. & iam declarauimus superius hoc esse impossibile: & etiam quòd corpus infinitum impossibile est moueri omnino.*

61 Iam diximus causam, pp quam iteraut sermonem de destructione corporis simplicis infiniti in magnitudine. Et d. Et etiam, si forma corporis, &c. i. cum forma corporis fuerit consimilis, i. simplex, non cõposita,
I impoſſe est vt forma sit infinita. Et hoc dixit, quia, cũ causa finitatis magnitudinis sẽ forma, necesse est, si magnitudo sit infinita, ꝙ forma sit infinita. D. dixit qm̃, si alius motus à motibus, &c. i. &, cum declaratũ est ꝙ nullus motus est simplex ꝑter tres motus, quos numerauim⁹, & omne corpus simplex habet motum simplicem, necesse est vt hoc corpus positum infinitum habeat aliquẽ motum horum motuum. D. d. &, si ita sit, necessario erit grauitas infinita. i. &, si necessarium fuerit vt hoc corpus infinitum habeat motum simplicem, aut erit circularis, aut rect⁹. si rectus, aut ad medium, & tũc erit graue, aut à medio, & tunc erit leue. si autẽ corpus infinitum fuerit graue, necesse est vt sua grauitas sit infinita, fm quod prædiximus, & similiter de leui. & iam declarauimus superius, ꝙ impossibile ẽ inueniri grauitatem infinitam, aut leuitatem infinitam. D. d. & etiam non assimilatur corpori eunti circulariter. i. & impossibile est etiam vt motus isti⁹ corpis simplicis sit circularis, vt sit simile corpori rotũ do. i. suæ speciei,
L scilicet corpori, cuius motus est circa mediũ. impoſſe est enim corpus infinitum moueri motu circulari, idest quia motus circularis est finitę reuolutionis, motus autem corporis infiniti est infinitus. D. d. qui ergo dicit motionẽ circularem esse perpetuam, &c. i. ꝙ sermo dicẽtis motum circularem esse infinitum est similis in potestate sermoui dicentis corp⁹ mobile circulariter, vt cœlum, esse infinitũ. D. d. & iam declarauimus superius hoc eẽ impossibile. i. ꝙ corpus rotundum impoſſe est esse infinitum, cum declarauimus ꝙ corpus
M infinitum impoſſe est moueri, neq; motu recto, neque motu circulari. aut intendit. & iam declarauimus ẽt vniuersaliter hoc, scilicet ꝙ corp⁹ infinitum impossibile est moueri omnino aliquo modo motuum.

Cã finitatis magnitudinis est fora. Idẽ 1. ca. d Substantia orbis, & 3. Physi. 59. 60. 65. 67 68. 72. Idẽ. 4. Phy. c. 38. & 49. Idem 3. Cœ. 72.

At vero neq; omnino contingit infinitum moueri. aut enim fm naturã mouebitur, aut violentia. & si violentia, est ipsi & qui fm naturam est: quare & locus alius proprius, in quẽ ferat, hoc autem impossibile est. Vide eõm. Zim.

Et

N *Et etiam, si possibile est corpus infinitum moueri, mouebitur naturaliter, aut violente. si violente, omnino habet alterum motum naturalem: habebit ergo alterum locũ, quo eat naturaliter, sicut in quo it violente. quod est impossibile.*

62 Hæc est demõ alia à prædictis: & est propria corporib⁹ motis recte. & quasi laborat in ea ad perficiendũ ex diuisione motus illud, quod non fuit positũ in demõnibus prędictis. demõnes enim prædictæ fundatæ
B sunt super hoc, ꝙ corpus infinitum mobile in rectũ impoſſe est moueri motu naturali. si enim moueat motu naturali, non mouebit, nisi per inclinationẽ, quæ est in eo, s. grauitatem, & leuitatem. Declarat ergo illic ꝙ, si moueatur p grauitatem, aut leuitatẽ, necessarium est inueniri illic grauitatẽ, aut leuitatẽ infinitã. Deinde ostẽdit hoc esse impoſſe pp hoc, ꝙ declaratũ fuit infinitum impoſſe esse moueri nãlr. quasi igitur aliqs posset dicere forte mouet violente. Propter ꝙ dixit respondendo ꝙ, si
C mouet violente, necessario hẽt motum naturalẽ.* violẽtia enim nõ inest, nisi in respectu naturæ. &, si res nõ habuisset motũ naturalẽ, non intelligeret habere motũ violentum. D. d. habebit igit alterũ locũ, &c. i. fm ꝙ vt ꝙ locus, in quo mouet idẽ corpus mobile violẽte, alius est à loco, in quo mouetur nãlr. Et non inuenit ita in corporibus simplicibus: sed videmus ꝙ locus, in quo mouet terra violente, est idem cum loco, in quo mouet naturaliter. sed mot⁹ naturalis nõ differt à violento, nisi fm modum tm̃. motus enim in aere, si fuerit ad superius, erit violẽtus, si ad
D inferius naturalis. Sed tm̃ visum est ꝙ nõ intendebat per locũ motus, locum, in quo mouet, sed locum, quo mouetur. quasi igit diceret, erit igit alter locus, quo mouetur naturalr.

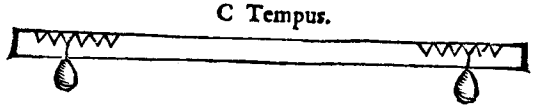
Violẽtia non inest, nisi in respectu naturæ. vide supra. 14.

Locus, in quo mouet terra violẽte, est idẽ cũ loco, in quo mouet naturaliter. vide infra. c. 70.

Quod autem omnino impossibile sit infinitũ à finito pati aliquid, aut finitum facere, ex his manifestũ est. Sit enim infinitũ, in quo A, finitum autẽ, in quo B, tempus autem, in quo mouit aliquid, aut motum est, in quo C. si itaq; ab ipso B ipsum A calefactũ est, aut pulsum, aut aliqd aliud
E passum, aut etiam quoduis motum in tempore, in quo C, sit D ipso B minus, & minus in equali tempore minus moueat. sit autẽ id, in quo E, ab ipso D alteratũ. quod itaq; est D ad B, hoc erit E ad finitum aliquod.

Et dicamus quod corpus finitũ impossibile est agere in corpus infinitum, & recipere, & ea recipere actionem adinuicem omnino. & demonstratio huius est sic. Sit igitur corpus infinitum A, & finitũ B, & sit tempus, in quo mouetur, aut mouet C. & expellatur corpus, A & recipiat aliquam formam à B, in tẽpore C, & sit D minus quàm B, & moueatur hoc minus per aliquam magnitudinem minorem in tẽpore æquali primo, & sit E, quod mouetur ex D, dicamus quòd proportio D ad B est, sicut proportio E ad aliud minus A, puta F. F

Figura, oſtendens infinitum à finito pati non poſſe. K



H

63 Hæc eſt demõ vĩs oĩbus corporibus rectis, & rotundis, & ſimplicibus, & compoſitis. *oẽ enim corpus, aut eſt agens, aut patiens, aut vtroq; participãs. Et, cũ ita ſit, potuit declarare corp⁹ infinitũ nõ eſſe. nã, cum poſuim⁹ ꝙ oẽ corpus aut eſt actiuũ, aut paſſiuum, aut actiuũ, & paſſiuũ ſimul: &, cũ poſuit ꝙ corp⁹ infinitũ impoſſe eſt agere, aut pati: concludit enim in ſecunda figura ꝙ nullũ corporũ eſt infinitum. Sed, quia propoſitio, dicens ꝙ oẽ corpus aut eſt actiuũ, aut paſſiuum, eſt manifeſta ꝑ ſe. †corpora enim cœleſtia videnť agere in ea, q̃ ſunt ſub eis, iſta aũt videnť agere, & pati adinuicẽ: & altera ꝓpõ non eſt manifeſta, ſ. dicẽs ꝙ infinitũ impoſſe eſt agere, aut pati. hæc autẽ propoſitio diſſoluitur in duas: Quarum vna eſt, ꝙ infinitum impoſſe eſt pati: Alia eſt, ꝙ infinitũ impoſſibile eſt agere in rem finitã. vnde incœpit declarare propoſitionem, dicentẽ ꝙ corpus infinitũ impoſſibile eſt pati à finito, & accepit eadem exẽpla vtriuſq; quæſtionis, deinde diuiſit demõſtonem, & dixit:

*Oẽ corp⁹ aut ẽ agẽs, aut patiẽs, aut vtro; participans. Idẽ infra t.c. 68.

†Corpora cœleſtia agũt, et ſi patiuntť. inferiora ãt agũt, & patiũť ad inuicẽ. vide cãm. 1. de Gene. tex. 66. 43.

I

Sit ergo corpus infinitum A, &c. i. ſi aliquis finxerit corpus infinitum reperiri patiens, aut agens, corpus infinitum ſit A: & ponamus aliud corpus finitũ, & ſit B: & ponam⁹ tẽpus, in quo egit A in B, aut patiť A à B, & ſit tempus C. Deinde incœpit demonſtrationẽ alterius iſtorũ duorũ, & eſt vt A infinitũ patiatur à B finito in tpe C, ſ. ſm totum, & dicit: & expellať A, & recipiat aliquam formã à B. i. impoſſe eſt vt corpus infinitũ patiať à finito. ꝙ, ſi poſſibile ſit, ponaťꝙ A infinitũ patiatur ſm totũ à B finito in tpe C poſito. Et, cum poſuiſſet ꝓpõnem, quam intendit deſtruere, coniungit illi ꝓpõnem poſſibilem, & dicit: & ſit D minus q̃ B. i. & coniungamus huic ꝓpõni poſſibile hoc, ſ. vt aliud corpus ſit finitũ, & minus corpore finito, quod eſt B, hoc aũt corpus ſit D. i. ꝙ iſta poſitio ſit poſſibilis, & non contingit ex ea per ſe aliquod impoſſe. D. d. & moueať hoc minus per aliquã magnitudinẽ minoťẽ in tpe æquali prĩo, &c. ideſt, & ponamus ꝙ corpus agẽs, qđ ponimus minus corpe agente, quod eſt

L

M

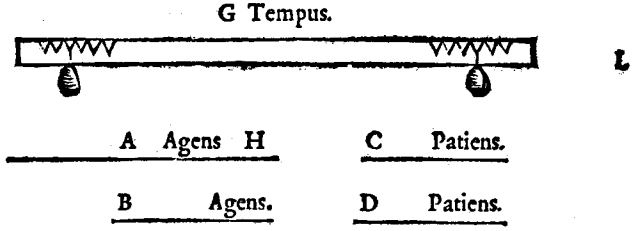
A eſt B, ſ. D, patiatur ab eo aliud corpus ſm totum in tpe, in quo ex B finito patiatur A infinitum, ſ. in tpe C, & ſit B hoc corpus, quod patitur à minori agente, ſ. D. & oẽ hoc eſt poſſibile. Et, cum poſuit hoc poſſibile, poſuit ꝙ ſequitur ex eo, & dixit ꝙ proportio D ad B eſt ꝓportio E ad minus, ſ. F, ideſt dico ꝙ neceſſarium eſt ꝙ proportio minoris agentis, ſ. D, ad maius agens, ſ. B, ſit ſicut proportio patientis ex D, minoris ſ. E, ad corpus alterum patiens, minus corpore A infinito. &, cum poſuit ꝙ hęc proportio eſt neceſſario ita, incœ-
B pit declarare hoc, & dixit:

Sit itaq; quod æquale quidem eſt, in æquali tpe ęquale alterãs: quod aũt minus eſt in ęquali minus: quod aũt maius, maius: tantum aũt, quantũ proportionale erit id quidem, quod maius eſt ad minus. Non igitur infinitum ab vllo finito mouebitur in vllo tpe, minus enim aliud in ęquali tpe à minori mouebiť ad quod id, quod proportionale eſt, finitum erit. infinitũ enim ad finitũ
C in nulla proportione eſt.

Et dicamus, quòd corpora æqualia in magnitudine mouentur, & tranſmutantur æqualiter in tempore vno: & propter hoc corpus minus mouetur in minori motu in illo tempore: & corpus maius mouetur motu maiori in illo tempore: mouetur enim ſecũdum ſuam magnitudinem magis, quàm motu minoris temporis. Manifeſtũ eſt igitur ex his, quòd corpus infinitum impoſſibile eſt mouere aliud corporũ finitorũ omnino, neq; in aliquo tẽpore. erit enim aliud corpus paruũ, quod mouebit aliud corpus minus ſe, ſecundum modum ſuæ paruitatis in illo tempore. ergo erit hoc iterum corpus finitum. nam nullam habet corpus finitum, & infinitum proportionem, neq; propinquitatem, neq; comparationem. D

Ideſt, quia videm⁹ ꝙ agẽtia ęqua 64
lia in patientibus ęqualibus agũt in eis in oĩbus partibus in tpe ęquali: & E
videmus maius agens agere in patientia æqualia ĩ eodem tpe magis, q̃ agens minus, & agens minus, minus: & ſiſt patiens maius patitur ab agentibus æqualibus minus, & minus magis: & tunc contingit ex hoc ꝙ, cum ab agentibus diuerſis patiantur diuerſa patientia, quod proportio agentiũ ad agentia ſit, ſicut proportio patientium ad patientia, agere actiones æquales, & in tpe æquali. Qũo autem ex his fundamentis poſitis declaratur ꝙ intendit declarare, apparet ſic. Cum enim poſuimus ꝙ agentia æqualia agant in patientia F
æqualia eadem actione in eodẽ tpe, apparet ex hoc ꝙ agentia æqualia, quorum proportio adinuicem eſt, ſicut proportio patientium adinuicem, agunt actiones æquales in temporib⁹ æqualibus agẽtia enim ęqualia, & patientia ęqualia ſunt hmõi, ſ. ꝙ proportio agentiũ adinuicẽ eſt, ſicut proportio patientium adinuicem. ſed tñ iſta ſunt in æquali ꝓportione, alia aũt in alijs proportionib⁹. Et, cum hoc apparet in vno modo modorũ proportionaliũ, apparebit

G in alijs proportionibus. Et, cum hæc propoſitio eſt verificata, ſ. dicens ꝙ actiones omnium agentium, quorũ proportio adinuicem eſt, ſicut proportio patientium in inuicem in patientia reſpondentia eis, ſ. actio præcedentis agẽtis in præcedens patiẽs, & conſequentis agẽtis in conſequẽs patiens ſunt actiones proportionales in temporibus æqualibus. Et, cũ inquam ita ſit, manifeſtũ eſt ꝙ quærenda eſt eius cõuerſa, & eſt ꝙ agentia, & patientia in tpibus æqualibus K ſunt proportionalia. Dicam⁹ ergo qm̃ ita eſt. v.g. ponamus duo agentia, quorum alterum ſit A, alterum autem B, & duo patientia, quorum alterum ſit C, & alterum D, & ponamus ꝙ totũ C patiatur ab A, & D à B in eodem tpe, & ſit tempus G: dico ergo ꝙ proportio agentis ad agens eſt ſicut proportio patientis ad patiens, ſ. ꝙ proportio A ad B eſt, ſicut proportio C ad D, & econuerſo.



Et demõ eius eſt ſic. quia, ſi proportio A ad B non fuerit, ſicut ꝓportio C ad D, ſit ergo maior, aut minor. Si igit̃ proportio A ad B ſit maior proportione C ad D, ſecem⁹ ex A aliquid. cuius ꝓportio ad B ſit, ſicut proportio C ad D. ſit ergo proportio I A H ad B, ſicut ꝓportio C ad D: erit ergo paſſio C ad A H, & D ad B in eodem tpe. ſit ergo illud tempus G. ſed iam poſuimus ꝙ in eodem tpe patit̃ C ab A, ſm̃ totũ A, cuius H erit pars: ergo in eodem tpe patitur idem patiens eadem paſſione à duobus agẽtibus, quorũ vnum eſt maius, alterũ aũt minus. quod eſt impoſſe. Et ꝓp hoc dicit prius Ariſto. ꝙ maius agit actionem maiorẽ in eodem tpe, q̃ minus, ſ. in idẽ patiẽs. & Ariſt. quaſi fuit cõtentus in hac demõſtratione põne ꝓpõnum, ex quibus ſequitur hoc. Omne ergo hoc vĩ quaſi omiſſum ab eo, quia ſequit̃ ex eis, quæ poſuit: ſed nõ omiſit hoc in ſermone, ĩmo omiſit permutationẽ proportionis, & impoſſe cõtingens. cũ enim pmutauerimus proportionẽ, cõtingit ꝙ proportio primi agentis ad patiens primum ſit ſicut proportio agentis M ſecundi ad patiens ſm̃, ſcilicet ꝙ proportio C ad A H, quod eſt pars infiniti, ſit ſicut proportio B, quod eſt agens ſecundum, ad D, quod eſt patiens ſecundum. Et, cum ita ſit, contingit vt in eodem tpe, ꝙ ab eadem re, & eadem paſſione patiantur duo corpora, quorum alterum eſt finitum, ſcilicet A H, & alterum infinitum, ſcilicet totum A, quod eſt impoſſibile. Et, cum appareat ex his propoſitionibus ꝙ corpus infinitũ non agit in corpus finitum, dixit:

Manifeſtũ

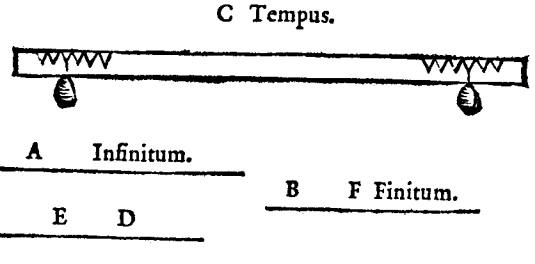
A Manifeſtum eſt igitur ex his, ꝙ corpus infinitum impoſſibile eſt moue realiud corporum finitorũ omnino, neq; in alio tempore. i. & manifeſta eſt ex his quæ diximus de proportione, quæſtio ſecunda, quam intendimus: & eſt ꝙ impoſſibile ẽ corpus infinitum agere in corpus finitum in aliquo tempore. qm̃, quãdo duo agentia diuerſa agunt in idem patiens eadem actione, continget vt ſit in temporibus diuerſis, & vt ſit proportio agentis ad agens, ſicut ꝓportio temporis ad tempus. Si ergo poſuimus alterum agẽtium finitũ, B & alterum infinitum, continget vt infinitum agat in nullo tẽpore. qua propter nullam proportionem habebunt in actione cum nullam habeant in quantitate. Et, cum poſuimus ipſum moueri in tempore, ſ. in finitum mouere finitum, poſſibile eſt reperiri aliud corpus finitũ, qđ in illo eodem tempore aget actionẽ infiniti ſecundum modum prædictum: & ſic igitur inueniemus duo agentia, quorum alterum eſt finitũ & alterum infinitum, quæ agent in eadem actione, & in eodem tempore. Et hoc intẽdebat, cum dixit: erit C enim alterum corp⁹ paruum, quod mouet alterum minus in tempore illo, & erit hoc etiam finitum. i. quoniam, cum puſuimus corpus infinitum mouere aliquod corpus finitũ in aliquo tempore, poſſibile eſt inuenire alterum corpus finitum, ſcilicet minus q̃ infinitum, mouere corpus minus, q̃ quod mouet infinitũ in illo eodem tempore. Cum ergo duplicamus agens, ſ. mouens finitũ, & ſimiliter patiens finitum paruũ, poſſibile eſt peruenire ad corpus finitum, quod mouebitur in illo eodem tempore, corpus ſ. motum ab D infinito, propter illam proportionem, quam diximus de agentibus, & patientibus. igitur in eodem tempore agent eadem actione, & in idẽ corpus duo agentia eiuſdem ſpeciei quorum alterum eſt finitum, alterum infinitum. Deinde d. nullam habet corpus finitum, & infinitum proportionem, neque vicinitatem, neque comparationem, ideſt & hoc impoſſibile non contingit, niſi confeſſi fuerimus proportionem habendam. cum enim conceſſerimus corpus infinitum agere in tempore, cõcedemus habere proportionem ad E finitum: ſed in rei veritate nullam habent proportionem, ſicut dixit: quapropter continget neceſſario vt actio eius ſit in nullo tempore.

At vero neq; infinitum vllo in tempore mouebit finitum. Sit enim in quo A infinitum, B vero finitum, tempus, in quo C. igitur D in C minus ipſo B mouebit. ſit F, quod itaq; eſt B, & F totum ad F, ipſum E eandem rationem ſit habens ad D. mouebit igitur E ipſum B F in C. finitum igitur, & infinitum in equali tempore alterabũt. ſed impoſſibile eſt. in minori enim quod maius ẽ ſupponebatur, ſed ſumptum tempus idẽ ſemper faciet: quare nõ erit tempus vllum, in quo mouebit. At vero in infinito quidem non eſt mouiſſe, neq; motum eſſe: finem enim non habet: actio autem, & paſſio habent. F

Figura

G

Figura, demonſtrans finitum ab infinito nullo tempore moueri poſſe, deſeruiens textui fideli.



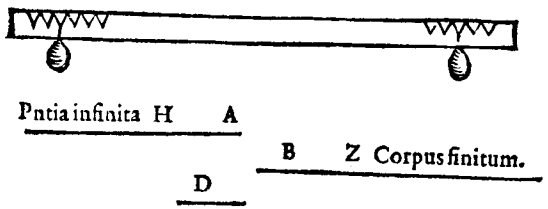
I

L

Et etiam corpus infinitum non
H *mouet corpus finitum in aliquo tẽ pore. Sit ergo potentia infinita in linea A, & ſit corpus finitum in linea B Z, & ſit tempus, in quo ſit motus, in linea C. D igitur mouebit in C minus, quàm motus B Z. erit ergo proportio totius B Z ad Z, ſicut proportio motus D ad A H. & ſi ita ſit, cõtinget quòd corpus finitum, & infinitum moueãt*
L *idem, & in eodem tempore. quod eſt impoſsibile. iam enim diximus quòd corpus maius mouet idem in minori tempore quàm minus. & hoc erit in omni tẽpore, in quo erit actio, quam agunt per corpus finitum, corpus infinitum, & corpus finitum. Et etiam impoſsibile eſt vt moueat aliquid in tempore infinito: quoniam non habet finem: motus autem eſt actio, quæ non recipit affectiones.*

M

Figura, declarans idem, quod ſupra, Auerrois textui, & commento deſeruiens



Cum

A Cum retulit ꝙ ex propoſitioni-
65 bus poſitis põt declarari ſecunda q̃-ſtio, ſ. ꝙ impoſſibile eſt vt corpus infinitum trãſmutet corpus finitum, incœpit declarare hoc per lineas, dicendo: Sit ergo potentia infinita in linea A. i. ſit corpus infinitum in potentia, & magnitudine: cum illud, quod eſt infinitum in magnitudi-
Illud, q̃d ẽ infinitũ ĩ magnitudine, ẽ infinitũ in potentia. vide cãm ſ. com. 33.
ne, eſt infinitum in potentia, ſ. corpus agens in linea A. D.d. & ſit corpus finitum in linea B Z, &c. i. & ſit
B corpus finitum, patiens ab infinito linea, cuius vna pars eſt B, & reliqua pars eſt Z, & ſit tempus, in quo patitur totum B Z finitum ab A infinito, linea C. D.d. D igit̃ mouebit in C minus motu B, & Z. i. & ponamus aliud corpus, ſ. D, quod agat in corpus B Z finitum, in quo egit A infinitum in eodem tempore, ſ. C. neceſſario igitur erit actio D ĩ ipſum minor actione A, cum D ſit finitum, A autem infinitũ, ſ. D, quod agit in alteram partem B Z, non in vtrunq; v. g aut in partem B, aut in partem Z. & hoc intendebat, cum dixit: igitur mouebit in C minus, q̃ motus B Z. i. ꝙ D agens finitum agit in tẽpore C in patiens B Z actione in par-
C tem minorem oĩum partium B Z, ſ. ꝙ agit in hoc tẽpore in aliqua parte B Z, & non in toto. D.d. Erit igit̃ proportio totius B Z ad Z, ſicut proportio D ad H A. i. erit ꝓportio maioris patientis, quod eſt B Z. aggregata ad minus patiens, quod eſt B, ſicut proportio minoris agẽtis, quod eſt D, ad partem agent̃ corporis infiniti, & ſit A H. Et intendit ꝙ, cum permutauerimus proportionẽ, erit proportio agẽtis, quod eſt D, ad patiens minus, quod eſt B, ſ. ꝙ eſt pars B Z, ſicut proportio maioris agẽtis, quod eſt pars infiniti, ſ. A H, ad ma- D
ius patiens, quod eſt B Z, congregata. &, cum ita ſit, cõtinget neceſſario vt B Z patiat̃ ex A H finito in tempore C, in quo patiebat̃ ex toto A infinito. patiens igitur totum B Z patit̃ in tempore C à duobus agentibus, quorum vnũ eſt finitum, ſ. A H, & alterum infinitũ, ſ. A, cuius A H eſt pars. quod eſt impoſſibile. Et hoc intendebat, cum dixit: & ſi ita ſit, cõtinget ꝙ corpus infinitum, & finitũ mouean t idem in eodem tẽpore, q̃d eſt impoſſibile, eodem motu, & in eodem tẽpore & proportio, quæ cecidit in literis, à quo tranſtulimus iſtud, eſt conuerſa. poſuit enim pro E
portionem maioris patientis ad minus, ſicut proportionẽ minoris agẽtis ad maius: & hoc non põt eſſe: immo oportet ponere proportionem minoris patientis ad maius patiens, ſicut proportionẽ minoris agentis ad maius agens: patiẽs. n. *magis eſt ignotũ, quod vult inuenire per proportionẽ. D.d. iam. n. dixim⁹ ꝙ corpus maius mouet idem in tempore minori, q̃ minus. i. hoc fuit impoſſibile: quia iam diximus ꝙ manifeſtũ eſt per ſe, ꝙ corpus maius facit actionem, quam facit corpus minus, in tẽ- F
pore minori, q̃ faciat corpus min⁹, nedum faciant eãdem actionem in eodem tempore agens finitum, & agens infinitũ. D.d. & hoc erit in oĩ tempore, in quo erit actio, quã agũt per corpus finitum, corpus infinitũ, & corpus finitum. i. & contingit ſm hoc vt hoc inueniat̃ in omni tempore, in quo agunt per corpus finitum corpus infinitum, & finitum, ſ. vt tempus ſit æquale. D.d. Et etiam impoſſibile eſt mouere aliquam rẽ in tempore infinito, quoniam non habet

*a.l. ma ius

G habet finem.ideſt, &, ſi quis poſuerit φ infinitum mouet in tempore infinito,hoc etiam erit impoſſibile. quod enim mouet in tempore infinito', mouet ad nullum finem : & quod mouet ad nullum finem,ocioſe mouet.hoc enim non contingit, niſi in his, quæ ſunt præter motum ſitualem,& localibus etiam in motis recte. iam enim declaratum eſt φ primum mouens tempore infinito mouetur. Nam vtilitas huiꝰ motionis eſt continuatio, & perpetuitas eſſendi : quapropter neceſſe eſt vt ſit infinitum. Sed tamen declaratum

Note q̃ ſit vtilitas motionis primi motoris vide conſite 2. de gñat. t. c. 56.& 12 met. t. c.33 & 8.ph.t. com.53, *8. ph.t.c. 78.79.

H eſt φ impoſſibile eſt vt tale mouens ſit corpus.quoniam, ſi corpus eſſet, moueret in nullo tempore, * vt declaratum eſt in vltimo Octaui Phy. intendebat enim φ impoſſibile eſt ponere corpus infinitum, vt moueret aliquod finitum in tempore infinito,ideſt agere in idem numero tempore infinito.quoniam, ſi generandum eſt,nõ complebitur ſua generatio:&,ſi afficiendum eſt,nõ cõplebitur ſua qualitas:&,ſi ſit mouẽdum,nõ peruenitur ad finem, quẽ intendebat:&hoc ſequitur in corpore cœleſti,ſicut & in alijs, ſcilicet, φ

I eſt impoſſibile vt corpus cœleſte moueat aliquod ens ex his, q̃ ſunt ſub eo, tempore infinito, verbi gratia aliquod decem prædicamentorum.D.d.motus autem eſt actio, q̃ non recipit affectiones.

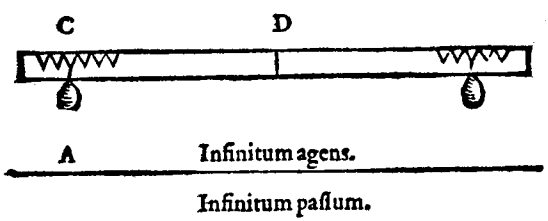
Neque infinitum igitur ab infinito contingit aliquid pati. Sit enim A infinitum,& B, tempus autem, in quo paſſum eſt B ab A,in quo C D. Pars igitur infiniti,ĩ quo E,quia totum B paſ- K ſum eſt non in tempore æquali idem. ſupponatur enim in minori tempore moueri quod minus eſt.ſit E motum ab A in tempore D.quod itaq; eſt D ad C D, hoc eſt ipſum E ad aliquid ipſiꝰ B finitum.hoc igitur neceſſe eſt ab A motum eſſe ĩ tempore C D. ab eodem enim ſupponatur in maiori,& minori tempore maius, & minus pati quæcunque proportionaliter tempori diuiſa ſunt.

L

Dicamus igitur,quòd corpus ĩfinitum impoßibile eſt mouere aliquod corpus infinitũ, neq; agere in ipſum aliquod. Sit ergo corpus infinitum agens linea A, & corpus patiens infinitum linea B, & ſit tempus, in quo agit corpus agens C D.& moueatur ab A corpus finitũ,& ſit H,erit igitur A agẽs in totum B,& H.ſed hoc impoßibile eſt in eodem tempore : agit.n. in minori tempore ĩ minus corpus. M *A igitur mouet H in D tantum. & proportio D ad C,ita eſt, ſicut proportio H ad aliquam partẽ B, quæ eſt finita.tunc igitur mouebit A iſtam literam,ſ.quandam partem B in tempore C D,& ſimiliter agit A ĩ corpus maius, & minus:non quia actio eius eſt in parte maiori, aut minori.& hæc eſt figura.*

Figura

Figura,declarans infinitum ab infinito non pati.



66 Cum declarauit φ corpus finitũ
B impoſſibile eſt vt agat ĩ infinitum, neq; econuerſo,vult declarare φ neque infinitum in infinitũ, & ponit corpus agens infinitum A, & patiẽs infinitum B,& tempus, in quo completur actio C D, quod diuiſum eſt in duas partes,ſ. C,& D & hoc manifeſtum eſt ex ſermone eius. Et,cum hoc poſuit,ſicut diximus,& ſicut eſt manifeſtum ex ſuis verbis, dixit : & nioueatur ab A corpus finitum, & ſit H.i. & ponamus corpus finitum, quod eſt patiens ab agẽte poſito infinito,ſ. A,& ſit hoc corpus H. D.d. erit igit' corpus A, agens in totũ B,
C &c.i.neceſſarium eſt ergo ab hac poſitione vt a corpore agẽte infinito, ſ. A patiant' ſm totum duo patiẽtia, quorum vnum eſt infinitum,ſ. B,& ſecundũ finitum, ſ. H. & poſuit hoc corpus partem infiniti,ſ. poſuit corpus H partẽ B.v.g. per partem B H. & impoſſibile eſt vt hæc duo corpora patiant' ab eo in eodem tempore ſm totum.Principiũ. n. eſt φ ab eodem agente patiẽ' minus patiens in minori tẽpore,nedum ſi alterũ patientium fuerit finitũ, & alterũ infinitũ. A igit' mouebit H in D tm̃.i.ſequit' ergo vt corpus agens infinitũ, ſ. A moueat corpꝰ H finitũ,quod eſt E
pars B patientis infiniti,in tempore quod eſt pars temporis C D, in quo mouet infinitũ totum. ponamus ergo iſtam partem D. Et,cum poſuit iſtã partem,dicit:&proportio D ad C eſt,ſicut proportio H ad quãdam partem B,q̃ eſt finita. i. ſequit' hoc ſm hoc φ proportio tẽporis, quod eſt pars temporis totius,ſ. D ad totũ tempus,ſ. C D ſit, ſicut proportio patientis finiti,ſ. H, quod poſuimꝰ partem B infiniti ad illam partem B finitã,cuius corpus H eſt pars.i. ꝓportio H ad ipſam eſt, ſicut proportio temporis D ad tempus totũ D C. Et F
iſta proportio appareteò, φ conceſſimus φ ab eodem agente patiant' patientia æqualia in tempore æquali & minus in minori. Et, cum ita ſit,erit proportio agentis ad patiẽs, ſicut proportio temporis ad tempꝰ. q̃m,ſi iſta fuerint proportionabilia æqua proportione,continget neceſſario vt ſit eadem in alijs proportionibus.& iam diximus de hac ꝓportione. D.d. tunc igitur A mouebit hanc literam,ſ.quandam partẽ B in tempore C D.i.neceſſarium eſt igit'

vt

G vt agens infinitum, ſ. A moueat partem B finitã, cuius proportio ad partẽ minorem B, ſ. H, eſt ſicut proportio totius temporis C D ad partẽ ſui D, in quo A infinitum mouet B infinitum. D.d. & ſi ſit agit in corpus maius, & minus, &c.i. & cõtingit ex hoc vt ab eodẽ agente patiant maius corpus, & minus in eodem tpe, nõ ĩ tpibus diuerſis. quod eſt impoſſibile.

In nullo igitur tempore finito poſsibile eſt infinitũ ab infinito motũ eſſe. in infinito ergo. ſed infinitũ quidem tempus nõ
H habet finem: quod autem motum eſt, habet.

Manifeſtum eſt igitur quòd impoſsibile eſt vt corpus infinitũ moueat corpus infinitum in tempore finito. & ſi hoc eſt impoſsibile, poſſibile eſt igitur vt ſit in tempore infinito. & iam diximus quòd tẽpus infinitum non habet finẽ: corpus autem mobile habet finem.

67 Iam manifeſtum eſt ꝙ corpus infinitum impoſſibile eſt agere in corpus infinitum in tẽpore finito. ſed,
I quia aliquis põt dicere ꝙ, ſi ageret, erit in infinito tempore, dixit: &, ſi hoc eſt impoſſibile, poſſibile eſt igitur vt ſit in tempore infinito. i. &, ſi aliquis dixerit ꝙ, ſi hoc eſt impoſſibile in tempore finito, forte eſt poſſibile in tempore infinito. Et hoc, ꝙ dixit, habet ſufficientiam. qm̃, cũ poſuerit patiens infinitum, cõtinget neceſſario vt eius paſſio ſit infinita. &, ſi poſuerit patiens infinitum, & paſſionem finitam, eſt quaſi poſitio contradicens ſibi. Et dicendum eſt ab aliquo ꝙ ponẽs hoc petit prĩcipium. exiſtimandum. n. eſt ꝙ nul K
la dr̃ia eſt, ſiue ponat patiens finitũ, quod eſt contradicens quæſito, ſiue ponat paſſio eius finita. Et, cum ita ſit, dicit reſpondẽdo, & iam diximꝰ ꝙ tempus infinitum, &c. i. & iam diximus in Phyſicis ꝙ tempus, quod eſt infinitum, non habet finẽ. &, cũ poſuimus hoc infinitum pati in tẽpore infinito, tunc eius actio nõ haberet finẽ, ad quem peruenire. erit ergo aliquod, quod ſemper gñabit̃, & nunq̃ complebit̃. & declaratum eſt contrarium in Sexto Phyſic.

Si igit̃ oẽ corpus ſenſibile habet virtutem actiuam, aut paſſiuam, aut ambas, impoſsibile eſt L
corpus infinitum ſenſibile eſſe.

Et etiam omne corpus ſenſibile habet potentiam actiuam, & paſſiuam inſimul. & cum ita ſit, impoſsibile eſt corpus ſenſibile eſſe in finitum.

Cũ declarauit ꝙ impoſſe eſt vt in corporibus ĩfinitis ſit neq; agere, ne 68
que pati, ponit ſecundã propõnem, vt concludat ꝙ nullũ corpus eſt infinitũ. & hæc q̃dẽ propoſitio ẽ ꝙ oẽ corpus nãle eſt actiuũ, aut paſſiuũ, M
aut ambo. hoc aũt vr̃ ſenſui. corpus Idẽ ſ. 69
enim cœleſte vr̃ agere in ea, q̃ ſunt apud nos: alia aũt, q̃ ſunt ſub eo, vñr agere, & pati inſimul. Et cõponitur ſic in ſecunda figura. Oẽ corpus aut eſt actiuũ, aut paſſiuũ: & nullũ corpus infinitũ ẽ actiuũ, aut paſſiuũ: ergo nullũ corpꝰ ẽ ĩfinitũ. Et intẽdit ꝑ ſenſibile ſẽ ſibile tactu. & tacuit corpus cęleſte, qm̃ oẽs Antiq credebãt ipm eẽ nõ patiẽs: ĩmo oẽs dixerũt ipſum eẽ aut ignẽ, aut cõpoſitũ, ĩ quo dñatur ignis, & maxime de ſtellis.

At

A At vero & quæcunq; quidẽ corpora in loco ſunt, omnia ſenſibilia. non eſt igitur vllum corpus infinitum extra cęlum. At vero neq; vſq; ad aliquid. nullũ igitur omnino corpus extra cœlum eſt. ſi enim intelligibile ſit, erit in loco: extra. n. & ĩtra, locũ ſignificãt. quare erit ſenſibile, ſẽ ſibile autẽ nullũ eſt non in loco.

Et etiam omne corpus, quod eſt in loco, eſt ſenſibile. & cum ita ſit, nullum corpus infinitum eſt extra
B *cœlum: quoniam nullus locus eſt illic, neq; corpus finitum. Manifeſtũ eſt igitur quòd nullum corpus extra cœlum eſt omnino. forte. n. ſi aliquis dixerit poſsibile eſt quòd extra cœlũ ſit aliud corpus ſpirituale, neceſſe eſt ei dicere quòd illud corpus eſt in loco: extra enim, & intra notãt locum. quapropter erit ſenſibile etiam: & non eſt corpus ſenſibile, niſi in loco.*

69 Cum poſuit ꝙ oẽ corpus aut eſt actiuũ, aut paſſiuũ, & hæc propoſi-
C tio eſt accepta a ſenſu, põt aliquis dicere ꝙ corpus infinitũ poſſe eſt eſſe extra mundũ, & ꝙ ſit neq; agens, neque patiens. & ꝓp hoc vr̃ mihi ꝙ in ducit hunc ſermonem poſt illã demonſtrationem. & fundauit ipſum ſuper duas propoſitiones: Quarum altera eſt, ꝙ oẽ corpus, quod eſt in loco, eſt ſenſibile: Secunda eſt ꝙ corpus, quod eſt extra mundũ, eſt in loco: ergo corpus, quod eſt extra mũdum, eſt ſenſibile. deinde poſuit ꝙ omne corpus ſenſibile eſt non infinitum, quia eſt actiuum, aut paſſiuum: ergo non eſt extra mundum D
corpus infinitum. & ſm hoc explanauit hũc locum Themiſtius. Ipſe autem Ariſt. vr̃ ſm hanc concluſionẽ non propalaſſe, niſi duas propoſitiones: quarum altera eſt ꝙ omne corpus, quod eſt in loco, eſt ſenſibile: et eſt maior propoſitio in ſyllogiſmo, quem dixit Themiſtius. & non ma- Themiſtius.
nifeſtauit ſecundam, dicentẽ ꝙ omne corpus, quod eſt extra mundũ, in loco eſt: neq; propoſitionẽ, dicentẽ ꝙ oẽ corpus ſenſibile eſt finitũ: ſed videmus ipſum, poſtq̃ dixit propoſitionẽ, dicẽtem ꝙ oẽ corpus, quod E
eſt in loco, eſt ſenſibile, ꝙ dixit: &, cum ita ſit, nullũ igit̃ corpus infinitum eſt extra mundũ. & eſt concluſio iſta. D.d. aliam propoſitionem, quam poſuit cauſam iſtius propoſitionis, & dixit: qm̃ nullus locus eſt illic. Et illa propoſitio non habet cõitatem in aliquo cum prima, q̃ dixit, ꝙ omne corpus, quod eſt in loco, eſt ſenſibile: niſi intelligat cõuerſa ei, ſ. ꝙ oẽ corpus ſenſibile eſt in loco. qm̃, qm̃ adiũgebat huic, quod extra mundum non eſt locus, concludit ꝙ non eſt extra mundũ corpus ſenſibile. &, cũ huic coniungeꝝ ꝙ, ſi extra mundũ eſt corpus, ipſum eſt ſen F
ſibile: & oẽ corpus eſt in loco: concludeꝝ ꝙ, ſi extra mundũ eſt corpꝰ, eſt in loco. Deinde deſtruet ꝙ illic non eſt aliquis locus, & concludit ꝙ nullum corpus eſt illic. & hoc appareret eſſe, quod intendebat Et dat ſignum, ꝙ intendebat* conuerſionẽ *a. l. conuerſa
iſtius propoſitionis, dicẽtis ꝙ oẽ corpus, quod eſt in loco, eſt ſenſibile: quia poſt hoc dixit: forte enim ſi aliquis dixerit poſſibile ẽ ꝙ extra mũdum ſit corpus aliud ſpirituale. i ſi igit̃ conceſſum fuerit hoc nobis, ſ.

ꝙ

G ꝙ extra mundū non ſit corpus ſenſibile, quia omne ſenſibile eſt in loco, & dicet aliquis forte illic eſt corpus ſpirituale, nō ſenſibile, ꝓp quod nō contingit vt ſit in loco, reſpondem⁹ ei ꝙ neceſſe eſt dicere ꝙ illud corp⁹ eſt in loco: qñ extra, & intra notat locum, vt declaratū eſt in Phyſicis: &, cū eſt in loco, eſt ſenſibile: & ideo poſuit primo hanc propoſitionem. D.d. & non eſt corpus ſenſibile, niſi in loco. & ipſe declarauit poſt propoſitionem, dicentem ꝙ extra mundum non eſt locus.

H Rationabiliius autem eſt aggredi & ſic. Neq; enim circulo poſsibile eſt moueri infinitum, ſimilare exiſtens. medium enim infiniti non eſt: quod vero circulo circa medium mouetur. At vero neq; ſuper recta poſsibile eſt ferri infinitum. oportebit. n. alterum eſſe tantum locum infinitum, in quem feretur ſm naturam, & alium tantum, in quē præter naturam.

I *Et etiam volumus perſcrutari ad verificandum hoc, quod diximus, & dicemus in hoc ſermonem rationabilem, quòd corpus infinitum impoßibile eſt moueri circulariter. quoniam non habet omnino medium: & etiam, quia corpus rotundum mouetur circa medium. Et etiā impoßibile eſt moueri hoc corpus infinitum motu æquali. quoniam, ſi moueretur motu æquali, indigeret loco infinito, & ſine fine, & indigeret loco ad ſuum motum accidentalem ſecundum ſubſtātiam loci, ſui motus naturalis.* K

Hæc eſt alia demonſtratio à præ dictis, & eſt logica, ſ. quia eſt ex veris propoſitionibus, ſed non ꝓprijs, immo generalibus. Et cōpendium ſermonis ſui eſt. quia, ſi hoc corpus eſt infinitū, aut eſt circulare, aut rectū: & qualecunq; ſit, impoſſibile ē moueri. Si. n. fuerit rotundum infinitū, non habet mediū, circa quod mouetur, aut, quia oē habēs mediū habet extrema, aut quia circa medium reuoluit corpus rotundum, & quod reuoluit circa finitum, eſt finitum. & hæc eſt cauſa magis propria, q̄ prima. Et, ſi fuerit rectū, & infinitum, neceſſe eſt vt locus, ī quo mouet, ſit maior eo: erit ergo infinitum maius infinito. Et hoc intendebat, cum dixit: indigeret loco infinito, & ſine fine. & etiam non tm̄ indigeret vno loco, ſed etiam duobus infinitis, ſ. loco, in quo mouet naturaliter, & loco, in quo mouetur violente, & vtroq; infinito. Et hoc intendebat, cum dixit: ſm ſubſtatiam loci, ſui motus naturalis i. eiuſdem modi infinitatis. erunt ergo duo loca infinita. quod eſt impoſſibile. Et non intendebat ꝙ locus motus naturalis corporis eſt ali⁹ a loco ſui motus accidentalis. qm̄ locus, quo lapis mouetur naturaliter, vel aqua, vel aer, eſt idem cum eo, in quo mouet violente. immo intēdit ꝙ locus, ad quē lapis mouet naturaliter, eſt alius ab eo, in quē mouet violente. hoc eſt manifeſtum de motibus ſimpliciū corporum: ſicut eſt manifeſtum ꝙ loc⁹, ī quo corp⁹, qđ recte mouet, q̄eſcit nāt̄r, ē alius a loco, ī quo mouetur. & iam declarauimus hoc ante. L M

70 Quid ſit rō Logica. vide et cō ſimile. 4. ph. 87. & 8. ph. 70.

Documētum. Idē locus i quo mouet aliqd nāt̄r. & violenter, ſed non idem ē locus, ad quē mouet aliqd nāt̄r, & ad quē mouetur violēter idē ſ. c. 62. vide 3. eq, t. c. 1.

Amplius

A Amplius, ſiue natura habeat motum eundi in rectū, ſiue violentia moueatur, vtroq; modo oportebit infinitam eſſe mouentem potentiam. etenim infinita ſiniti eſt, & infiniti infinita vis: quare erit & mouēs infinitum. Ratio autē eſt in ijs, quæ de motu, ꝙ nihil finitorū virtutē hēt infinitam, neq; infinitorū quicquam virtutē habet finitam. Si igit̄ id, quod ſm naturā, & præter naturam contingit moueri, erunt duo infinita, & quod mouet ſic, & quod mouetur. B

Et etiam, ſi motus corporis infiniti fuerit æqualis, aut erit naturalis, aut accidentalis, & erit potentia mouens ipſum iſtis duobus motibus infinita. infinita enim potentia corporis infiniti eſt, & corpus potentiæ infinitæ eſt infinitum, et omnino mouens infinitum. Et iam diximus in libro de motibus quòd impoßibile eſt quòd in aliquo corpore infinito ſit potentia finita, neque in finito infinita. Si ergo corpus infinitum poteſt moueri naturaliter, & accidētaliter, erunt res infinitæ ſecundū duas potentias. C

71 Compēdium huius ſermonis eſt ꝙ, ſi corpus rectarum dimenſionū eſt infinitum, habebit duos motus, ſ. naturalem, & accidentalē. & contingit vt duæ potētiæ mouentes ſm iſtos duos motus ſint infinitæ. mouens. n. corpus infinitum oportet eſſe potentiam infinitam. declaratum eſt enim ꝙ potentiæ corporum infinitorum ſunt etiam infinitæ: & etiā econuerſo ꝙ potentiæ corporales infinitæ ſunt corporum infinitorū. Et, cum ita ſit, continget ꝙ corpora infinita ſint duo, ſ. corpus habēs potentiam infinitam, mouentē naturaliter, & corpus habens potentiam infinitam, mouentem accidentaliter. Et hoc intēdebat, cum dixit: erunt res infinitę ſm duas potentias, ſ. ſm duas naturas, naturam, q̄ mouet naturaliter, & naturam, mouentē aliā extrinſecus violēte. neceſſe enim eſt ꝙ mouens violente ſit aliud a mouente naturaliter: & ꝙ deferens alteram potentiarū ſit aliuda deferente aliam. Et manifeſtum eſt ꝙ hæc demonſtratio eſt alia a demonſtrationibus prædictis, quamuis vtat̄ in ea vna propoſitionum declaratarū in Phyſicis, ſ. ꝙ corpus infinitum īpoſſibile eſt habere potētiam finitam. Et intendit per librum de motu, librum de Phyſicis. & iam declarauimus hoc in hoc tractatu, ſ. ꝙ impoſſibile eſt reperire potentiam finitā in corpore infinito. D E

infinitorū ſ. infinitę idē ſ. c. 65

Quæſt lib. Phy. dī de motu vī dī ſu. cō. 38.

Amplius, quid eſt id, quod infinitū mouet: Si. n. ipſum ſeipſū moueat, animatū erit. hoc autē qūo poſsibile, infinitum eſſe animal? Si aūt aliud quid ē mouēs, duo erunt infinita, & mouens, & quod mouet, differentia ſm formam, & potentiam.

Et etiam quod mouet corpus infinitum, aut eſt animatū, aut non. Et, ſi eſt animatum, quomodo erit animal infinitum? Et, ſi mouens eſt aliud non aīatum, erunt duo infinita, mouens ſ. & motum, ſed differunt in forma propter potentiā.

Potentiæ corporū

Cœ. Gen. Met. cū cō. Auer.

G Ideſt

G Ideſt ꝙ corpus,quod mouet cor
72 pus infinitum,aut eſt aïatũ,aut nõ. &,quia neceſſe eſt vt ſit infinitum, cum eius potentia ſit infinita,oportet,ſi fuerit animatum,vt ſit aïal infinitum.quod eſt impoſſe.&, ſi fuerit inanimatum, erunt duo corpora, vtrunq; infinitum,mouens, & motum.& hæc differunt ſm naturam. Et hoc intẽdebat,cum dixit:ſed differunt in forma. Et innuebat ꝓ hoc aliud impoſſibile,& eſt ꝙ, ſi natura alicuius formæ fuerit innata eſſe in corpore infinito,neceſſe eſt ergo vt natura iſtiꝰ formæ ſit eadẽ.* formæ enim diuerſarum naturarũ innatæ ſunt habere materias diuerſę quantitatis:cum diuerſitas formarum ſit cauſa diuerſitatis quãtitatum,& magnitudinum recipientiũ formas. Et eſt manifeſtum ꝙ,ſi fuerit,erit mobile per ſe.Si igitur fuerit rectũ, contingeret vt ſit aut animatũ,aut inanimatum:&,ſi erit aïatum, erit animal infinitum:&,ſi fuerit inanimatum,& fuerit rectum, contingẽt ei diſpoſitiones prædictæ. & ideo tacuit complere iſtas diuiſiones.

*Foꝛæ diuerſarum

H nãrũ ſnatę ſt̃ habere mãs diuerſę quãtitatis: cũ diuerſitas formarũ ſit cãdiuerſitatis q̃titatũ, & magnitudinũ recipientium foras. idẽ. 1.ca. d̃ ſubſtantia or

I bis.&3.cç. 6.&72.et 4.phy 36. Democritus. Leucipp9.

Si autem vniuerſum non ſit continuum,ſed, quemadmodũ dicit Democritus, & Leucippꝰ, diſterminata ſunt vacuo, neceſſarium eſt oĩum vnũ eſſe motũ. diſterminata enim ſunt figuris. naturam autem eſſe dicunt ipſorum vnã,quemadmodũ ſi aurũ eſſet vnumquodq; ſegregatũ.

Idẽ ẽ motus totius, & partis.

Horum autẽ, quemadmodum dicimus,neceſſarium eſt eundẽ eſſe motũ.quo enim vna gleba, & tota terra fertur, atque totus ignis,& ſcintilla in eundem locũ. quare neq; leue ſimpliciter K vllũ erit corporum, ſi omnia habent grauitatem.ſi autem leuitatem,graue nullum erit.

Et etiam,ſi corpus totius nõ fuerit continuum,& fuerit diſcretũ, ſeparatarum partium, Vt Democritus,& Leucippus dicebant, neceſſario erunt motus oĩum partiũ totius conſimiles.diſcretio enim,et ſeparatio earum eſt per figuras earum,natura autem eſt eadem: ſicut aurum eſt ſeparatum in partibus diuerſarum figurarũ,& omnes partes ſunt aureæ. Si ergo natura oĩum partium eſt eadẽ, erũt motus etiam oẽs earũ eydem neceſſario:ſicut diximus ſuperius quòd quo mouetur gleba,& tota terra: & quo mouetur ſcintilla,& totus ignis.manifeſtum eſt igitur etiam quòd,ſi hæc corpora omnia fuerint diſcreta grauia,nihil erit in eis leue.& ,ſi omnia fuerint leuia,nihil erit in eis graue. L

M
73 Cum declarauit, ꝙ corpus infinitum impoſſe eſt eẽ:qm̃, ſi fuerit, aut erit ſimplex,aut compoſitum: & declarauit ꝙ,ſi compoſitum fuerit, neceſſe erit in eo ſimplex infinitum in magnitudine,aut vnũ, aut plura, ſi fuerit cõpoſitum ex ſimplicibus finitis in ſpecie.ſi autem finita fuerint magnitudine,erunt neceſſario infinita in ſpecie &,ſi non, nullus modus eſſet, propter quẽ compoſitum eſſet infinitum. Et, quia aliquis poſſet dicere ꝙ poſſe eſt compoſitũ eſſe infinitũ ex corporibus finitis ĩ magnitudine

A gnitudĩne,& finitis in ſpecie, ita, ꝙ ſint infinita in indiuiduo, vt partes indiuiduales,quas fecit Democritꝰ: ille.n.poſuit eas eſſe eiuſdem naturæ,&infinitas ſm indiuiduũ:immo etiã ponit eas diſcretas non contiugentes ſe. Et ideo nunc incẽpit contradicere huic ſermoni,vt compleat ſermo de deſtructione infiniti, & dicit: Et ẽt,ſi corpus totius, &c.i.ſi aliquis dixerit ꝙ corpus totius eſt infinitum,non quia eſt continuũ, ſed quia partes eius ſunt infinitæ ſm indiuiduum ſeparatæ in loco,vt ponit Democritus,& Leucippus, neceſſa-
B rio erunt motus iſtarum oĩum partium conſiles.i.aut ad ſuperius, aut ad inferius. Et,cũ hoc non ſequitur, niſi ad ſermonẽ eorum, notificauit hoc,dicendo:diſcretio.n. & ſeparatio earum eſt per figuras,natura autem earũ eſt eadẽ,i.contingit vt motus earum ſit idem in ſpecie.qm̃ facientes hęc corpora ponunt ea eiuſ dẽ naturæ in ſpẽ,& non differũt indiuidua eorũ,niſi ſm figurã, vt fruſta auri diuerſarũ figurarũ : oĩa. n. ſunt eiuſdem naturæ.ſaureæ. D.d.

Ab eadẽ nã non ꝓ uenit, niſi vnus mo-
C tractatus:quia ab eadẽ natura non prouenit, niſi vnus motus. ideoq; quo mouet vna gleba, & tota terra, ſi eſſet imaginara extra ſuum locũ. Et,cum declarauit ꝙ neceſſariũ eſt ꝙ motꝰ corporũ iſtorũ ſit idem in ſpecie,dicit:manifeſtũ eſt igit̃,&c.i. manifeſtum eſt ꝙ,ſi motus iſtorum corporũ fuerint ijdem, neceſſario erunt alterius duarum naturarũ,ſ. aut oĩa erũt grauia,aut leuia. ſi grauia,impoſſe eſt leue corpus eſſe:ſi leuia,ĩpoſſe ẽ corpus graue. Et hoc,qđ d.nõ ſequit̃ poſitionẽ ꝙ itta corpa

tus. idẽ ĩ. c.c. 7.& 8

D ſint ĩfinita,ſicut ſequit̃ poſitionẽ ꝙ ſint eſnta totius,ꝓꝓ qđ exiſtimat̃ ꝙ nõ proprie ſequit̃. & hoc ſequit̃ ex poſitione eorũ ꝙ ſunt infinita: qa, cũ fuerint infinita,nihil reperit̃ extra ea. & ꝓꝓ hoc dixit Themiſtius ĩ hoc loco,ꝙ nõ ſequit̃ ex hoc ſermone concluſio,quã intẽdebat concludere,ſed ſequit̃ ꝙ natura partiũ indiuiſibilium non eſt vna.

Præterea, ſi grauitatem hẽt, aut leuitatem,erit aut vltimum quid vniuerſi,aut medium:hoc autem eſt impoſſibile, cum infinitum ſit.oĩno autem, vbi non E eſt medium,aut vltimum, neq; hoc quidem eſt ſurſum, hoc autem deorſum, nullusq; lationis locus erit corporibus. hoc autẽ non exiſtente,motꝰ non erit. neceſſe enim eſt moueri aut ſm naturam,aut præter naturam. hęc autem determinata ſunt locis,et proprijs,& alienis.

Et etiam,ſi corpus infinitũ aut eſt graue,aut leue,eſt ergo aut in oriẓonte totius,aut in eius medio. quod eſt impoſſibile, quoniam eſt F corpus infinitũ.& oẽ corpus,carẽs medio,caret oriẓonte: ideo neque quidam eius erit ſuperius,& quidam inferius.& ,cum ita ſit, nullus locus erit motus corporum.& , cum non habent locum , non habent motum omnino.corpora enim mouentur , aut naturaliter , aut accidentaliter neceſſario , & ſunt in ſuis locis terminata, & in alijs locis etiam.

G Manifestatio istius sermonis est
74 ꝙ vult declarare ꝙ, si corpus infinitum fuerit tangibile, aut est graue, aut leue. si graue, est in medio: & illud, qđ est in medio, est extra aliud corpus: & quod est extra aliud corpꝰ terminatum est: & omne terminatum est finitũ. si autẽ erit leue, erit ī orizonte totius: & quod est in orizonte totius, est terminatum ab orizonte continente ipsum: & quod est hmõi, est finitum. &, cum ita sit, nullum infinitum corpus est tangibile. quasi ergo dicit, oẽ corpus graue, aut leue est contẽtum ab extrinseco: corpus autem infinitũ non est
H contentum ab extrinseco. D. d. & oẽ corpus, carens medio, caret orizonte omnino. & manifestatio huius ẽ, quia alia declaratio est. s. quia nõ sequitur a positione corporis tangibilis esse infinitum vt sit infinitum ꝓpter locum: immo & per positionẽ eius, quod est corpus esse ĩfinitum, negatur esse locus oĩno. locus autẽ est aut medium, aut orizõ. Et, cum posuimus corpus esse infinitum fm tres dimensiones, necessario est infinitum fm oẽs dimensiones. &, cum fuerit infinitum fm tres dimensiones, non habebit medium. &, cũ nõ
I habuerit medium, non habebit orizontem: ergo non habebit orizontem. &, cum nõ habuerit medium, neq; orizontem, non erit locus. &, cum non fuerit locus, non erit motus neq; naturalis, neq; accidẽtalis. cum ergo posuimꝰ corpus infinitũ, non erit motus omnino.

Præterea, si vbi præter naturam aliquid manet, aut ferẽ, necesse est cuiusdam alterius esse hunc locũ fm naturam (hoc autem credibile est ex inductione) necesse sanè est non omnia gra- K
uitatem habere, aut leuitatem, sed hæc quidem, hæc vero non. Quòd igitur infinitum non sit corpꝰ ipsius vniuersi ex his manifestum est.

Et dicamus quòd, si aliquod istorum corporum separatorũ fuerit fixum, aut vadens ad aliquem locũ accidẽtaliter, hoc accidens erit naturale alteri corpori. & verificatio illius est, quoniam iste sermo cõuertitur. dicamus igitur, quòd omnia corpora non sunt leuia tãtum, & grauia, sed quædam grauia, & quædam leuia. Manifestũ est igitur ex propositionibus, & syllogismis, quos diximus, quòd corpus totius habet finem, & quod impossibile est esse infinitum. L

Videtur ꝙ sermo iste est ad affir 75
mandũ quaĩdã propositiones, quas diximus ante. accepit. n. ante ꝙ oĩs motus aut est a medio, aut ad medium: & aliquis põt concedere hoc in motibus naturalibus, & negare ĩ accidentalibus, & concedere s. ꝙ superius, s. & inferius sint loca motus M
naturalis, & non accidẽtalis: qm̃, negando superius, & inferius, negatur motus naturalis, & accidentalis. Propter quod dixit: Et dicamus, ꝙ, si aliquod corpus, &c. i. & ꝙ verificatio, ꝙ loca motuum accidẽtalium sunt eadem cum locis motuum naturalium, est, quia, cũ posuimus aliquod corpus quiescens in loco accidentaliter, aut ẽt motũ accidentalẽ, necessario iste motus, aut quies accidẽtales sunt alij corpori in loco illo naturales. loca ergo motuũ accidentalium sunt loca motuũ naturalium, & econuerso. s. ꝙ, si posuimus corpꝰ aliquod quiescens, aut motũ in aliquo loco naturaliter, necesse est vt quies, aut motus in illo loco sint alij corpori innaturales. Et, cum verificata fuerit nobis ista conuersio, verificabitur ꝙ loca motuũ naturaliũ eadem sint cum locis motuũ innaturalium. cum. n. verificatum fuerit nobis ꝙ vbicunque fuerit inuentus motus accidentalis, inueniẽ naturalis, & econuerso, verificabitur ꝙ loca motuum naturaliũ, & accidenta-
B lium sunt eadẽ. Ideoq; vĩ mihi eò, ꝙ dixit & verificatio illius est, qm̃ iste sermo conuertiẽ. dicamus igiẽ, ꝙ oĩa corpora, &c. i. ꝙ hoc est contrarium ei, quod sequitur a positione eius, quod est corpus esse infinitũ: & est vt omnia corpora sint eiusdem speciei. aut. n. sunt diuersæ speciei, aut non sunt loca diuersa. quasi ergo voluit per hoc dicere ꝙ ponẽs hoc non potest ponere corpus simplex esse infinitum: negat. n. multitudinẽ locorũ, & multitudinem corporum. Et, cum declarauit hanc q̃-
C stionem ꝓprie, & generaliter, dixit suam primam intentionẽ, propter quam declarauit hoc, & est ꝙ corpus istius mundi esse congregatum ex sensibilibus corporibus impossibile est vt sit infinitum in magnitudine, & dixit: Manifestum est igitur ex propositionibus, & syllogismis factis ex illis propositionibus ꝙ mundus est finitꝰ in magnitudine, & ꝙ impossibile est esse infinitum in magnitudine.

SVMMA OCTAVA. D
Mundum vnum numero esse.

Propositiones enumerantur, quibus hæc quæstio absoluitur. Cap. 1.

QVr autem neq; plures eẽ cœlos possibile est dicamus. hoc. n. diximus consyderandum esse, siquis non putat vĩr ostensum esse de corporibus ꝙ impossibile est extra mundũ hunc esse quoduis ipsorũ, sed solum de indefinite positis dictam eẽ rationem. Oĩa. n. & manent, & mouentur violentia, & fm naturã. & fm naturam quidem, in quo manent non violentia, & feruntur, & in quem feruntur, & manent: in quo aũt violentia, & ferunt violentia: & in quem violentia feruntur, violentia & manent. Amplius, si violentia hæc latio fit, contraria fm naturam.

Modo igitur volumus perscrutari vtrum cœli sunt plures, ut promisimus. Omnia. n. corpora aut mouentur, aut stant. si mouentur, aut F
naturaliter, aut violente. si stant similiter, aut naturaliter, aut violente. & etiam ad locum: in quo corpus stat non violente, mouetur non violente: & in loco, in quo mouetur non violente, stat non violente. & etiã, si iste motus fuerit violentus, cõtrariũ eius erit naturale.

Cum declarauit mundum esse fi 76
nitum in magnitudine incœpit perscrutari vtrum sit vnus, aut plures. & hoc intendebat per cœlos. Cœ-

Cœlũ Græce dr tribus modis. idē. 55. & inf. 96.

G lum.n.dicitur Græce tribus modis. dr.n.de toto mundo, & dr de parte eius,qḷcirculariter mouet, & etiam dr de orbe ſtellarum fixarũ. Et manifeſtũ eſt ꝙ recto ordine fuit hæc perſcrutatio poſt alteram. qm̃ non deſiderat aĩa ſcire hoc,niſi poſt ſciẽtiam ipſius,q̃ eſt ipſum eſſe finitũ ĩ magnitudine, quamuis ſit quæſtio nobilior prima,& difficilior. & ipſe proponit ꝓpoſitiones propter hoc. Quarum vna eſt,ꝙ corpora naturalia aut ſunt mota,aut quieſcentia. & hæc propoſitio manifeſta eſt per ſe.

H Secunda autem eſt, ꝙ omne, quod mouetur ex eis,aut mouetur violẽter,aut naturaliter.& hæc etiam manifeſta eſt per ſe ſiſr de quieſcẽtib⁹, ſ.ꝙ aut naturaliter quieſcũt,aut violente. & etiam manifeſta eſt per ſe. D.addidit aliam propoſitionẽ,& dixit:& etiam ad locum,in quo corp⁹ ſtat,&c.i.& manifeſtum eſt etiã ꝙ ad locum,in quo corpus quieſcit naturaliter non violente, mouet illud corpus,qũ extra ipſum fuerit,naturaliter & non violente. & eſt ẽt manifeſta p ſe.qm̃,cum ſtatus terræ naturaliter eſt in medio, neceſſe eſt vt motus ei⁹ ſit naturaliter ad mediũ.

I & ſiſr de igne.Et conuerſio iſtius ꝓpoſitionis manifeſta eſt per ſe etiã: & eſt,ꝙ oẽ,quod mouet ad aliquem locum naturaliter,quieſcit in eo naturaliter. D.adduxit alteram ꝓpoſitionẽ,& dixit:& ẽt,ſi iſte motus fuerit violentus,contrariũ eius erit naturale.i. & etiam manifeſtum eſt p ſe ꝙ,cum aliquis fuerit motus violentus alicuius corporũ ſimpliciũ, erit motus contrarius illi motui naturalis illi corpori.v.g.quia cũ motus ad ſuperius eſt non naturalis terræ,erit motus ad inferius ei nãlis.

Demonſtrationem aſſignat, oſtendentem K
vnum eſſe mundum. Cap. 2.

AD mediũ ãt, quod hic ẽ, ſi violentia feratur terra illinc,hinc feretur illuc ſe cũdũ naturam. &,ſi manet hic, motus,qui illinc fit, non violentia fit, & feretur huc ſm naturam.Vnus enim eſt motus ſecũdum naturam.

Et etiam,ſi terra,quæ eſt extra iſtum mundum,mouetur ad medium iſtius mundi violẽte, mouebitur à medio iſtius mundi ad illud medium naturaliter:& ſi motus eius a medio iſtius mũdi ad medium illius mundi fuerit violẽtus, erit motus eius a medio illius mũdi ad medium iſtius naturalis. L

Cum poſuit ꝙ oẽ corpus naturale,aut eſt motum,aut quieſcẽs, & ꝙ oẽ motum aut naturaliter mouet, aut violente,&,cum poſuit ꝙ oẽ corpus,quod violẽte mouet, mouetur naturaliter ſm contrarium iſti⁹ motus,vult declarare ĩpoſſe, conſequẽs poſitionem duorum mundorũ,aut plurium,& eſt ꝙ,ſi poſuerim⁹ duos mundos eſſe,& poſuerimus ꝙ terra ſecundi mũdi moueri poſſet ad medium iſtius mundi, ſicut mouet in illo mundo ad ſuum medium,neceſſe eſt vt motus ei⁹ a medio illius ad medium iſtius ſit aut naturalis, aut violentus:cum poſuerim⁹ iã ꝙ nullus motus fugit iſtos duos motus.Si ergo motus eius à medio illius mũdi ad medium iſtius fuerit violent⁹, quia igit impoſſe eſt moueri a medio illius ad mediũ iſtius,anteq̃ moueatur ad circumferẽtiã mundi, in quo

77

M

A quo eſt:& notũ eſt ꝙ motus eius ad circũferẽtiã ẽ violentus: neceſſe eſt vt motus eius in hoc mundo ad medium ſit violentus.idem eſt.n. cũ motu a medio illius mundi motus eius ad circũferentiã eius. & iã diximus ꝙ iſte motus eſt violentus, neceſſario ergo erit motus ei⁹ ad medium violentus.&,cum ita ſit, cõtingit vt alia terra mouebit ad medium violente.quod eſt impoſſibile. Quod etſi conceſſerimus ꝙ motus eius ab iſto medio ad aliud medium ẽ violentus,erit motus eius ab illo medio ad iſtud medium naturalis. motus enim à medio cõtrarius eſt illi, qui eſt ad mediũ.& iã diximus ꝙ,ſi aliqs motus fuerit violentus alicui corpori,neceſſe eſt vt cõtrariũ illi⁹ motus ſit nãle illi corpori : cõtigit ergo ꝙ aliqua terra moueat à medio nãliter. [Et ſiſr, ſi poſuerim⁹ ꝙ mot⁹ eius a medio iſtius mũdi ad mediũ illius ſit violentus,erit motus eius à medio illi⁹ mũdi ad mediũ iſti⁹ nãlis.ergo hoc ĩpoſſe contingit,ſi poſuerimus mũdos eſſe plures.] Et, quia hoc nõ cõtigit,niſi poſt verificationẽ ꝙ nã el'ntoɣ,exiſtẽtiũ ĩ alio mũdo,ẽ eadẽ naturæ iſtoɣ el'ntorũ ſm ſpẽm, & ꝙ loca mundorum etiam ſunt eadem ſecundum ſpeciem, incœpit verificare hoc.

Hęc verba his ſignis [ ]cõpre henſa,ſi aliqbus cod. non repe riuntur.

C

Præterea neceſſe eſt oẽs mundos ex eiſdem eſſe corporib⁹, ſimiliter autem exiſtentes ſm naturam. At vero & corporũ vnũ quodq̃ neceſſarium eſt eãdem habere potentiam,vt dico ignẽ, & terram,& quæ inter hæc media ſunt.Si enim æquiuoca hæc & non ſm eandem ſpẽm dicuntur ea,quæ illic,& quę apud nos

ἰσόεν Formam.

D ſunt,& ipſum vniuerſum æqui uoce dicetur mundus. Palã eſt igitur ꝙ hoc quidẽ a medio ferri natum eſt, hoc aũt ad mediũ ipſorũ,ſi oĩs ignis eiuſdẽ ſpeciei cũ igne eſt,& aliorũ vnũquodque, quemadmodũ &, quæ in hoc ſunt,partes ignis. Quòd aut tẽ neceſſe ſit ſic ſe habere ex ĩs, quæ circa motus dictæ ſunt,ſuppoſitionibus manifeſtũ.nam & motus finiti ſt: & vnũqdq̃ el'ntorũ dr ſm vnũquẽq̃ motuũ.

E *Et etiam,ſi cœli,& mundi fuerint plures,ſunt ex partibus conſimilibus in natura neceſſario.Et potentia cuiuslibet corporis eorum aſſimilatur adiuicem,ſ.ignis, terræ, & eorum,quæ ſunt inter ea.potentia enim illius ignis aſſimilatur potentiæ iſtius, & potentia terræ illius aſſimilatur potentiæ iſtius. Si ergo corpora mundorum pluriũ non fuerint hmõi,erunt partes corporum illorũ mũdorũ ſimiles partibus iſtius mundi totius nomine* F *tãtum,non forma.Si igitur ita ſit, erit etiam totum ſimile.ſ mundus illi ſimilis nõie.non in forma. Et,ſi corpora mũdorum ſunt ſimilia adiuicẽ,ſicut diximus ſuperius quòd ille ignis aſſimilatur iſti,& ſimiliter de alijs corporibus, manifeſtum eſt quòd quædam eorum mouentur ad medium, & quædam a medio.Et iam declarauimus hoc, cum poſuimus motus corporum, et*

G *determinauimus ipſos, & diximus quòd neceſſario motus oĩum corporum ſunt finiti.*

78 Cum poſuit ꝙ, ſi poſuerit duos mundos, continget vt corpora naturalia moueant naturaliter duobus motibus contrarijs inſimul: qm̃, ſi terra, inquantũ terra, mouet ab illo mundo ad mediũ iſtius mundi, cõtinget vt moueat a medio, & ad idẽ medium: a medio quidem illi⁹ mũdi, quia mouet ab illo mũdo ad medium iſtius: ad mediũ aũt, quod eſt in illo mundo, quia mouet a medio, quod eſt hic, ad illud mediũ. Et qa
H hoc non ſequit, niſi cum poſuerim⁹ ꝙ natura elementorũ mundi poſiti eadem eſt cũ natura elementorũ iſtius mundi, incœpit demonſtrare hoc. Et intendebat ꝓ cęlos corpora rotũ
a.l. recta da, & per mũdos corpora reſidua. &, cum dixit ſunt ex partibus conſimilibus in natura, intendit ex partibus conuenientibus in ſpẽ. Et hæc propoſitio non fuit manifeſta ꝓ ſe, ſed acquirit demr̃atione. cum. n. fuerit demr̃atum ꝙ impoſſibile eſt inuenire corpus naturale ſimplex, niſi moueatur ad mediũ, vel a medio, vel circa medium, manifeſtũ eſt ꝙ
I medium non eſt, niſi ꝓ corpus ſphęricum, & corpora ſphærica nõ ſunt niſi ꝓ corpora, exiſtentia in medio. Et, cum ita ſit, manifeſtũ eſt ꝙ, ſi ponat alius mundus eſſe ex corporib⁹ ſimplicibus, neceſſario eſt ex motibus à medio, & ad medium, & circa medium. Et quia inopinabile ẽ exiſtimare ꝙ ſit alius mundus non cõueniens iſti, niſi tm̃ in noïe, ſicut eſt inopinabile exiſtimare ꝙ ſit alius hõ non conueniens iſti hoï, niſi in noïe tm̃: qm̃, qui tale ponit, non ponit aliquid terminatum, neq; definitum: quapꝛ ſequit ꝙ, ſi aliquis poſuerit alium mundũ, vt ponat ipm vniuoce cum hoc. &, quia hoc ẽ manifeſtius, & probabilius, accepit hoc Ariſt. in hoc loco. qm̃ illud, quod diximus, collocatum eſt in potentia in prædictis, & ipſe ĩnuet ipſum poſt. Et dixit: Si ergo corpora mundorũ plurium, &c. i. ſi indiuidua mundorum plurium non fuerint, ſicut indiuiduum iſtius mundi, erunt partes indiuiduorum illorũ mundorũ conuenientes cum indiuiduo iſtius mundi in noïe tm̃. D. d. Si igit ita ſit, erit ẽt totũ, &c. i. &, cũ partes mũ L
doꝝ, q̃ ſt extra mundũ iſtũ nõ cõueniũt cũ ptib⁹ iſtius mũdi niſi ĩ noïe tm̃, cõtinget, ꝙ indiuidua illorũ mũdorũ nõ cõicant cũ indiuiduo iſti⁹ mundi, niſi in noïe tm̃, in formis autem differunt. quod eſt inopinabile, & quaſi impoſſibile. Et, cum poſuit ꝙ, ſi alius mũdus ſit, neceſſe eſt vt ſit vniuocus cum iſto, dixit: Et, ſi corpora mũdorum ſunt ſimilia adinuicem, &c i. &, cum poſuerim⁹ ꝙ partes mundorũ neceſſe eſt vt ſint eiuſdẽ ſpeciei, manifeſtũ eſt ꝙ partium mundi poſiti extra mundum
M iſtum quædã mouet a medio, quædam aũt ad mediũ, & quædam circa medium. erit ergo illic corpus cęleſte, & elementa quatuor. D. d. Et iam declarauimus hoc, cum poſuimus, &c. i. & hoc apparet ex eis, quæ declarauimus prius de numero partium iſtius mundi, & numero motuum, cum declarauimus ꝙ iſti mo t⁹ recti ſt finiti, & ad loca terminata, & ex locis terminatis. Et, cũ ita ſit, & ẽ neceſſariũ, ſi ali⁹ mundus ſit, vt ſit cõueniẽs iſti mũdo, neceſſe ẽ vt ptes ei⁹, & partes iſti⁹ ſint eædẽ in ſpecie.

Et

A Et manifeſtũ eſt ꝙ eſſe iſtius mundi ex iſtis partibus eſt neceſſarium, & impoſſe eſt aliter. Et debem⁹ ſcire ꝙ qui fuerit aſſuet⁹ verbis loquentium difficile, aut oĩno non poterit concedere iſtam ꝓpõnem, & ſibi ſimiles. iſti enim opinantur ꝙ omnia
Prim⁹ Philoſoph⁹ debet deſtruere verba omniũ Sophyſtarũ, quoru ſapiẽtia ẽ negare pria principia,
B & deſtruer ſapientiã. conſiſt. 1. Phyſi. 8. & 3. Cœ. c. 4.
ſunt poſſibilia, & neceſſarium nihil eſt. & primus Philoſophus debet deſtruere verba omniũ Sophyſtarũ, quorum ſapientia eſt negare prima principia, & deſtruere ſapientiam.

Quare, ſi & motus ñdẽ ſunt, & elemẽta neceſſe eſt eſſe vbiq; eadem. Nataę ſunt igitur ferri & ad hoc quidẽ medium terræ partes, quæ in alio mundo ſunt, & ad hoc quidẽ extremũ, qui ibi eſt, ignis. ſed impoſſibile eſt. Si enim hoc accidat, neceſſe eſt ferri ſurſum quidem terram in proprio mundo, ignem aũt ad medium. ſimiliter aũt & eam, quæ hic eſt, terrã à medio ferri ſecundum naturam, dum ad mediũ, quod illic eſt, fertur, propterea ꝙ mũdi ſic poſiti ſunt adinuicẽ.

C *Si igitur vnumquodq; elementorũ dicatur habere aliquẽ motũ, dicamus quòd, ſi motus corporum omnium mũdorum fuerint ydem, erunt elementa omniũ mundorum eadem neceſſario. Et, ſi ita ſit, erit terra illius mundi mobilis ad medium iſtius mundi, & ignis illius mundi ad ſuperius iſtius mũdi mobilis. et hoc eſt impoßibile. quoniã, ſi motus ignis, & terræ, qui ſunt in illo mundo, ſunt, ſicut narrauimus, tunc mouebitur terra ad ſuperius neceſſario, quia mouetur deſiderans ad ſuum mundum, & ignis mouebitur ad medium. & ſimiliter erit motus iſtius terræ ab iſto medio ad illud mediũ motu naturali: media enim, & extrema mũdorum ſimilia ſunt adinuicem.* D

Cum declarauit ꝙ neceſſe eſt vt 79
partes mundi poſiti ſint ſĩles partib⁹ huius mundi, reuertitur, & declarat hoc eſſe neceſſariũ ex prædictis: & eſt modus declarationis, quem ſuperius inuenimus. Et dixit: Si igitur E
vnumquodq; elementorũ, &c. i. &, ſi neceſſariũ eſt ꝙ quodlibet elemẽtum ſic poſitũ in illo mundo debet habere vnum motũ iſtius mundi, ſ. à medio, aut ad mediũ, aut circa medium, dicamus ꝙ, ſi motus corporũ omniũ mundorum, &c. Et hoc, qđ dixit, manifeſtum eſt, ſ. ꝙ, ſi motus plurium corpoꝝ plurium mundoꝝ fuerint ijdem in ſpecie, ſ. ꝙ in quolibet mũdo ſunt tres motus, à medio, aut ad mediũ, aut circa mediũ, neceſſariũ eſt ꝙ partes omnium mundorum ſint eędem in ſpecie. D. reuertebatur dicere impoſſe, quod ſequit F
ex hoc, & iã vtebatur ipſo prius, anteq̃ poſuiſſet ꝓpõnes, ex quibus ſequitur, & dixit: Et, ſi ita ſit, erit terra illius mundi, &c. & hoc, quod dixit, neceſſarium eſt, ſ. vt, ſi nã terræ illi⁹ mundi poſitæ eadẽ fuerit cum natura iſtius terræ, neceſſariũ eſt vt moueatur ad mediũ, quò mouetur iſta terra. & ſilr de igne. ſ. ꝙ ſi fuerit cũ iſto idem in ſpecie, neceſſarium eſt vt moueat ad orizontẽ iſtius mũdi.

Et nõ põt aliquis dicere ꝙ natura ignis, qui eſt in illo mundo, ſit mo-

ueri

G ueri ad ſuperius illius mundi, & qui eſt in iſto mũdo, moueri ad orizontem iſtius mũdi: & ſiſt de terra, quæ eſt illic, & terra, quæ eſt hic. contingeret enim ex hoc ꝙ nã ignis in illis mundis eſſet nã terræ iſtius mundi. qm̃, quod mouetur ad orizontẽ illius mundi, & quod mouet ad medium iſtius mundi, mouet ad idẽ: & ſiſt quod mouet ad medium illius mundi, neceſſario mouet à medio iſtius mundi: contingit ergo ꝙ motus iſtorũ elementoꝝ ſit accidẽtalis, aut ꝙ eadem natura moueat motibus contrarijs. Et, cum declarauit
H ꝙ neceſſariũ eſt ꝙ elementũ graue illius mũdi moueat ad mediũ iſtius mundi, & ſiſt ꝙ ignis illius mundi moueatur ad orizontẽ iſtius mũdi, & dixit & hoc eſt impoſſibile, &c. i. &, ſi neceſſariũ eſt ꝙ terra illius mũdi moueat ad medium iſtius mũdi, quia eadem eſt natura huius, & illi⁹ terræ, conungit vt terra moueat in illo mundo ad ſuperius, neceſſario. non enim poteſt venire ab illo mundo ad iſtum, anteq̃ moueatur in illo mundo ad ſuum orizontẽ. D.d ga mouetur deſiderans ad ſuum mundum. i. cũ fuerit naturæ iſtius terrę,
I & terra, quę eſt hic moueꝰ deſiderio ad medium iſtius mundi, contingit ſiſt vt illa terra moueatur ad mediũ iſtius mundi. Et dixit ad ſuum mundum. quia põt aliquis dicere ꝙ ſuus mundus non eſt niſi mũdus, in quo eſt quia, cum poſuerimus ipſum de natura iſtius terræ, erit ſuus mũdus iſte mundus neceſſario, ſ. mũdus terræ, quæ eſt hic, & eſt iſte mundus neceſſario. Et ex hoc apparet ꝙ eſt impoſſibile vt elementa habeant niſi vnum mundum. qm̃, ſi plures mundi eſſent, nõ eſſet ſuperius naturale, neq; inferius, ſed in ſola cõparatiõe. K
Et, ſi ita eſſet, tunc non diuerſaretur natura elementorum pp diuerſitatem motus: immo eſſet de motibus naturalibus, ſicut de motib⁹ animalium, ſ. quia animal mouet ad loca oppoſita. D.d. & ſimiliter erit motus iſtius terræ, &c. i. continget ꝙ terra iſtius mũdi mouebitur à ſuo medio ad mediũ illius mundi. mediorũ enim mundi naturę neceſſario dicuntur eędem in mouendo terrã ad ea, cum fuerit extra ea. cum igit fuerit iſta terra in medio iſtius mundi, erit extra medium illius mundi. &, cum fuerit extra medium, quod- L
cunq; medium fuerit, continget vt moueatur ad ipſum. & ſimiliter cõtinget ꝙ terra, quæ eſt in medio illius mundi, cum ſit extra iſtud medium, vt ad ipſum moueatur.

Aut enim non ponendum eſt eandem eſſe naturam ſimpliciũ corporum in pluribus cœlis, aut dicentes ſic medium vnũ, & extremũ facere neceſſe eſt. hoc autem, cum ſit abſurdum, impoſſibile eſt mundos vno plures eſſe.

Si igitur mũdi nõ fuerint huiuſmodi, non erunt naturæ corporum ſimpliciũ, quæ ſunt in cœlis, & in pluribus mundis, eædem. Si igitur fuerint huiuſmodi, erit natura corporis eadem, & concedunt dicẽtes mundos eſſe plures hoc neceſſario, ſi poſuerint medium, & orizontẽ eſſe vnum, ſ. quòd mediũ omnium mũdorũ, & orizon omniũ mũdorũ ſint eadẽ. & cũ ita ſit, impoßibile eſt quòd mundi ſint plures vno. M

Vult

Vult in iſto capitulo coniungere
20 A ꝓpõnes demonſtris cum cõcluſione, vt ſint præſentes corã conſiderãte, ſ. vt ſint apud intellectũ, ſicut ſenſum, & incœpit dicere: Si igit mundi nõ fuerint hmõi, &c. i. manifeſtum eſt, ſi oẽs mundi poſiti non fuerint ſm modũ, quem narraui mus, ꝙ in illis oĩb⁹ ſunt mobilia à medio, & ad medium, & circa mediũ, continget ꝙ natura partiũ mundoꝝ nõ ſit eadẽ.

D.d. Si igit fuerint huiuſmodi, &c. ideſt ſi neceſſariũ fuerit in eis vt ſint mobilia iſtis motibus, eſt neceſſariũ ꝙ natura corpoꝝ, ex quibus plures
B mundi conſtituuntur, ſit eadẽ nã.

D.d. & concedunt dicentes plures mundos eſſe hoc neceſſario. i. & contiget dicentes plures mũdos eſſe cõcedere hoc neceſſario, ſ. ꝙ corpora, ex quibus partes mundi cõponant, ſunt eiuſdem naturæ. D.d. ſi poſuerint medium, & orizontẽ eſſe vnũ, ideſt & cõtinget eis, cum poſuerint corpora ſimplicia, ex quibus mũdi conſtituuntur, eſſe eadem, concedere ꝙ orizon ſit vn⁹, & mediũ vnũ, ſ. ſm ꝙ mihi videtur: quia, quò totũ mouetur, & quieſcit, illùc mouentur partes, & quieſcunt. & hoc ſequitur, quia contingit eis, cum non poſuerint vnum orizontem, & vnum me
C dium, & poſuerint naturam elementorum in pluribus mundis eſſe vnã, vt elementa moueantur contra ſuã naturam. Et dixit: & concedunt dicentes, &c. i. & concedunt mundum eſſe vnum & hoc, quia contingit cõceſſioni eius, quod eſt mũdum eſſe eiuſdem naturæ, ſ. aliam conceſſionem, ſ. ꝙ orizon ſit vnus, & mediũ vnum. Propter quod dixit: ſi poſuerint medium, & orizontẽ eſſe vnũ, ideſt ſi conceſſerint ꝙ ſequitur à poſitione partium mũdorũ eſſe eiuſdẽ naturæ, vt orizon, & medium ſint vnum. & dixit hoc, ꝙ qui conceſſerint has duas ꝓpõnes, neceſſario cõcedent mundum vnum eſſe. Et pp hoc dixit poſt: &, cum ita ſit, impoſſibile eſt vt mundi ſint plures. i. & cũ medium ſit vnũ, & orizon ſit vnus, impoſſe eſt vt mũdi ſint plures. Hic aũt induxit tres propoſitiones, quibus nullus poteſt contradicere. Quarum prima eſt ꝙ partes mũdorum neceſſario ſunt eiuſdem naturæ. Et ſecunda eſt ꝙ orizon, & mediũ partium, quæ ſunt eiuſdẽ naturæ, ſunt vnum numero. Et tertia eſt ꝙ, cum E
medium fuerit vnũ numero, & ſiſt orizon, mundus erit vnus numero. & oẽs iſtæ demonſtratæ ſunt hic.

Dubitationes ſoluit, quibus exiſtimari poteſt plures eſſe mundos. Cap. 3.

EXiſtimare aũt aliã eſſe naturã ſimplicium corporũ, ſi diſtent minus, aut plus à
a pro prĩs locis, irrationabile ẽ. quid enim refert tãta dicere longitudine diſtare, an tanta? different enim ſm rationẽ eo magis, quo plus: forma aũt eadem eſt. F

Si ergo aliquis dixerit quòd natura corporum ſimpliciũ, quæ ſunt in pluribus mundis, eſt diuerſa ſecundum eorũ remotionẽ à locis eorum ſecundũ magis, & minus, dicemus quòd hic ſermo eſt extra normam. corpus enim, cũ remoueatur à ſuo loco, parũ, vel multum, nõ diuerſatur in ſua forma omnino, ſed ſolũmodo ĩ quãtitate remotionis: in forma aũt non, ſiue appropinquet

ſuo

ſuo loco, ſiue remoueatur. ſed, ſi appropinquauerit, aut remoueatur, omnino mouebuntur: & motus eorum ſunt manifeſti, & hoc non indiget diſputatione.

81 Cum poſuit ꝙ cauſa diuerſitatis motuum corpoꝝ mobilium, ſ. motus eoꝝ à locis oppoſitis, eſt diuerſitas naturarũ, & poſuit ꝙ, ſi inueniretur in eis ex locis oppoſitis plus q̃ vnũ, contingeret ꝙ eadẽ natura moueretur duobus motibus oppoſitis, quapropter contingeret ꝙ nã ſimplex non diuerſa eſſet diuerſa, nõ diuerſa pp poſitionẽ, diuerſa pp hoc, ꝙ mouetur ad contraria, ſ. à medio, & ad medium, ſm ꝙ dictum fuit ꝙ ptinget, ſi media fuerint plura vno.

Et, cum hoc fecit, induxit quæſtionem, contradicentẽ huic propõni, dicenti ꝙ ab his naturis ſimplicibus non prouenit niſi vnus motus tm̃, & dixit: Si ergo aliquis dixerit, &c. ideſt ſi aliquis dixerit ꝙ non contingit ꝙ terra illius mundi moueaꝫ ad mediũ iſtius, neq; econuerſo, quãuis habeat eandem naturã in duobꝰ mundis. ſiſt de alijs ſimplicibus: corpus enim idem ex eis non ęqualiter eſt propinquum in duobus locis cõ ſimilibus, quæ ſunt in duobus mundis. & quãuis igitur ſit vnum, tamẽ ſemper mouebit ad propinquiorem duorũ locorum conſimilium. v.g. terra iſtius mundi propinquior eſt ſuo medio, q̃ medio alterius, quapropter mouebit ad iſtud mediũ, non ad illud. &, ſi eſſet in illo mũdo, moueret ad ſuum mediũ: moueretur igitur duobus motibus cõtrarijs, quãuis ſit eiuſdẽ naturæ pp propinquitatem, & remotionẽ ab altero duoꝝ locorũ conſimilium in ſpecie, oppoſitorum ſm vbi. v.g. ꝙ motus à medio iſtius ad mediũ illius, quamuis ſit oppoſitꝰ motui à medio illius ad mediũ iſtius: & corpus ſimplex, ſm ꝙ eſt ſimplex, impoſſibile ẽ moueri duobꝰ oppoſitis motibus: tñ eſt poſſibile hoc ſm appropinquationẽ, & remotionẽ. appropinquatio enim & remotio aliquid addũt ſupra ſimplicia. Cõtinget ergo ſimplici vt ſit compoſitum ex ſua natura, & ex eo, quod ei contingit ex appropinquatione, & remotione, & vt compoſitũ habeat duos motꝰ oppoſitos in duabus horis. Et Ariſt. dicit, reſpõdendo ꝙ iſte ſermo ẽ extra normam. i. quia diuerſitas motuum corporũ non eſt, niſi pp diuerſitatem formarum ſubſtantialiũ, non pp diuerſitatem in relatione, aut quãtitate, neq; in alio prædicamento. diuerſitas autem ſm appropinquationẽ, & remotionẽ non eſt in ſubſtantia. † Et debes ſcire, ꝙ appropĩquatio, & remotio non operant, niſi in motibus rerum, quarũ mouẽs eſt extrinſecum ſm appropinquationẽ, & remotionem à mouente. quapropter eſt verificare hoc in loco ꝙ motus elemẽtorum nõ eſt ab extrinſeco: quãuis manifeſtũ ſit per ſe, tñ ipſe induxit ſermones cõtradicentes ſermonibus Antiquoꝝ de motu, & quiete elemẽtorum, & maxime de terra. Antiqui enim ponunt cauſam in quiete terræ, & in motu eius attractionẽ, quæ eſt apud vniuerſam terram, & locũ vniuerſæ terræ. Et manifeſtũ eſt, ꝙ non mouebit terra ad vniuerſam terram, vbicunq; fuerit. qm̃, ſi pars eius moueret ad vniuerſam terrã, cõtingeret vt eſſet, ſicut motꝰ ferri ad magnetẽ. &, ſi ita eſſet, eſſet poſſibile vt terra moueret natura ad ſuperius.

Et

* Diuerſitas motuũ corporũ ẽ pp diuerſitatẽ formarũ ſubſtantialiũ. Et idẽ ſupra. cõ. 5.

† Appropĩquatio & remotio ñ operant, niſi in motibus, quoꝝ mouẽs eſt extrinſecũ. qđ quo ſit verũ. vide ꝛ. cõ. 89.

* Motꝰ terrę ñ ẽ ſm attractionẽ, neque ſm expulſionem.

† Motꝰ elemẽtoꝝ nõ eſt ab extrinſeco. Idẽ. 2. Ph. cõ. 1. & 3. & 4. Phy. 71. & 8. Phy. 32. 4. Cœli. 22. 24. 25. & 5. Phy. 18. Idẽ hic ꝛ. 89. & 3. Cœli. 28.

Impoſſe ẽ inuenire corpꝰnãle, cuiꝰ motꝰ ñ ſit nãlis. Idẽ ſ. t. c. 57. & 3. Cęli. t. cõ. 18. & 19. & 26.

A *Et vſt videtur, ſi motus terræ non fuerit ſecundùm attractionem, aut pp naturam loci, aut pp naturã corporis, quod eſt in loco, neq; ſecũdũ expulſionem pp motum cœleſtem, manifeſtũ ꝙ hoc, quod dixit. Ariſt. in hac demſtone, eſt verum. †Et ſcire hoc, ſ. ꝙ terra, & elementa nõ mouentur neq; attractione, neq; expulſione, eſt propinquum principijs naturalibus. & hoc erit, qñ ſciuerimus cauſas attractionis in alijs corporibꝰ attractiuis, & videmus ipſum fugere res, in quibꝰ exiſtimatur, ꝙ aliquid trahat elementa. Et ſiſt manifeſtũ eſt etiam, ꝙ neq; ſm impulſionem. impoſſe eſt enim inuenire corpus naturale, cuius motus non ſit naturalis: & vſt manifeſtum eſt, ꝙ motus eorum eſt per ſe. Et ideo dixit, ſed, ſi appropinquauerit locis eorum, aut remoueantur, oĩno mouebuntur, & motus eorum ſunt manifeſti, & nõ indiget diſputatione. ideſt, quod nõ indigemus diſputatione ad hoc, ꝙ motus eorum ſit per ſe, & naturalis.

B

C At vero neceſſe eſt aliquẽ eſſe motũ ipſorum. Quòd enim mouentur manifeſtũ eſt. Vtrũ igit vi omnibus moueri, & cõtrarijs dicemus? Sed quod non natũ eſt omnino moueri, impoſſibile eſt hoc vi moueri. Si igitur eſt aliqs motus ipſorũ ſecũdum naturã, neceſſe eſt eorum, quæ eiuſdem ſunt ſpeciei, & ſingulorum ad vnum numero locũ exiſtere motum, vt ad hoc aliquod mediũ, & ad hoc aliquod extremum.

Volumus modo perſcrutari, vtrũ motus corporum non ſit violentus, aut motus eorum ſint violẽti etiã. Dicamus ergo quòd corpus, quod impoſſibile eſt moueri oĩno, impoſſibile eſt moueri violente. Si ergo motus corporum mundorum ſit naturalis, erunt motus partiũ conſimilium formarũ neceſſario ad eundem locũ, ſ. aut ad aliquod mediũ, aut ad aliquod extremum.

D

Quia fundamentũ huius demonſtrationis eſt ſuper hoc, ꝙ elementa habẽt motus naturales, incœpit perſcrutari, vtrum motus omnium corporum eſt violentus, aut omne corpus habet motum naturalem. D.d. Dicamus ergo ꝙ corpꝰ, &c. ideſt, corpus, quod impoſſe eſt moueri oĩno naturaliter, impoſſe eſt moueri violente. Et dixit hoc, qa quod violente mouetur, mouet contra ſuam naturam: quod ergo caret motu naturali, caret violẽto. D.d. Si ergo motus corporum mundorum, &c. i. &, cum poſuimus ꝙ motus corporum ſimplicium ſit naturalis, eis, cõtingeꝫ ꝙ corpora ſimplicia cõuenientia in ſpecie, quæ ſunt in pluribus mũdis, moueantur ad eadem loca, ſ. ꝙ grauia eorum moueantur ad media, leuia autem ad fines. & hoc intendit. &, cum ita ſit, contingit impoſſe prędictum, ſ. ꝙ idem corpus mouebit duobus motibus contrarijs, à medio ſcilicet, & ad medium.

82

E

Qđ caret motu nãli, caret violento, idẽ ꝛ. Cœ. t. c. 18. & 19. & cõ. 25.

F

Si autem ad ſpecie eadem, plura autem, quia & ſingula plura quidẽ ſunt, ſpecie autem vnum quodq; indifferens eſt, nõ huic quidem partium, huic aũt non, tale erit, ſed ſimiliter omnibus. ſimiliter enim omnes ſecũdum ſpeciem indifferentes ſunt adinuicem,

G uicem, numero autem altera est quæcunq; à quacunq;.

Si ergo aliquis dixerit quòd corpora, quæ sunt in mundis, scilicet terra, & alia elementa sunt eadē in forma, in numero autem plura, quoniam non assimilantur adinuicem, neq; vniuersum vniuerso, sed assimilantur adinuicem, s. quòd partes istius mūdi sunt similes partibus illius, & similiter partes cæterorum mundorū. quapropter non
H *diuersantur in forma, sed in numero tantum. ignis enim istius mundi est alius ab igne illius mūdi in numero. &, cum corpora mundorum differunt in numero, differunt etiā i locis: quoniā partes corporis istius sunt similes partibus corporis illius mundi, & eadem in forma. v.g. quoniam partes istius terræ assimilantur terræ alterius mundi.*

83 Hæc est quæstio secunda, q̄ mundi sunt plures. potest enim aliquis dicere q̄, sicut videmus in homine, q̄d
I est vnum in specie plura individua, ita est de mūdo, & suis partibus: sed, cum posuerim⁹, (sicut dicitis) q̄ partes mundorum sint similes adinuicem, necesse est q̄ mundi, & partes eorum sint idem in specie: & similiter de locis. & cum ita sit, necesse est vt mundi sint plures individuo, & cum posuit hanc quæstionem, incœpit dissoluere eam.

Dico autē hoc, q̄m si partes, quæ hic sunt, & q̄ in altero mundo, adinuicem sīr se habent, & sumpta hinc nihil differenter se habet ad aliquā earum partiū, K
quæ in aliquo alio mundo sunt, & quæ in hoc ipso, sed sīr. differunt enim nihil specie abinuicē.

Si igitur diuersitas corporum in numero esset causa diuersitatis locorum, oporteret vt partes istius terræ diuersæ in numero, & grauitate: quòd quodlibet corpus corporum eius haberet medium, quò vadit. quod est impossibile.

Et respōdet huic quęstioni. si cau 84
sa multiplicationis locorū, s. esse plura media in numero, & plures orizontes essent plura elementa in numero. v.g. essent enim plures ignes in numero, s. q̄ ignis istius mūdi sit alius ab igne cęterorū mundorū in numero: & sīr in alijs elementis, cō tingeret vt medium in numero diuersaretur in eodem numero pp diuersitatem partium elementorū in numero. v.g. si causa in essendo duo media in numero in duobus mūdis esset, quia terra istius mundi est alia à terra alterius mundi in numero, oporteret vt quælibet pars terræ in eodem mundo haberet propriū medium. essent ergo media fm numerum individuorum partium terræ. quod est impossibile. videtur enim q̄ locus cuiuslibet partium horum elementoꝝ sit idem numero: immo idem est numero locus totius, & partis. Impossibile est ergo, q̄ esse plura elementa numero sit causa in essendo plura loca numero, s. puta loca, quæ sunt medium, & orizon. M

Quare necessarium est aut dimouere has suppositiones, aut medium vnū esse, & extremū. hoc autem existente, necesse est

Idē numero ē locus totius, & partis. Idē s. c. 80 & q̄ibus.

& cœlū

A & cœlum vnum solum esse, & non plures, his eisdem argumentis, & eisdem necessitatibus.

Si ergo contradicens nō poterit contradicere istis sermonibus, & rationibus, necessario est medium vnum, & vnus orizon. si ergo medium fuerit vnū, & orizon vnus, & cœlum etiam erit vnū etiā per istos sermones, & necessitates.

85 Vult affirmare in hoc sermone, & quiescere in hoc. q̄m dignum est q̄,
B cum nullus poterit contradicere sermonibus affirmantibus mediū esse vnum numero, & sīr orizontem, concedere cœlum esse vnum. & ille locus ē probabilis, s. verificare rem, cum non inueniatur ei contradicēs fm suam consuetudinem, qui semp inducit sermones ꝓbabiles ante demonstratiuos. Arist. enim vtitur eis duobus modis, aliquando præinducens eos ante demonstrationem, & ad exercitandum, & dubitandum, & aliquando post, vt faciat conuenire.

Sermonibus ꝓbabilibus dusr vtitur Aristo.

Quasdam quibus concludebatur Vnitas mundi, propositiones explanat.
C *Cap.* 4.

QVòd aūt sit aliquid, quo nata est terra ferri, & ignis, palā est & ex alīs. omnino enim quod mouetur, ex quodā in quiddam mutatur. & hæc, ex quo, & in quod, specie differūt. omnis enim mutatio finita est: vt quod sanatur ex morbo in sanitatem, & quod augmētatur ex paruitate in magnitudinem, & quod ferī igitur: etenim hoc fit alicunde aliquò, D
oportet igitur specie differre, ex quo, & in quod natum est ferri (quēadmodum id, quod sanaī) non quò contigerit, neque quò vult mouēs. & ignis ergo, & terra non in infinitū feruntur, sed ad oppositā: opponuntur aūt secundū locū sursum, & deorsum: quare ista sunt termini lationis.

Et etiam terra mouetur ad aliquem locum, & ignis etiam vadit ad aliquē locum, & hoc manifestū est. omne enī mobile alteratur ab E
aliquo in aliquid, alterationes aūt diuersantur secundum formā, forma enim, ex qua corpus mouetur ad aliā, diuersatur, & omnis alteratio habet finem. v.g. sanabile. n. alteratur ex infirmitate ad sanitatem, & similiter augmentabile alteratur ex paruitate ad magnitudinem, & similiter mobile localiter alteratur ex quibusdā locis diuersis in forma ad quædam, & nō vadit nisi ad locū, qui est finis, non F
ad alterum. v.g. quia corpus sanabile mouetur neq; per transmutationem, neq; vbicunq; voluerit mouens. sed vbi est finis motus, scilicet sanitas. &, cum ita sit, contingit quòd motus terræ, & ignis non sint in infinitū, sed ad finē, scilicet ad loca diuersa illis locis, ex quibus mouentur. locus enim superior est diuersus ab inferiori: & ista duo loca sunt orizontes motuum.

Cum

86 Cum accepit in demſone ꝙ mũ-
G dus eſt vnus, ꝙ motus ſimplices ha-
bent loca propria: hoc aũt fundatũ
eſt ſuper hoc, ꝙ motꝰ ſimplices ſunt
finiti: ĩcœpit affirmare hoc, & dixit:
Et etiam terra mouetur, &c. i. & etiã
vna ꝓpõnũ receptarum in hac de-
monſtratione ẽ ꝙ terra, & ignis mo
uenť ad loca terminata, & ſimiliter
aqua, & aer, & nullum horũ mouet
in infinitũ, neq; ad quemcũq; locũ.
Deinde incœpit declarare hoc, & di
xit: omne enim mobile alteratur ab
aliquo in aliquid. & intendit per al-
teratur trãſmutari ab aliquo termi-
H nato in aliquod terminatum, i. à cõ
trario in contrarium & hoc declara
tum eſt in Phyſicis in motibꝰ rectis.

D.d. alterationes aũt diuerſantur
ſm formam. ideſt & hoc eſt cauſa di
uerſitatis modorum tranſmutatio-
num, ſ. ꝙ quædam eorũ ſunt in vbi,
quædam in quantũ, quędã in quale.
forma enim, ad quã peruenit tranſ-
mutatio, diuerſať in vnaquaq; trãſ-
mutatione. & hoc voluit notificare,
qm̃ non quodcunq; tranſmutať in
quodcunque. D.d. forma enim, ex
qua mouentur corpora ad aliã for-
mam, diuerſať. & hoc eſt cauſa alte-
I rationum, quæ ſunt finitæ. Et, cũ de
c arauit ratione ꝙ tranſmutationes
ſunt finitæ, ſm ꝙ ſunt ex contrarijs,
& in cõtraria, incœpit declarare hoc
per inductionem, ſ. declarare eſſe cõ
trarias, aut eẽ finitas, & dixit: omnis
alteratio habet finẽ. Et intendit per
alterationem tranſmutationẽ in tri
bus motibus: qm̃ vnuſquiſq; iſtorũ
motuum habet finẽ terminatum, &
eſt ex contrario in contrarium: v. g.
ꝙ tranſmutatio in qualitate eſt ex ſa
nitate in infirmitatẽ, & in quãtitate
ex paruo ad magnũ, aut econuerſo.

Et, quia inuenire contrarietatem in K
motu locali eſt magis occultum, q̃ Inuenire
in alteratione, dedit exemplũ in mo cõtrarieta
tu alterationis, vt videat conſiderans tẽ i motu
ꝙ ita debet eſſe in motu locali, & di- locali eſt
xit: & ſiſť mobile localiter. ideſt & magis oc-
ſiſť eſt de mobili naturaliter in lo- cultũ, q̃ in
co ex corporibus ſimplicibus: qm̃ alteratio-
tranſmutantur ex loco cõtrario ad ne. idẽ. 5.
locum contrariũ, ideſt ex ſuperiori Phy. 9. &
ad inferius, aut econuerſo. D.d. & 8. Phy. 16.
non vadit, niſi ad locũ, qui eſt finis. & 62. & 6.
ideſt & manifeſtum eſt ꝙ mobile in Phy. 92.
loco nõ mouet, niſi ad locum diuer
ſum à loco, ex quo mouet, ſicut eſt
de alteratione: & vſť neceſſe eſt in L
omni tranſmutatione vt à quo eſt,
ſit diuerſum ab eo, ad quod eſt, niſi
tranſmutatio ſit ocioſa. D.d. moue
tur neq; per tranſmutationem, &c.
ideſt, ſm ꝙ mihi videtur, niſi in ver
bis ceciderit error, quod manifeſtũ
eſt ex ſanatione, & ſibi ſimilibus ꝙ
non tranſmutanť ad quãcunq; trãſ-
mutationem tranſmutans voluerit,
vt in habentibus animã, ſed ad finẽ
naturalem. & iam declarauit ꝙ mo-
tus locales recti ſunt finiti in plurib⁹
locis. Et, cum verificauit propoſi- M
tionem, dicentẽ ꝙ omnis tranſmu-
tatio eſt finita, dedit concluſionem,
& dixit: &, ſi ita, erit motus ignis, &
terræ non in infinitum. & ita cõpo-
nitur ſyllš. Ignis, & terra, & alia ſim-
plicia ſunt tranſmutabilia: & omne
tranſmutabile tranſmutatur ex con
trario in contrariũ: ergo ignis, & ter
ra tranſmutantur ex contrario in cõ
trarium. ſed omnia tranſmutabilia
ex contrario in contrarium ſunt fi-
nitæ tranſmutationis: ergo ignis, &
terra, & alia ſunt finitæ tranſmuta-
tionis: ergo habẽt loca naturalia, ad
quæ tranſmutantur ſm naturam, &

ex

A ex quibus tranſmutãtur: & oportet
vt ſint contraria. Et, cum ita ſit & ap
paret vt oẽs partes vniuſcuiusq; cor
poris eoꝝ mouenť ad eandem partẽ,
manifeſtum eſt ꝙ locus omniũ in-
diuiduorũ terræ eſt vnus numero,
& ſimiliter de alijs elemẽtis. Et hoc
intendebat, cum dixit: & iſta duo lo
ca ſunt orizontes motuum. ideſt ꝙ
ſuperius, & inferius ſunt illa duo lo-
ca, quæ apparẽt eſſe finita. duo enim
elementa leuia mouentur ad ſuper-
ius, alterum quidem ſimpliciter,
alterum autem in reſpectu: & ſimi-
liter grauia ad inferius, aut ſimpli-
B citer, aut in reſpectu.

Quando quidẽ & qui circulo
habet quodãmodo oppoſita ea,
quæ ſm diametrum, vniuerſo
autem non eſt contrarium quic
quã. quare & his aliquo modo
motus ad oppoſita fit, & finita.
Neceſſe eſt igitur eſſe aliquẽ fi-
nem, & non in infinitum ferri.

Et etiam ſecundum aliquẽ mo-
dum eſt in motu circulari cõtrarie
tas per diuerſitatem, ſ. motus, exi-
ſtentis in diametro circuli, motus
C *autem totius circuli non habet con*
trariũ omnino. manifeſtum igitur
eſt quòd motus partium reuolutio
nis ſunt ad loca diuerſa finita. Veri
ficatum eſt modo ſermonibus neceſ
ſarys quòd motus omnium corporũ
habent finem, & quòd non vadũt
ad infinitum.

87 Cum poſuit ꝙ ois motus neceſſa
rio, ſm ꝙ eſt motus, eſt ex contrario
in contrariũ, & hoc vſť in oĩ motu,
& iã declaratum fuit in motu circu-

Cœ. Gen. Met. cũ cõ. Auer.

lari ꝙ nõ habet contrarietatẽ, neq; D
eſt ex aliquo ad aliquod, & hoc facit
queſtionẽ, incœpit diſſoluere ipſam
in demonſtrando ꝙ in motu circu-
lari eſt cõtrarietas ſm aliquẽ modũ,
ſm aũt alterum non, ſ. ꝙ in partibus
eius inueniť contrarietas ſm aliquẽ
modũ, & ſm alium nõ. cũ enim mo
uebiť eadẽ pars eius ex aliquo extre
mo diametrorũ circuli ad extremũ
circuli, erit contrarietas: cũ aũt mo-
uebiť aliqua pars ab aliquo puncto,
quouſq; reuertiť ad idẽ punctũ, non
erit cõtrarietas. Et hoc intẽdebat,
cũ dixit: Et ẽt ſm aliquem modũ eſt
in motu circulari cõtrarietas ſm di- E
uerſitatem. i. ꝙ in motibus partiũ re
uolutionis erit cõtrarietas. i. ex quo,
& ad quod, inquantũ pars incœpit
ex extremo diametri, & peruenit ad
extremũ ſecundũ. quapropter ſtella
in vno extremo dř aſcẽdens, & in al-
tero occidens: & aſcẽdens dř contra-
rium occidenti. D.d. motus autem
totius circuli non habet contrariũ.
ideſt motus aũt partium, quarũ mo
tus eſt reuolutio completa, non hẽt
contrarium oĩno: qm̃ ex puncto, ex
quo incœpit, ad punctũ, ex quo incę
pit, peruenit. D.d. manifeſtũ igitur
eſt ꝙ motꝰ partium reuolutionis ẽt F
ſunt ad loca diuerſa ideſt manifeſtũ
eſt modo ꝙ motus partium circuli
ſunt ad loca diuerſa ab eis, ex quibꝰ
ſunt, cũ non compleuerint reuolu-
tionẽ, ſed fuerint ab extremo diame
tri vſq; ad extremum oppoſitum.
* & hæc contrarietas non inueniť in
circularibus, niſi propter diametrũ:
diameter enim ẽ linea recta, † & cõ-
trarietas non inuenitur, niſi in duo-
bus extremis longitudinis rectæ, vt
in Quinto Phyſi. declaratum eſt, &
in principio huius libri.

H Conie-

* Cõtrarie
tas nõ ĩue
niť in cir-
culationi-
bꝰ, niſi pp
diametꝝ.
† Cõtrarie
tas nõ ĩue
niť, niſi in
duobꝰ ex-
tremis li-
neæ rectę.
Idẽ. 5. Phy.
24. & huc.
cõ. 28.

G Coniectura aũt eſt non in infinitum ferri,& terrã quidẽ,quanto propinquior fuerit medio,velocius ferri, ignem aũt quãto ei, quod eſt ſurſum. ſi autem infinitum eſſet, infinita vtiq; eſſet & velocitas. ſi vero velocitas, & grauitas, & leuitas vt enim qđ inferius magis tẽdit velocitate, q̃ alterũ, grauitate vtiq; eſt velox, ſic, ſi infinitum eſſet huius incrementũ,& velocitatis incrementum infinitum vtiq; eſſet.

H *Et ſignum quòd mouens nõ mouetur in infinitum, eſt terra. terra enim quantumcunq; appropinquauerit medio, citius mouetur: ſimiliter ignis, quanto magis ad ſuperius, tanto citius mouetur. ſi igitur motus eſſet in infinitum, velocitas eſſet in infinitum. ſi igitur velocitas eſſet ſecundum hoc, grauitas, et leuitas ſecũdum hoc eſſent, ſ. in infinitum. & ſicut eorum, quæ ad inferius mouentur, quædam mouentur citius ſecundum diuerſitatẽ in gra*

I *uitate, ita eſſet, ſi additio grauitatis eſſet in infinitum, eſſet additio velocitatis in infinitum.*

88 Hoc eſt ſignũ aliud à prædictis, ꝙ motus elementorum ſunt finiti, quamuis vtatur in hoc quibuſdam ꝓpõnibus prædictis. ponit ergo primo, ꝙ manifeſtũ eſt per ſe ꝙ motus terræ, & ignis, & aliorũ elementorũ videnẽ, cum appropinquauerint locis proprijs, citius moueri. &, cũ ita ſit, neceſſe eſt vt mediũ ſit finitum ſiſr ſuperius. Quomodo aũt ſequiẽ hoc ex prædictis patet, & notum eſt K per ſe. qm̃, ſi motus eorũ eſſet in infinitum, contingeret vt velocitas eor̃ eſſet in infinitum: qm̃ ſuperius, & inferius ponuntur infinita. &, ſi velocitas eſſet infinita, grauitas, & leuitas eſſent infinita. quod eſt impoſſe, ſm ꝙ declarauimus. Cum igiẽ dicit: ſi igiẽ motus eorum eſſet in infinitũ, velocitas eſſet infinita. intendit &, cũ poſuimus ꝙ quanto magis intrauerit illam partẽ, ad quã mouet, tanto magis mouẽtur citius. &, cum poſuimus ꝙ illa pars, in quã mouetur, eſt infinita, continget ergo ꝙ velocitas tranſeat in infinitũ. &, ſi inueniatur L velocitas infinita, inuenietur grauitas, aut leuitas infinita. & hoc intẽdebat, cũ dixit: ſi ergo velocitas eſt ſm hoc, graue, & leue erunt ſm hoc, ſ. in infinitũ. Sed poteſt aliquis dicere Obiectio. ꝙ hoc ſequiẽ à poſitione ꝙ graue, leue mouentur in infinitum, ſ. grauitatem eſſe infinitam: quamuis nõ ponatur ꝙ, quanto magis appropinquauerit loco, tãto citius mouebiẽ. quid ergo prodeſt propõnis iſtius poſitio? Dicamus ergo ꝙ ipſe vo- Solutio. luit notificare ꝙ, cum declaratũ eſt ꝙ, ſi motus æqualis ponatur infinitus, continget vt virtus mouens ſit infinita, neceſſe eſt & dignius cũ ponatur motus tranſiens in velocitate M in infinitũ, vt ſit à potentia infinita. & ideo dixit: ſi igitur velocitas eſſet ſm hoc, & grauitas, & leuitas eſſent ſm hoc, ſcilicet in infinitum. D.d. & ſicut eor̃, quæ ad inferius mouentur, &c. i. & monſtrauit ſm hunc ſermonem cauſam, ꝓp quam, ſi velocitas fuerit infinita, ꝙ grauitas, & leuitas ſint infinitæ. & eſt, quia, ſi cauſæ diuerſitatis rerum in velocitate eſt diuerſitas eorũ in declinatione,

ideſt

A ideſt in grauitate, & leuitate, ſequiẽ ꝙ quanto magis fuerit graue, aut leue, tanto magis erit velox. & manifeſtum eſt ꝙ hoc cõuertitur. ſ. ꝙ quanto magis fuerit velox, tanto magis erit graue, & leue. &, cũ ita ſit, & fuerit velocitas infinita, neceſſario erit grauitas, & leuitas infinita.

At vero neq; ab alio hoc quidem ipſorum ſurſum fertur, hoc aũt deorſum, neq; vi (quẽadmodum quidã aiũt) per extruſionẽ. tardius enim moueretur maior ignis ſurſũ, & maior terra deor-

B ſum: nunc aũt cõtra ſemper maior ignis velocius ferẽ, & maior terra in ſuũ locũ. Neq; velocius vtiq; propè finẽ ferrentur, ſi vi, & extruſione mouerenẽ. omnia enĩ ab eo, quod vim attulit, longius exiſtentia, tardius ferunẽ: & vnde vi, illuc ferunẽ non vi.

Et etiam corpus vadens ad ſuperius, & corpus vadens ad inferius nõ vadunt ex alio mouẽte violente, ſicut inquiunt quidam homi-

C *nes quòd elementa mouẽtur per cõſtrictionem. &, ſi ita eſſet, motus ignis magni eſſet tardus ad ſuperius, & motus terræ magnæ ad inferius. ſed videmus contrariũ. ignis enĩ magnus citius mouetur ad ſuũ locum. Et etiam, ſi motus elementorum eſſet cum conſtrictione, non eſſet motus terræ: & ignis, cũ appropinquauerint ſuis locis, velocior. omne enim quod à ſuo expellẽte re mouetur, tarde mouetur. & dice-*

D *mus quod ad locum, ex quo elementa mouentur violente, mouentur naturaliter.*

Quia vna ꝓpõnum, ex quibus cõ 89 ponitur demõ, eſt ꝙ corpora ſimplicia mouenẽ per ſe naturaliter, ſ. à principijs intrinſecis in eis, nõ ab extrinſecis, poteſt aliquis dicere, ꝙ nõ mouenẽ ad ſuperius, & ad inferius, niſi ex cauſis extrinſecis violentis, vt plures Antiquorũ credebant de terra, ꝙ violente ſtat in medio, & violente mouẽ ad medium ꝓp motũ circulare, incœpit cõtradicere huic, dicens ꝙ nunquã dignum eſt, vt ſit quæſtio de motu p ſe, cum manifeſtum eſt ꝙ iſta mouentur p ſe, ſ. corpora ſimplicia. & poſuit primam rationem ſuper hoc, ſ. ꝙ, ſi terra mouetur ad inferius violẽte, & à mouẽte extrinſeco, oporteret ꝙ terra maior moueret tardius: & nos videmus ꝙ quanto magis terra magnificat, tanto citius mouẽ ad inferius. & hoc ſequitur qm̃ mouẽs violente ponitur idem, ſ. cum idem mouens, qm̃ mouerit duo corpora, quorum alterũ eſt maius, alterum aũt minus, quod maius eſt, mouetur motu tardiori. Et dicentes hanc ſententiam concedunt quòd conſtringens elementa eſt idem. quoniam, ſi ponatur ꝙ ſit motus totius, erit idem. &, ſi ponaẽ ꝙ quædam conſtringunt quædam, tamen cauſa eorum eſt motꝰ totius.

Vna ꝓpõnũ, ex q̃bꝰ componiẽ demõ, ẽ, ꝙ corpa ſimplicia nãlr mouenẽ p ſe à prĩcipijs ĩtrinſecis. Idẽ ſ. 81. & quę ibi.

E

F

Deinde dedit ſecũdam rationem, & dixit: Et etiam, ſi motus elemẽtorum, &c. & iſte ſermo componitur in prima figura, & ſecũda. in prima quidem ſic, Motum violente, quãto magis appropinquauerit ſuo fini, tanto minus eſt velox: & quanto eſt minus velox, tanto magis tardatur

G in ſuo motu: ergo tanto tardius mouetur, quãto propinquior ſuo fini. Deinde accipitur hæc concluſio, & componitur in ſecunda figura ſic. Omnia elementa quanto magis appropinquauerint ſuo fini, tanto magis velociter mouebunt: & mobilia violenter non velocificantur, cũ appropinquauerint ſuo fini: ergo elementa non mouent violente. Ipſe aũt inducit ipſum in modum hypothetici: ſed cõtinuatio declaratur ex hoc, quod diximus: & ipſe dedit cauſam, pp quã motus violentus, quanto magis appropinquauerit ſuo fini,
H tãto tardius mouetur, quæ eſt remotio à mouente extrinſeco. D. d. & dicem⁹ ꝙ ad locum, ex quo elementa mouentur violente, mouẽtur naturaliter. i. ꝙ talibus rebus non indigemus, quia talia non indigent declarari ratione. quoniam manifeſtũ eſt per ſe ꝙ ad omnẽ locum, ad quẽ elementum mouetur violente, mouetur eius contrarium naturaliter. verbi gratia, quia terra mouetur ad ſuperius violente, ignis mouetur ad ſuperius naturaliter.

Ex prima Philoſophia demonſtrationem aſſignat. Cap. 5.

I QVare ex his ſpeculantibus eſt accipere fidẽ de ijs, quę dixim⁹, ſufficienter. Præterea aũt & per eas, quæ ex prima Philoſophia ſunt rationes, oſtendetur vtiqꝫ, & ex eo, qui circulariter fit, motu, quem neceſſarium eſt ſempiternum ſimiliter hic eſſe, & in alijs mundis. Manifeſtum aũt etiam ſic fiet conſyderantibus ꝙ neceſſe eſt vnum eſſe cœlum.

Oportet ergo aſpiciẽtem in iſtis K *rebus, & quærentem eas cõcede re hoc, quod diximus ex iſtis opinionibus, & propoſitionibus conceſſione non dubia. & quòd ſit ſufficiens, et contentus ſermonibus Phyſicis primis, quos ſcripſimus. quoniã ſcripſimus iam illic, et diximus quòd motus circularis vnus eſt, ſine principio, & ſine fine, ſiue ſit in hoc mundo, ſiue in alijs mundis. Et deinde inuenimus ex iſto motu quòd cœlũ eſt vnũ, & mũdus eſt vnus neceſſario, & non plures, vt alij inquiũt.* L

Cũ declarauit ꝙ mundus eſt vn⁹ 90
ex propoſitionib⁹ naturalib⁹, & hoc etiam apparet ex propoſitionibus diuinis, incœpit declarare quomodo apparet hoc ex duabus ſcientijs, & ꝙ oportet ꝓpter hoc credere hoc quęſitum, & dixit: Oportet ergo aſpiciẽtem, &c. ideſt, & dixit hoc, quia plures hoĩes non poſſunt credere principia prima propter crementum eorum in opinionibus falſis, ex quib⁹ Idẽ ſupra com. 22.
infingunt in eis propoſitiones probabiles, contrariæ primis propoſitionibus manifeſtis per ſe. ſicut opinantur per ſe in lege noſtra ꝙ Deus poſſet creare mundos infinitos, niſi eſſet diminutus. quaſi ergo d. oportet ergo inſpicientem in iſtis propoſitionibus poſitis credere eas, & ſcire quæ ſunt neceſſariæ in hac ſcĩa, & non dubitet in eis pp propoſitiones probabiles contrarias eis, aut ꝓpter exiſtimationem, ꝙ principia iſtius artis debẽt eſſe in fide, ſicut prĩcipia Geometrię. iſta enim duo faciũt dubitationẽ in ꝓpõnibus naturalib⁹. *a.l. iſigũt M Contra leges Principia nãlia non dñt eẽ in fide, ſicut principia mathematica. Idem 2. Met. te. c. 16.

Et,

A Et, cum dixit ꝙ hoc apparet ex rebus dictis in ſciẽtia Diuina, incœpit dicere hoc, & dixit: qm̃ ſcripſimus iam illic, & diximus ꝙ motus circularis, &c. ideſt iam declarauimus in ſermonibus poſitis, quaſi fundamẽta in ſcientia Diuina, ꝙ motus circularis debet eſſe vnus ſine principio, & ſine fine, & alij motus reducũtur ad iſtum motum, ſ. ad motum circularem, ſiue ponamus iſtos motus accidentales in iſto mundo, ſiue in altero mundo, ſ. ꝙ neceſſarium eſt vt reducantur in vnoquoq; mundorum ad talem motũ. Et hoc, quod dicit,
B declaratum eſt in Octauo Phy. qm̃ hoc non declaratur in ſcientia Diuina, ſed ponit. & ſm hoc debemus intelligere hoc, quod diximus, ſ. iam ſcripſimus in ſcĩa Diuina. & declarauimus in ſcĩa naturali, ſ. ꝙ motus naturalis debet eſſe in hoc mundo ſine principio, & ſine fine, & ſit in quocunq; mundo. Et, cum dixit hoc, dixit: Et deinde inuenimus ex iſto motu ꝙ cœlũ eſt vnũ, & mũdus eſt vnus neceſſario. i. &, cũ verificatum eſt nobis hoc fundamentũ poſitum in ſcĩa Diuinali, & declarauit ꝙ motus localis circularis debet eſſe vnus,
C & æternus, & ꝙ mouẽs, & faciẽs motum nõ debet eſſe in materia, &, cũ declaratũ eſt illic ꝙ oẽ, quod nõ eſt in materia, impoſſe eſt vt inueniat ex eo plus q̃ vnum ens numero, ſ. ꝙ impoſſe eſt vt inueniant ex eo duo, & declaratũ eſt illic ꝙ ab vno mouẽte non inueniat, niſi vnum motum. &, cũ ita ſit, neceſſe vt cœlũ ſit vnum numero: ergo neceſſe eſt vt mũdus ſit vnus numero. & hoc intendebat, cũ dixit: deinde inuenimus ex iſto motu, quod cœlũ eſt vnũ. i. quod inuenimus ex vno motu ꝙ eſt mouẽs vnũ, & ꝙ vnũ mouẽs non facit, niſi vnũ motũ. * Et põt aliquis dicere, cũ declaratũ eſt ꝙ mouens non mouet cœlũ, niſi deſiderio exiſtẽte in cœlo ꝓ intellectũ eius, quid prohibebit ergo ꝙ nõ ſint plures cœli? & vnum quodq; eo⁹ deſiderat hoc primum mouens eiuſdẽ modi intellectus, ſicut in nobis vnus intellectus mouet plura imaginata. v.g. cibũ eſſe vtile mouet oẽ famelicum ad cibũ. & forte ſic erit de cœlis. Dicamus ergo ꝙ declaratũ eſt iam ꝙ imaginatũ eſt illic idem imaginatũ ex oĩbus modis. &, cũ it⁹ ſit, imaginatio eſt eadẽ, ſicut imaginatum eſt idem: &, cum imaginatio ſit eadem, non inueniet⁹, niſi in eodem imaginato. in hominibus autẽ imaginatio non eſt imaginato eadem ex oĩbus modis: quapropter poſſibile eſt imaginari idẽ imaginatum plurĩbus imaginationibus, & à pluribus imaginantibus. ſecundum hoc igitur debemus intelligere imaginationes corporum cœleſtium. & iam declarauimus in eo, quod ſcripſimus in ea ſcientia.

12. Meta. t. c. 29. ver ſus finẽ.

Oẽ, qđ nõ eſt in mã, ſpoſſe ẽ vt ex eo inueniat⁹ plus q̃ vnũ. Idẽ 12. Meta. te. 49.

Vtrũ ꝑes mot⁹ primi poſſũt eẽ ab vno motore ꝓmo. D

So'utio. E

In ſtelligẽtiis abſtractis imaginatũ eſt. idẽ oĩbus modis: ſecus ĩ hoĩbus. idem 12. Me. 36 51. & 1. ca. d Suba oris. idem 3. de Aia t. c. 27.

Demonſtrationem Tertiã, virtute, primæ propinquam affert. Cap. 6. F

TRibus enim exiſtentibus corporeis elementis, tria erunt & loca elementorũ. Vnus quidẽ ſubſiſtentis corporis, qui circa mediũ eſt. Alter autem eius, quod circulariter fert, qui quidẽ eſt extremus. Tertius, qui iter hæc medius eſt, qui medij eſt corporis. neceſſe eſt enim in hoc eſſe id, quod ſuperfertur. ſi enim nõ in hoc, extra erit. ſed impoſſe eſt extra: hoc enim ſine grauitate, hoc aũt habẽs grauitatẽ

Vide cõm. Zim.

G tatẽ. magis aũ ſt cu-
iuſuis corporis iaben
tis locus, ſi qui i. ſt, ip-
ſius grauis eſt. At vero neq; prę-
ter naturã: alĩ enim erit ſm natu
ram. aliud aũt nõ eſt. neceſſe eſt
igit vt in medio ſit. huius autẽ
ipſius quæ ſint dr̃ię poſterius di
cemus. De corporeis igit elemẽ-
tis, & quæ ſint, & quot, & quis
vniuſcuiuſq; locus, inſuper autẽ
omnino quot ſm multitudinẽ
ſint ipſa loca manifeſtum eſt no
bis ex dictis. Quod aũt non ſolũ
H vnus eſt, ſed & impoſſibile eſſe
plures, inſuper aũt q̃ ſempiter-
nus, cum incorruptibilis ſit, &
ingenerabilis, dicamus, primũ
dubitatione facta de ipſo.

*Modo autem dicamus quòd ele
menta particularia ſunt tria, ergo
& loca eorum ſunt tria. Quorum
vnus eſt locus corporis deſcendentis
ad inferius, quod eſt in medio. Et lo
cus ſecundus eſt corporis rotundi, et
eſt vltimũ. Et locus tertius eſt me
dius inter iſta duo loca, & eſt cor*
I *pus leue, exiſtens in iſto loco neceſ-
ſario. quoniam, ſi non fuerit in iſto
loco, erit ĩ alio loco extra prædicta,
quod ẽ impoßible. Si ergo locus me
dius fuerit accidentalis corpori le-
ui, erit naturalis alij corpori: ſed
nullum corpus eſt præter iſta tria
corpora. &, cùm ita ſit, erit locus
iſtius corporis medius locorum ne-
ceſſario. & nos dicemus poſt diuer
ſitatem iſtius corporis. Iam ergo de*
claruimus qualitatem elemento- K
*rum particularium, & etiã quan
titatem locorum, & numerum, &
pefecte, & ſufficienter. Volumus
dicere modo quòd mũdus eſt vnus,
& non eſt poßbile quòd ſint multi
mundi, & oſtendam iterum quòd
ſempiternus eſt, & non eſt factus
ex aliqua re, & non cadit ſub cor-
ruptione. ſed volumus, antequam
declaremus hoc, quærere, & per-
ſcrutari de hoc.*

Intendit p elemẽta particularia, 91
corpora ſimplicia, quæ non ſunt ex L
corporib⁹ prioribus eis, & ſunt tria,
graue, leue, & neutrum. &, cũ mani-
feſtum eſt q̃ corpora ſimplicia ſunt
tria, neceſſe eſt vt loca ſint tria. Et Obiectio.
hoc non contingit ei, niſi qui cõceſ-
ſerit q̃ omne corp⁹ eſt in loco eſſen
tialiter. & Alexander noluit hoc: &
etiã Ariſt. d. q̃ cœlum nõ eſt in loco
eſſentialiter. qũo ergo dicit q̃ loca Solutio.
ſunt tria? Dicamus ergo q̃, cũ dixit
in Phyſicis q̃ cœlum nõ eſt in loco,
fundauit illud ſuper hoc, q̃ nihil eſt
extra cœlũ. & hoc fuit acceptũ illic
pro conſtanti, & in hoc loco declara M
tum eſt. Qui ergo ponit q̃ mũdus
eſt plusq̃ vnus, neceſſe ẽ ei dicere q̃
cœlum eſt in loco. &, cum declaratũ
fuit q̃ mundus ſit vnus, declarabitur
q̃ extra ipſum nullũ corpus eſt. &,
cum huic coniungatur, quod decla
rabatur in Phyſicis, i. q̃ corp⁹, quod
non eſt in loco, eſt, extra quod non
eſt aliquid, declarabit quod cœlum
non eſt in loco. Videtur igitur q̃ di
xerit hoc, quod ſequit dicẽtes mun-
dos eſſe plures, ſ. q̃ cœlũ eſt in loco,
& q̃ ex iſtis trib⁹ locis nõ inueniant
plura

A plura numero. Et, ſi ex his inuenian
tur plura numero, cõtinget q̃ pars,
& totũ nõ mouent ad eundem locũ
numero elementorũ motorũ recte.
igit hæc tria loca ſunt eadẽ numero.
qm̃, qñ duorum vtrunq; fuerit vnũ
numero, ſ. locus grauis, aut leuis, cõ-
tingit q̃ locus tertius ſit idem vnum
numero, & eſt locus corporis neu-
trius. &, cum mundus nõ inueniat,
niſi in his tribus locis, & ſunt eadem
numero, ergo mundus exiſtens in
eis erit idem numero. D. d. Quoꝝ
vnus eſt locus corporis deſcendentis
ad inferius, quod eſt in medio, i. lo-
B cus terræ, & aquæ. Et qm̃ hæc duo
elementa numerant in grau, & ille
locus in rei veritate eſt vltim⁹ aeris,
deinde d. Et locus ſecũdus, &c. i. lon-
gitudo, in qua imaginatur corpus
eſſe cœleſte. & põt etiam intelligere
per locum tertium hic, illud, quod ẽ
vltimum corpus corporũ cœleſtiũ.
qa omnia, quæ ſunt extra illud, ſunt
eſſentialiter in loco. D. d. & eſt vlti
mum locorum. poteſt intelligi loco
rum imaginatorum, vel locorũ par
tium cœli præter vltimam partem.
v. g. præter ſphærã ſtellarum fixarũ.
D. d. Et locus terti⁹, &c. ideſt locus
C duorum corporum leuium. ſ. ignis,
& aeris, quæ ſunt media inter gra-
uia, & neutra. D. d. qm̃, ſi nõ fuerit
in iſto loco, &c. i. neceſſarium eſt vt
corp⁹ leue ſit in medio inter duo ex
trema, ſ. inter corpus graue, & neu-
trum. nõ enim eſt quartus locus: &,
cũ dixit q̃ hoc eſt impoſſe, & poteſt
aliquis dicere forte iſte locus eſt ei
accidẽtalis, & dixit: Si ergo locus me
dius fuerit accidentalis corpori leui,
erit naturalis alij corpori: ſed nullũ
corp⁹ eſt præter iſta. i. impoſſe eſt vt
iſte locus medi⁹ ſit accidẽtalis huic
corpori. qm̃, ſi ei fuerit accidentalis, D
continget vt alij ſit naturalis. ſed nõ
eſt corp⁹ quartũ, cui ſit ille locus na-
turalis. locus enim naturalis nõ ha-
bet, niſi vnũ corpus naturale, & ecõ-
uerſo. & ideo, ſi eſſet ei accidentalis,
contingeret vt haberet alium locũ
naturalem: & tunc contingeret q̃ lo
ca eſſent quatuor. quod eſt impoſſe.

D. d. & nos dicemus poſt diuerſita-
tem iſtius corporis, ſ. corpis leuis. i.
quia diuidit in corpus calidum, &
ſiccũ, & ſic eſt ignis: & in corpus cali
dum, & humidũ, & ſic eſt aer. & di-
xit hoc de leui tm̃: qm̃ diuiſio grauis
in duo manifeſta eſt p ſe: diuiſio au E
tem leuis in duo cõprehenſa eſt per
rationẽ. Quapropter Alexan. dicit
q̃ corpus, quod eſt illic, non dr̃ ignis
cũ hoc, niſi æquiuoce. & iam perſcru
tati ſum⁹ de hoc in determinationi-
bus Meteororũ, & in vijs, & in deter
minationib⁹ generationis, & corru-
ptionis. D. d. Iam ergo declarauim⁹, &c. i. & hoc, quod hic accepim⁹
pro fundamẽto in declaratione iſti⁹
quæſtionis de cognitione qualitatũ
elementorũ, & in numeris eoꝝ, & lo
coꝝ iam declaratũ eſt à nobis prius.
& voluit rememorari per hæc, oĩa,
quæ declarauit de partib⁹ mũdi vſq; F
ad hunc locũ. & ideo debem⁹ intelli
gere ex ſermone eius in quantitate
eoꝝ, i. eſſe finita in magnitudine. &
pp hoc dixit: volumus ẽt modo re-
memorari, & dicere. &, cũ diximus
hæc oĩa, volumus modo cõplere ſer
monẽ, q̃ mundus ſit vnus p declara
tionẽ inducentẽ maiorẽ dubitatio-
nem. deinde ſoluemus eã. deinde de
clarabimus mundum eſſe vnum, &
æternum, qui ſemper fuit, & ſemper
erit. Et hoc intẽdit, cum dixit: & de-
clarabimus ipſum eſſe æternũ, perpe

Ignis ſm Alex. æquiuoce dr̃ de ſupiori, & iferiori. p hoc vide i 2. de Gña. & Corruptiõe. c. 11. & i 4. Cœ. cõ. 32. & i pria parte Canticæ. com. 15.

 tuum,

G tuum, & non generatũ, neq; cadentem ſub corruptione. & ipſe ꝑſcrutabit᷑ de hoc, qm̃ quidam Antiquorũ opinant᷑ ꝙ aliquid põt generari, deinde põt remanere perpetuũ, aut aliquid eſſe æternũ, quod ſemper fuit, & poteſt corrumpi tamen poſt.

Dubitationem commemorat, qua dubitari poteſt plures eſſe cœlos, eamq; ſoluit. Cap. 7.

VIdebit᷑ enim vtiq; ſic conſyderãtibus impoſſibile vnũ, & ſolum eẽ ipſum. In oĩbus enim, & quæ natura, et
H quæ ab arte facta ſunt, & cõſtãt, aliud eſt ipſa ꝑ ſeipſam forma, et miſta cũ materia. vt ſphærę alia forma, & aurea, & ænea ſphęra. & rurſus circuli alia forma, & æneus, & ligneus circulus. nam quod quid erat eſſe ſphęrę, aut circulo dicẽtes, non dicemus in rõne aurũ, aut æs, tanquã nõ exiſtant hæc de ſubſtantia. ſi vero ęneã, aut aureã dicemus: ẽt ſi nõ poſſum⁹ intelligere, aut ſumere aliud aliqd p̃ter ſingulare. qñq; enim nihil ꝓhibet hoc accidere,
I vt ſi ſolus vnus ſumat᷑ circulus: nihilo enim minus aliud erit eẽ circulo, & huic circulo. & illud quidẽ forma, hoc aũt forma in materia, & eorũ, quæ ſingularia ſunt. Qm̃ igit᷑ cœlũ eſt ſenſibile, ſingularium vtiq; erit: ſenſibile enim oẽ in materia exiſtit. ſi aũt ſingulariũ, aliud erit eſſe huic cęlo, & cœlo ſimpl᷑r. Alterũ igitur eſt hoc cœlũ, & cœlum ſimpl᷑r: & hoc quidẽ vt ſpẽs, & forma, illud aũt vt cum materia miſtũ.

Quorum aũt eſt forma quędã, K
& ſpecies, eorum aut ſunt, aut eẽ poſſunt plura ſingularia. Siue enim ſint ſpecies, quemadmodũ dicunt quidam, neceſſe eſt hoc accidere. ſiue etiã ſeparatũ nihil talium ſit, nõ minus. in omnib⁹ enim ſic videmus, quorũcunq; ſubſtantia in materia eſt, plura, & infinita eſſe ea, quæ eiuſdem ſunt ſpeciei. quare aut ſunt plures cœli, aut contingit plures eẽ. Ex his igitur ſuſpicabitur vtiq; aliquis & eſſe, & contingere plures eſſe cœlos. L

*Poteſt enim aliquis quærere, et dicere quòd impoſsibile eſt mundũ eſſe vnum. Omnia enim quæ ſunt ex natura, aut arte, diſpoſitio in eis formæ ſolius eſt alia à ſua diſpoſitione cũ materia. v.g. orbis. forma enim orbis ſecundum ſuam diſpoſitionem eſt alia, cum fuerit cum cupro, & auro. & forma circulationis eſt alia à cuprea, vel aurea. cũ enim diximus rotunditatẽ, non collocatur in ea cuprum, aut aurum, M
quoniã non eſt ſubſtantiæ auri, neq; cupri. ſi ergo diximus rotũditatem auream, aut cupream, tunc inducemus formã cum materia inſimul. ſi autem diximus tantum rotunditatem, non manifeſtabitur omnino materia: orbitatẽ enim poſsibile eſt eſſe in diuerſis materijs. cum igitur dixerimus orbitatẽ, aut rotunditatẽ non intelligemus, niſi formã*

tantũ.

A *tantum. & cum dixerimus rotũdum, intelligemus formam cũ materia. & ſic debet eſſe in quolibet. Et cum ita ſit: & cœlum ſit ſenſibile: ergo eſt pars partium mundi: & omne ſenſibile eſt ſenſibile per materiam. ſi ergo cœlum eſt vnũ particularium: cum ergo diximus cœlum ſimpliciter, eſt aliud, quàm cum diximus hoc cœlum. Cœlum ergo ſimpliciter eſt forma ſola. hoc autem cœlum eſt forma cum ma-*
B *teria. Omne enim habens formam & figuram, aut eſt plura, aut poſsibile eſſe plura. Et iſte ſermo ſequitur ſermonem de exemplari mundi: ſicut dicunt quidam quòd mundus habet exemplar æternũ apud creatorem. & etiam teſtificatur iſte ſermo, cum mundus nõ habuit exemplar. v.g. quia nos videmus quòd omne, quod eſt forma in materia, habet plures partes conſimiles infinitas, manifeſtũ eſt igitur*
C *ex hoc ſermone quòd cœli aut ſunt plures, aut poſsibile eſt eſſe plures. Ex his igitur opinionibus, & propoſitiõibus poteſt aliquis exiſtimare, & dicere quòd cœli ſunt multi aut poſsibile eſt vt ſint multi.*

94 Hæc eſt fortiſſima quæſtionum opinantis mundos plures eſſe. & pp difficultatem quæſtionis huius dubitauit Gal. Et fundamentũ huius ſermonis eſt ſup propoſitiones. quarum vna eſt, ꝙ oẽ corpus naturale componit᷑ ex materia, & forma: & cœlum naturale eſt: ergo eſt ex ma D
teria & forma. & cum huic coniungat᷑ ꝙ de eis, q̃ ſunt ex materia, & forma, aut plura vno indiuiduo inueni mus, aut eſt hoc poſſe: forma. n. innata eſt prædicari de pluribus, & inueniri in pluribus materijs, aut numero, aut ſpecie. &, cum ita ſit, cõtingit, inquantum mundus componit᷑ ex materia & forma, vt inueniant᷑ plura vno indiuiduo, aut hoc ſit poſſibile. is. n. ẽ intellectus cuiuslibet formæ. & ideo dr̃ in diffinitiõe vniuerſalis ꝙ ſit natum dici de plurib⁹: forma. n. eſt ſubiectũ vniuerſalitatis.
Et dixit: Oĩa. n. quæ ſunt ex natura, E
aut arte. i. oĩa, quæ ſunt aut ex natura, aut ex arte, habẽt formam, & materiã. D. d. & diſpoſitio formæ, &c. i. & diximus ꝙ oẽ naturale, aut artificiale componit᷑ ex materia, & forma. &, cum ita ſit, videmus ꝙ in oĩ ſubiecto eſt aliquid, cui⁹ diſpoſitio abſtracta apud intellectum, eſt alia a ſua diſpoſitione extra intellectũ, ſ. in eſſe, v.g. rotũdum. cum. n, nos acceperimus ipſum intellectũ abſtractum à materia dr̃ rotunditas: cum materia aũt, v.g. in auro, aut cupro, dr̃ rotundum. Et hoc intendebat, cum dixit. v.gr. orbis, &c. i. forma ſ. rotunditas intellecta per ſe. i. ſm ꝙ F
forma eſt alteri⁹ diſpoſitionis, q̃ cũ ſit in cupro, aut in auro. D. & forma rotunditatis eſt alia a rotundo, & a cupro. i. cum declaratũ eſt ꝙ forma rotunditatis eſt alia à rotundo, & a cupro, manifeſtum eſt quod hoc in diuiduum componit᷑ ex duob⁹, materia, ſ. & forma. D. d. cum. n. diximus rotunditatem, &c. i. & ſignum eius eſt, quia, cum nos diffiniem⁹ rotunditatem, non recipiemus aliquã materiã oĩno. natura. n. rotũditatis

non

G non eſt ſubſtantiæ aureæ, neq; alicuius materiæ, ſed manifeſtũ ẽ ꝙ ſubſtãtia formæ alia eſt ab eſſentia materiæ. D.d. ſi ergo diximus rotũditatem aureã, &c.i. ex hoc declaratũ eſt ꝙ, cum nos diximus rotunditatẽ aureã, notabimus ꝑ hunc ſermonẽ formam, & materiã. &, ſi rotunditatem, nõ demonſtramus niſi formã. formã. n. orbitatis poſſe eſt inueniri in diuerſis materijs: & ſic eſt de omnibus, ſ. q̃ componunt ex materia, & forma. D.d. Et, cum ita ſit: & cœlum eſt ſenſibile: ergo eſt pars partiũ mundi: & oẽ ſenſibile, non ẽ ſenſibile, niſi ꝑ materiam. i. & cũ manifeſtum ſit ꝙ oẽ ſenſibile cõponitur ex materia, & forma: impoſſe. n. eſt ſenſibile eſſe ꝑ formã, quia eſt intelligibile ſm formã, & sẽſibile ſm materiam. & ſic̃ eſt de oĩbus partibus mundi. &, quia cęlũ eſt ſenſibile, & vna partiũ mundi, neceſſario componitur ex materia, & forma. D. incępit dicere modũ, ex quo apparet in partibus mundi, & cęlo, ne aliqs dicat ꝙ in hac inductione non fuerint inducta oĩa particularia, & d. ſi
67 ergo cęlum eſt vnum particulariũ, &c. i. ſi igit̃ eſt vnũ indiuiduorum ſenſibilium, neceſſariũ eſt vt cõponat̃ ex materia, & forma. cœlitas. n. eſt aliud q̃ dicere hoc cœlũ. cęlitas enim dr̃ de pluribus indiuiduis. & ſicut hoc inuenit̃ in pluribꝰ partibꝰ huius cœli, ita non eſt longe quin inueniant̃ plura vno indiuiduorũ totius cœli. &, cum dixit: Cœlũ ergo ſimplr̃ eſt ſola forma, intendit ꝙ illud, quod intelligit̃ de cęlo, inquãtum cœlũ, eſt ſola forma, p ſenſum autem comprehendit̃ forma cũ materia. Et, cum affirmauit ꝙ cęlum componitur ex materia, & forma. dixit: Omne enim habens formã, & K
figuram, &c. i. & omnium habentiũ formam, aut in actu, forma dicitur de pluribꝰ numero. aut hoc erit poſſibile: quamuis illa pluralitas nõ fuerit in actu. & contradictio eſt ꝙ forte hoc eſt poſſibile ſm formam, impoſſibile ſm materiam: cum poſſibile ſit ꝙ tota materia ſit incluſa in hac forma ſm Ariſt. vt dicit poſt in diſſolutione huius quæſtionis. Si ergo demonſtratum eſt ꝙ impoſſibile eſt mundos eſſe plures, neceſſarium eſt opinari ꝙ materia eius incluſa eſt in forma. D.d. Et iſte ſermo ſequit̃ ſermonẽ, &c. i. & teſtatur L
H huic ſermoni, ſ. mundos eſſe plures, qui ponit in creatore mundi exemplar, ſm ꝙ fecit mundum. dicens. n. exemplar eſſe, contingit ei neceſſario dicere vt mundus habeat plura indiuidua. Et, quia, quod contingit ab aliquo ſermone, eſt ſequens ipſum, dixit: Et iſte ſermo ſequit̃ ſermonem, &c. & innuit Platonẽ. cum enim, d. exemplar ęterñ eſſe, ſm ꝙ creator fecit mundũ, & ꝙ mundus eſt nouus, cõtinget ei neceſſario poſſibile eſſe creare plures mundos. D.d. & etiam teſtificat̃ iſte ſermo, cum mundus nõ habuit exemplar. i. iſte M
I ſermo ſequit̃ hoc, quod diximus de compoſitione mundi ex materia, & forma, ſ. vt aut ſint plures, aut hoc ſit ſaltem poſſibile, quamuis non dicamus exemplaria Platonis. & dixit hoc, ne aliquis dicat ei quare inducis rationem ex eo, quod non opinaris, cum multotiens detraxeris exẽplaria eſſe? D.d. v.g. quia nos videmus ꝙ omne, quod eſt forma ĩ materia, &c. i. bene poteſt quilibet concedere inductione ꝙ in omni habẽte formam in materia, in eſſentia in

ueniun-

Manifeſtũ eſt ꝙ ſuba foiæ alia eſt a ſuba mãę idẽ ſ. c. 8. & 2. ph. 12

A ueniuntur plura indiuidua, aut infinita, D.d. manifeſtum eſt igit̃ per hunc ſermonẽ ꝙ cœli aut ſunt plures. i. ꝙ iſte ſermo non præſtat oĩno eſſe plures, ſed tñ datur alterũ duorum, aut plures eſſe actu, aut potentia. & ſufficit in hoc ſermone: quia eſt inductio, in qua non inducunt̃ omnes ſpẽs actu, habentes iſtud iu-

Ibi vĩ dicere ꝙ nõ q̃ libet inductio affirmat oĩa ſingularia: ſ; oppoſitu; dixit ſ in B

dicium. Ex iſtis ergo opinionibus, & propoſitionibus põt aliquis exiſtimare. i. intendit, ſm ꝙ mihi videtur per opiniões, opinionẽ Platonis de exemplaribus, & per propoſitiones, hanc inductionem, quam affirmauit, & rationem, per quam induxit cauſam eſſe prędicati in ſubiecto. cũ enim declaratum fuerit hoc prædicatum ineſſe ſubiecto inductione, & ſuſtentatum: fuerit hoc per cãm eſſe prædicati in ſubiecto, erit magis ſufficiens. Hæc autem cauſa eſt, quę dicitur, quia cauſa eſſendi plura indiuidua ex his compoſitis eſt, quia res quæ componitur ex, materia, & forma, non eſt innata habere hanc materiam ſolam, ideo iſte ſermo ẽ valde ſufficiens. Et virtus imaginatiua valde iuuat in hoc, quia poſſumus imaginari extra mundum vacuitatem, continentem ipſum, & ꝙ in illa vacuitate poſſibile eſt alium mũdum eſſe, ſicut eſt diſpoſitio in omnibus indiuiduis, quæ ſunt hic: qñ quodlibet eorũ exiſtit in vacuo, & extra iꝑm inuenit̃ aliud indiuiduũ. aer. n. non cõprehendit̃ viſu: & hoc inducit plures dicere eſſe vacuũ. Et, cũ imaginatio aſſimilat̃ intellectui, exiſtimabant Loquentes noſtræ legis vacuum eſſe ĩtellectum primũ: & eſt neceſſariũ hoc, dicenti ꝙ mũdus fuit, poſtq̃ non fuit, ſ. vacuum ſcilicet dicere eſſe.

C

Cõtra generantes mundũ.

Conſiderandum autẽ eſt rurſus quid horũ dr̃ bene, & quid non bene. Aliam igitur eſſe formæ rationem eam, quæ ſine materia eſt, & eã, q̃ ĩ materia eſt, & bene dicitur. ſit̃ ꝙ hoc verũ. ſed nihilominus nulla neceſſitas eſt propter hoc plures eſſe mũdos: neq; contingit eſſe plures, ſi iſte ex tota eſt materia, quemadmodum & eſt. D

Oportet igitur nos, cum ſollicitudo noſtra eſt circa hanc intentionem, quærere de his opinionibus, do E
nec ſciamus quid eorum eſt rectũ, & quid non. Dicamus modo, quia bene dixit dicens quòd aliquod ſecũdum formam ſuã tantũ ẽ aliud quàm ſecundũ ſuã formã, & materiam. & iſtæ eſt ſermo rectus ſine contradictione: ſed tamen cœli non ſunt plures propter hoc: neque poſſibile eſt vt ſint multi propter hũc ſermonem. cœlum enim factũ eſt ex tota materia. F

Vult declarare quid ẽ in hoc ſermone prædicto de veritate, & quid de falſitate, & incœpit dicere ꝙ ille, cuius ſollicitudo eſt perſcrutari de hoc, debet perſcrutari de hac qõne, & dubitatione, & d. Oportet igitur nos, cũ ſollicitudo nr̃a eſt. &c. intendit per intentionẽ hoc, quod declarauit ꝙ mundus eſt vnus. & intẽdit ꝑ opiniones, propoſitiones poſitas ĩ hoc ſermone. Et, qa iſte ſermo continet in ſe vr̃ duas propoſitiones. Quarũ altera eſt ꝙ omne ſenſibile 95

com-

componit̃ ex materia, & forma, cũ tñ forma aliud est ab habẽte formã, ſ. quod coniungit̃ ex materia, & forma. Altera aũt est quod in eo, quod componit̃ ex materia, & forma, inueniuntur plura vno ĩdiuiduo, aut hoc est poſſe. ĩcœpit dicere ꝙ prima propoſitio ſit vera, & dixit: Dicam⁹ modo, &c. i. dicamus modo ꝙ faciẽs qõnem bene dixit in hoc, quod dixit, ꝙ forma cuiuslibet est aliud a cõpoſito ex materia, & forma. vnde declaratum fuit ipſum eſſe compoſitũ ex materia, & forma. &, quãuis iſta propoſitio ſit vera, tñ concluſio, quã concludit qõnem faciens, nõ est vera, quia altera propoſitio est falſa & dixit: ſed tñ cœli nõ ſunt plures, &c. i. quamuis hæc propoſitio ſit vera, tñ concluſio non ſequit̃. ſecunda. n. est falſa: & est, ꝙ ex oĩ facto ex materia, & forma inueniunt̃ plura indiuidua, aut est poſſe. hoc. n. nõ est verum, niſi in eo, ꝙ factũ est ex quadã parte materiæ ei conuenientis. qđ autem fit ex tota materia, impoſſibile est reperire duo indiuidua in actu. & hoc, quod dixit, intellectum est per ſe.

Forma est aliud ab habẽte formam. idẽ

7. me. 21. 26. 27. 60

Sic autem magis forte erit, quod dicitur, manifeſtum. Si. n. ſimitas curuitas est in naſo, aut carne, & caro est materia ſimitatis, ſi ex omnibus carnibus vna fiat caro, & exiſtat ĩ hac ſimitas, nihil vtiq; aliud aut eſſet ſimũ, aut contingeret fieri. ſiſ̃r autem &, ſi carnes, & oſſa materia ſunt in hoĩe, ſi ex omni carne, & oſſibus non potentibus diſſolui hõ fieret, non vtiq; cõtingeret aliũ eſſe hoĩem. ſiſ̃r autem & in alĳs. omnino enim quorumcũq; ſubſtantia est in ſubiecta quadã materia, horum nihil contingit fieri, non exiſtẽte aliqua materia.

Et nos inducemus exemplũ, vt ſermo noſter ſit magis declinans, & propinquior manifeſtationi. Dicamus ergo quod ſi ſimitas eſt profunditas in naſo, aut in carne, ergo ſimitas ẽ forma in carne. ſi igitur formetur ex tota carne vna caro, ĩ qua ſit ſimitas, nullum aliud mẽbrum erit membrorum corporis ſimum, niſi illa caro tantum, & impoſſibile eſt eſſe in alio loco omnino. & ſimiliter, ſi materia hominis fuerit caro, & os, tunc homo debet eſſe totaliter ex carne, & oſſibus. ſi ergo impoſſibile fuerit vt caro, & oſſa non diſſoluantur, neque diminuantur, impoſſibile eſt etiã alium hominem eſſe omnino. & ſimiliter de omnibus alĳs. & vniuerſaliter ex omni ſubſtantia, compoſita ex materia, impoſſibile eſt inueniri ex ea ſibi ſimilis, niſi fuerit alia materia ſimilis materiæ, ex qua componebatur.

Cum narrauit ꝙ impoſſe est inueniri ex eo, quod factũ est ex tota ſua materia, aliud indiuiduũ exiſtẽs cũ eo ĩ actu, vult declarare p exemplũ, vt conceſſio ſit manifeſtior, & dixit: Et nos inducemus exemplũ, &c. i. vt ſermo noſter ſit magis declinans ad declarationem. D. d ſi ſimitas est ꝓfunditas in naſo, aut in carne, ergo ſimitas est Forma in carne. i. v. g. ꝙa definitio ſimitatis est profunditas in naſo

naſo: naſus autẽ est carnis: ergo materia ſimitatis est caro. D. d. ſi igit̃ formet̃ ex tota carne, &c. i. ſi igit̃ poſſum⁹ ꝙ iam formet̃ ex tota carne naſi ſimi vnus naſus ſimus, impoſſibile est alium hoĩem eſſe, cuius naſus ſit ſimus. ſimitas. n. non exiſtit, niſi in carne propria, ſed totam illam carnem poſuim⁹ in illum naſum ſimum. Et, cum dixit, nullũ membrorum corporis erit ſimum, intendit, vt mihi vr̃, ꝙ nullus naſus corporũ hoĩum erit ſimus, alius q̃ iſte naſus, in quo concluſa est illa caro, recipiens ſimitatem. Et, cũ dicit impoſſibile est eĉ in alio loco oĩno, poteſt intelligi ꝙ ſimitatem impoſſibile est eſſe in aliqua materia, niſi in propria: & poteſt intelligi ꝙ ſimitas non erit in alio membro, niſi in naſo. cum igitur ſimitas non põt eſſe, niſi in naſo: & cũ poſuimus ꝙ tota caro ſimi ſit concluſa in vno naſo: non inueniet̃ naſus ſimus, niſi vnus tñ. Et, cum dedit exemplũ de naſo ſimo, dedit etiam de hoĩe, & demonſtrauit ẽt conuerſionem huius ſermonis: & est ꝙ in illo, ex quo non inueniẽt, niſi vnum ĩdiuiduum tñ, est id, in quo materia est cõcluſa ne ceſſario: ſicut est neceſſarium ꝙ ex illo, in quo est materia concluſa, nõ inuenitur, niſi vnũ indiuiduum. Et dixit: & ſiſ̃r, ſi materia hoĩs fuerit caro, & os, &c. i. & ſiſ̃r, ſi materia hoĩs fuerit caro, & os, & poſuimus ꝙ nullum ens est, niſi vnus hõ tñ: neceſſe est vt ille hõ ſit ex tota carne, & oſſibus. ſicut neceſſe ẽ, ſi aliquis homo fuerit creatus ex oĩbus oſſibus, & carne, ꝙ ſit vnicus. D. d. ſi ergo impoſſe fuerit vt caro, & os diſſoluant̃, &c. i. & ſi poſuimus ꝙ iſte homo, quem poſuimus eſſe creatũ ex tota materia hoĩs, impoſſibile est corrumpi, et diſſolui in ea, ex quibus componebat̃, impoſſe est fieri alium hominẽ oĩno. & totum hoc manifeſtum est.

D. d. & ſiſ̃r contingit in generatione aliarum rerũ. i. ꝙ, cum poſuimus aliquam materiam concluſam ĩ aliquo ente, impoſſibile erit ex eo eſſe plusq̃ vnum indiuiduũ: &, cum fuerit non concluſa, in eo poſſe est inuenire plus q̃ vnum, ſm ꝙ poſſibilis ẽ in illa materia partitio. Et ideo, cũ fuerit neceſſarium indiuidua eſſe ĩfinita generabilia, & corruptibilia, materiæ aũt impoſſe est vt ſint infinitæ in actu, neceſſe est vt ſit hoc ſm ſucceſſionẽ. i. ꝙ in vna materia ſuccedant plura indiuidua, immo infinita. Et ideo, quia materiæ diuiſibiles ſunt in actu ĩ partes finitas, & est poſſibile vt ſuccedãt in qualibet materia indiuidua ĩfinita, neceſſarium est vt ſit diſpoſitio indiuiduorũ generatorum & corruptorum in qualibet ſpecie, ſ. ĩueniri ex quolibet generato plura indiuidua finita ĩ actu infinita ſm ſucceſſionem eorũ. Et, quia illud non complebit̃ in iſtis indiuiduis, niſi ĩueniant̃ eſſe partes alterius indiuidui, quod est tot⁹ mundus, contingit in hoc indiuiduo vt ſit vnum numero. qm̃, ſi fuerit plus vno, erit pars alterius mundi: & iſte alter mundus, ſi eſſet plus vno, eſſet pars alterius: & ſic procederetur in infinitum, aut inueniret̃ vnicus mũdus numero ingenerabilis, & incorruptibilis: quapropter contingit vt mundus ſit ingenerabilis, & incorruptibilis, & ꝙ eius materia ſit concluſa in eo. Et pp hoc dixit poſt: & vſ̃r ex oĩ ſubſtantia cõpoſita ex materia, impoſſe est vt ſit alia ſibi ſimilis, niſi fuerit alia materia ſimilis illi, ex

G li,ex qua componebat.i.& vt diximus ꝙ oē indiuiduum compositū ex materia,& forma, cum non fuerit extra ipsum materia, sicut materia,ex qua componebatur illud indiuiduum,impossibile est vt cū eo inueniatur aliud indiuiduum sibi simile.&,si ipse fuerit ingenerabilis,et incorruptibilis,impossibile est inueniri ex eo aliud indiuiduum simpliciter,s.neq; in alia hora.

Cœlum autem est quidē eorum,quæ singularia sunt, & eorum,quæ ex materia.sed, si non ex parte ipsi⁹ cōstat, sed ex vniuersa,esse quidem ipsius cœli,et H huius cœli aliud est, non tñ aut erit aliud,aut vtiq; cōtinget fieri plures,propterea ꝙ hoc materiam comprehēdit vniuersam. Hoc igitur ipsum restat ostēdere ꝙ ex vniuerso naturali,& sensibili constat corpore.

Reuertamur igitur, & dicamus quòd cœlum est vnum compositū ex sua materia,sicut alia corpora composita.& si non fuerit cōpositū ex medietate suæ materiæ, I *sed ex tota,erit tunc vnū,non plures.& secundum hoc,cum dicitur cœlum absolute, est aliud, quàm cum dicitur hoc cœlum impossibile est igitur secundum hunc sermonem,vt sint plures cœli, neq; sint plures omnino.hoc enim cœlum cōtinet totam materiam,ex qua fit. Remanet ergo nobis vltimo declarare de cœlo quòd sua essentia sit composita ex toto corpore naturali sensibili.*

Cum declarauit ꝙ impossē est inueniri duo indiuidua insimul ex oī compositō ex tota sua materia propria,vult declarare ꝙ mundus ē cōpositus ex tota sua materia, & ipse vult anteponere ꝙ mundus est cōpositus,sicut alia corpora composita. Et dixit: Reuertamur ergo, & dicamus ꝙ cœlū est cōpositū ex sua materia,sicut & alia corpora. Et intelligit ꝙ cœlum totum mūdum.i. manifestum est ꝙ totus mund⁹ est compositus ex forma,& materia,sicut alia corpora cōposita.& vr, si intellexerit ꝙ cœlum in hoc sermone totum mundum,ꝙ sit illud, * quod est ī eo quasi forma,corpus neutrū, & ꝙ est in eo quasi materia, corpora grauia,& leuia. corpus.n. neutrū non hēt materiam, ex qua componitur.qm̄ si haberet, haberet cōtrarium,& esset gñabile,& corruptibile:& in principio istius tractatus ꝓbauit ꝙ corpus neutrum caret subiecto,& contrarietate. Sed hēt quæstionē vtrū res intellecta ex hoc corpore est hoc sensatum, aut aliud. si erit hoc sensatum, tunc erit res intellecta eadem cum sensata:si aliud,cōtinget vt sit composita ex materia, & forma:ergo hēt potentiam vt corrumpat. Dicamus ergo ꝙ ista natura neutra est, & non existens per se in actu, sed est materia formæ corporis cęlestis,q̄ est in actu. Si igitur ista materia non fuerit composita, non habebit formā ita,vt sit intellecta,sed est vna numero indiuiduata per se,& est intellecta in respectu ad aliud:sicut est de cōmuni materia, s.ꝙ non operatur per se corpus cęleste,nisi inquantum est subiectū formæ * operantis intellectus: sicut intelligitur materia,inquantū est subiecta

K 95

L

* Cœlū respectu vniuersi ē q̄si forma, & ens ta quasi mā. idē s com.24 Cœlū n ē n hēt mām, idē s c.20. & quę ibi

M

* a.l. opationis.

formæ,tñ prima materia est ī potentia, & ista est in actu: & iō in hac nulla potentia est, qua denudari possit a sua forma, & non hēt nisi potentiam ad vbi. Debem⁹ ergo intelligere de corpore cęlesti ipsum esse neutrum ad hanc naturam, q̄ est subiectum intellectus, non ꝙ est aliquid habens formam,& materiam: qm̄,si ita esset,graue, aut leue esset. D.d.& si non fuerit cōpositū ex medietate suæ materiæ,&c.i.si igit mūdus non fuerit compositus ex quadam parte suæ materiæ, impossē est inuenire alium mundū.& dixit medium proprie.quia, si ponatur ipm generatum ex plusq̄ medio,impossibile est inueniri aliū mūdum: qm̄ materię plurimorū indiuiduorum terminatæ sunt quantitatis, s. ꝙ necesse est vt sit quantitas materiæ Socratis æqualis naturaliter quantitati materiæ Platonis &,si fuerit excessus inter eas,erit terminatus: qm̄,sicut non ex qualibet qualitate materiæ fit quodlibet ens, sic est de quantitate. D.d.& fm hoc, cum cęlū dr absolute,est aliud,q̄ cum dr hoc cęlum.modo reuertr ad hoc, ex quo declarauit ꝙ cęlum cōponit ex aliquo quasi materia,& ex aliquo quasi forma.&,cum dixit Arist.quod,si mundus fuerit compositus ex tota materia,necesse est vt sit vnicus, voluit declarare hoc ēt ī mundo, vt declaret ex hoc ipsum esse vnū,d. Remanet ergo nobis vltimo declarare de cęlo, &c.i, cum declaratum est ꝙ cœlum,i. mundus compositus est ex materia,& forma, & declaratum est ēt ꝙ illud,quod cōpositum est ex tota sua materia,ē vnicū,remanet nobis declarare ꝙ mundus est compositus ex tota sua materia. Et differt hæc demtratio a demonstratione ꝓdicta in hoc,s.ꝙ ista demtratio est ꝓpter quid,prima aūt quia,aut demōstratio ducens ad inconueniens. demonstrationes aūt ducentes ad impossibile sunt generis signorum.sed declaratio eius,quod est cām eē acceptam pro medio termino in hac demonstratione, accipit ex demtatione prædicta. Demonstratio igit prædicta,aut prædictæ probant mūdum esse vnicum, & cum hoc cām, ꝓp quam mundus est vnicus, & scire cām dat nobis scientiam hui⁹ rei cum sua causa, quod est perfectissimum modorum fidei,quapp dissoluitur quæstio,accidens in hoc. D E F

Ostenditur causa,quare Mundus sit unus, & non plures, Cap. 8.

DIcamus autem primum quid dicim⁹ esse cęlum, & quotupliciter, vt magis nobis manifestum fiat quod quæritur. Vno igitur modo cęlum dicimus substantiam extremę vniuersi circumlationis,aut corpus naturale, quod in extrema est circumlatione vniuersi. F consueuimus enim maxime extremum,& sursum vocare cœlum,in quo & diuinū oē collocatum esse dicimus. Rursus aūt alio modo corpus continuū extremæ circumlationi ipsi⁹ vniuersi,in quo Luna,& Sol,& quędam astrorum sunt.etenim hæc in cęlo esse dicim⁹. Præterea aliter dicimus cœlum contentum corpus ab extrema circumlatione,totū enim,& vniuersum cōsueuimus dicere cęlum.

Sed

Mā prima ē in potētia,cælum ār ē mā in actu &nulla hēt potentiā, nisi ad vbi. idē 2.c.de subaorbis & 8. m. c. 12.&11.ph. 63.

Materiæ plurimorū indiuiduorum ff ter minatæ q̄

A

B

C

titatis, & excessus īter eas est terminat⁹ idē 3. de asa.t.c. 41 & hic inf. t.c.116. & 6.phy. 32. & quæ ibi

G *Sed antequàm hoc faciamus, uolumus hic perſcrutari prius quid intendimus, cum dicimus cœlum, & quot modis dicitur cœlum, vt ſit illud, quod quærimus de hoc magis manifeſtum. Dicamus ergo quòd cœlum dicitur vno modo, vltimum motus totius, & corpus naturale, quod eſt in vltimo motus totius. aſſueti ſumus igitur appellare orizontem mundi, & ſuum ſuperius cœlum, & dicimus quòd il*
H *lic habitant ſpiritualia. Dicamus etiam ſecundum alium modũ cœlum corpus continuum cum orizonte motus totius mundi, vbi ſunt Sol, & Luna, & quædam ſtellæ. conſuetudinem igitur habemus dicere quòd Sol, & Luna ſunt fixi in cœlo. Et etiam cœlum dicitur alio modo illud corpus contentum ex ul timo motus totius. & aſſueti etiã*
L *ſumus appellare perfectum, & totum cœlum.*

96 Cum voluit declarare ꝙ nihil eſt extra cœlum, & ꝙ materia cœli eſt concluſa ĩ eo, vult ante narrare ſm quot modos dr̃ cœlum apud eos, vt ſermo eius ſit magis manifeſtus. Dicit ergo cœlum dr̃ vno modo, &c. & intendit p totum, corpus neutrũ, qđ mouet ſm motum motu diurno: hoc enim corp⁹ eſt finis motus corporum naturalium motorũ mobilium recte. Et hoc intendebat, cum dixit: vltimum motus totius, &: corpus naturale, quod eſt ĩ vltimo motus totius. i. & ipſum eſt corpus naturale, in quo finitur motus corporũ motorum mobilium ad ſuperius, aut intendit & ipſum eſſe corp⁹ naturale, cuius motus eſt vltimus motus totius. motus enim cœli totius ẽ vltimus oĩum illorum mobiliũ, q̃ ſunt apud nos, tñ vere eſt prim⁹ motuum. D. d. aſſueti ſumus igit᷑ dicere orizontem mundi, & ſuũ ſuperi⁹ cœlum. dixit ꝙ hoc nomen cœlũ dicebatur apud eos de eo, quod eſt ſupremũ in toto mundo. & forte hoc erit magis famoſum: ideoq; dedit
K L cauſam, & dixit: dicimus ꝙ illic habitãt oĩa ſpiritualia. i. & ſignũ, ꝙ cęlum dr̃ Græce de corpore vltimo, quod circulariter mouet᷑, eſt, quia cõſuetudo Græcorum eſt dicere ꝙ in cęlo habitant ſpiritualia. D. d. & cœlum alio modo, &c. i. orbis ſtellarum mobilium, & fixarum: qm̃ hoc corpus eſt continuum cũ fine mot⁹ omniũ partium mundi, quæ circulariter mouent᷑, & propter hoc dixit continuum cũ orizonte totius mũdi, vbi Sol, & Luna, &c. i. quod eſt cõtinuum cũ fine motus eorũ, q̃ ſunt ſub eo ex corporibus cœleſtibus, in
M quibus ſunt Sol, & Planetæ. D. d. cõ ſuetum igit᷑ habemus dicere ꝙ Sol, & Luna, &c. hæc eſt ſignificatio, ꝙ hoc nomen cœlum dr̃ de orbe vltimo, continente totũ: qm̃ ſtellæ ſunt in eo fixæ vere, & quaſi hoc nomen cœlum nõ dicebat᷑ apud eos, niſi de corpore, in quo ſtellæ ſunt fixę. D. d. Et etiam cęlum dr̃ alio modo, &c. i. & dr̃ cęlum de toto mundo. & ideo deſcripſit ipſum ꝙ eſt corpus contẽtum ex motu totius, i. ꝙ continetur ſub vltimo motuum. & hoc dicitur apud nos mundus, non cœlũ. & hoc intendebat in hoc loco declarare eſſe vnicum: quia extra ipſum nihil

Idẽ 2 de cœ. 22. & 8. phy. c. 84.

eſt

A eſt ex ſua materia: & ꝙ de hac dicitur ſimpliciter, & abſolute totũ, & complementum, vt in principio dictum eſt: & nomen cęli dicitur etiã apud eos ſimpliciter, & complementum, dedit rationem ꝙ hoc nomen cęlum dicitur de toto mundo.

Tripliciter igitur cum dicatur cœlum, totum ab extrema contentum circumlatione neceſſe eſt ex omni conſtare naturali, & ſenſibili corpore: ꝓpterea ꝙ neque vllum eſt extra cęlum corpus, neque contingit eſſe. Si
B enim eſt extra extremam circũlationem corpus naturale, neceſſe eſt ipſum, aut ſimplicium eſſe corporum, aut compoſitorum, & aut ſecundum naturam, aut prẽter naturam ſeſe habere. Simplicium igitur nullum vtique erit. quod enim circulariter fertur oſtenſum eſt ꝙ nõ poteſt permutare ſuum ipſius locum.

At vero neque id, quod a medio, eſſe poteſt, neque quod ſubſtat. ſecundum enim naturam non vtique erunt. alia enim ip-
C ſorum ſunt propria loca. Prẽter autem naturam ſi ſunt, alĩ cuidam erit ſecundum naturam, qui extra eſt, locus. eum enim, qui huic prẽter naturam eſt, neceſſarium eſt alĩ eſſe ſecundum naturam. ſed non eſt aliud corpus prẽter hæc. Non ergo eſt poſsibile vllum ſimplicium corporum extra cœlum eſſe. ſi autem non ſimplicium, neque miſtorum: neceſſe eſt enim & ſimplicia eſſe, miſto exiſtente.

Cœ. Gen. Met. cũ cõ. Auer.

D *Cum igitur cœlum tribus modis dicatur. dicamus quòd totũ continens ex vltimo motus totius eſt compoſitum ex toto corpore naturali, ſenſibili neceſſario: extra. n. cœlum nullum corpus eſt, neq; eſt poßibile vt ſit oĩno. Volumus modo perſcrutari de hoc etiam, vtrũ extra cœlum eſt corpus, aut ẽ poßibile vt illic ſit corpus. Et dicamus quòd, ſi extra cœlũ ſit corpus, aut eſt ex corporibus ſimplicibus, aut ex compoſitis, aut erit illic natura*
E *liter, aut accidentaliter. Et dicamus quòd extra cœlum nullũ corporum ſimplicium eſt omnino. iam enim declarauimus, & diximus ſuperius quòd impoßibile eſt corpus rotundum mutare locum ſuũ. Et dicamus etiam quòd impoßibile eſt vt illud corpus ſit corporum, quæ mouentur à medio, neq; ad medium. quoniam, ſi eſſet aliquod iſtorum corporum, tunc ille locus non*
F *eſſet naturalis ei. loca igitur iſtorum corporum ſimpliciũ ſunt alia ab illo loco, & ſunt cognita, & manifeſta. Si ergo ille locus, qui ẽ extra cœlum, fuerit accidentalis illi corpori, erit naturalis alteri corpori neceſſario. diximus enim multotiens quòd, cum aliquis locus fuerit accidentalis alicui corpori, neceſſario erit naturalis alĩ. ſed non videmus aliud corpus ab iſtis corporibus ſimplicibus ſ. a corpore ro-*

G *tundo, & à corpore, quod vadit ad medium, & a medio. Et, cum ita sit, impossibile est vt aliquod corpus corporum simplicium sit extra cœlum. & cum hoc est impossibile, impossibile est etiam quòd illic sit aliquod corporum compositorũ. quoniam, cum aliquod corpus compositum fuerit, necessario erunt illic corpora simplicia.*

97 Cum declarauit ꝙ indiuiduũ, cuius materia in eo est cõclusa, est vni
H cum numero, vult declarare ꝙ hæc est dispositio mundi, & dixit: dicamus ꝙ totũ continens, &c. i. dicam⁹ ꝙ totus mundus, quod est totũ continens oĩa corpora naturalia, qđ est vltimũ rerũ motarum, quod est cõtinens oĩa, quæ sunt in eo, est cõpositum ex oĩbus corporibus naturalibus, sensibilibus, quæ sunt materia eius. D.d. causam & dixit: extra. n. cælum corpus nullũ est, neq; est pose, i. & hoc est necessarium: quia nos declarabimus ꝙ nullũ corpus est extra cœlũ, neq; potest esse in futuro. D. incœpit declarare modo ꝙ nullum
I corpus extra cælum sit. Si. n. extra cælum est aliquod corpus, aut est cõpositum, aut simplex: si simplex aut in loco ei naturali, aut accidentali. D.d. Et dicamus, &c. i. dicamus ꝙ impossibile est inueniri corp⁹ simplex extra mundũ. corpus enim aut circulariter mouetur, aut recte: si circulariter mouetur, impossibile est vt sit in alio loco accidentaliter: declaratum est enim ꝙ corpus, quod circulariter mouetur, impossibile est trãsferri à suo loco, cum impossibile est ipsum moueri violente. Et tacuit ipsum esse impossibile illic naturaliter. qm̃, si extra mundũ esset corp⁹ cœleste in loco naturali, absq; hoc contingeret vt illic esset alius mundus extra hunc mundũ. qm̃ de necessitate esse corporis cœlestis est eẽ corporis quiescentis, circa quod reuoluitur: & de necessitate esse corporis quiescentis est, principaliter corpus mobile esse, ſ. ignem, & ex necessitate essendi extrema est medium eẽ, ſ. aerem, & aquam. Et, cum declarauit ꝙ impossibile est vt extra mundum sit corpus rotundum, incœpit declarare ꝙ impossibile est illic esse corpus, quod recte mouet, & dixit: Et dicam⁹ ẽt ꝙ impossibile est ꝙ illud corpus, &c. i dicamus ẽt ꝙ impossibile est vt extra mundũ sit corpus simplex, ſ. quod recte mouet, ſ. aut graue, aut leue. qm̃, si illic eẽt aliquod corporũ istorum, esset aut accidentaliter, aut naturaliter. Si naturaliter, impose est. *locus. n. totius idem est cum loco partis numero. Neq; etiã accidentaliter, qm̃ cõtingeret vt alij esset naturalis, vt videt de corporibus recte motis. v. gr. qa superius est accidentalis terræ, ideo est naturalis igni, & econuerso de inferiori. &, si esset naturalis alicui, contingeret duo loca numero inueniri vni corpori simplici. quod est impossibile, vt ante declaratũ ẽ. Et, quia contentus est ex hoc, qđ apparet esse impose, ꝙ locus sit naturalis alij corpori, ad propalandũ propria diuisione istas duas ptes oppositas. sicut nos fecimus, ſ. ad dicendũ ꝙ, si illic esset corpus simplex rectũ, aut illic esset naturale, aut accẽtale: qm̃ posito illic esse ipm accidentale, cõtingeret vt alteri esset naturale: & ideo excusatus fuit a propalatione istius

K De necessitate eẽ corporis cœlestis est eẽ corpis quiescẽtis. vide consise. 8. phy. c. 84.

L

*Locus totius, & partis est idẽ numero. idẽ s. 84. & 80. & quæ ibi.

M

A istius diuisionis. Et, cum declarauit ꝙ impose est esse illic corpus rotundũ, aut rectũ, & ante nõ propalauit I sermone suo ꝙ oẽ corpus simplex necesse est ei esse alterũ istorũ duorum modorũ, & propalauit hoc modo, & dixit: sed nos non videmus aliud corpus, &c. & hoc iam declaratũ est in principio huius tractatus, ſ. corpora simplicia esse tria. motus enim triplex est. D.d. Et, cum ita sit, impose est, &c. i. si oẽ corp⁹ simplex, aut circulariter mouet, aut a medio aut ad mediũ: & cũ declaratũ sit modo vt aliquod istorũ sit extra mun-
B dum esse impossibile: ergo impose est vt corpus simplex sit extra mundũ omnino. Et, cũ non sit simplex, ergo neq; cõpositum. & quod dixit, intellectum est per se: quia compositum non fit nisi a simplici.

At vero neq; esse est possibile. aut. n. præter naturã erit, aut ſm naturam, & aut simplex, aut mistum. quare rursus eadem veniet ratio. nihil enim refert considerare si est, an fore potest. Manifestũ est igitur ex dictis ꝙ ne-
C que est extra, neq; fore cõtingit vllius corporis molem. ex tota enim est propria materia totus mundus. materia. n. ipsi est naturale corpus, & sensibile. Quare neq; nunc sunt plures cœli, neque fuerunt, neq; contingit fore plures, sed vnum, & solum, & perfectum est hoc cælum.

Et etiam impossibile est quòd extra cælum sit corpus. aut enim, si fuerit, erit corporum simpliciũ, sicut diximus superius, aut compositorum, aut illic naturaliter, aut D *accidentaliter. Erit ergo sermo, et ratiocinatio quòd impossibile est illic esse corpus, sicut sermo noster superius de eo. ratio enim eadem est, ſ. quòd nullum corpus est extra cœlum, neq; est possibile omnino: Manifestum igitur ex hoc quòd extra cœlum non est corpus, neq; ẽ possibile vt sit in eo aliqua magnitudinũ corporum. totus enim mundus ẽ cõpositus ex sua tota materia conuenienti. & iam diximus superius* E *quòd materia mundi ẽ corpus naturale, sensibile. Manifestum ẽ igitur, si ita sit, cælos non esse plures modo, neq; in præterito, neq; in futuro. hoc igitur cælum est vnum, perfectum, sine simili.*

Cum declarauit ꝙ extra mundũ 98
impose est reperire aliquo mõ corpus in actu, neq; simplex, neq; compositũ, vult declarare ꝙ non solummõ hoc determinet ex hac demonstratione, sed ꝙ impose est etiã reperiri in alia hora. Et, cum incœpit F
declarationem istius quæsiti, redijt ad demõstrationem prædictã, qua declaratur ꝙ impossibile est reperiri in actu. &, cũ peruenit ex ea ad aliquantulum ibi, quia compleuit contradictiones, quas diximus in syllogismo hypothetico, quo destruxit voces prædictas, dixit ꝙ declaratio, qua est necessarium accipere opposita oĩum istarum contradictionũ, est eadem cum declarationibus prædictis in demonstratione, quam induxit super primam quæstionem,

G & dixit: Erit ergo ſermo, & ratiocinatio, &c. i. ſm hanc viam complebitur demonſtratio ſuper hoc, ſ. ſecũdum viam, qua completur ſup pri⁹ quæſitum. ratiocinatio enim ꝙ extra mundum non eſt corpus, aut ꝙ impoſſibile eſt vt nunq̃ ſit, eadem eſt. cum enim impoſſibile eſt corp⁹ eſſe in actu, impoſſe eſt eſſe. nã poſſibili poſito non ſequitur impoſſibile: ſed hoc poſito contingit impoſſibile. Et cum declarauit ꝙ extra mũdum non eſt corpus ſimplex, aut cõpoſitum, neceſſarium eſt vt tota iſta

H materia ſit concluſa in eo: quapropter neceſſe eſt vnum eſſe. Et, cum declarauit ꝙ nihil eſt extra mũdũ, dedit cauſam, & dixit: totus enĩ mũdus compoſitus eſt, &c. i. quia mundus compoſitus eſt ex tota ſua materia. D declarauit q̃ eſt hæc materia, & dixit: & iam diximus ſuperius ꝙ materia mundi eſt corpus naturale. i. corpora ſimplicia tria: qm̃ iſta ſũt eius materia. & cum declaratũ eſt ꝙ nihil ex eis extra ipſum ſit, declarabitur ꝙ eius materia eſt concluſa in ipſo. i. in eo ipſo D. d. Manifeſtũ eſt igitur, &c & intendit per cęlos mundos. & vult declarare ꝙ nunq̃ ſunt

I plures: quoniam in quacunque hora ponuntur plures, cõtingit impoſſibile. Quia igitur entia ſunt plura vno indiuiduo propter diminutionem ſui eſſe: quoniam intentio fuit in hoc, vt remanerent in ſpecie ęterna, cum impoſſibile fuerit numero, neceſſarium eſt vt illud, quod non inuenitur in eo, niſi tantum vnum indiuiduum ſit perfectum in eſſe, ideoq, dicit: hoc igitur cęlum eſt vnum perfectum, ſine ſimili.

Idem. 2. d anima. 34 Pluralitas idiuiduorũ in vna ſpẽ eſt pp diminutionẽ ſui eſſe. idem ſup. c. 4.

SVMMA NONA. K

Extra mundum nec plenum, nec vacuum dari.

SImul autem manifeſtum eſt ꝙ neq; loc⁹, neq; vacuum, neq; tẽpus eſt extra cęlum. ĩ omni enim loco corpus eſſe poſſibile eſt. Vacuum autem eſſe dicunt, in quo non eſt corpus poſſibile autem eſt eſſe. Tempus autem eſt numerus motus, motus aũt ſine naturali corpore nõ eſt.

Extra Cœlũ non eſt neq; loc⁹, neque vacuũ, neq; tẽps. idẽ. 2. Cę. t. c. 27

Et etiam nullus locus eſt extra cœlum, neq; plenus, neq; vacuus, neque tempus. & hoc manifeſtũ eſt. L *poſſibile eſt enim ponere corpus in omni loco. Vacuum autem deſcriptum eſt ab Antiquis, dicentibus quòd eſt illud, in quo nullũ corpus eſt omnino, & poſſibile eſt eſſe. Tẽpus autem eſt numerus motus. & motus nõ eſt ſine corpore naturali.*

Cum declaratũ eſt ꝙ extra mundũ non eſt corp⁹, declarabit iam ꝙ illic neq; locus vacuus, aut plenus. Si enim illic eſſet locus, aut illic eẽt corpus, aut poſſibile eſſet eſſe: ſed iã declaratũ eſt ꝙ illic non eſt corpus, ne que hoc poſſibile ẽ: ergo neq; loc⁹. M Neq; poſſibile eſt etiam vt illic ſit vacuum. dicẽtes enim ipſum deſcribunt ipſum, ꝙ eſt illud, in quo poſſibile eſt eſſe corpus. ſi igitur etiam illic impoſſibile eſt eſſe corpus, ſicut declaratũ eſt, ergo & vacuũ. Et ſiſt de tempore. Tempus enim eſt accidentium motus: & vbi non eſt corpus, non eſt motus: & etiam vbi nõ eſt locus, ibi non eſt motus: omnis enim motus eſt in loco.

Extra

A Extra aũt cœlum ꝙ neq; eſt, neq; contingit eſſe corpus oſtẽſum ẽ. Manifeſtũ igit eſt ꝙ neq; locus, neq; vacuum, neq; tẽpus eſt extrinſecus. Quapropter neque quæ illic ſunt, nata ſunt ĩ loco eſſe, neq; tẽpus ipſa facit ſenęſcere, neq; vlla tranſmutatio vllius eorum ẽ, q̃ ſuper extima diſpoſita ſunt latione, ſed inalterabilia, & impaſſibilia, optimã habentia vitam, & per ſe ſufficiẽtiſſimam, ꝓſeuerant toto æuo. Et

B enim hoc nomen diuine enũciatũ eſt ab Antiquis. finis. n. q cõtinet vitæ vniuſcuiuſq; tẽp⁹, cuius nihil eſt extra ſm naturam, æuũ vniuſcuiuſq; vocatũ eſt. Secundum eandem aũt rationẽ & totius cęli finis, & finis oẽ tẽp⁹, ac infinitatem continens, ęuum eſt, ab eo, ꝙ ſit ſemꝑ, ſumpta de noſtatione, immortale, & diuinum. vnde & alĩs pendet, his q dem exactius, his aũt obſcurius eſſe, & viuere. Etenim, quemad modũ in vulgaribus ſententijs circa diuina ſæpe declaraĩ ratio

Ignauiloq; quiloscripſi

C nibus, ꝙ diuinum ipſum intrãſmutabile eſſe neceſſe eſt oẽ, primũ, ac maxime ſũmũ. qđ ſic ſehñs, atteſtaĩ ñs, q̃ dicta ſunt. neque enim aliud melius eſt, quod moueat: illud. n. eſſet vtiq; diuinius. neq; hẽt prauitatẽ vllã, neque indigens ſuorũ bonorũ vllo eſt. Et inceſſabili vtique motu mouetur rationabiliter. omnia enim quæ mouentur, quieſcunt, cum venerint in propriũ locum. eius autem corporis, qđ circulariter mouetur, idem eſt D locus, vnde incœpit, & in quem finit.

Et iam declarauimus ſuperius quòd extra cœlum non eſt locus, neque vacuum, neque tempus. Quapropter quod eſt illic, non eſt in loco, neq; tempus poteſt corrumpere ipſum, & nullum extrinſecum ab vltimo motus alteratur, & tranſmutatur omnino, ſed permanens ſemper eſt, non tranſmutabile neq; paſſibile. Vita ergo eſt illic, ſem- E *per permanens: perpetua ſecundũ perpetuitatem ſeculi ſeculorum: quod non finitur, neque deſtruitur, & eſt vita nobiliſſima. Et bene dixerunt Antiqui in explanatione huius nominis ſeculum. dixerunt enim quòd finis, & oriζon, continens tempus vitæ cuiuslibet rei vitæ, poſt quod, & retro quod non eſt tempus aliud naturale, eſt ſeculum illius rei. Secundum igitur hunc modum dicimus quòd finis* F *oriζontis totius cœli, & finis continens totum tempus perpetuũ eſt ſeculum cœli. & hoc nomen derivatur a ſua operatione: quoniã ſemper eſt perpetua. & in quibuſdam rebus ſemper eſt manifeſtum, & in quibuſdam parum. Et iam diximus in libris de Philoſophia extranea, quam poſuimus vulgo, quòd oportet ſpirituale vt non tranſmutetur, neque corrumpatur: eſt enim*

G *causa omnis esse & post ipsam nõ est alia causa. & est secundũ hunc modum neq; transmutabile, neque alterabile, perfectum, & completum, & æternum per secula. supra ipsum enim non est alia causa nota, vt moueat ipsum. Et, si igitur inueniatur alia causa, tunc erit ẽt perfecta existens, æterna, & post ipsam non erit alia nobilior. & dicimus etiam quòd non recipit aliquam occasionem illud spirituale,*
H *& motus eius est perpetuus sine abscisione. Et dignum est habere hunc motum. quoniam omnes res quiescunt per motum, cum perueniunt ad suum locum, hoc aũt corpus mobile nõ quiescit omnino per suum motum quoniam locus istius corporis rotundi est vnus, s. quod locus principij motus est locus finis motus eius. quapropter ẽ perpetui motus, & nõ quiescit omnino.*

100
I Et si declaratum est ꝙ extra mũdũ non est locus, neq; tps, necesse est vt entia, quę sunt illic, non sint in loco, neq; in tempore. quapp tẽpus nõ põt corrumpere. s. quia non accidit eis transmutatio, & corruptio, accñs temporalibus rebus. Et, cum dixit q̃ sunt illic, possumus intelligere primam cãm, & primũ orbẽ continentem: totum. n. est fm rationem Ari. rationabile. & iam dixit Themistꝰ ꝙ Alex. dixit manifeste istas duas explanationes intelligi ex hoc sermone. Et, cum intelligat ex eo prima cã, attribuit illic ipsum continenti

Prima expositio.

Aristot. qm̃ motio eius apparet illic K
pri⁹. & ideo dixit ī fine Octaui Phy. 8.phy.ter. com. 84.
mouens igitur est illic, s. in conuexo sphæræ. & hoc manifestũ est, ꝙ illud quod non est in materia, non est in loco, neq; transmutat', cum non sit in tpe. Si autem intellexerimus ipsum orbem, manifestũ est ẽt ꝙ fm Aristot. non est in loco. oẽ. n. quod est in loco, continetur sub corpore: sed extra orbem nõ est corpus: ergo nõ est in loco. & ẽt neq; in tempore. orbis. n. est causa tpis, & non terminatur tpe: qm̃ illud, quod est semp durans, sup quod nõ superat successio, non est in eo. qm̃, cum dixim⁹ hoc est in hoc, necesse est vt contineatur ab ipso: & oẽ, quod est ī tpe, oportet ꝙ tempus contineat ipsum, & succedat in duobus extremis. Si ergo orbis non cõtineatur a tempore, ergo non est in tempore. sed hoc, qđ intelligimus de orbe, non est aliud q̃ illud, quod intelligimus de prima cã, s. dicere ea esse non in tempore. Et Alexã. dixit, fm ꝙ narrauit Themistiꝰ, ꝙ ex hoc sermone apparet mũdum esse æternum. cum. n. oẽ generabile, & corruptibile terminet' à tẽpore: ergo quod non terminat' a tẽpore, est ingenerabile, & incorruptibile. D.d. & nullum extrinsecũ ab vltimo motus alterat', aut transmutatur oĩno. & intendit per vltimũ motus superficiem superioris orbis, cõtinentis totum. i. & nullum, quod est in hoc loco, si dicitur ibi locus, alteratur, aut transmutat', & hoc magis apparet in prima causa, q̃ in orbe. & potest intelligi de orbe, & tunc intelligit per vltimum motum, finẽ motuum corporum rectorum. D. d. sed permanens, &c. & possumus intelligere vitam, quæ est in orbe, & vitam

Expositio secunda

Orbis ẽ cã tpis & nõ terminat' L

tpe; qm̃ id qđ est sp durãs, sup qđ non superat successio, nõ ẽ in eo. id. 4. ph. 120 & 117. 118 119. &. 3. ph. 32. id. 2. cœl. c. 1ª

A tam, quæ est extra orbem, si dicit' ꝙ est in illo continente hoc ipsum extra. D.d. Et bene dixerunt Antiq. i. ex hoc. quod diximus, apparet ꝙ Antiqui dixerunt bene in noĩatione eius, quod intẽdunt p hoc nomẽ seculum. dicunt. n. ꝙ finis, & orizõ, i. ꝙ ipsi appellabant tempus rei, continens esse eius, & condurans cũ eo, & cum vita eius, aut esse rei perdurans cum hoc tempore, ex quo non succedit tps, in quo sit illa res, neque ante, neq; post seculum illius rei, & æternitatem eius. D.d. Secundũ igitur hunc modum diximus ꝙ finis,
B &c. i. fm igit' hunc modum recte nominamus esse cęli continens temporis seculum cęli. p finem aũt, & orizontem intendit vltimitatẽ rei primo. sed, quia tempus rei pdurans cũ suo esse. aut suum esse pdurans cum sua vita, si hẽt vitã, est quasi terminans suum esse, dr̃ orizon, & finis: & ille orizon, & finis dr̃ seculum illius rei. seculũ igit' cęli est vnum terminans esse oĩum, q̃ continet cęlũ: sicut seculum rei est suũ esse terminans omnes partes sui esse, & si cœlum non sit in tpe: & seculum primi
C principij est suum esse terminans esse oĩum entium, quamuis nõ sit in tempore. Et propter hoc Plato nominabat illud, quod fuit, anteq̃ tempus fuisset, seculum: quia tempꝰ nouum est apud ipsum. & intendit per seculum, esse terminans omnia entia, quod fuit ante tempus. D.d. & hoc nomen deriuatur a sua operatione, qm̃ est semper perpetua. i. & non dicitur æternum, & perpetuũ, nisi ex sua operatione perpetua. D. d. & in quibusdam rebus manifestũ est, &c. i. vt mihi videtur ꝙ noĩatio rerum ex suis operationibus est manifesta in quibusdam, & in quibusdam non, aut ꝙ operationes rerum sunt manifestæ in quibusdam, & in quibusdam non. D.d. Et iam diximus in libris, &c. & testatur huic ꝓ positioni, quam diximus in lib. nr̃o de Philosophia vulgari: & est ꝙ spirituali non contingit trãsmutatio, neq; corruptio. transmutatio. n. nõ accidit, nisi pp corporeitatem. D.d. est. n. causa oĩs esse, & post ipsam nõ est alia causa. & iste sermo est quasi ratio per se, & est ꝙ causa oĩum causarum oportet ꝙ non sit generabilis, neq; corruptibilis, nisi hẽat aliã causam. & põt intelligi ꝙ necesse est E
spirituale non transmutari, neq; alterari, quia est causa causarum. & ex hoc sermone possumus intelligere primã cãm, & possumus intelligere orbẽ. D.d. & est fm hunc modum, &c. i. cum sit hmõi, necessarium est neq; transmutari, neq; alterari, & ꝙ sit perfectum. alterabile. n. non est perfectum. D.d. ꝙ supra ipsum non est alia causa nota, vt moueat ipsum. i. & necessarium est ꝙ causa causarũ sit hmõi: quia nescimus aliam causam esse supra ipsam, vt transmutet, & alteret ipsam, cũ nihil possit trãsmutari absq; causa trãsmutante: & omnes propositiones cũ eo, ꝙ sunt F
famosæ, sunt veræ. & videtur mihi ꝙ istæ sunt propositiones, quas dixit in philosophia extranea. Deinde d. Et, si igitur inueniatur alia causa. videtur ꝙ inducit hoc, quia sermo eius est de orbe. quia, cum dixit: ꝙ necessarium est vt orbis non sit trãsmutabilis secundum alterationem, aut diminutionem, quia ipse est cã oĩum rerum alterabilium, & nescimus aliam causam hic, dixit aut primum principiũ, sup cuius esse sur-

Quid secundum.

 git

G git demonſtratio. Si igit inueniat hæc cauſa ſm aliquam viam: & cã etiam eſt dignior vt ſit permanens, non tranſmutabilis: & ꝙ ſit cauſa cauſarũ ſimplex: & ꝙ non ſit alia cã nobilior ea. hoc igit poſſum⁹ intelligere de hoc ſermone. Et ꝫt poſſumus intelligere ipſum eſſe reſponſum dicenti forte, hæc eſt cauſa corruptibilis prior orbe: & eſt cã tranſmutationis orbis in alia hora: & ipſe dixit ꝙ, ſi ita ſit, oportet vt ſit hæc cã corruptibilis, q̃ ſit cauſa non trãſmutabilis a cauſa tranſmutationis exeũtis in hoc orbe, & in oĩbus entibus.

H quocunq; ergo modo ponant neceſſarium eſt ponere inueniri corpus non alterabile, neq; corruptibile. & hoc eſt neceſſarium, quia alterans oportet eſſe corpus mobile neceſſario. D.d. & dicimus ꝫt ꝙ non recipit aliquam occaſionẽ, &c.i. & hoc eſt manifeſtius in orbe, q̃ in primo prĩcipio, inquantum narrauit ipſum eſſe mobile. & ſm hoc intendit ꝓ ſpirituale, corpus ſpirituale. D.d. Et dignum eſt, &c.i. dignum eſt hoc corpus habere æternum motum: quia corpora quieſcentia non mouẽtur, niſi cum fuerint extra ſuum locum

I naturalem, & quieſcunt, cum peruenĩunt ad ipſum. hoc autem corpus, quia non habet niſi vnum locũ, & eſt medium, circa quod reuoluitur, neceſſe eſt moueri in æternum: q̃m ad locum, ex quo incẽpit, reuertit.

Quia ergo loca eius ſunt infinita, impoſſe eſt quieſcere in hoc ſitu, & non in alio, aut in hoc loco¹, & non in alio, ſi nominentur illi ſitus loca, neceſſe eſt igitur vt ſit motũ in omnibus. & hoc intendebat cum dicit, ꝙ locus principij motus eius eſt idẽ cum loco finis motus eius. i. eoũ quoſ corporibus, q̃ naturaliter ꝫteſcũt. K Et debes ſcire ꝙ hoc, quod dixit de cauſa æternitatis motus eius, nõ eſt cauſa completa. q̃n, ſi ita eſſet, ĩ corpore finito inueniret virtus infinita. ſed eſt cauſa ſm neceſſitatem materiæ iſtius corporis. ſ. quia neceſſarium eſt, vt hoc corpus moueat ſẽper, neceſſariũ eſt vt natura eius ſit hmõi, ſ. vt ſuus locus ſit vnicus. q̃m, ſi non eſſet ita, oporteret vt mouere tur violenter. &, ſi moueret violenter, motus eius eſſet non perpetuus: & ſic mouens ipſum nõ eſſet in nõ materia: & oporteret vt quieſceret violente, & vt contingeret ei neceſſario labor. L Natura ergo materiæ eius eſt innata non moueri violente, & non quieſcere naturaliter: & natura mouentis eſt innata non quieſcere violente. &, cum non quieſcit violente, aut naturaliter, neceſſario erunt perpetui motus.

Documẽtum.

SVMMA DECIMA.

Incorruptibilem eſſe mundum, eiq; nullã corruptionis ineſſe potentiam: & fieri non poſſe aliquid eſſe genitũ, non interiturũ, nec quieq̃ periturum eſſe, quod ingenitũ exiterat. M

Antiquorum de Mundi generatione, corruptioneq; ſententias commemorat, easq; refellit. c. 1.

Is ãt determinatis dicamus poſt hæc vtrũ ſit ĩgenerabilis, an generabilis, & incorruptibilis, an corruptibilis, narratis prius aliorũ opinionib⁹. contrariorum. n. demõnes dubitationes de contrarijs ſunt. Simul ãt & magis vtiq; credibilia erũt dicenda

A dicẽda ꝯs, qui ante audierint dubitatorũ ſermonum iuſtificationes, nam videri in dicta cauſa cõdemnare, minus vtiq; nobis inerit. etenim oportet eos arbitros eſſe, non aduerſarios, qui veritatem ſunt iudicaturi ſufficienter.

Et, cum declarauimus, & dixi mus hæc, volumus perſcrutari de cœlo vtrum ſit generatum ab aliquo, aut non, & vtrum ſit corrupti bile, aut non. ſed ante dicamus ſer

B *mones Antiquorum de hoc: vt rationes contradicentiũ ſint quæſtiones, contradicentes eis ex aduerſarijs eorum. Et nos cum hoc fecerimus, tunc ſermo noſter erit dignior vt recipiatur apud eos, qui ſunt bonæ diſcretionis, vel conſiderationis in diſcretione ipſorũ, vel intellectu: & maxime, cum audierint rationes cõtradicentium primo. Et iam*

C *ſcimus quòd, cũ nos dixerimus in aliquo, neceſſe eſt vt ſic ſit, aut ſic vtiſum eſt nobis. & cum hac opinione, & neceſſitate nõ dixerimus rationes contradicentium in eis, tunc minus erunt recipiendæ apud audientes ex diſtinguentibus propoſitiones ſignorum, & contemplationes intellectuum. & oportet qui voluerit iudicare vere, vt non ſit contradicens, & odiens eum, qui contradicit. ſed oportet eſſe diligentem ipſum, & pacificum ei. & ex pacificatione eſt vt concedat ei, ſicut concederet ſibi de ſermonibus recte, & de ſcientia apud terminos demonſtrationum.* D

Oportet ponere queſtionẽ per ſe, vtrum mũdus ſit generatus, aut nõ, quãuis determinatũ ſit ex prędictis: ſed tñ volumus, vt ſermo ſit perfectior, de hoc ponere quæſtionẽ ꝓ ſe. 101

Et, quia complemẽtum ſermonis eſt deſtruere rõnes contradicentiũ, vult mõ incipere perſcrutari de hoc, & ponere rõnes eorum quæſtiones per ſe, vt deſtructio eorũ ſit manifeſtior. Et hoc intendebat, cũ dixit: vt rationes contradicentiũ ſint queE ſtiones contradicentibus eiſdem ex aduerſarijs eorum. i. vt ſermo in deſtructione eorum non ſit ſecundũ defenſionem alicuius opinionis, ſed ad quærendum veritatem in ſe. plures ergo ſermones aduerſariorũ in deſtructione ſuarum rationum nõ ſunt, niſi ad vincendum, nõ ad ſciendum veritatem in ſe. dicit igitur, ꝙ vult perſcrutari de rationibus eo⁹, non ſecundũ ꝙ ſunt eius aduerſarij, ſed ſm ꝙ ſunt quæſtiones quærẽdę. Contrã Sophiſtas.

D.d. Et nos, cum hoc fecerim⁹, &c. ideſt cũ ante nos deſtruximus rõnes aduerſariorum, demõ noſtra erit magis recipienda. &, cum hoc ſit vtilius ante auditum demõnis, q̃ poſt auditum, dicit: & maxime cũ audierit rõnes contradicentium primo & cauſa eius eſt, quia rõnes contradicentium ſunt contrariæ rationibus noſtris. & ideo cõtrariũ manifeſtius erit, cum adiunctũ fuerit alij cõtrario ſuo: & maxime cũ ante fuerit auditum vilius cõtrarium, antequam nobilius. Et, cũ dixit hoc, dedit rationem ſuper hoc, & dixit: Et iã ſcimus, &c.i. quia manifeſtũ eſt ꝓ ſe ꝙ, cum F Contrariũ manifeſtius erit, cũ adiunctũ fuerit alij cõtrarĩ to. Idẽ 2. Cœ. t. c. 40.

G cum aliquis dixerit de aliquo ꝙ ita est, aut nõ est, & dederit demonstrationem, & cum hoc non dixerit rationes cõtradicentium, neq; destructiones eorũ, demonstratio eius tũc erit debilior apud audiẽtes, propter paucitatem exercitantium in distinctione demonstrationum, & propositionum dantium fidem. & hoc intendebat cũ dixit, propositiones signorum. Deinde dat aliam proprietatem, fm quam debet homo stare cum suo aduersario, si voluerit scire veritatem. & est vt non habeat odio suum aduersarium, sed sit pacificus

H in suis sermonibus. maxima enim cã diuersitatis est amicitia, & odiũ.

Maxia. n. cã diuersitatis est odiũ & amicitia.

Deinde demonstrauit quid sit pacificum. & est vt recipiat ex sermonibus aduersarij sui. sicut ex suis. s. vt recipiat ex suo aduersario demõstrationes, quæ sunt secundùm contradictiones, secundùm quas ipse recepit ipsas sibi. & hoc intendebat, cũ dixit, & de scientia apud terminos demonstrationum.

Genitum igit oẽs esse dicunt. Sed genitum, hi quidem sempiternum, Alĩ vero corruptibilẽ,

I quẽadmodum quodcũq; aliud eorũ, quę natura constant, Quidam antem vicissim, quandoq; quidem sic, quandoq; autem aliter se habere patientẽ corruptionem, & hoc semper perseuerare sic, quemadmodum Empedocles Agrigẽtinus, & Heraclitus Ephesius. Genitum igitur esse, sempiternum tamen esse dicere, impossibilium est. sola enim hęc ponẽda sunt rationabiliter, quęcunq; in multis, aut omnibus videmus esse. de hoc autẽ accidit

K contrariũ. omnia enim, quę generantur, & corrũpi videntur.

Incipiamus modo, & dicamus quòd omnes Antiqui conueniunt quòd cœlum est generatũ. Sed quidam dicunt ipsum non habere principium, aut finem in tempore, Quidam autem dicunt ipsum habere finem in tẽpore, & cadere sub corruptione, sicut alia corpora generata, Quidam vero dicunt ipsum aliquando corrumpi, aliquando generari, & quòd ita est semper sine fine, & sine abscisione, vt Empedocles Agrigentinus, & Heraclitus Ephesius. Dicamus modo quòd sermo dicentis cœlum esse maximum mundum, & quòd ipsum generat res, & quòd perpetuum est sine fine, & principio, est impossibilis. non enim cõcedimus, nec credimus aliquam dispositionem, nisi viderimus ipsam in omnibus rebus, aut in pluribus. hæc autem dispositio, L *scilicet cœli, dicere quòd est generatum, & quòd non corrũpitur, neq; cadit sub corruptione, nos videmus contrarium in rebus: quoniam omnia generata corrumpuntur.* M

Cum narrauit ꝙ vult perscrutari 101
de sermonibus aduersariorũ de mundo, incœpit numerare opiniones eorum, & primo de communi. omnes enim conueniunt in hoc, ꝙ cœlum est generatum: & nullus ante ipsum dixit ꝙ cœlum non est generatum.

Deinde

A Deinde incœpit narrare opiniões proprias, & dicit: Sed quidam dicũt ipsum non habere principium, aut finem in tempore. idest sed quidam dicunt ꝙ nunquam corrumpetur, neque habebit finem, ita, ꝙ tempus succedat ei in futuro. &, cũ dixit non habere principium, aut finem in tẽpore, intendit ꝙ nullum tempus veniet, in quo dissoluetur in suũ principium, ex quo generatum est, neq; esse eius habet finem in tempore futuro. & hæc est opinio Platonis de mũdo. videt enim ꝙ generatus est, post quam non fuit, tamen est incorruptibilis. Deinde dicit opinionem Secundam, & dicit: ꝙ quidam dicunt ipsum habere finẽ in tempore. idest quòd fuit inuentus mundus in tempore terminato, & ꝙ corrumpetur. & hæc opinio est Anaxagoræ, sicut narrauit de eo in principio Octaui Physicorum. Anaxagoras enim videt mundum esse generatũ, postquam non fuit, & corruptibilẽ, ita, ꝙ nullũ ens erit ex eo omnino.

B Contradictio d opinione Anaxagoræ hic & 1. Phy. 2.c.32.

Deinde dicit, sicut alia corpora generata. idest ꝙ hoc est magis secundum cursum naturæ. scilicet quòd, cum ponitur generatum, oportet vt ponatur corruptibile, cũ plures partes eius sint huiusmodi prẽter cœlũ.

C

Deinde dicit: Tertiam opinionem famosam in eius tempore, & dicit: Quidam vero dicũt ipsum aliquando corrumpi, & aliquãdo generari. idest quidam dicunt quòd aliquando corrumpitur, aliquando generatur, & semper est huiusmodi. & sustinentes hanc opinionem dicunt, quod iam generabatur infinities, & corrumpebatur infinities, & generabitur, & corrũpetur infinities. & sic dicit Empedocles. Opiniones autem de mũdo sunt quatuor. Aut credere ipsum non generabilem, & nõ corruptibilẽ. & hæc est opinio Aristotelis. & ipse fuit primus dicẽs hoc Philosophorum Græcorum. & hoc tenebat lex Chaldeorum antiqua. & hoc intelligitur ex verbis occultis Chaldeorũ. Aut credere ipsum esse generabilem, & corruptibilem. & hæc est opinio Anaxagoræ ex Philosophis. & hanc sustinẽt tres leges, quæ sunt modo notæ, scilicet Maurorum, & Christianorũ, & Iudeorũ.

D Aristotelis opinio, quã ab ipsum tenuit lex Chaldeorũ antiqua. Idẽ 2. Cœlõ. 2.

Opinio vero Tertia est Platonis: & est ꝙ sit generabilis, & non corruptibilis. Quarta vero é credere nõ generatum, sed corruptibilem. sed hoc nullus dicebat, inquantum scimus, nisi Loquentes nostræ legis. quamuis sit hoc tantũ vnum extra naturam. Et, cum dixit opiniones de mundo, incœpit dicere quid contingit cuilibet opinioni de impossibili, & dicit: Dicamus modo, quòd sermo dicentis cœlum, &c. idest sermo dicentis quòd cœlum, quod est mundus maximus, est generatum, postquam non fuit, & quod ipsum generauit res, cum generauit ipsum creator, & quòd est perpetuum sine fine in tempore futuro, & ꝙ non in- F

Anaxagoræ Opinio, quã insequuntur loquẽtes testrũ legũ. Opinio Platonis Opinio loquentiũ Arabũ in lege sua.

E

uenitur in eo vltimum, neq; principium, in quod dissoluitur, est sermo valde impossibilis, quia contradicit sensui. Deide dicit: causam de hoc, & dixit: non enim concedimus, & credimns, &c. ideſt & iſte ſermo nõ creditur: quia inductio, in qua inducuntur omnia particularia, contradicit huic opinioni: sentimus enim quòd omne generabile est corruptibile. hoc ergo iudicium, scilicet aliquid esse generatum, & insimul nõ esse corruptibile, nõ sentit, neq;

in

G in omnibus,neq; in pluribus,ſed cõtrarium,& eſt quod omne,quod eſt generatũ, eſt corruptibile. Et hoc, quod dicit,eſt ſufficiens.ſ. ꝙ non debem⁹ credere aliquid habere aliquã diſpoſitionem, donec inueniatur in maiori parte illius rei, aut in oĩbus. iudicium aũt huius affirmatur ꝑ inductionem, & per demõnem. & iã affirmatum eſt, quamuis nõ ſentiat neq; in quibuſdã, neq; in omnibus: ſed tñ videtur ꝙ intendebat dicere, ꝙ diſpoſitio credenda eſt, tamẽ impoſſibile eſt vt eius cõtrarium ſit in quibuſdam illius rei, aut in omnib⁹
H nobis credẽtibus. quaſi ergo d. cum fides diſpoſitionum quarundam rerum ſit ſentiẽdo illam diſpoſitionẽ, exiſtẽtem in omnibus illius rei, aut in pluribus, impoſſibile eſt igitur habere fidem de re, cuius contrarium ſentiatur in omnibus illius rei.

Ampliusaũt quod nõ habet principiũ ſic ſe habendi,ſed non poteſt aliter habere prius per oẽ
I ſe habere. Si aũt prius ex aliter habentibus cõſtitutus eſt mundus,ſi quidem ſemper ſic habentibus,& impoſſibilib⁹ aliter habere,non vtiq; factus eſt. Si autẽ fact⁹ eſt,neceſſe eſt ſcilicet & illa poſſibilia eẽ aliter habere, & nõ ſemper ſic ſe habere. quare & cõſtituta diſſoluentur, & diſſoluta prius conſtituta fuerunt. & hoc infinities,aut ſic habebat,aut poterat. Si autem hoc,non vtique erit incorruptibilis,neq; ſi aliter habebat aliquando, neq; ſi poſſi K
bile ſit aliter habere.

Et etiam dicimus quòd res, in qua non eſt potentia,qua alteratur ex ſua diſpoſitione neceſſario ſuæ alterationis, eſt cauſa vt alteretur. Dicamus ergo quòd, ſi mũdus fuit compoſitus ex rebus,quarum diſpoſitiones fuerũt primo aliter à diſpoſitione mundi, & fuit impoſſibile illas diſpoſitiones mutari, impoſſibile eſt vt mundus fiat ex eis oĩno. Si igitur res poſſibiles ſint alterari,& tranſmutari neceſſario, & non ſint ſecundùm vnam diſpoſitionem perpetuam,ſi fuerint ita,cum alterabũtur illæ res,poſſibiles erũt diſſolui, & diminui etiam. & ſi diſſoluantur, componuntur etiam, erit ergo ſecundùm hunc modũ diſſolui, & componi in infinitum. Si ergo hoc ita ſit ſecundùm hunc modum, mũdus cadet ſub corruptiõe, nõ ſicut dixerunt ipſum eſſe extra corruptionẽ, & conſumptionem. L M

Ideſt ꝙ res carentes potentia trãſ 103
mutationis,& alterationis,impoſſibile é vt trãſmutent in aliqua hora. qm̃,ſi ita eſſet, tũc alteratio eſſet cauſa ſuiipſius. ideſt eſſet alteratio ſine poſſibilitate. & intendit ꝑ alterationem, tranſmutationem ſimplicem. Et,cũ poſuit hanc ꝓpõ em, dicentem ꝙ illud,quod impoſſe eſt alterari omnino,non alterabitur, niſi idẽ eſſet cauſa ſuiipſius, i. eſſet cauſa, & cauſatũ idem, & inueniret aliquid ſine cauſa,dixit:ſi mũdus fuit compoſitus,

A poſitus, &c. i. manifeſtum eſt per ſe ꝙ ea,ex quibus fuit cõpoſitus mundus,ſm ꝙ fingunt,habebant contrariam diſpõnem illi, quam poſt habebant, & ꝙ iſtæ diſpõnes mutabãtur in alias. ſ. quaſi dicens ꝙ ante mundum carebant compoſitione,& poſt habebant compoſitionẽ. Si igitur, antequã ex eis componebatur mundus,fuit impoſſe componi ex eis, nõ fuit poſſe cõponi ex eis,niſi eſſet poſſibile vt idem eſſet cauſa ſuiipſius.

Et cum poſuit ꝙ mundus nõ generatur niſi à rebus poſſibilibus recipere formã mundi,antequam recipe-
B rent ipſam,dixit: Si igit res poſſibiles ſint alterari,&c. i. ſi igitur illę res, ex quibus fit mũdus, poſſibiles ſunt tranſmutari in formam mũdi,& nõ remanere ſm eandem diſpoſitionẽ, ſecundùm quam alterabunt,continget,cum alterabunt in formã mundi ex forma habita, ꝙ ſunt poſſibiles alterari ex forma mũdi in formam primã,quam habebant. Et hoc intendebat,cũ dixit: ſi fuerint ita, &c. i. ſi igitur illæ res ſunt poſſibiles alterari in formam mundi, cõtinget ꝙ, cum alterabant in formam mundi, ſecundùm ꝙ elementa alterantur ex
C priuatione compoſitionis in cõpoſitionem, ꝙ ſint poſſibiles diſſolui ad primam compoſitionem. D. d. &, ſi diſſoluantur, componuntur. i. &, ſi poſſibiles ſunt diſſolui, diſſoluũtur: &, cum diſſoluuntur, ſi fuerint poſſibiles componi, componentur: non igitur ceſſabit mundus eſſe in generatione, & corruptione perpetua.

D. d. non ſicut dixerunt ipſum eſſe extra corruptionem. ideſt contingit eis ꝙ cõtrario ſermoni eorum, ſi dixerunt ipſum eſſe generatum, & cũ hoc immunẽ a corruptione. & declarabitur poſt ꝙ impoſſe eſt vt poſſibile non exeat ad eſſe in tpe finito. D Impoſſe é vt poſſe nõ exeat ad actũ in tpe finito. idẽ infra. 101. & 3. Cœli. com. 15.

Auxilium aũt, quod quidem eorum conãtur afferre ſibiipſis, qui dicunt incorruptibilem quidem eſſe,ſed facto,non eſt verũ. Similiter enim dicunt ijs,qui deſignationes deſcribũt, & ſeipſos dixiſſe de generatione, non tanquam generato aliquando, ſed doctrinæ gratia, tanquã qui magis cognoſcant, ſi, velut deſignationem, viderint factum.

Ratio autem, quam dixerunt, cum laborant in affirmando mundum eſſe generatum, & non corruptibilẽ, non eſt vera, & deſtruitur per veram demonſtrationẽ. Dixerunt enim, ſicut Geometræ faciunt in figuris compoſitis ex pluribus lineis, ita facimus nos in mundo. Geometræ enim, cum voluerint docere quomodo figuræ ſint, dicunt quòd iſta figura componitur ex iſta linea, deinde ex iſta, ad demonſtrandum hoc diſcipulis. & ita fecimus nos cuilibet, qui dixit quòd mũdus ſit, non quia tempus fuit, & mundus non fuit, ſed vt doctrina ſit manifeſtior diſcipulis, quia ex hoc generabatur prius, deinde ex hoc, ſicut illud fecimus in figuris. E F

Cum contradixerit dicenti mun 104
dum eſſe generatũ,& non corruptibilem,incœpit contradicere exẽplo eorum, ſ. quo imaginat generabile non in tpe. tempus enim apud Platonem,dicentẽ hunc ſermonem,ſequitur

G quitur motum cœli, vt apud Arist. &,cum ita sit, continget et aliquod impoſſe,scilicet vt aliquid generetur non in tempore. Quapropter Plato dat rationem in hoc de generatione figurarum ex superficieb⁹,& lineis, dicendo, non diximus ꝙ mũdus sit ex rebus simplicibus, ex quibus componitur,ita, ꝙ simplicia sint priora compositis tpe: videmus enim ꝙ tẽpus sequitur motum cœli: sed volumus docere quomodo sint priora mundo, scilicet hac forma composita: qm̃, sicut Geometræ docere volunt quomodo linea, & superficies sint priores figura, & ꝙ figura componitur ex eis, & ꝙ nullus intelligit per hanc prioritatẽ, prioritatem tẽporalem,ita non est intelligendum ex sermone nostro ꝙ res, ex quibus mundus fit, sint priores mundo sm tempus,sed priores tantum, &, cum attribuuntur tempori, inueniuntur in eo insimul, sicut est dispositio de lineis cũ figuris. quasi igitur voluit declarare ex hoc ꝙ omne,in quo dicitur esse prius alio,non dicitur tantum sm tempus omnino. Et verũ est hoc. sed contingit ei, si hoc prius non fuit tpe, vt sit prius in esse tm̃. sed & res ptiores in esse sunt insimul in tpe,& sunt ẽternę: sicut dispositio de superficieb⁹, & lineis cum figuris est,cum non sit tertius modus prioritatis. Plato autem ponit illas res,ex quibus mundus fit, priores mundo sm̃ seculũ. & nos loquemur de hoc cum Arisſto. contradicet huic.

Tps apud Platonẽ se q̃ motũ cœli, sicut apd Arist.

I

Res priores i eẽ sũt sil tpe, & sũt ẽternę. Idẽ cõ. sequẽti et 2. ca. d subꝫ orbis. Idẽ hic infra cõ.106.

Hoc autem est,quemadmodũ dicimus,non idem,in effectione enim designationũ, positis omnibus esse simul,idem accidit,in horum aũt demonstrationibus non idem, sed impossibile. quæ enim accipiuntur prius,& posterius,subcontraria sunt.

K

Et nos contradicemus eis, dicendo quòd hoc exemplum non conuenit eis,ex quibus sit mundus in factura enim figurarum, & ex compositione earum figura non fit perfecta, & completa,nisi per omnes lineas,ex quibus componitur,& figura non fit figura, nisi per alterationem linearum,ex quibus componitur,neq; etiam fit figura,nisi omnes lineæ sint insimul. & ,si voluerint dictum earum assimilare, & verificare ipsum,nõ manifestabuntur omnes lineæ simul, sed declarabunt lineam post lineã, donec perficiant oẽs lineas totius figuræ.

L

Dicit ꝙ hoc exemplum de generatione mũdi ex simplicibus,ex quibus componitur, non conuenit cõpositioni figurarum ex superficiebus,& lineis,ita ꝙ altera duarũ compositionum non assimiletur alteri tribus modis. Quorum vnus est, ꝙ figura nõ inuenitur in aliqua hora diminuta in aliqua linea linearum, ex quibus componitur essendo figura in actu. Et hoc intendebat,cum dixit: figura non fit perfecta,& completa, nisi per oẽs lineas. i. ꝙ figura non sit in aliqua hora in actu,si fuerit diminuta in aliqua linea. & non intendebat per completa,perfectionem vltimam. in hoc enim assimilantur figura,& generatum. Secundus est,ꝙ figura non fit ex lineis per alterationem, & transmutationem, sicut generatum fit per alterationẽ, & 105

M

A & transmutationem eius, ex quo generatur. Tertius est,ꝙ lineæ nõ inueniuntur in aliqua hora absq; figura,elementa aũt generati inueniunt ante generatum. & intendit ꝓ totum hoc, ꝙ generatum inuenitur in omnibus illis dispositionibus ecõtrario figuræ. fit enim ꝓ alterationem eius, ex quo generatur, & inuenit generatum in actu ante complementum vltimum,& inueniunt elementa ei⁹ ante ipsum tpe. Dixit: &, si voluerint dictũ earũ assimilare,&c. idest &, si voluerint assimilare generationem mundi non cõpositioni figurarum ex lineis in se, sed compositioni in doctrina: qm̃ Geometręcũ vtuntur compositione ad docendũ, erit cõpositio temporalis: qm̃ quòd declaratur ex hoc, est aliquid post aliquid. quasi ergo d. ꝙ hoc exemplũ aut intelligitur per hanc compositionem, scompositionem in doctrina, aut compositionẽ in se. si igitur intendat cõpositionẽ in se, ergo contingit ꝙ ipsa ex rebus,ex quibus cõponitur, sit insimul. generatio autẽ non est ita, si in doctrina erit compositio temporalis. sed ipsi non concedunt generationẽ mundi esse in tpe.

B

C quia ergo posuerunt ꝙ mundus cũ eis,ex quibus generatur, non est simul,& posuerunt ꝙ ante mundum non est tps, contingit eis vt sit prius, & posterius sine tpe :& tunc nõ erit assimilatio eius compositioni figurarum ex lineis vera. Defendentes autem Platonem dicunt, ꝙ assimilatio generationis mundi ex suis elementis generationi figurarum ex lineis,& superficiebus à Platone significat quòd mũdus semper fuit apud Platonem,& quòd ipse non intendebat per hunc sermonem, nisi quòd

Dom̃.

partes eius sunt priores natura toto, non quòd ipse fuit generatus vere. &,si hoc intendebat, nihil differt ab Arisſto. sed tamẽ male fecit in dicendo mundum esse generatum, & nõ corruptibilem. hoc enim non intelligitur ex generatione, nisi cum difficultate, & maxime cũ dixit, quod efficitur ex non ordine in ordinem.

D

Si Plato intẽdebat ꝑtes mundi nã ꝑcedũt mundũ Arist. non discrepat ab eo.

Ex inordinatis enim aliqm̃ ordinata facta esse dicũt. simul autem idem inordinatũ esse & ordinatum impoſſe est, sed necesse est generationẽ esse separatẽ, & tempus. in designationibus aũt nihil tempore segregatum est. Quòd igit̃ est impossibile simul sempiternũ esse ipsum, & factũ esse manifestum est.

E

Compositio autem mundi nõ est huiusmodi. per ea enim,ex quibus componitur, innuabuntur in rationibus nostris, dicendo quòd mũdus primo generatur ex hoc, deide post hoc ex hoc. hæc igitur duo differũt, vt dicunt. res enim erant sine ordine, deinde ordinabantur & fit ex eis mundus. & impossibile est vt ordinatum, & non ordinatum sint insimul: quoniam inter ea est tempus, & generatio. linearum autẽ, quæ sunt in figura, nulla est ante alteram: & prima earum non est alterius dispositionis ab alia. Manifestum est igitur quòd impossibile est quòd mundus sit generatus, & sit perpetuus sine consumptione, & corruptione.

F

Cum

106 Cum narrauit quo figuræ cõponuntur ex lineis, & res appropriatas huic compositioni, incœpit notificare quid contingit eis, ſ. ꝙ contingit eis ꝙ compoſitio mundi eſt contraria huic cõpoſitioni, & dicit: Compoſitio aũt mũdi, &c.i. compoſitio, quã fingit habere mundum, qua ſit generatũ, non eſt ſm modum compoſitionis figurarũ. D. incœpit narrare dr̃iam inter duas cõpoſitiones, & dicit: per ea enim &c.i. vt mihi videtur, ꝙ natura rerũ, ex quibus mũdus componitur, ſm ꝙ fingit, differt à natura linearũ, ex quibus componunt figuræ. apparet enim nobis ex hoc error exempli eorũ, & ſurget nobis ratio contra eos. Qm̃ ea, ex quibus mundus fit, quia ſunt corpa exiſtentia in actu, cõtingit vt ſint in loco, & tpe. &, cum ita ſit, neceſſe eſt vt ſint priora mundo tpe, & ideo nulla ratio ẽ in ſermone Platonis, qui ponit ea priora per ſeculum mundo.

Qđ innatũ ẽ repiri in tpe nõ repit̃ ſine tpe. & qđ nõ ẽ innatũ repiri in tpe, n her

Quod innatũ eſt igitur reperiri in tpe, non inuenitur ſine tpe: & quod non eſt natũ inueniri in tpe, non habet prius, & poſterius, niſi ſm eſſe, quod eſt de lineis cum figura, & magis de rebus abſtractis. qm̃, ſi aliqua generatio fuerit ex rebus non tẽporalibus, tunc illæ res non erunt prio

I

pri⁹, & poſteri⁹ niſi ſm eẽ. Idẽ ſ. cõ. 104.

res niſi in eſſe tm̃. Si igitur intendebant, cum dicebant mundũ eſſe generatũ, quia eſt ex cauſis prioribus in eſſe, erit verũ. ſed verba eorũ non compatiuntur hoc. aut ergo peccãt, aut hoc deuiat à veritate, aut male docent. &, cum dicit, ꝙ ex natura illarũ rerũ apparet dr̃ia inter vtrũq;, ſcilicet exemplũ, & exemplar, incœpit demonſtrare hoc, & dixit, ꝙ mũdus primo generatur ex hoc, deinde ex hoc, i. vt mihi videtur, ꝙ contingit eis, vt illæ res, inquãtũ ſunt entia, K ſunt alicuius qualitatis, quã dicunt eſſe inordinatã. componuntur ergo ex qualitate, & quali deferenti, & delato, & ſimilibus materiæ, & formæ. erunt ergo illæ res primo generatæ ex aliquo; quod eſt ex eis quaſi materia: & erit iſte mundus indiuidua lis primo generatus ex iſtis rebus.

D.d. hæc igit̃ duo differunt, vt dicunt. i. contingit eis vt ea, ex quibus fit mundus, differant à mundo naturaliter, ſicut dixerunt. D.d. res. n. erant ſine ordine, &c.i. & ſic̃ dixerunt ipſi in rebus, ex quibus mũdus generabat̃ cum mũdo. Dicũt enim L ꝙ ea, ex quibus mundus ſit, erant in ordinata, deinde ordinabant̃, & factus eſt ex eis mundus. i. quia erant non intelligibilia, neq; recipientia definitionẽ, deinde efficiebantur recipientia definitionẽ. D.d. & impoſſibile eſt vt ordinatũ, & non ordinatum ſint, &c.i. & impoſſe eſt vt eadẽ res ſint recipientia definitionẽ, & nõ inſimul. qm̃ omnino erit priuatio definitionis prius tpe habitu definitionis. & non eſt ita de lineis, q̃ fiũt. & intẽdebat p hoc, quia, cum ponit̃ mundus eſſe factus, continget vt ea, ex quibus fit, ſunt priora eo tpe. & M intendebat p hoc, quod dixit quod generatio, & tempus ſunt inter ea. i. ꝙ tranſmutatio eorum ex inordinatione ad ordinationẽ eſt generatio, & omnis generatio eſt in tempore.

D.d. linearum aũt, &c.i. quia lineæ non ſunt priores figura in tpe, cum extra ãnimã non inueniantur niſi p figurã: intellectus aũt abſtrahit eas à figura. & non eſt prima earũ, &c.i. & non inueniebant̃ lineæ primo, i. per ſe, ſm diſpoſitionem oppoſitam diſpõi habitæ, cũ fuerint in figura.

contingit

A contingit igit̃ vt tranſmutatio earũ à prima diſpoſitione in vltimũ ſit alteratio, & ꝙ ſint priores figura tẽpore. D.d. Manifeſtum eſt igit̃, &c. ideſt ex hoc, quod primo dictũ eſt ꝙ omne generabile oportet eſſe corruptibile. Dicere aũt mũdum eſſe generatũ à nihilo, ſicut Loquentes dicunt, contiget eis vt non ſit generatum. generatio enim nõ eſt ex priuatione eſſentiali: quemadmodum calor non fit ex frigore eſſentialiter, nisi contrariũ recipiat ſuũ cõtrariũ.

Contra ponẽtes creationem.

B Cum igit̃ priuatio non recipit eſſe, quia eſſentia priuationis non tranſmutat̃ in eſſe, aut mũdus erit modo priuatus, aut ſẽp fuit: ſed impoſſe eſt vt ſit priuatus: ergo ſemper fuit. idcoq; nulli⁹ Antiquoꝝ dicebat hoc: qm̃ eſt impoſſibile, & inopinabile.

Eſſẽtia priuatiõis nõ tranſmutat̃ in eẽ. Idẽ 5. Phyſi. 7. & 8. idem 2. Phyſi. 51. & 8. Phy. 4. & 62.

Viciſſim aũt conſtituere, atq; diſſoluere nihil aliud facere eſt, q̃ extruere ipſum, ſempiternũ quidem, ſed mutãtem formam: quemadmodum ſiquis ex puero virum factũ, & ex viro puerum, qñq; quidem corrumpi, qñq; aũt eſſe putet. palam enim eſt ꝙ & ſe inuicem elementis cõuenientibus, nõ quiuis ordo ſit, & conſtitutio, ſed idem: præſertim & ſecundũ eos, qui hunc ſermonem dixerunt, qui diſpoſitionis vtriuſq; cãm faciunt ipſum contrarium. Quare, ſi totum corpus continuum exiſtens, qñq; quidem ſic, quandoq; aũt illo modo diſponit̃, & perornatur: vniuerſi autem cõſtitutio mundus eſt, & cœlum: nõ vtiq; mundus fiet, ac corrumpetur, ſed diſpoſitiones ipſius.

C

Cœ. Gen. Met. cũ cõ. Auer.

D *Dicentes autem mundum generari aliquando, & corrũpi, volunt ponere mundũ ſemper eſſe ſine conſumptione, ſed forma eius alteratur, & tranſmutatur ſucceſſiue ex forma in formam: verbi gratia ex pueritia in virum, ex viro in pueritiam. aliquãdo igitur corrumpitur puer, & fit vir, & aliquando corrũpitur vir, & fit puer. Dicamus nos quòd iſte ſermo eſt falſus. cum enim elementa veniunt ad inuicẽ, non erant ex eis diſpoſitiones diuerſæ, ſed vna ordinatio, & vna diſpoſitio. & ipſi concedunt hoc, quia ponunt generationi, & corruptioni cauſam, ſed tamen cauſam corruptionis contrariã eſſe generationis. Dicamus ergo quòd, ſi corpus mundi eſt continuum totũ, & aliquando fuerit ſecundum hanc diſpoſitionem, & aliquando ſecundum aliã, & ſemper reuoluitur ſecundũ hũc modum, & fuerit compoſitio mundi, & cæli ſecundum quãcunq; diſpoſitionẽ ſic, tunc mundus non erit generatus, neq; trãſmutabilis, neq; corruptibilis, ſed diſpoſitiones eius ſunt, quæ corrumpuntur.*

E

F

Cum compleuit contradictionẽ 107 opinionis, dicentis mundum eſſe generatum, ſed non corruptibilem, & contradictionem exemplorũ, nunc incipit contradicere opinioni dicentis ipſum eſſe generabilem, & corruptibilem in reuolutione, ſcilicet ꝙ ſemper trãsfertur ex generatione in

K corru-

G corruptionem, & econuerſo, & dixit: Dicentes aũt mundum, &c. i. contingit eis, qui hoc dixerunt, ſ. ꝙ mundus ſit perpetuus ſm ſuam formam ſubſtantialem ſine cõſumptione, & generatione in ſubſtantia. qm̃ tranſmutatio nõ eſt de forma in formã, ſed de accidente in accidens, i. de diſpoſitione in diſpoſitionẽ. Et hoc intendebat, cum dixit: ex forma in formã: & ſignũ eius eſt, quod dixit poſt. v.g. ex pueritia. i. hoc, quod dixit de mundo eſt quemadmodũ dixim⁹ in aliquo indiuiduo ipſum eẽ æternũ, ſed aliqñ tranſmutatur ex

H pueritia in iuuentutẽ, & aliqñ ex iu-
Expõ pria. uentute in pueritiã. Deinde incœpit narrare modũ, ex quo contingit eis hoc, & dixit: Dicamus nos ꝙ iſte ſermo, &c. i. qm̃ dicentes hoc fingũt ꝙ elementa, ex quibus fit iſte mundus, congregant aliqñ, & aliqñ ſeparantur, ex quib⁹ fit generatio, & corruptio. Et, cũ ita ſit, ſubſtantiæ non erit generatio, & corruptio: cum definitio elementorum, & ordinatio ſit eadẽ apud congregationem, & ſeparationem. Videt igitur ꝙ intendebat dicere, cũ dixit non erant ex eis diſpõnes diuerſæ, i. formæ diuerſæ. & ſignum huius eſt, ꝙ dixit ꝙ ex

I eis erat vna ordinatio. Et poteſt in-
Expõ ſcda telligi ꝙ diſpoſitiones, ex quib⁹ trãſmutantur elementa, non erunt infinitæ in ſpecie, ſed ex eis erunt diſpoſitiones eędem in ſpecie, & definitione, quæ ſemper iterantur in elementis ſm reciprocationem. Et intendebat per hoc ꝙ, ſi diſpõnes eſſent infinitæ in ſpecie, contingeret vt omnis diſpoſitio earum eſſet corruptibilis ſimpliciter, cum nunq̃ reuertatur. quaſi igitur vult demonſtrare ꝙ cõtingit ſuſtinentibus hanc opinionẽ ꝙ individualis mũdus ſit æternus in

K ſubſtantia, & in accidentibus, æternus in ſpecie. Et dixit hoc, quia, ſi accidentia eius nõ eſſent æterna in ſpecie, poſſibile eſſet dicere ipſum aliquo modo corruptibilẽ: & neceſſe fuit vt illa accidentia ſint æterna in ſpecie, cum illa accidẽtia ſunt oppoſita, & iteranda ſuper mundum, vt congregatio, & ſeparatio, quam dixit dominus iſtius ſermonis. & ipſe innuebat hoc, cum dixit: & ipſi cõcedunt hoc, quia ponũt, &c. ideſt quia Empedocles concedit iſtas diſpoſitiones cõtrarias, & ponit diſpoſitionem, quam dixit generationem, cau- L ſam aliam à cauſa, quã ponit diſpoſitioni, quam dixit corruptionem. ideſt quia ponit cauſam generationis amicitiam, & cauſam corruptionis litem. Et, cum narrauit ꝙ contingit eis ꝙ elementa ſunt æterna in diuidua in ſubſtantia æterna ſpecie in diſpoſitionibus, incœpit demonſtrare ꝙ tale non debet dici abſolute, neq; eſſe generationẽ mũdi, neq; corruptionem, & dixit: Dicamus ẽt ꝙ, ſi corpus, &c. i. poteſt intelligi ex iſto ſermone ꝙ, ſi corpora, ex quib⁹ mundus componit, fuerint neq; ge- M nerabilia, neq; corruptibilia. & hoc intendebat, cũ dixit: continuũ totũ, & huiuſmodi corpora aliqñ inueniuntur ſm aliquam diſpoſitionẽ, & aliquando ſm aliam, & ſemper reciprocentur, neceſſe eſt vt mundus ſit æternus. Viſum eſt igitur ꝙ intendebat, cum dixit: & fuerit compoſitio mundi, & cœli ſm quamcũq; diſpoſitionem ſic. ideſt ex his duabus diſpoſitionibus reciprocantibus, ſ. vt intelligatur per diſpoſitionẽ compoſitio, quæ eſt in ipſo mundo. Et Expõ ſcda poſſumus intelligere hic per diſpoſi-

Vide oppoſitũ. 8. Phy. c. 2. & 1. Phy. 32. Vide cõm. Zim. Ptia expõ.

tionẽ

A tionem aliquam aliam intentionẽ, ſcilicet compoſitionem corporum, ex quibus conſtat mundus, nõ compoſitionem mundi ex eis. ideſt dum nõ diſſoluitur compoſitio illorum corporum ſimplicium, ex quib⁹ fit mundus ſm quemcunq; modũ fit compoſitio eorũ, ſcilicet aut ex materia, & forma, aut ex partibus indiuiſibilibus. hæc autem corpora non tranſmutantur in diſpoſitionibus, niſi propter continuationẽ aliquando, & ſeparationem aliquando. contingit enim ex hoc ꝙ mũdus ſit ęter-
B nus, neq; generabilis, neq; corrupti-
Expõ prię. bilis in ſubſtantia. D. d. ſed diſpoſitiones eius ſunt, quæ corrumpunt. & poteſt intelligi compoſitio corporum ſimplicium, ſicut diximus adinuicem apud congregationem, & ſeparationẽ, quas dixit Empedocles.
Expõ ſcda. Et poſſumus intelligere per diſpoſitiones congregationem, & ſegregationem corporum ſimplicũ in ſe, non tamen ad inuicem. hęc enim cõpoſitio contingit eis vt ſit ęterna, cũ non ſint corpora ſimplicia, in quæ fiat diſſolutio iſtorum corporũ ſimplicium, ex quibus mundus componitur. neceſſe eſt igitur vt compoſi-
C tio corporum ſimplicium, ex quib⁹ mundus componitur, ſi compoſitio neceſſaria: compoſitio autem mundi ex illis corporibus non eſt neceſſe apud eos vt ſit neceſſaria. ſed diſſolutio huius compoſitionis nõ eſt generatio, neq; corruptio: cum generatio, & corruptio apud eos omnes non ſit niſi in compoſitione corporum, ex quibus mundus componit. & propter hoc cõtingit eis ſecundũ hanc opinionem vt mundus non ſit generabilis, & corruptibilis in ſubſtantia, ſed in accidentibus.

Omnino aũt factum corrum D pi, & non reuerti. vno quidẽ exiſtente, impoſſibile eſt. priuſquã enim fieret, ſemp exiſtebat, quæ ante ipſum erat, conſtitutio, quã non factam non poſſibile eſſe dicimus tranſmutari. infinitis autem exiſtentibus contingit magis. At vero & hoc, vtrũ impoſſibile ſit, an poſſibile, erit manifeſtum ex ijs, quę poſterius.

Dicentes vero quòd mundus ſit corruptibilis, & non reuertetur omnino ad generationem, reſpondebimus eis quòd, ſi mundus ſit vnus, impoßibile eſt vt ſermo eorum ſit verus omnino. quia antequã mundus fuerit, fuit illud, ex quo componebatur: &, niſi illud eſſet ante generationem, non diceremus quòd illud alteraretur in ipſum. ſi igitur habuit potentiam vt alteretur, poſſibile eſt vt mundus ex eo reuertatur. ſi autem mundus non ſit vnus, ſed plures, tunc forte verum dicunt de mũdo. Et nos dicemus poſt vtrũ eſt poßibile, an non. E F

Modo vult cõtradicere opinioni 108
dicentium mundum eſſe generabilem, & corruptibilem corruptione ęterna ſine generatione, & dixit: Dicentes vero ꝙ mundus, &c. ideſt dicentes autem ꝙ mundus corrumpitur poſt generationem, & ꝙ nunq̃ reuertetur ad generationem, mentiuntur: & ſic deſtruemus ſermonẽ eorũ, ſcilicet ꝙ mundus non corrũpetur, niſi in ea, ex quibus generat.

G Et hoc etiam erit, cum fuerit vnus indiuiduo, necesse est vt reuertatur ad generationem, cum hanc dispositionem habebat ante generationē. Ea enim possibilia sunt, vt ex eis sit mūdus post corruptionē, sicut ante generationem. &, nisi essent possibilia vt ex eis fieret mundus, non esset mundus. Cum ergo posuimus hoc esse possibile post corruptionem, fiet ut ante est possibile, necessario exibit in actum. &, si nō, possibile reuerteretur in impossibile. necessariū est ergo vt generatio mundi reuertat.

Et hoc intēdebat, cum dixit: & nisi
H illud esset ante generationem, &c. i. nisi illud, ex quo generat' fuit, esset possibile vt mūdus fit ex eo ante generationem mundi, non diceremus in eo, ꝙ alteraretur, & transmutaret in mundum. D. d. si igitur habuit potentiam vt alteraretur, &c. ideſt si igitur illud, aut illa, ex quibus mundus generatur, habebant potentiam alterationis in mundum, necessario alterabuntur in ipsum post corruptionem, sicut ante generationem: mundus ergo reuerteretur post corruptionem multotiens. D. d. si autem mundus non sit vnus, &c. i. si autem
I mundus corrumpatur sm mutationem ex hac forma in formā illi contrariam definitione, ista autē forma secunda remaneat æterna, aut transmutet in formam ei, & primæ contrariam, s. tertiam, & sic infinitum, nunquā reuertet ista forma. D. d. Et nos dicemus post, &c. hoc quidē iam dixit superius, s. ꝙ impossibile est vt mūdi sint plures vno, & ꝙ impossibile est trāsmutari in formam cōtrariam suæ formæ & forte rectū est reuerti ad sermonem de hoc, & complere cōtradictionem huius positionis ex proprijs illius, s. eius, qui K ponit plures mūdos diuersos in forma. & sic declaratum est hoc esse impossibile, cū sit impossibile esse corpora simplicia alia ab his corporib'. & ideo impossibile est vt ex eis componatur mundus, compositione alia ab hac compositione.

Sunt autem quidam, quibus fieri posse videtur, & ingenerabile quippiam existens corrūpi, & genitū incorruptibile perdurare, vt in Timęo. ibi enim ait Timęus cœlum factum quidem esse, non tñ esse corruptibile, sed L fore quidē reliquo semper tpe. ad quos naturaliter quidem de cœlo solum dictum est, vniuersaliter autem de omni speculantibus erit & de hoc manifestum.

Sunt autem alij, qui dicunt possibile est vt aliquid non generetur, tamē corrumpitur, & possibile est vt aliquid generetur, & non corrūpatur, vt dictū est in Timæo, quòd cœlum generatum est, & est perpetuum in cæteris temporibus sine corruptione, & consumptione. Nos M *vero dicamus, quòd isti cœlum non disponunt, nisi tantum sermone naturali. nos autem perscrutabimur de hoc perscrutatione cōtinente omnia. cum igitur hoc fecerimus, manifestabitur tunc nobis vtrū cœlū sit generatum sine corruptione.*

Cum demonstrauit mundū non 109
esse generabilem, aut corruptibilē, vult perscrutari vtrum cum hoc sit in eo potentia ad corruptionē. qm̄ qui

A qui concedit ꝙ in æterno erit potentia ad corruptionem, possibile est apud eum vt aliquid generetur, & remaneat post æternum, vel perpetuum, vt Plato in Timęo. tunc enim habebit potentiam ad corruptionē absq; corruptione: quoniam, antequam generabatur, erat corruptibile in actu. Cum igitur generatum fuit, corruptibile est in potentia. & similiter possibile est secundum hāc opinionem quòd aliquid, quod in præterito semper fuit, in futuro tamen corrumpatur. potentia enim corruptionis in eo tempore infinito
B fuit, scilicet præterito, deinde exibit in actum post tempus infinitum.

Et dixit in sermone dicentium ꝙ cœlum est generatum, & non corruptibile, quòd nō disponebant cœlum dispositione naturali: quoniā manifestum est per inductionē vniuersālem quòd omne generatū est corruptibile. Et dixit: nos autem perscrutabimur de hoc perscrutatione continente omnia. quia qui voluerit de hoc perscrutari in cœlo, & dimiserit pscrutari de hoc in eo, quod est hvniuersalius, scilicet in om nibus entibus, est ille, qui perscruta-
C retur de tribus angulis quòd debent esse æquales duobus rectis in triangulo æquilatero, non de triangulo simpliciter, inquantum triangulus. declaratum est enim quòd tales propositiones non sunt primæ, neque essentiales. ideoq; dixit: cum igitur hoc fecerimus, ideſt cum perscrutabimur de hoc per propositiones essentiales.

An dari possit ingenitum corruptibile, aut genitum incorruptibile. D
Cap. 2.

PARS PRIMA.

Quod modis generabile, & corruptibile, ingenerabile, & incorruptibile dicatur: causaq; assignatur, cur, vbi sunt nomina æquiuoca, eorum primum signi ficata enumerare oporteat.

PRimum aūt diuidendum est quomodo ingenerabilia & generabilia, dicim', & corruptibilia, & incotruptibilia. Multipliciter enim cū dicantur, & si nihil refert ad rationē, necesse est intellectum indeter- E minate se habere, si qs eo, quod multipliciter diuiditur, tanquā indiuisibili vtat. immanifestum enim est sm quam naturam ipsi accidit quod dictum est.

Sed antequam hoc faciamus, diudamus prius intentiones generationis, & corruptionis, & declaremus quid est dicere generabile, aut non generabile, & nō corruptibile, aut corruptibile. Cum enim idem fuerit recipiens plures intentiones, F *quæ non distinguuntur, & aliquis considerauerit illud sine distinctione, & sine diuisione, stupefiet in intellectu, & dicet de eo sermonem sine diuisione, & sine distinctione necessario. nescit enim de cuiusmodi natura dicitur illud, & cuius intentione.*

Quia vult perscrutari vtrum ali- 110
quid sit æternum, & deinde post corrumpatur, aut aliquid sit generatū. deinde post remaneat æternum, ge-

 nerabile,

G nerabile aũt & corruptibile, & non generabile & nõ corruptibile dicuntur multis modis, vult primo determinare fm quot modos dicunt hęc nomina, deinde ostẽdere illud, quod intendit. qm̃, si hoc non faceret, proueniret error, sicut dixit. Et dixit: Cum enim idem fuerit recipiẽs plures intẽtiones. & potest intelligi per idem, dictio. & quasi dicit qm̃, cum aliqua dictio significet plures intentiones. & potest intelligi per idem, subiectum istius quæstionis. qm̃, cũ idem subiectum fuerit diuersis intẽtionibus, & non distinguantur illæ
H intentiones, & accipiant quasi eędẽ, necessario apparebit illud subiectũ habere dispositiones diuersas: quoniam tunc erunt propositiones non eędẽ, vt dictũ est in peri Hermenias. & hæc expositio est quasi apertior.

D.d. nescit enim, &c. i. quia nescit de cuiusmodi nã dicitur vnaquæq; earum intentionum, cum illæ intentiones dicantur de naturis diuersis.

Dicitur aũt Ingenerabile vno quidẽ modo, si sit aliquid nunc, quod prius nõ erat, sine generatione, & mutatione, quẽadmo-
I dum quidã tangi, & moueri dicunt. nõ enim generari dicũt id, quod tangit, neq; id, qđ mouet. Vno aũt, si quid, quod põt fieri, aut factũ esse, nõ est. sic enim & hoc ingenerabile, quia cõtingit fieri. Vno vero, si quid omnino impossẽ est factum esse, vt qñq; quidẽ sit, qñq; autem nõ. Impossibile aũt dicitur dupliciter. aut enim simplr, quia non verũ est dicere ꝙ factũ vtiq; erit, aut qa non facile, neq; cito, aut bene.

Dicamus modo quòd aliquid di K
citur Nõ generabile multis modis. Quorum vnus est, cum primo fuerit in non esse, deinde in esse sine generatione, & sine alteratione, vt quidam dicunt de tactu, & motione. dicũt enim quòd tactus, & motio non sunt generabiles. Dicitur et iam alio modo, cum, antequam fuerit, est possibile vt fiat, sed non fit nisi per generationem. Et etiã dicitur non generabile alio modo, L
cum aliquid fuerit impossibile generari, & sine potentia, quæ sit in eo ad generationem, & non sit aliquando, & aliquando sit.

Intendit ꝙ esse, formam, & per nõ III
esse, priuationem formæ. quasi igit̃ diceret, dicitur non generabile, cum aliquid fuerit prius priuatum, deinde post fuit ens, cum exitus eius à priuatione ad esse fuerit sine transmutatione, & sine alteratione, s. ꝙ generatio eius sit sine tpe. & hoc intendebat, cũ dicit, sine generatione, & sine alteratione, sicut dicant quidam de tactu, & motu, illos non esse generabiles, quia caret eo, quod necesse est M
in generatione, s. ꝙ exitus eorum est à non esse ad esse per transmutationem, & in tẽpore. & illud, quod plus inuenit̃, hmõi est in rebus relatiõis. Et manifestum est ꝙ hoc non dicit̃ Ad relatiõ
nõ generabile, nisi per similitudinẽ: nẽ non est
quia omne, quod post non esse, est, motus. Id
necessario est generatũ. Et apparet 5. Phyſi. c
ex hoc ꝙ non dicitur ipsum nõ gene- cõ. 1c.
ratum proprie, nisi apud suum non esse. Themistius aũt dixit ꝙ dicit̃ in ambobus, s. apud esse, & non esse.

D.d.

A D.d. Dicitur etiam alio modo, &c. idest, & dr̃ nõ generatum de aliquo non ente, sed ꝙ possibile est esse per transmutationem, & in tpe. & dixit hoc, quia illud, qđ non est ens, apud suum non esse põt dici non generabile: sed tñ conditionat̃ in eo, vt sit possibile esse, ad dr̃iam ei⁹ ad impossibile. impossẽ enim dr̃ semper nõ generabile: hoc aũt non dr̃ non generabile, nisi in aliquo tpe. Sed tñ hoc non generabile, quod dictũ est hic,
B non opponitur generabili. quapropter visum est ꝙ affirmatiue numerauit hanc intentionẽ de intentionibus non generabilis. & diuisit intentionem, de qua dr̃ non generabile apud suũ non esse, cum fuerit possibile, sed suum esse est sine causis generationis. qm̃, cum fuerit ens, nõ dicetur tm̃ generabile, sed ẽt dicet̃ nõ generabile. quasi igitur vult hic numerare de modis non generabilis illud, quod in sua compositione dicit̃ generari, cum illud, de quo vult hic perscrutari, sit hmõi generis. Themistius autem dixit, ꝙ nõ dixit possibile in eo, nisi ad distinguendũ inter ipsum, & impossẽ. & intendit per possibile grauem possibilitatẽ. D.d.
C Et ẽt dicitur nõ generabile alio modo, cũ aliquid fuerit impossibile generari. i. & dicitur ẽt de aliquo ente esse non generabile, cum fuerit impossibile generari, quia caret potentia ad generationẽ: & hoc, non quia aliqñ inuenitur ens, aliqñ non ens. & hoc intẽdebat, cum dixit, sine potentia, quæ sit in eo ad generationẽ. & non sit aliqñ, & aliqñ sit. & addit hanc conditionẽ, quia aliquod ens nõ est impossẽ generari, nisi cum in eo non fuerit potentia ad generationem. & hoc est, de quo vere dicitur non generabile, s. ꝙ nunq̃ fuit non ens, neq; habet potentiã ad non esse. D

Et fm hoc non intelligit̃ ex nõ ge- Au rrois
nerabili impossẽ, sicut intellexit The opinio.
mistius, sed dignius ens, vt videm⁹, q̃ illud, quod Themistius intellexit ex hac tertia intẽtione impossibile. Hæc enim intentio tertia diuidit̃ in duo. Quoꝝ alterum est ꝙ in eo non sit potẽtia aliqua oĩno, & hoc est impossibile. Alterũ aũt est vt in eo nõ sit potẽtia, nisi difficilis. sed ipse Themistius dixit ꝙ hanc intentionẽ secundam earũ duaꝝ diuisionũ oportet intelligere ex secũda intentione primæ, in qua, s. dicit, & dicitur ẽt nõ generabile alio modo, & fingit ꝙ E
Alexan. explanabat hunc sermonẽ fm intentionem, qua nos explanauimus. i. res gñabiles, anteq̃ generent̃.

Et, cũ explanatio fuerit fm Themistium, tunc non generabile dr̃ tribꝰ Themistij
modis. dr̃ enim de eo, quod fit absq; opinio.
causis generationis, & de difficili generationis, tm̃ possibili, & de impossi generationis. & fm hoc dimittit̃ ex eis, de quibus dr̃ non generabile, illud, quod est magis famosum dici: & est illud, quod intẽditur, s. ęterñ, quod nunq̃ fuit generatum. & etiã diminuitur ex hoc illud, quod non F
est generatum, tm̃ possibile est facile generari. Illud enim, de quo dicit̃ Auerrois
non generabile, aut vere, aut non vere dicetur. si non vere dicetur de generato absq; causis generationis: & de eo, quod est difficilis generationis. dicitur enim non vere, quia collocatur sub definitione generati, qđ est ens, postq̃ ens non fuit. de his igitur duobus dr̃ non generabile non vere. Vere autẽ similiter dicitur de alijs duobus, s. de non generato in actu. i. in aliquo tẽpore, & non gene-

G rato ſimpl'r, ſed nec in aliqua hora.
Quinque modis dr ingenerabile. & hoc quidem dr de eo, quod ſemp eſt, & de eo, quod ſemp nō eſt. triangulus enim eſt non generatū ſimpliciter, & habere plusq̄ tres angulos nō generatū etiam ſimpliciter in rei veritate. ergo ſunt quinq; modi. Videtur ergo ꝙ forte Ariſt. congregauit ens ſimpliciter, & non ens ſimpliciter ſub tertio modo, & congregauit nō ens in aliquo tpe, quod eſt difficilis generationis, & facilis generationis ſub ſecundo modo. & ſm hoc erūt intētiones, quas dixit, tres. tamen vere ſunt quinq;. & hoc fecit
H propter breuiloquium.

Eodem aūt modo & Generabile. Vno quidē, ſi quod nō erat prius, poſterius ſit, ſiue genitū, ſiue abſq; generatione qñq; quidem nō ſit, rurſus aūt ſit. Vno autem, ſi poſſibile ſit, ſiue veritate definito poſſibili, ſiue facilitate. Vno vero, ſi generatio ipſius ſit ex eo, quod nō eſt, in id, quod ē, ſiue iam exiſtente, ſed per generationē exiſtente, ſiue etiā nondum exiſtēte, verū contingēte.

Et ſimiliter dicitur Generabile
I *multis modis. Quorum vnus eſt, cū aliquid fuerit impoſſibile generari, deīde fuerit in poſtremo nō ens, aut per generationem, aut ſine generatione, & eſt aliquando ens, & aliquando non ens. Et etiā dicitur generabile alio modo, cum aliquid, quod non fuerit, eſt poſſibile generari. Et etiam dicitur generabile alio modo, cum aliquid non fuit, et deinde fuit per generationem.*

Cum finiūit dictum de numera- K
tione intentionū, de quibus dr non 112
generabile, vult dicere de quibus dr Ptia ſignificatio.
generabile. Et, quia vna intentionum, de quibus dr non generabile, eſt illud, quod eſt poſſibilis generationis, quod adhuc non eſt: hoc autē eſt duob⁹ modis, aut fiendum p cauſas generationis, aut ſine cauſis eius. &, qa hoc eſt, oportet vt hoc nomen generabile dicat ēt de oppoſitis hāq; duarum intentionū, ſ. de eo, quod ē in actu poſt non eſſe abſq; cauſis generationis, & de eo, quod eſt in actu cū cauſis generationis. & ideo incœpit, & collocauit has duas intētiones L
in vno ſermone, & dixit: Et ſil'r dicit Generabile multis modis. Quorum vnus eſt, cū aliquid fuerit impoſſe generari, deīde fuerit in poſtremo nō ens, aut p generationē, aut ſine generatione. i. quia generabile dr de eo, quod fuit in actu, poſtquā non fuit, deinde poſt non eſt. & hoc eſt duobus modis, quorum vnus eſt vt fiat ſine cauſis gnationis, alius cū cauſis.

Et dixit, cum aliquid fuerit impoſſibile generari. i. & non dicit' in iſtis eſſe non generabile, niſi fm iſtatum, in quo non eſt generandum, ſ. cum fuerit in actu. qñ, cum aliquid fuerit cōpletū in generatione, impoſſe M
eſt generari. Et iſtæ duæ intentiones, in quas prius diuiſum fuit nō generabile, ſunt contentę hic in prima diuiſione: & vtraq; iſtarū diuiſionū dictarum eſt oppoſita duabus intentionibus, de quibus dicitur non generabile, ſ. primæ ſuæ explanatiōis, & ſecundæ. Et poſſibile eſt generabile, & non generabile ex eis dici de vna intentione, ſed diuerſis modis. Generatum enim abſq; cauſis generationis poſſe eſt dici apud ſuū eſſe gnābile,

A generabile, & non gnābile inſimul. non generabile vero eſt, quia ſine cauſis generationis: generabile autē quia eſt, poſtq̄ non fuit. ſed tñ meli⁹ eſt vt non dicatur non generabile, niſi apud non eſſe, & gnābile apud ēē. quapropter dixit, cū aliquid fuerit impoſſibile generari, &c. Et, cū 2. ſignatio
dixit hanc intentionē huius nominis generabile, quę opponitur duabus primis intentionibus huius nominis non generabile, dixit ēt ſecūdam intentionem generabilis, & dixit: Et ēt dr generabile alio modo, &c. i. dr generabile & de eo, qđ gnātum eſt potentia, non generatum
B actu. & Themiſtius intellexit ex hac intētione illud, quod eſt difficilis generationis, & dixit, ꝙ hæc intentio ſecunda, quam dixit ex hoc noīe generabile, eadem eſt cū oppoſita ſecū dæ intentionis, quam dixit ex eis, de quibus dr non gnābile, ſ. ei ꝙ eſt difficilis gnationis ſm ſuam ſententiā, non ſm ſententiā Alex. D. dixit ter- 3. ſignatio
tiam intētionem, & dixit: Et etiam dr gnāl ile alio modo, &c. i. & dr generabile de eo, quod eſt generabile in actu vere, & eſt illud, qđ prius fuit non ens, deinde fuit ens via generationis. Et exiſtimat hoc eſſe collocā
C tū ſub primo diuidente: & quod dicit in eo, cernit, aut p gnationē, aut ſine generatione: tñ vr ꝙ non vocauit ipſum hoc generabile, niſi inq̄tum ens eſt poſt non ens ſm viā generationis, non inquantum eſt ens poſt non ens, quod intendebat ī primo modo. & Themiſti⁹ dixit quod intendebat per hoc, illud, quod neceſſario generatur: ſed tamen visū eſt ꝙ illud, quod neceſſario generatur, non fit ſm viam generationis, ſ. per alterationem.

Et Corruptibile autem, & In D
corruptibile ſimiliter. Aut enī Corrupti bile.
quod prius aliquid eſt, poſteri⁹ autem non eſt, aut contingit nō eſſe, corruptibile eſſe dicimus, ſi ue corruptionem ſubiens aliqñ, & mutationem, ſiue non. Eſt autem qñ, & quod per corruptionem contingit non eſſe, corruptibile eſſe dicimus. Et adhuc aliter quod facile corrumpitur, quod dixerit aliquis vtiq; facile corruptibile.

Et ſimiliter corruptibile dici- E
tur multis modis. Quorum vnus ē, cum aliquid fuerit primo ens, & poſtremo non ens, ſiue per alterationem, ſiue non. Et forte vocabimus aliquid corruptibile alio modo, cū aliquid fuerit poſſibile vt non ſit ens per corruptionem. Et dicitur etiam corruptibile alio modo, cum aliquid fuerit velocis corruptionis, vt illud, quod ē facilis corruptiōis. 113

Ideſt quorū eſt vnus, cum aliqd F
fuerit primo ens, deinde fuerit non Prima ſignificatio
ens poſt. dr enim in eo apud nō eſſe ſuum, conſequens eſſe, quod eſt corruptibile, & quod iam corruptū eſt: ſiue ſuum nō eſſe fuerit p alterationem. ſ. corruptione vera, aut ſine alteratione, & hoc eſt corruptum in actu. D. induxit ſecundam intētio 2. ſignatio
nē, & dixit: Et forte vocabimus aliquid corruptibile alio modo, &c. i. & forte dicemus corruptibile, cū aliquid fuerit poſſe nō eſſe per aliquā cauſam cauſarū corruptionis, ad demonſtrandum ꝙ, cū hoc nomē corruptibile dr de eo, quod ē in potētia huius

G huius, ſ. ꝙ intrat ipſum non eſſe ſine cauſis corruptionis, digni⁹ eſt dici de eo, qđ eſt in potentia non ens, cū fuerit non ens p cās corruptiōis. & Themiſtius, ſm ꝙ reputo, intelligit ex pronunciatione huius corruptionis, cum corrumpit᷑ ſine alteratione, & ſine corruptione, ſicut corruptio fluuij magni cum trāſmutatur de loco ad locum. D. dat tertiā intentionem, & eſt illud, qđ non eſt corruptum ī actu, ſed eſt facilis corruptionis: de hoc enim dī corruptibile ēt: & dicit: Et dī etiam corruptibile alio modo, &c. intendit dicere
H ꝙ illud, quod eſt in potentia, dī duobus modis, ſ. de difficili, & hoc raro, & in ſimilitudine remota, & de facile corruptibili, & hoc ē magiſ vſu. Et abbreuiatio huius eſt ꝙ corruptibile dī de corrupto in actu, & in potentia. in actu dī de eo quod corrūpitur per alterationem ſubſtantiæ ſuæ, & tranſmutationem, & de eo, ꝙ corrumpit᷑ per alterationem alteri⁹ & eius tranſmutationem, in potētia dī de eo, quod ē difficilis corruptionis, & de eo, qđ ē facilis corruptiōis.

3. ſigtatio

Incorruptibile.

I Et de incorruptibili eadē rō. Aut enim quod ſine corruptione qñque quidem eſt, qñq; autē non eſt. vt tactus ipſos, quia, cū prius ſine corruptione ſint, poſterius non ſunt. Aut exiſtens q dem,* impoſsibile autē non eē. Aut etiā non futurū aliqñ, nunc autē exiſtens. tu, n. es, & tactus nunc, ſed tñ corruptibilis: quia erit aliquando, qñ neꝙ te eſſe verū erit dicere, neque hæc tangere. Maxime aūt ,ppric quod quidem eſt, ſed impoſsibile eſt corruptum eſſe ſic, vt nunc exiſtens poſterius non ſit, aut contingat non eſſe. Aut & id, quod nondum corruptum eſt, contingit autē poſterius non eſſe. Dicitur aūt incorruptibile, & quod non facile corrumpitur. K

* a. l. poſſe aūt ſi eē aut ēt non futurum aliquādo.

Et ſimiliter dicitur Quod nō cadit ſub corruptione multis modis. Quorum vnus eſt, cum aliquid fuerit aliquando ens, aliquando non ens. Vt tactus. aliquando enim eſt ens, & aliquando non ens abſque eſſe ſub corruptione. Et dicitur ēt non corruptibile alio modo, illud, quod eſt ens, & habet potentiā ad non eſſe. aut illud, quod in futuro non eſt, modo autem eſt. & eſt ſecūdum hoc cadens ſub corruptione: in futuro enim non ens. Modus autem uerus ſ. quod non cadit ſub corruptione, eſt illud, quod modo eſt ens, & non habet potentiā ad corruptionem, ita, quod ſit modo ens, & non ens. Et dicitur etiam non corruptibile alio modo: cum res nō corrumpatur adhuc, & poſſibile eſt poſtremo vt ſit non ens, ſine cā corruptionis. Et dicitur etiam non corruptibile alio modo, cū aliquid non cadit velociter ſub corruptione, ſicut illud, quod non eſt facilis corruptionis. L M

114 Prima ſignificatio

Ideſt non corruptibile dī illud, cuius corruptio eſt ſine cauſis corruptionis: ſicut dī nō generabile illud, cuius generatio eſt ſine cauſis generationis. Iſte aūt mod⁹ pōt dici corruptibile, & non corruptibile duobus modis diuerſis: corruptibile qdem, inquantū non eſt poſſe eſſe, nō corruptibile aūt, quia ſuū nō eē nō eſt per cauſas corruptionis. Iſta aūt ſunt, ſicut dixit, q̄ aliqñ ſunt, & aliqñ non ſunt, quorū eſſe non eſt per cās gñationis, & quorū non eſſe nō eſt p cām corruptionis. v. g. ſenſus tactus. ſenſus. n. tactus non eſt trāſmutatio vt fiat, aut corrumpat᷑ in tpe, ſed eſt conſequens tranſmutationē: vnde eſt non in tpe: & ſil᷑ oīa relati

Secunda.

ua. D. d. Et dī ēt non corruptibile
B alio modo. i. dī non corruptibile de eo, quod eſt corruptibile in potētia, & eſt ens in actu, & eſt poſſe vt nō ſit poſt. D. d. aut illud, quod in futuro non eſt, modo aūt eſt. & hæc eſt altera pronunciatio eiuſdē intentionis,

Tertia.

ſ. corruptibilis in potentia. D. d. Modus aūt verus, &c. i. modus autē, de quo dī non corruptibile verioni nomine, eſt illud, quod eſt ens in actu, in quo non eſt potentia ad nō eſſe, ita, ꝙ aliqñ ſit ens, & aliquando non ens. D. d. Et dicitur etiam non corruptibile alio modo. cū aliquid adhuc non corrumpat᷑, & poſſibile eſt
C in poſtremo vt ſit non ens. & poteſt hic eſſe illud, quod in poſtremo eſt non ens, ſine cauſis corruptionis. & differt per hoc ab eo, in quo primo dixit, cum aliquid fuerit ens, & habet potentiam vt ſit non ens.

Quarta.

Deinde dixit. Et dicitur etiam non corruptibile alio modo, cū aliquid non cadit velociter ſub corruptione. & hoc manifeſtum eſt quod eſt aliud condiuidens a prædictis. Et abbreuiatio hui⁹ ſermoniſ eſt ꝙ incorruptibile dī, aut qa corruptio eius ſit ſine cauſis corruptionis, aut quia eſt nō corruptū in actu, & poſſe eſt corrūpi in futuro: & hoc duob⁹ modis, aut ſine cauſis corruptionis, aut cū cauſis. dī itaq; hoc non corruptibile de duabus intentionibus, prima ſ. & ſecunda. Tertius aūt eſt verus, & eſt illud, qđ eſt ens in actu, & nō hēt potentiā ad corruptionē, neque eſt poſſe vt in aliqua hora ſit corruptum. Quartus vero eſt id, qđ eſt difficilis corruptionis. D

PARS SECVNDA.

Quo pacto aliquid dicatur habere potentiam, aut non habere. Quaue lege potentiæ, & impotētiæ definiant᷑.

ITaq;, ſi hæc ſic ſe habent, cōſyderandum eſt qūo dicim⁹ poſsibile, & impoſſe. Proprīſſime. n. dictū incorruptibile eſt eò, ꝙ nō poſsit corrumpi, neꝙ aliqñ quidem eſſe, aliqñ aūt nō. Dicitur aūt & ingenerabile qđ impoſsibile eſt, & quod non potens eſt fieri ſic, vt prius quidē non ſit, poſterius autē ſit, vt diametrum commenſurabilem. E

Et, cum de generatione, & corruptione, & ſuis intentionibus iā diximus aperte, perſcrutemur modo de illo, de quo dicimus ipſum habere potentiam, aut non habere potētiam. Incorruptibile vero verū, eſt illud, in quo non eſt potentia ad recipiendum corruptionem, neque habet potentiam, vt aliquando ſit ens, & aliquando nō ens. Illud autem, quod non generatur, eſt illud, quod non habet potentiam, vt ſit æquale naturaliter. F

Ideſt

G Id eſt perſcrutandū eſt ante ītroi
115 tum in eis, q̄ intēdimus, quid eſt di-
cere hoc hēt potentiā, aut non hēt. il
lud enim de quo vere dr̄ non corru
ptibile, eſt quod non habet potētiā
ad corruptionē, neq; ēt eſt poſsibile
vt aliquando ſit ens, & aliq̄n nō ens.
D. d. illud aūt, quod non gn̄at', &c. i.
illud autem, quod vere non genera
tur, eſt quod non eſt in potentia in
aliquo tpe. &, cum ita ſit, eſt igit' il-
lud, in quo nō eſt potētia, vt ſit ens.
in quo. n. eſt potentia vt generet', cū
gn̄abitur, non habebit iam potētiā
ad generationem. illud ergo, qđ nō
H gn̄atur, non habet potentiā ad gn̄a
tionem. Et hoc intendebat, cum di-
xit: non habet potentiā, vt ſit æqua-
le naturaliter. i. quia ſem p fuit æqua
le per naturam. Et intendebat per
æquale naturaliter illud, quod ē in
ſua perfectione. & innuit ex hoc, fm
q̄ reputo, opinionem Platonis, di-
centis q̄ mundus ante hoc nō fuit
æqualis per naturam, i. æqualiter in
potentia, deinde poſt hoc fuit æqua
lis p naturam. & hæc eſt ordinatio,
quam intendebat, cum dixit, q̄ mū
dus prius fuit inordinatus, deinde
poſt venit ad ordinem. & voluit hic
L notificare q̄ mūdus, ſi ſem p fuit or
dinatus, non eſt in eo potētia ad or-
dinationem. &, ſi venit ex inordina
tione ad ordinationem, potentiam
habet ad ordinationem, & non or-
dinationem.

Si igitur aliquid poteſt mo-
uere per ſtadia centum, aut leua
re pondus, ſemper ad plurimū
dicimus. vt talenta leuare cen-
tum, aut per ſtadia ambulare cē
tum: quamuis & partes, quæ in
fra ſunt, poſsit, ſi & exceſſum, tā
quam oporteat definiri poten- K
tiam ad finem exceſſus. neceſſe
eſt igitur id, quod fm exceſſum
tot poteſt, & quæ infra ſunt, poſ
ſe. vt ſi talenta centum leuare, &
duo. & ſi per ſtadia centum, &
per duo poſſe ambulare. Poten-
tia autem ipſius exceſſus eſt. Et
vtiq; ſi quid non poteſt tantū,
fm exceſſum nobis dicentibus,
& plura non poteſt. vt non po-
tens per mille ambulare ſtadia,
manifeſtum eſt q̄ neq; per mil-
le & vnum.

Dicamus modo etiam quòd, cū L
potentia alicuius fuerit in moueri
per centum leucas, & ferre centū
aureas, poterit etiam ī partibus,
quæ ſunt inter ea. oportet ergo nos
definire potentiam. Dicamus ergo
quòd definitio potentiæ eſt vltimū
potentiæ rei. quod enim poteſt am-
bulare per centum leucas, poteſt
ambulare per duas leucas, & quod
poteſt ferre centum libras, poteſt
ferre duas libras. Manifeſtum igi- M
tur quòd potentia definienda eſt in
fine eius, quod poteſt. Debile autē
terminatur per minus quàm po-
teſt. quoniam, ſi aliquid non poteſt
ferre aliquod pondus, non poterit
maius, verbi gratia: ſi non poteſt
ferre centum libras, non poteſt fer
re centum & vnam: & quod non
poterit ambulare mille leucas,
non poterit ambulare mille &
vnam.

Cum

A Cum narrauit, q̄ oportet ꝑſcru-
116 tatorem de potentia ſcire ante quid
eſt dicere hoc hēt potentiā ſup hoc,
aut non hēt, & vtrum, cū de aliquo
dixerimus ipſum hr̄e potentiā ad eſ
ſe, eſt in toto tpe ſui eſſe, aut eſt in
vltimo iſtius tpis, & ſi't, cum dixeri
mus q̄ aliquid non hēt potentiā ad
eſſe, vtrum ſit in toto tpe ſui non eſ
ſe, aut in ſui termino, vel ſuo princi-
pio, dixit: Dicam⁹ modo ēt q̄, cum
potentia alicuius fuerit in moueri p
centum leucas, &c. i. &, cum manife-
ſtū eſt p ſe q̄, ſi aliquid pōt aliquē
actum, q̄ poteſt illud, quod eſt ſub
B eo, manifeſtū eſt q̄ potentia eius nō
eſt definienda, niſi p vltimum illius
actionis. &, cum ita ſit, manifeſtum
eſt q̄ potentiæ rerum non terminā
tur niſi p ſuos fines, & p eos diſtin-
guitur quælibet potentiarū rerū ha
bentium potentias diuerſas. v. g. q̄,
cum voluerimus definire potentiā
illius, quod poteſt moueri p cētum
leucas, non dicemus q̄ habet poten
tiam moueri p minus q̄ p centum.
&, cum ita ſit, Potentia igit' non defi
nit' niſi p finem ſui actus, non p il-
lud, quod eſt ante finē. Et, cum de-
monſtrauit quid eſt dicere hoc hēt
C potentiam, & q̄ ipſe intendebat per
hoc finem potentiæ, non quencun-
que, īcœpit dicere modum, ex quo
definit' debilitas potentiæ, & ſuus de
fectus, & dicit: Debile aūt terminat'
p minus q̄ poteſt. i. defectus potētiæ
terminat' p minimū in poſſe. cū. n.
non poterit minus, neceſſariū eſt vt
non poſſit maius, econuerſo deter-
minationi actionis potentiæ, ſ. quia
potentia definitur ex fine ſui actus,
defectus aūt eius definit' per minus
in poſſe. cū. n. non poterit ferre quī-
que libras, dicemus q̄ eſt impotens
ferre quinque libras, & plus. qm̄, ſi D
quinque non poteſt, plus neceſſario
non poteſt. & cum ita ſit, manifeſtū
eſt cum dicimus, hoc habet potētiā,
intendimus terminum potentiæ. i.
finem. & ſi't, cum dixit, hoc non hēt
potentiā, non intēdit niſi terminū.

Nihil autem nos turbet. determi-
nat' enim fm exceſſus finem
id, quod proprie poſſe dr̄. Forſt
tan. n. inſtabit vtiq; quis q̄ non
neceſſe ſit quod dictum eſt. Vi-
dens. n. ſtadium, non vtiq;, quæ
infra ſunt, videbit magnitudi-
nes. ſed contra potius potens vi F
dere punctum, aut paruū audi-
re ſonum, & maiorū habebit sē
ſum. Sed nihil refert ad rationē.
determinetur enim aut in potē-
tia, aut in re exceſſus. id enim,
quod dr̄, manifeſtum eſt. viſus
enim, qui minoris eſt, excedit,
velocitas aūt, q̄ eſt maioris.

Si igitur terminus potentiæ eſt
finis ſuæ potentiæ, eſt vltimū eius
potentiæ ſecūdum magis. Non igi-
tur exiſtimetis, ſi aliquis dixerit
nobis, quoniam forte aliquis cōtra F
dicet ſermoni noſtro, quod defini-
tio, per quam definimus potentiā,
non eſt neceſſaria, neq; recta. qui
enim videt aliquid ex leuca, poteſt
videre minus ex minori leuca. Sed
huic eſt contradictio ſermoni. quia
qui poteſt videre punctum, vel au-
dire minimam vocem, poteſt vi-
dere plus, quàm punctum, & au-
dire magnam vocē. Dicamus igi-
tur quòd hoc non deſtruit noſtrum

ſermo-

G *ſermonem de definitione potentiæ: quia definitur aut in fine rei, aut in vltimo ſuæ potentiæ.*

117 Ideſt ſit ergo terminus iſtæ potẽ tiæ ſm magis, qđ eſt finis ſuæ actionis. Et, quia in hoc, quod dixit de potentia, eſt quæſtio, incœpit munire hoẽs ab illa qõne, ad demonſtrãdũ eius contradictoriã, & dixit: Nõ igitur exiſtimetis ipſum eſſe falſum ꝓpter ſermonem alicuius contradicẽtis. quia qui definit potentiam ꝑ magis, non rectè facit. qui. n. videt aliqđ quantũ terminatũ ex ſpatio terminato, poteſt videre minus eſt minori ſpatio, & non poteſt videre illud minꝰ ex ſpatio, ex quo videt maius. non ergo oĩs potentia, q̃ maius comprehendit, poteſt minorẽ comprehendere: nec ẽt oĩs potentia hẽt finem terminatũ in ſua actione. nã qui aliquid ex vna leuca comprehẽdit, comprehendit maius ex illa leuca, & maius maiori, & ſic in infinitum. & hoc intendebat cum dixit: Qui. n. videt aliquid ex leuca, poteſt videre minus ex minori leuca. i. & non põt videre illud minus ex leuca, & videt maius ex illa leuca, ſed huic eſt contradictio ſermoni, &c. i. ſed hoc, quod apparet de viſu, dicto eſt contrariũ. iã. n. dictũ eſt ꝙ illud, cui data eſt aliqua potentia, non poteſt agere plus illa potentia. & hic apparet de potentia viſus e contrario: qm̃, ſi minus comprehendet, maius comprehendet. fiĩ de voce. nã qui aliquam vocem ex aliquo ſpatio audierit, audit maiorem ex illo eodem ſpatio. D. incẽpit diſſoluere hanc q̃ſtionem dicendo: Dicamus igit ꝙ hoc non deſtruit noſtrũ ſermonẽ, i. & hoc exemplũ non deſtruit vniuerſitatem ſermonis prædicti. Oĩs enim potẽtia aut eſt actiua, aut paſſiua. ſi actiua terminat ꝑ vltimũ finem eius, quod agit: ſi paſſiua ꝑ minimum eius, a quo patit. nam, cum a minori patit, patiet à maiori: & potentia, q̃ eſt fortioris paſſionis, patit à minori. hæc quidem eſt diſpoſitio potentiæ viſus. cum. n. patiet à grano milij ab aliquo ſpatio, patietur à maiori ex illo eodem ſpatio. ſenſus igitur fortes ſunt, qui comprehẽdũt minimum eorũ, quę ſunt poſſibilia vt comprehendant de ſpatijs, ex q-bus deſperat viſio. &, cũ ita ſit, potẽtia non terminat, niſi ex ſuò fine, ſiue fuerit actiua, ſiue paſſiua.

Vel demõſtrãdo.

H

I

K

Sẽſus fortes ſt, q cõprehẽdũt minimu eorũ, q̃ ſũt poſſia vt

I2

cõprehendantur de ſpatijs, ex qbus deperat viſio, de iſta fortitudine vide ſ. de gñat. aiã. lium. c. 2.

Determinatis autẽ hic, dicere oportet id, quod deĩceps eſt. Si itaq; ſunt quædam poſſibilia & eſſe, & non, neceſſe eſt tempꝰ aliquod plurimum ipſius eſſe, & ipſius non eſſe determinatũ eſſe. dico autem quo poſſibile ẽ rem eſſe, & quo poſſibile eſt nõ eſſe, ſm quodcunq; prędicamẽtum: vt hominem, aut album, aut tricubitum, aut aliud quodcunque talium. ſi. n. nõ erit, quãtum quoddam, ſed ſemper propoſito maius, & quo non eſt minus, infinito erit tempore idem poſſibile eſſe, & non eſſe alio infinito. ſed hoc impoſſibile.

M

Volumus modo, poſtquam hoc diſtinximus, ſ. potentiam, & debilitatem, determinare reſidua per ea, quæ ſunt ſimilia. Dicamus igitur quòd, ſi aliquid habuerit potẽtiam ad eſſe, & non eſſe, omnino eſt tempus diſtinguens inter ſuũ eſſe

A *eſſe, & ſuam deſtructionem, ſ. tempus, in quo illud habet potentiam ad eſſe, & non eſſe. & iſte ſermo eſt in omnibus prædicamentis, vt homo, & album, & tricubitum, & alijs prædicamentis. ſi igitur hæc potentia non fuerit in aliqua hora temporis, & tempus eius fuerit continuum, & non inueniatur ei tempus, neq; modicum, neq; multum, illud tunc habebit potentiã ad eſſe, & non eſſe in tempore infinito. quod eſt impoſſibile.*

B Cum declarauit potentiam ex vl
118 timo ſuæ actionis, & defectum potẽtiæ ex potentia rei, quæ non poteſt facere aliquid, & hoc in rebus actiuis, & paſſiuis, vult oſtendere ꝙ fiĩ contingit in rebus generabilibus, & corruptibilibus. entia. n. ꝑ potentiã, quæ eſt in eis ad generationem, generant, & ꝑ potẽtiam, quæ eſt in eis ad eſſe, ſunt, & corrumpunt per defectum iſtius potentiæ. Et hoc intẽdebat cum dixit: determinare reſidua ꝑ ipſum, quod eſt ſimile. i. permutationem iudicij in hoc ad generabile, & corruptibile. D. d. & iſte

C ſermo eſt in oĩbus prædicamentis, i. & hæc intentio potentiæ, & defectꝰ eſt eadem in oĩbus prædicamentis, in ſubſtantia, ſ. vt homo: in hoĩe etenim dicimus ipſum habere potentiam ad eſſe centum annorũ, & non habere potentiam ad eſſe plus q̃ cẽtum annorũ. & ſiĩ de qualitate, & quantitate. & alijs prædicamẽtis, cũ attribuimus eis potentiã, ſ. ꝙ terminamus omnes has potentias ex vltimis ſuarũ actionum in tpe, ſ. ex vltimo tempore, in quo poſſibile eſt vt iſtud remaneat ens. corruptionem autẽ terminamus ex primo tẽpore, in quo poſſe eſt corrumpi. & ſiĩ tẽminamus potentiam generandi ex primo tpe, in quo poſſibile eſt generari, cum hoc generari ĩ hoc ſit hoc corrumpi. Et, cum demonſtrauit hoc de potentia, dixit: ſi igit hæc potentia non fuerit in aliqua hora tẽporis, &c. i. &, cum apertũ ſit de potentijs ꝙ tempora earum ſunt terminata, ſi igitur aliquis finxerit potentiam eſſe non terminatam in aliquo tempore. ſ. non habere principium, neq; finem, erit vtraq; potentia, q̃ eſt ad aliquid, & ad ſuũ oppoſitũ, infinita. quod eſt impoſſibile.

D

E

PARS TERTIA.

Impoſſibile eſſe aliquid eſſe perpetuum, & ei ineſſe potentiã ad priuationem.

PRincipium autẽ ſit hinc. Nã impoſſibile, & falſum non idem ſignificat. eſt autem Impoſſibile & Poſſibile, & Falſum & Verum ex ſuppoſitione quidem: dico aũt vt triangulum impoſſibile eſt duos rectos habere, ſi hæc. & diameter commenſurabilis eſt, ſi hæc. ſunt autem ſimpliciter & poſſibilia & impoſſibilia, & falſa & vera. Non igitur idem eſt, & falſum aliquid eẽ ſimpliciter, & impoſſibile ſimplr. te enim non ſtante dicere ſtare falſum quidem eſt, non autẽ impoſſibile. ſiĩ autem & citharizantẽ, non autem cantantẽ cantare dicere, falſum quidem eſt, ſed non impoſſibile. ſimul autẽ ſtare, & ſedere, & diametrũ commenſurabilẽ eſſe non

Impoſſe, eſſe falſũ; nõ idem.

F

G non ſolum falſum eſt, ſed & impoſſibile. Non igitur idem eſt ſupponi falſum, & impoſſibile. accidit autem impoſſibile ex impoſſibili. Sedendi igitur, & ſtandi ſimul habet potentiam. quia qñ habet illã, & alterã: ſed non ſic, vt ſimul ſedeat. & ſtet, ſed in alio tempore.

Incipiamus modo, & declaremus quomodo eſt impoſſibile. & dicamus quòd falſum, & impoſſibile non ſunt idem. ſunt enim qua-
H *tuor Impoſſibile & Poſſibile, & Verum & Falſum. Poſſibile eſt vt triangulum eſſe iſochelem. impoſſibile vero vt diametrum eſſe æqualem coſtæ. Falſum autẽ, & verum non ſunt idem, ſicut diximus ſuperius. qui ergo dicit aliquẽ ſurgere, cum non ſurgit, falſum dicit, ſed non impoſſibile. & qui de cantore dicit ipſum cantare, dum non cantat, falſum dicit, ſed non impoſſibile. dicere autem idem ſur-*
I *gentem eſſe, & ſedentem ſimul, non tantum falſum, ſed impoſſibile. Impoſſibile enim eſt hominem habere potentiam, qua ſit ſurgẽs, & ſedens inſimul in eodem tempore. quia in tẽpore in quo eſt ei unũ, eſt in illo tempore potentia alterũ etiam: quia in eodem tempore habet duo, tamen non in actu, ſed ſurrectio ī vno tẽpore, & ſeßio ī alio.*

119 Cum declarauit ꝙ contingit dicenti ꝙ in aliquo, quod eſt ens p tẽpus infinitum, eſt potentia ad nõ eẽ, K vt duæ potentiæ inſimul ſint infinitæ, & ꝙ tempus actionis vnius potẽtiæ non ſit aliud a tempore ſecũdæ potentiæ, & narrauit, ꝙ ab hac poſitione ſequit impoſſe, incœpit dicere quomodo ſequit, & propoſuit hanc propoſitionem, ſ. ꝙ falſum eſt duobus modis, impoſſibile, & non īpoſſibile, & ꝙ falſum, quod eſt non impoſſibile, eſt illud, quod eſt poſſibile vt ſit, qñ ponit ens in actu, anteq̃ ſit, v.g. ꝙ, ſi poſuerimus Socratem, qui eſt ſurgens, eſſe ſedẽtem, eſt falſum poſſibile, & non impoſſibile. & vñr, quemadmodum dixit, ſunt qua L tuor intentiones, falſum, poſſibile, impoſſe, verum. D. dedit exemplũ de Poſſibili, vt triangulũ eſſe iſocheles, quod eſt poſſibile eſſe. & ideo laborant Geometræ declarare quomodo poſſit inueniri. Impoſſibile aũt eſt, vt diametrum quadrati eſſe cõicantem coſtæ. & hoc intendebat cũ dixit: æqualẽ. D.d. Falſum autẽ, & verum non ſunt idem. ita fuit in libro primo. ſed debet eſſe falſum, et impoſſibile non ſunt idem, ſicut diximus ſuperi°. impoſſibile. n. eſt falſum, ſed non conuertit: ſicut qui dixit ſurgentem, qui non eſt ſurgens, M quia falſum dicit, non tñ impoſſibile, cum poſſit quidem ſurgere. qui aũt dixerit idem ſurgentẽ & ſedentem, ſimul falſum dicit, & impoſſibile. Falſum ergo eſt duobus modis, falſum poſſibile, & falſum impoſſe. D.d. quia in tpe, in quo, &c. i. in tpe, in quo habet vnum oppoſitorũ, nõ habet in illo tpe niſi potentiam ad ſecundũ oppoſitũ, non potentiã ad oppoſitum habitum in actu. qñ qđ habet in actu, non hẽt potentiã ad ipſum. cum ergo caruerit illo oppoſito,

A ſito, & habuerit ſecũdũ oppoſitum, conuertetur hoc. ſic ergo non inuenient in eo duæ potentiæ inſimul, ſicut nec inueniunt in eo duæ actiones inſimul in eodẽ tempore. & voluit oſtendere p hoc, ꝙ ſic eſt de potentia ad oppoſitũ, ſicut de ipſis oppoſitis, ſ. quia ſicut duo oppoſita nõ congregantur inſimul, ſic & earum potentiæ non ſimul congregantur in eadem materia.

Sicut duo oppoſita ſi cõgregãtur ſimul ſic & earũ potẽtiæ ſi ſimul congreganť i eadẽ mã. conſiſte. 3.

Si itaq; aliquid infinito tẽpore plurium habet potentiã, non eſt ī alio tempore, ſed hoc ſimul.

B quare, ſi quid infinito tempore exiſtens, corruptibile eſt, potentiam habebit vtiq;, vt non ſit. Si itaq; infinito tempore eſt, ſit id, quod poteſt, ſ. non eſſe, ſimul igitur & erit, & non erit ſm actũ. falſum igit accidet vtiq;, qa falſum poſitum eſt: ſed, ſi non īpoſſibile eſſet, non vtiq; & impoſſibile eſſet id, quod accidit. Omne igitur, quod ſemper eſt, ſimplici ter incorruptibile eſt. ſiñ autem & ingenerabile. ſi enim generabile, erit poſſe tpe aliquo non eẽ.

ph. t.c. 10. id. hic. cõ. 121. & 124. Sed vide op. 4. me. te. c 20. & 3. met. 10. 17. & 19. Vide cõ. Sim.

C *Si igitur aliquis dixerit aliquid habere potentiã ad plura in tempore infinito, ſignificauit quòd illud non facit illas actiones in tempore, ſed omnes in eodem tempore inſimul. & ſi ſit, ſicut dixit, erit aliquid eorum cadentium ſub corruptione ſemper in tempore infinito, habens potentiã, vt non ſit ſub corruptione ſemper ad infinitum. quoniam illud, quod habet potentiam*

Cœ. Gen. Met. cũ cõ. Auer.

vt non ſit, eſt ẽt. Et, ſi ita ſit, erit illud generatum, & non generatũ inſimul in actu. & hoc eſt falſum, D
nõ poßibile. eſt quidẽ falſum, quia eius poſitio fuit falſa. & niſi eſſet falſa, & impoßibilis inſimul, concluſio non eſſet impoßibilis. Manifeſtum eſt igitur quòd oẽ æternum in eſſe non cadit ſub corruptione, neq; ſub generatione. quoniã, ſi caderet ſub generatione, & eſſet generatum, haberet potẽtiam vt nõ eſſet in tempore.

Cum declarauit ꝙ potentiæ, quę E
inueniuntur in eadẽ re ad eſſe, & nõ 120
eſſe ſunt finitorũ temporũ, & diuerſæ, & dixit ꝙ, ſi ī ueniret in aliquo potentiæ ad oppoſitas res nõ terminatorũ temporũ, ſed tẽp° cuiuslibet potentiæ eſt infinitum, cõtingit vt illæ potentiæ agant ſuas actiones in eodem tpe inſimul, non ꝙ vnũ eoꝝ agat in aliquo tpe alio a tpe, quo aget ſecunda. Et hoc intendebat, cũ dixit: Si igit aliquis dixerit aliquid habere, &c. i. ſi aliq̃s finxerit aliq̃d æternum habere potentiã ad corruptionem, finget ꝙ aliquid habebit F
potentias ad res oppoſitas in tẽpore infinito: potentia. n. ad eſſe, & non eſſe inuenit in eo p tps infinitum. & qui finxerit ꝙ in eodem inuenit̃ potentiæ ad res oppoſitas in tpe infinito, ponet ꝙ illud non facit illas actiones oppoſitas in temporib° diuerſis, ſed in eodem tpe inſimul. qđ eſt impoſſibile, ſ. actiones cõtrarias in actum exire. Et, quia dicens aliquid æternum habere potentiã ad corruptionẽ, ponit non ipſum corruptũ in actu, incœpit narrare qũo

G sequitur impossibile hãc positionẽ: & est ꝙ sequitur dicentẽ hoc, vt positio duarum actionum insimul sit falsa impossibilis, non falsa possibilis. Dixit: &, si sit, sicut dixit, erit aliquod cadentium sub corruptione semper in ĩfinitum: qm illud, quod hẽt potentiã vt non sit, est etiam. i. &, cum determinatæ sunt ꝓpositiones hæ, si ita fuerit, sicut fingit hic dicens, ſ. aliquid esse, in quo est potentia ad corruptionem, & illud eẽ semper in infinitũ, necessariũ est vt habeat potentiã vt non sit in tpe, ĩ quo
97 existit in actu. positio ergo eiꝰ, ꝙ sit
H non existens in actu, est falsa possibilis. sed, si ita fuerit, continget vt sit ens, & non ens. quod est falsum impossibile. sed falsum ĩpossibile nõ sequitur ad falsum possibile, vt dictum est in Analyticis. illud ergo, quod positum fuerat posse, ſ. æternũ corrumpi, impossibile est. & hoc intendebat, cũ dixit: Et, si ita sit, illud erit generatum, & nõ gñatũ ĩ actu. quod est falsum impossibile. i. ꝙ, si in æterno eẽt potentia ad corruptionem, esset tps actionis potentiæ cũ tpe sui esse idem. quapropter necessariũ est ꝙ positio eius, ſ. non eẽ ipsum in tpe sui eẽ, sit falsa possibilis:
I sed est falsum impose: & falsum impose non sequit pose. æternum igit non pose est vt corrumpat. D. d. &, nisi eius positio esset falsa, & impossibilis insimul, conclusio non esset impossibilis. i. & nisi propositio, dicens ꝙ æternum est corruptibile, esset falsa, & impossibilis, non sequeretur eam impose. Syllꝰ autem ita componit. Mundus est æternus, & corruptibilis: ergo aliquid ęternum est corruptibile. quod est impossibile. ergo illud, ex quo sequit, est impossibile, ſ. mundum esse corruptibilem, impose. n. non sequit falsum possibile. D. d. Manifestum est igit ꝙ oẽ æternum, &c. i. Manifestũ est igit ꝙ oẽ ęternum caret potentia ad corruptionẽ ex hoc sermone. Qm Digressio.
aũt est impose vt aliquid sit æternũ, postq̃ generabat, apparet ex eo, ꝙ addit hic. qm si fuerit ens in actu in aliquo tpe, erit non ens in potentia, cum fuerit ens ĩ actu. necessario igit erit in eo potentia, sicut dixit, vt nõ sit. &, quia in futuro inuenit æternũ habebit potentiam vt non sit p tempus infinitum, & vt sit insimul: & sequit impose prædictum. Et non debet aliquis dicere, forte, cum fuerit ens in actu, non habebit potentiam ad non esse. qm dicemꝰ qđ caret potentia ad aliquid, impossibile est oĩ no vt sit in eo. si igitur caret aliquid potentia ad nõ esse, impossibile est vt in aliquo tpe sit non ens. sed iam positum est esse possibile vt in aliquo tpe sit non ens, quod ergo impose est non esse, possibile est nõ esse. quod est impose. Et etiam dicimus ꝙ, cum sit in actu, & non ens in potentia, vtrunq; tempus sui esse in actu, & non esse in potentia sit idem tempus. si igit dicatur ipsum eẽ idẽ, erit non, impose vt ponat non ens, & ens insimul. & hoc est falsum impossibile, non possibile. &, si tempus non esse fuerit aliud a tpe actionis potentiæ ad esse, tunc erit tẽpus duarum potentiarũ necessario terminatũ.* Et debes scire ꝙ potentia ad aliquid esse non est infinita in præterito tpe, cum fuit accepta in loco propinquo gñationi, sed finita ex duobus extremis: † si autem potẽtia ad aliquid fuerit accepta in prima materia, tunc æterna fuit in præterito. sed

K

L

M

* Vtrũ potentia possit eẽ ad ĩfinitum.

† Ex hoc loco patet duplicẽ esse potentiã in mã, videlicet remotã, et propinq̃. vid. ꝓ hoc 4. ph. 120.

A sed tñ ista potentia, q̃ semper fuit in prima materia, est indiuidui entis p accidens, vel accidentalis. Et, cũ quidam hoses acceperant hanc potẽtiã, quæ est p accidens, quasi essentialr, tenuerunt esse pose vt aliquid non sit p tempus infinitum ĩ ꝓterito, deinde post erit: quapropter est potentia ad suum esse infinita. &, cum putauerint ꝙ potentia ad esse pose est vt sit infinita, existimauerunt ẽt ꝙ pose ẽ ꝙ potentia ad corruptionem in aliquo sit infinita in futuro. Error igitur horum est, quia accepe-
B runt essentialiter, quod est accidentaliter. deinde assimilauerunt essentialẽ potentiam ad corruptionẽ accidentali potentiæ ad generationem. * impossibile. n. est in aliquo inueniri potentiã ad corruptionẽ infinitam, neq; accidentaliter, neq; essentialiter: potentiam aũt ad generationẽ pose est ĩfinitã reperiri accidẽtaliter, non essentialiter. secundũ igit hunc modum fuit error istorũ hominum in hoc loco.

* Impose ẽ inueniri potentiã ĩfinitã ad corruptionẽ, neq; essentialr, neq; accidentalr: potentiã aũt ad gñationẽ pose ẽ infinitã reperiri accidẽtalr, si essentialr. Ingenerabile.

PARS QVARTA.

Nil dari æternum corruptibile, nec generabile ęternum.

C Orruptibile enim id est, quod prius qdẽ erat, nũc autem nõ est, aut quod cõtingit aliqñ posterius non esse. Generabile aũt est, quod contingit prius non esse. Sed in quo, id quod semp est, pose sit vt nõ sit, nullum est tẽpus aut finitũ, aut ĩfinitũ. etenim finito tpe põt eẽ, si & ĩfinito. nõ igit cõtingit vnũ, & idem semp posse esse, & nõ esse. at vero neq; negationẽ, ceu in quã non semp esse, impose ẽ ergo & semper quidẽ aliquid esse, atque corruptibile esse. Similiter autẽ neque generabile. duorum enim terminorũ si impossibile sit posteriorem sine priore existere, si hunc impossibile existere, & posteriorẽ. quare, si qđ semper est, non contingit aliqñ non esse, impossibile est & generabile esse. D

Dicamus igitur quòd illud, quod cadit sub corruptione, ẽ illud, quod primo fuit ens, deĩde modo nõ ens, aut possibile, vt sit non ens in futuro. Generabile autẽ est illud, quod primo fuit non ens, deinde post est ens. Et res æternæ quiditatis nõ habet potentiam vt sit non ens in tẽpore finito, neq; in tempore ĩfinito. impossibile est igitur vt idem habeat potentiam, qua semper sit ens & semper non ens. & impossibile est aleconem vt sit verum, vt dicimus quòd impossibile ẽ idẽ esse ens semper, & non ens semper. & cum ita sit, impossibile est vt aliquid sit semper ens, & cum hoc cadat sub corruptione. Sunt igitur duo termini, quorum vnus est ante alterum, & impossibile est vt alter terminus sit absq; essentia primi. quoniam, si primus non fuerit, non erit alter omnino. Et, cum ita sit, & res æterna perpetua, quæ ĩpossibile est vt in aliquo tempore etiam fuerit non ens, impossibile est vt sit generata omnino. E F

G Vult declarare ꝙ ex definitione
121 generabilis,& corruptibilis apparet ꝙ impoſſibile eſt vt aliqđ generabile ſit nõ corruptibile,neq; corruptibile nõ generabile,& dixit: Dicam⁹ igitur,&c.i.dicamus modo ꝙ corruptibile dicitur duobus modis, ĩ actu ſ.& in potentia.In actu eſt illud, qđ fuit in tempore prꝛterito ens, & modo nõ ens.In potentia aũt eſt illud, quod modo eſt ens,& in futuro poſſibiliter non ens. Et,cum definiuit corruptibile, definiuit generabile, & dixit:Generabile autem, &c.i,generabile autem eſt quod in tempo-
H re prꝛterito eſt non ens, modo autẽ eſt ens. D.d.Et reſ æternæ quiditatis non habet potentiam,&c.i.&,cũ declaratum eſt ꝙ generabile,& corruptibile conueniunt in hoc,ꝙ ĩ aliquo tempore non ſunt: & quod eſt huiuſmodi,habet potentiam finitã vt corrumpat̃,ſ.in tempore finito: æternum autem non habet potentiam vt corrumpatur,neq; in tẽpore finito,neq, in tpe infinito. Et intendebat p hoc ꝙ, ſi inueniat̃ in eo potentia in tpe infinito, continget ꝓdictum impoſſe.Vꝝ igit̃ ꝙĩ primo ſermone poſuit ꝙ,ſi in æterno inue-
I niat̃ potentia ad corruptionem,continget vt ſit infinita.in hoc aũt poſuit ꝙ,ſi in æterno inueniat̃ potẽtia ad corruptionem,aut eſt finita, aut infinita:ſi finita,continget vt æternum ſit non æternũ,ſi infinita, cõſequetur ex poſſibili impoſſibile. D. d.& impoſſe eſt vt aleconem ſit verum, &c.i. impoſſe eſt vt contraria inueniant̃ ĩſimul: vt dixim⁹ ꝙ impoſſibile eſt vt aliquid ſit non ens ſemper,& ens ſemper. Et vꝝ ꝙ induxit hoc ad demonſtrandum,qm̃, ſicut eſt impoſſe ꝙ contraria inueniã-
tur ĩſimul ĩ actu,ita eſt impoſſe vt K
duæ potentiæ inueniant̃ ĩſimul ad duo contraria,ſ.immediata.ſed potentiæ ſuccedunt in ſubiecto, ſicut contraria.& qđ dixit hic vꝝ pp hanc intentionem,& pp illd, quod prædixit,ſ.ꝙ in æterno non eſt potẽtia Idẽ 5.c.19 & inf. 138
infinita,neq; finita ad corruptionẽ. quaſi ergo dicit & ſignum,quod in æterno non eſt potentia ad corruptionem,neq; in tpe finito, neq; infinito,quod eſt impoſſe vt cõgregẽtur contraria ĩſimul. D.d.&,cũ ita ſit,impoſſibile eſt,&c.i.&,ſi impoſſibile eſt vt contraria congregẽtur, L
impoſſibile eſt vt aliquid ſit ſemper ens,& ſit corruptibile in aliqua hora,aut anteq̃ generet̃,vt dicũt faciẽtes æternum generari,aut poſt,vt q ponunt æternum eſſe in prætito, corruptibile infinito. D.d.Sunt igit̃ &c.& intendit p terminos duos generabile,& corruptibile. res.n. primo eſt generata,poſtea corrupta.et qui poſuit æternum eſſe corruptũ in poſtremo,ponet ꝙ poſterior terminus inueniꝛ abſq; primo. quod eſt impoſſe.D.d.Et,cum ita ſit,&res æterna,&c.i.&,cum cõtingit ꝙ corruptum non fuerit ante generatũ : & generatum eſt illud, quod in ali- M
qua hora non fuit generatum: æternum aũt eſt illud, quod eſt impoſſe vt aliquo tpe ſit non ens: manifeſtũ eſt ꝙ ꝛternum nunq̃ fuit generatũ; & cũ non gñatũ, nõ corruptibile ẽ.

PARS QVINTA.

Quibus in rebus iuueniatur generatio, & corruptio. Et ꝙ generabile,aut corruptibile non poſſit eẽ ꝛternum.

QVoniam autem negatio eius quidem,quod ſemper poteſt eẽ,eſt, qđ non ſemper poteſt eſſe, qđ autẽ ſemper

A ſemper poteſt non eſſe contrarium eſt,cuius negatio eſt quod non ſemper poteſt non eſſe, neceſſe eſt negationes amborũ eidem ineſſe,& eſſe medium eius, quod ſemper eſt,& eius,qđ ſemper nõ eſt,id, quod poſſibile eſt eſſe,& non eſſe.vtriuſq;.n.negatio qñq; exiſtet,ſi non ſemp ſit.

Quare,ſi & quod non ſemper non eſt,erit qñq;, & non erit, & quod non ſemper poteſt eſſe ſanè,ſed qñq; eſt ita, vt & non ſit. idem igitur erit poſſibile eſſe,&
B non.& hoc eſt amborũ mediũ.

Dicamus etiam quòd aleconẽ eius,quod habet potentiam vt ſemper ſit ens,eſt illud,quod non habet potentiam vt ſemper ſit ens, contrarium autẽ iſtius eſt illud,quod habet potentiam vt ſemper ſit non ens,aleconem etiã iſtius eſt illud, quod non habet potentiam vt ſemper ſit non ens. Dicamus igitur quòd poſſibile eſt vt inter iſta aleconem ſit aliquod mediũ, quod poſ-
C *ſibile eſt vt ſit ens, & non ens, in tempore,& tempore,quoniam aleconem vtriuſq; eorum erit non ens in tempore,& in tempore ens. & hoc erit illud,quod non hẽt potẽtiã vt ſemper ſit ens, vel ſemper non ens,ſed in aliquo tempore ens, & in aliquo tempore non ens.& hoc eſt impoſſibile.habebit* D
igitur idem potentiam vt non ſit ens,& vt ſit ens in tempore,& tẽpore & eſt medium aleconem, ſicut diximus ſuperius.

Hæc eſt demõſtrario Tertia: ſed 122
proſequit̃ ipſam p primam demonſtrationẽ.oẽs.n.demſtrones, quas inducit in hac qõne, proſequit̃ per demonſtrationẽ ducentẽ ad impoſſe, dicentẽ ꝙ potentia æterni, quod ſit non ens,eſt falſa,& non * poſſibilis. Et dixit: Dicamus ẽt ꝙ aleconem eius,quod habet potentiam vt ſemper ſit ens,&c.i.& dicamus ꝙ cõtradictorium ſermonis,dicentis ꝙ aliquid hẽt potentiam vt ſit ſemp ens, eſt ꝙ non habet potentiam vt ſemp ſit ens.iſtorũ.n.duorum,ſi alterum fuerit falſum,alterũ erit verũ. D d. contrarium aũt iſti⁹ eſt illud, quod hẽt potentiam vt ſemp ſit non ens, i.cõtrariũ autem ſermonis, qui eſt, ꝙ hoc habet potentiam vt ſemp ſit ens,eſt hoc,quod hẽt potentiã vt ſemper ſit non ens.& intendebat p hoc ꝙ contraria habent mediũ, contradictoria autem non. D. d. aleconẽ etiam iſtius eſt.&c.i. ſicut contradictorium eius, quod hẽt potentiam vt ſemper ſit ens, eſt quod non hẽt potentiam vt ſemp ſit ens, ſiſt cõtradictorium eius, quod habet potentiam vt ſemper ſit non ens,eſt quod non habet potentiã vt ſemp ſit non ens.Et,cum declarauit contradictorium duarum harũ vtriuſq; propoſitionum cõtrariarum,ſ.hoc, quod habet potentiam vt ſemper ſit ens, & hoc habet potentiam vt ſemper ſit non ens,ex quo declarauit eas eſſe contrarias, non contradictoria

* a.l. ĩpoſſibilis.

E

Contraria hñt mediũ, cõtradictoria aũt non.idem F 10. Met.t. com. 23.

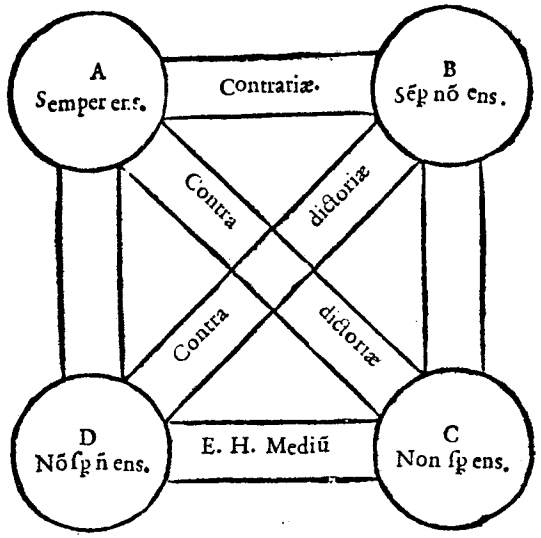
G dixit: Dicamus igit᷑ ꝙ possibile est vt ex eis aleconem sit aliquod medium.i.&,cū declarat᷑ū est ꝙ dicere, hoc habet potentiam vt semper sit ens,& hoc habet potentiam vt semper non sit ens,sit dicere hoc,s.cōtraria sunt:&,quia in pluribus contrarijs exist᷑it medium, possibile est vt in illis inueniat᷑ medium,& est ens, & non ens,s.haberis potētiam vt sit, & non sit non in eodem tpe. & hoc intendebat.cum dixit: possibile est vt sit ens in tempore, & vt nō sit ens in tempore.D.reddit causam huius possibilitatis,& dixit: qm̄ aleconem
H vtriusq; eorum erit non ens. s. quia contradictorium sermonis, ꝙ hoc est ens in aliquo tempore,est ꝙ non est ens in illo tempore. & voluit per hoc demōstrare ꝙ non est impossibile dicere de eodem esse in aliquo tempore,& non esse in alio tempore. Et,cum demonstrauit hoc non esse impossibile,dixit ꝙ est talis naturæ.& dixit:& hoc erit illud, qđ nō habet potentiam vt semper sit ens, vel semper non ens, sed in aliquo tē
I pore ens, & in aliquo tempore non ens.i.& hoc medium est illud,quod non habet potentiam vt semper sit,
L sed in quibusdam horis sit, & in quibusdam non sit. D.d. Habebit igit᷑ idem potentiam, vt sit semper non ens,& vt sit ī aliquo tpe ens, & in aliquo tpe non ens .i. fm ꝙ reputo,ꝙ, si aliquis posuerit iudicium medij inueniri in vno duorum extremorū contrariorū.v.g.in eo, quod nō est semper, continget vt idē habeat potentiam vt semper sit non ens, & potentiam vt in aliquo tempore sit non ens, & in aliquo ens. quod est impossibile. D.d.habebit igit᷑ idem potentiam vt non sit ens,&vt sit ens K in tempore,& tempore.i. & est medium aleconem,sicut diximus.i. cū impossibile est vt habēs potentiam vt in aliquo tempore sit ens, & in aliquo non ens,sit illud,quod hēt potētiā vt semper sit ens,aut illud, quod habet potentiam vt semper sit non ens,oportet ꝙ sit medium inter hęc duo extrema contraria,sicut superi⁹ diximus. Et intendebat per hoc ꝙ potentia,quæ dat alicui non esse in aliquo tempore, non reperitur ī eo, ꝙ semper est non ens.

Ratio autem vniuersalis hæc L est.Sint enim A,& B nulli eidem possibilia inesse:omni autem A, aut C B,aut D:necesse est itaque, cui neq; A inest,neq; B omni inesse C D,sit itaq; E medium inter A B,contrariorum.n.quod neutrum est,medium est.huic itaq; necesse est ambo inesse,& D, & C.omni enim aut A, aut C inest. quare & ipsi E.qm̄ igitur A impossibile,ipsum C inerit. eadem autem ratio & in ipso D.

Sint ergo A,& B contraria, non cadentia in eodem insimul,& M sit C contrarium ad A, & D contrarium ad B:& dicamus igitur quòd illud,quod non est in A, neq; in B,est ī toto C,& D.sit ergo H, quod est inter A,& B.illud enim quod non est alterum duorum contrariorum, medium est inter illa. erit ergo H, sicut C, & D necessario.

Figura

A *Figura, ostendens quòd de quo alterius contrariorum negatio vera est, de eodem & alterius negatio vera erit.* D



123 Cum declarauit ratione ꝙ illud, quod hēt potentiam vt sit in alia hora,& vt non sit in alia hora, non est illud,quod hēt potētiam vt semper sit,neq; illud, quod habet potentiā
C vt semper non sit,sed medium, vult declarare hæc literis,& dixit: Sint ergo A,& B,&c.i. sit illud, quod habet potentiam vt semper sit A,& ei⁹ cōtrarium,ꝙ semper non sit,B, & sunt ꝙ impoſſe est vt congregent᷑ in eodem insimul. D.d.& sit C contrariū ad A,& D contrarium ad B.i.&ponamus contrarietatem, quæ est in hoc sermone,v.gr.illud, quod est ens in aliqua hora,& non ens in alia hora C,& D,& sit C contrarium ad A, qđ posuimus semper ens. ex C ergo intelligendum est illud,quod non est in aliquo tempore, & erit D, quod est ens in aliquo tpe,contrarium ad B,quod est semper non ens.erū ergo tria,semp ens,s. A,& semper non ens,scilicet B,& esse & non esse,scilicet C D. Et,cum posuit hoc,quęsiuit F de qua re non dicitur esse, & non esse,ad demonstrandum quia, cū nō dicatur de extremis,necesse est vt dicatur de natura media inter duo extrema,& dixit:dicamus igitur ꝙ nō est in A,neq; in B est in toto C,& D, i.&, cum ita sit, si posuerimus aliquod ens,de quo non dicatur A, qđ semper est, neque B, quod semper non est, necesse est vt dicatur de eo D,& C,scilicet ens in aliquo tempore,& non ens in aliquo. quoniam inquantū non est ens semp,oportet

G vt sit non ens in alia hora. & hoc intendebat, cum dixit: sit igit' H, &c. i. & contingit in ista natura, q̃ est H, vt sit media inter A, & B. D. d. erit igit' H, sicut C, & D necessario. i. inuenient in H hæc duo, s. entia ĩ aliquo tpe, & non entia in aliquo tempore.

Neq; igitur quod semp est, neque quod semp non est, generabile, aut corruptibile est. Manifestum aũt est q̃, & si generabile, aut corruptibile est, non sempiternum est. simul enim erit possibile semper eẽ, & posſibile
H semper esse. hoc autem q̃ impossibile sit, ostensum est prius.

Reuertamur modo ad nostrum sermonem, & dicamus ergo quòd illud, quod semper est ens, neq; est generabile, neque corruptibile. Et, cum ita sit, manifestum est quòd illud, quod est generabile, & corruptibile est non ens perpetuum, æternum, si enim esset æternũ, haberet potentiam vt semper eẽt ens & semper non ens. quod est impos-
I *sibile omnino, sicut superius diximus in eis, quæ declarauimus.*

124 Cum declarauit q̃ illud, quod dicit' non ens in aliquo tpe, oportet dici ens in alio tpe: q̃m illud, quod dr̃ non ens in aliquo tpe, impossibile est vt semp dicatur non ens, aut sẽper ens. dr̃ ergo in aliquo tempore ens, & in aliquo nõ ens. Et, quia potest aliquis dicere q̃ hoc non est nisi ex sermonibus insufficientibus: q̃m possibile est vt aliquid sit generatum, deinde nunq̃ corrumpatur. & hoc, quod manifestabitur ex hoc sermone, est q̃ illud, quod est ens sẽ- K
per in præterito, & futuro, impossibile est vt non sit in aliquo tempore. & similiter illud, quod semp est non ens in præterito, & in futuro, ĩpossibile est vt sit in aliquo tpe. qđ aũt sit non ens semper in præterito non est impossibile vt sit in futuro: quemadmodum non est impossibile, q̃ illud, quod est ens semper in p̃terito, non sit in futuro, & propter hanc quæstionem, contingenté suæ demonstrationi confirmauit demõstrationem illam per primam demonstrationem, cum illa demõstratio sit firmior, & illa est sustentamẽ L
tum huius quæsiti, & dixit: & dicamus ergo q̃ illud, quod semper est ens, &c. i. dicamus igitur q̃ si aliquid positum fuerit semper ens, continget vt semper sit in toto tempore, & q̃ illud, quod in eius natura est receptio æternitatis, nõ recipit ęternitatem in præterito absq; futuro, neq; in futuro absq; præterito. Deinde fecit memorationem prædictę demonstrationis, & dixit: si enim esset æternum, haberet potẽtiam, &c. i. quoniam, si ita esset, si poneretur corruptibile, esset falsum possibile: sed ẽ falsum impossibile: ergo illud, M
quod positum fuit possibile, est impossibile. Et debes scire q̃ impossibile est imaginari ens habere potẽtiam ad esse, & non esse infinitum in tempore præterito absq; futuro, neq; in futuro absq; præterito, nisi infinitum adderet super infinitum, quod est impossibile. quamobrem contingit, si aliquid inueniat' habẽs potentiam infinitam, vt actio illius potentiæ sit in toto tempore. si igit' potentia ad non esse sit infinita, contingit vt sit non ens in toĩ tẽpore. & si potentia

Digressio

Infinitum non adsup infinitum.

A potentia ad esse fuerit infinita, cõtingit vt sit ens in toto tpe. &, si aliquis posuerit aliquid esse ens in toto tpe, sed in eo est potẽtia ad corruptionẽ absq; eo, q̃ corrumpat', contingit vt duæ potentiæ inueniantur insimul infinitæ, s. potentia ad esse, & potẽtia ad non esse. est igit' altera earũ ociosa, cum nulla actio proueniat ex ea. Et in hoc non errat nisi qui existimat hoc non esse impoſe propter hoc, q̃ res non exeat ex potentia in actum, nisi pp agens. q̃ si igitur agẽs non agat, non est remotũ vt remaB neat, & nõ exeat in actũ. Et hęc qui dem imaginatio induxit Platonem in hunc sermonẽ. & tunc non est remotum dicere in responsione huius sermonis, s. sermonis Aristo. q̃, si ita esset, oporteret q̃ aliquod poſe, si poneret in actu ens, esset falsum impossibile, non poſe falsum. impossibilitas enim hæc non sequit' naturã possibilem, sed sequit' defectũ actionis agentis. q̃m corruptio mundi, vt dicunt, possibilis est ex parte materiæ, impoſis quo ad agens: aut quia agẽs aliquod non est innatũ corrumpere ipsum, aut quia agens sapiens nõ est innatũ corrumpere suum factum, C aut quia corrũpens est contrariũ generati, mundo aũt genito nõ est cõtrarium, aut quia nõ corrumpetur omnino. Et, cum intuebimur istas oẽs quęstiões, apparebit destructio eorũ ex demõne Aristo. hic, per quã incœpit declarare hoc quęsitũ.

Possibile esse, & ex trinsece.

Possibile enim aut est poſe ex se, & ex rebus extrinsecis, vt notum est de possibili simplr, aut quia aliquis diceret aliquid esse poſe in se, & impossibile ex extrinseco, sm opinionem dicentis mundũ esse poſis corruptibile in se, & ipoſis, quo ad extrinsecũ.

Impugnatio sermonũ Platonis: & de hoc latius in libro de substantia orbis.

Manifestum est igitur sm Aristo. D
q̃ potentia alicuius possibilis ex se, & impoſis ex extrinseco, est potẽtia contradicens definitioni possibili. dictum est enim q̃, cum possibile poneretur esse ens, nõ sequitur impossibile, sed q̃ est falsum possibile non impoſe falsum: sed, cum concessum fuerit q̃ definitio cuiuslibet possibilis est hmõi, si aliquis posuerit aliqđ possibile esse, s. ex se, & impoſe ab extrinseco, contingit q̃ eius potẽtia in actu sit falsa impoſis, non falsa possibilis. & intendit Arist. ad declarandum hanc intentionem pp possibile hoc, quia notum est p se, q̃ illud, qđ E
est possibile ab extrinseco, est possibile ex se: sed cõuersio latet, q̃ illud, quod est possibile ex se, est possibile ab extrinseco. existimatum est enim q̃ non est impoſe q̃ aliquid sit possibile in se, impoſe ab extrinseco. Et dispositio in hoc de possibili est quasi contraria ei, quæ est de impossibili, quia concessum est q̃ omne impossibile in se, ẽ impoſe sm extrinsecũ: & non est cõcessum quod est impossibile ex extrinseco, impoſe ẽ ex se: ideoq; intendit Arist. istam declarationem, quã diximus. Et etiam possibile non est possibile, nisi in respectu agẽtis & patientis: & impoſe est imaginari aliquid eẽ possibile in respectu patientis, & impoſe in respectu agentis: q̃m contingeret vt sit patiens impassibile, i. possibile impoſe. Et possibile est vt in hoc demõne accepta ex loco à contrarietate, & est q̃ impoſe ex se est contrarium possibili ex se. & impoſe ex se est impossibile quo ad extra: ergo possibile in se est poſe quo ad extra. s. quo ad oẽs causas extrahẽtes ipsum. sed demõ Aristo. est firmior, qa ẽ sumpta à defi

Pòſe ab extrinseco ẽ poſe ex se. Idẽ. 2. Phẽ. 48.

F

nitione,

G nitione,hæc autem à contrarijs.quã
Locus a cõ trarijs nõ eſt demõſtratiuus. uis iſte locus intret ſcientias aliquo modo,ſ.quando prædicatum fuerit contrariũ prædicato proprio,& ſub iectũ habuit aliquod contrariũ, tũc neceſſe eſt vt contrarium prædicati inueniatur in contrario ſubiecti.

PARS SEXTA.

Ingenerabile,& Incorruptibile conuertibi liter æterno competere.

NOnne igitur,ſi & ingene rabile eſt,atq; ens,hoc ne ceſſe eſt ſempiternũ eſſe? ſiſt autẽ & ſi incorruptibile ſit, atq; ens? Dico aũt ingenerabile, H & incorruptibile ea, quæ,ppriedicũtur. Ingenerabile quidem, quod eſt nunc,& prius non erat verũ dicere non eſſe. Incorrupti bile aũt,quod nunc exiſtens, poſterius non verũ erit dicere non eſſe. An,ſi hæc quidem adinuicem ſequuntur, & quod ingene rabile incorruptibile ẽ, & quod incorruptibile eſt ingenerabile, neceſſe eſt & ſempiternũ vtrũq; ſequi,& ſi qd ingenerabile ſempiternum,& ſi quid incorrupti- I bile ſempiternum.

Dicamus ẽt quòd illud,quod non cadit ſub generatione, ſ.illud,quod non eſt generabile, eſt æternũ, ſine principio,& ſine fine neceſſario.et ſimiliter illud , quod non cadit ſub corruptione,eſt æternũ. Et dico non generabile,& non cadens ſub corruptione vera intentione mei ſermonis,quòd illud, quod ẽ ens vere, eſt non generabile, & illud, quod eſt vere non ens,eſt non cadens ſub corruptione . modo igitur volumus K *definire ea,& dicamus quòd illud, quod eſt non generabile,eſt mõ ens, & non dicitur quòd fuit primo nõ ens,neq; dicitur quòd poſtremo erit non ens. Et, cum ita ſit,erit alterũ horum duorum conſequens alteri. illud enim quod non eſt generabile, nõ cadit ſub corruptione, & omne illud,quod non cadit ſub corruptione.eſt non generabile.& ẽt vtrũq; eorum neceſſario eſt æternum. quo naim,ſi aliquod non generabile fue* L *rit,erit æternum,& ſi aliquod nõ cadit ſub corruptione , erit ſemper æternum , & hoc manifeſtum eſt, & exiſtens,& ſunt ea, quæ ſuperius diximus.*

Cum declarauit q impoſſe eſt ali 125 quod æternum corrũpi,manifeſtabitur ei q illud, quod non eſt generabile,erit æternũ. &, cum declarauit q impoſſe eſt vt aliquid ſit generabile,non corruptibile,manifeſtabitur ei q non corruptibile eſt æternum. &, cum declaratũ fuit ei q nõ corruptibile eſt æternũ,& q non ge M nerabile eſt æternũ,declarauit p hoc q non corruptibile eſt non generabile,& econuerſo.& hæc eſt ſua intẽtio in hoc capitulo. Et dixit: Dicamus ẽt q illud,&c.i. & hoc ẽ, q antè declarauit:& eſt vna duarum propoſitionũ , quas poſuit ad declarãdum conuerſionem. D.d. Secundã propoſitionem,& dixit: & ſiſt illud,qđ nõ cadit,&c.i. & ſiſt declaratum eſt ex noſtro ſermone q illud,quod eſt non corruptibile,eſt æternum, cum demonſtratũ eſt q impoſſe eſt aliqd eſſe

A eſſe generabile,& non corruptibile. Et,cum poſuit has duas ,ppõnes,ſ.q non generabile eſt æternũ,& q non corruptibile eſt ẽt æternũ,quæ multis modis dicuntur,d.q non intẽdit in hoc loco niſi verã intentionẽ interaliasintẽtiones,& dixit: Et dico nõ generabile,&c. i. & intelligendũ eſt ex noſtro ſermone non generabile,& non corruptibile vera intentione. D. explanauit illã intentionẽ, & dixit quod eſt vere ens, eſt non generabile.i.& eſt illud, quod ante diximus,q illud,quod vere eſt ens,qđ ſcilicet exiſtens non poteſt non eſſe,

B đr non generabile vere,* & præmunit nos ẽt in hoc, q non generabile etiam đr de generabili,quod eſt ſine cauſis generationis,aut difficilis generationis:& ſiſt dicit non generabile illud , cuius generatio eſt finita in hora, qua finiebat. Intendit igit per non generabile illud , cuius eſſe non præceſſit nõ eſſe, nõ illud,quod eſt impoſſe, de quo etiam dicit non generabile. D. explanauit intentionem non corruptibilis,& dixit:& illud,quod vere eſt non ens,eſt nõ cadens ſub corruptione. i. & debet intelligere hic p non corruptibile , illud,quod eſt oppoſitũ ei, quod vere eſt corruptibile, & illud eſt,quod deficit poſt eſſe. quaſi ergo d. oportet intelligere p non generabile, illud, quod opponit vere generabili,ſ.enti poſt non eſſe,& p non corruptibile, illud, quod opponit vere corruptibili,ſ.non enti poſt eſſe. Et,cum poſuit has duas ,ppõnes, dixit: modo igit volumus definire,&c.i. manifeſtum eſt ex noſtro ſermone q definitio non generabilis eſt illud,quod modo eſt ens, & ante non fuit non ens,neq; in futuro erit non ens. hæc enim definitio eſt* non generabilis, D quod conuertitur. D.d. Et cum ita ſit.&c.i.q non generabile,& nõ corruptibile conuertuntur adinuicem. D.incœpit declarare q hæc conuerſio apparet ex duabus propõnibus, quas prædixit,ſ.q non generabile ẽ æternũ, & q non corruptibile eſt ẽt æternum,& dixit: & ẽt vtrunq; eorũ neceſſario eſt æternum.i.& ſignum conuerſionis eorũ eſt,quia æternum prædicat de vtroq; illorum prædicatione conuerſionis: &,cũ idem prædicat de duobus pdicatione conuerſionis,neceſſario illa duo conuertun E tur adinuicẽ. Et hoc intendebat,cũ dixit, qm̃, ſi aliquod nõ generabile fuerit,erit æternũ,&c.i.& cũ de non generabili prædicat æternũ prædicatione conuerſionis , ſiſt etiam de non corruptibili,manifeſtũ eſt q oẽ non generabile eſt nõ corruptibile, & q oẽ non corruptibile eſt nõ generabile. Et, quia hoc declaratum eſt ex Analyticis, dixit q manifeſtũ eſt q declaratio quidẽ ſic exiſtit . oẽ nõ generabile eſt æternũ: & oẽ æternum eſt non corruptibile : ergo oẽ non generabile eſt nõ corruptibile. dicamus oẽ non corruptibile ẽ æter F num: & oẽ æternum eſt nõ generabile : ergo oẽ nõ corruptibile eſt nõ generabile,quæ eſt cõuerſa primæ. & hoc declaratũ eſt in Analyticis.ſ. q,cũ tres termini cõuertunt adinuicem, neceſſe ẽ vt cõcluſio cõuertat.

2. Priorũ cap.22.

*a.l.& præmunit nos ẽt in hoc, q ñ gñabile ſe ẽt đr de ñ gñabili, qđ eſt ſine cãis gñationis, aut difficil ge neratiõis: & ſiſt đr ñ gñabile illud, cuiꝰ gño ẽ infinita in hora, qua finiebatur.

*a.l.nõ corruptibilis, qua conuertunt.

PARS SEPTIMA.

Generationem , & corruptionem conuerſim dici.

MAniſeſtum eſt aũt & ex definitione ipſorum. et enim neceſſe eſt,ſi corruptibile ſit,generabile eſſe. aut.n ingene-

G ingenerabile, aut generabile est. si enim ingenerabile ē, & incorruptibile esse supponit. &, si generabile, corruptibile esse necesse est. aut.n. corruptibile, aut incorruptibile est. sed, si ĩcorruptibile, ĩgenerabile eē supponebat.

Dicamus igitur quod, si aliquid corruptibile fuerit, necessario erit generabile. & si fuerit non generabile, non erit corruptibile. & si aliquid fuerit generabile, necessario erit corruptibile. & si igitur non
H *fuerit corruptibile, est non generabile, sicut diximus superius.*

126 Vult declarare in hoc capitulo ꝙ generabile, & corruptibile cõuertuntur, cũ declaratum est ꝙ non corruptibile, & non generabile cõuertuntur, & d. Dicamus igitur quòd, si aliquid, &c. i. &, cum declaratũ sit ꝙ nõ generabile, & non corruptibile conuertuntur, manifestum est ꝙ oē generabile est corruptibile. Demõstratio aũt eius, ꝙ, si non fuerit corruptibile, est non corruptibile, est, Oē enĩ aut est corruptibile, aut incorrupti-
I bile: si igitur non corruptibile, ergo nõ generabile. sed iã ponim⁹ ipsum esse generabile. sed hoc est impossē. &, cum hoc oē corruptibile est generabile. & demõ eius est ꝙ, si non fuerit gñabilis, est ingenerabilis. quodlibet enim aut est generabile, aut ingenerabile. &, si fuerit non generabile, ergo nõ corruptibile: & iã fuit positum corruptibile. D. d. &, si aliqd fuerit generabile, necessario erit corruptibile. i. & etiã diximus ꝙ oē generabile est corruptibile, ecõuerso primæ. D. induxit demõstrationem, & dixit: si igitur non fuerit cor K
ruptibile, est non generabile i. & demonstratio huius est ꝙ, si nõ fuerit corruptibile, est nõ corruptibile. &, si fuerit non corruptibile, est nõ generabile. quod est inconueniens.

Et hoc iam declaratũ est in Analyticis esse locũ generalem. s. quia, cũ fuerint duo termini oppositi diuidentes verũ, & falsum, & fuerint alij duo termini oppositi diuidentes verum, & falsum, & fuerit alterũ vnius diuisionis conuertibile cũ vno alterius diuisionis, & reliquum reliquo.

Si vero nõ inuicē se sequuntur incorruptibile, & ingenerabile, non necesse est aut ingenerabile aut ĩcorruptibile, sempiternum esse. Quòd aũt necesse est sequi ex his manifestũ est. generabile enim, & corruptibile sequuntur seinuicē. Palam aũt est & hoc ex prioribus. nã inter id, quod semp est, & quod semper non est, est mediũ id, quod neutrum sequit: hoc aũt est generabile, & corruptibile. posse enim est & esse, & non esse vtrunq; determinato tempore. dico autem M
vtrunq; & esse, & non esse quanto quodam tempore.

Si igitur non generabile, & nõ corruptibile non sequuntur adinuicem, ergo non sunt æterna. Et verificatio huius est, quòd alterum illorum consequitur alterum, quemadmodum ego sum dicens quòd generabile est corruptibile, & omne corruptibile est necessario generabile. Et verificatio huius est illud, quod

dixim⁹

A *diximus superius, quòd ex illo quod est semper ens, & ex illo, quod est semper non ens, sit aliquod mediũ diuersum ab vtroq; illorum: & est illud, quod est generabile, & quod est corruptibile. habet enim potentiam vt sit ens, & vt sit non ens, sed tamen in tempore, & tẽpore, s. vt in tẽpore ens, & in alio nõ ens.*

127 Cum declarauit ꝙ non corruptibile, & non generabile non conuertunt, nisi ex eo, quod declaratũ, est ꝙ vtrunq; eorum est æternum, fecit
B de hoc rememorationẽ. & dixit: Si igit non generabile, &c. &, quia declaratũ est etiã, cum posuerimus ꝙ oē generabile est corruptibile, & ꝙ hoc conuertitur, s. ꝙ oē non generabile est nõ corruptibile, & ꝙ hoc cõuertatur, & hęc est conuersio primę demõnis, voluit conuertere secun-
al. primo dam. s. vt prima declaret ꝙ oē generabile ē corruptibile, & ecõuerso. deinde ex hoc declarabit ꝙ oē non generabile est & nõ corruptibile, & econuerso. & d. & verificatio huius
C est ꝙ alterũ illorum sequit alterum, quemadmodum ego sum dicẽs. i. & iam declaratũ est ꝙ nõ corruptibile est non generabile: & ꝙ hoc cõuertitur ex eo, ꝙ generabile, & corruptibile conuertunt. & hoc est conuersum primæ demõnis. & non est petitio principij: qm̃ ꝓpõnes, quibus vtitur in vna, non vtitur in altera.

Et, quia in hac declaratiõe vult ponere conuersionẽ generabilis, & corruptibilis esse fundamentum ad conuersionẽ non generabilis, & nõ corruptibilis, incœpit declarare ꝙ generabile, & corruptibile conuertunt, &c. Et verificatio huius est illud, ꝙ superius diximus, ꝙ ex illo, &c. i. & D
verificat ꝙ generabile, & corruptibile conuertunt ex eo, ꝙ dixim⁹ superius, s. ꝙ impossē est vt generabile sit non corruptibile, aut vt corruptibile sit nõ generabile. hęc enim duo sunt medium inter illud, quod semper est ens, & inter illud, quod semp est non ens, & non est alterũ eorũ, sed habet potentiã vt sit ens, & vt sit non ens. Et, cũ dixit ꝙ hæc duo sunt media inter illud, quod semp est nõ ens, & inter illud, quod semper est, s. ens in alia hora, & nõ ens in aliqua, incœpit declarare hęc literis.

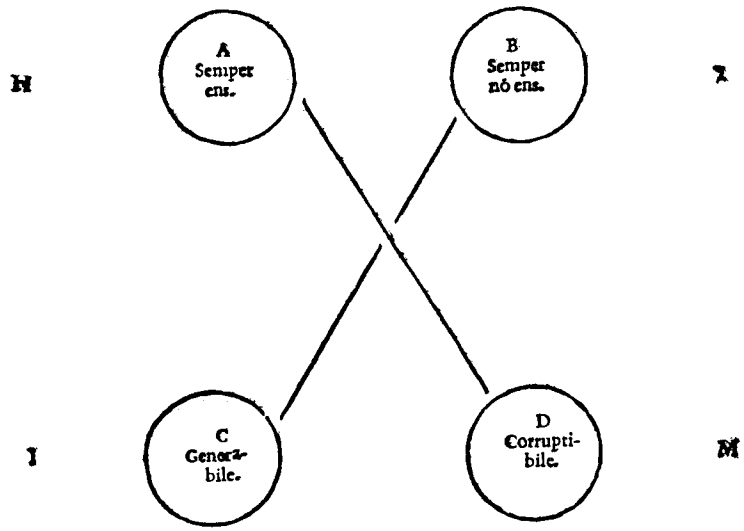
Si ergo est qd generabile, aut E
corruptibile, necesse est hoc mediũ esse. Sit enim A, quod semp est, B aũt quod semper non est, C vero generabile, D aũt corruptibile. necesse est itaq; C medium esse inter A, & B. horũ enim ad neutrum terminũ tempus est, in quo aut A non erat, aut B erat. generabile aũt est necesse aut actu, aut potentia esse, ipsis autem A B neutro modo. quanto igit quodam, & determinato tpe ipsum C & erit, & rursus nõ erit. sil̃r autem & in ipso D corruptibili. ge F
nerabile igitur, & corruptibile vtrunq; est. sequit̃ur igitur seinuicē generabile, & corruptibile.

Dicamus etiam quòd omne corruptibile necessario est medium inter duo, sicut diximus superius. Sit igitur A illud, quod semper ē ens, & B illud, quod semper est nõ ens, & C generabile, et D corruptibile. manifestũ est igitur quòd C est inter A, & B. A autem, & B non

habent

G *habent finem, neq; vltimum in tẽpore. generabile aũt habet finem, & vltimitatẽ in tempore, aut in actu, aut in potentia. A autem, et B non habent finẽ in tempore, neq; in actu, neq; in potentia: quia non ſunt in aliquo tẽpore ens, & in aliquo non ens: ſed alterum eorum eſt ens in tempore infinito, & reliquũ* K *nõ ens in tempore infinito, & ſimiliter D habet finem, & vltimum, vt C, aut in actu, aut potẽtia. omne igitur generabile eſt corruptibile, & omne corruptibile generabile. declaratum eſt igitur quòd generabile, & corruptibile ſe ſequuntur.*

Figura, oſtendens generabile, & corruptibile ſe mutuo ſequi.



128 Dixit: Dicamus etiam ꝙ oẽ corruptibile neceſſario eſt mediũ inter duo. & intendit p duo, illud, quod eſt ens ſemp, & illud, quod eſt non ens ſemp. D. incœpit demonſtrare hoc literis, & d. Sit ergo, &c. D. d. manifeſtum eſt igit᷑ ꝙ c eſt inter A, & B. i. &, cũ ita poſuerimus, manifeſtũ eſt igit᷑ ꝙ c, quod eſt generabile, cadit inter A, quod eſt ſemp ens, & inter B, quod eſt ſemp non ens. D. dedit demonſtrationẽ ſuper hoc, quod cadit inter duo extrema, & dixit. A enim & B nõ habent finem, &c. i. & ſignũ, ꝙ generabile eſt mediũ inter illud, quod eſt ſemp ens, & inter illud, qđ ſemper eſt nõ ens, eſt, quia eſſe eius, quod eſt ens ſemp, & eſſe eius, quod eſt nõ ens ſemp, eſt infinitũ. generabile aũt habet finẽ in tpe. i. quia eſt ens

A ens in aliquò tpe, & eſt non ens in aliquo. & iſte ſermo cõponit᷑ ſic in ſecũda figura. ſequit᷑ enim ex hoc ꝙ illud, quod hẽt generationẽ, non eſt ſemp ens, neq; ſemp nõ ens: ergo neceſſario eſt mediũ. cõicationẽ enim hẽt cum non eſſe, quia inuenit᷑ poſt nõ eſſe, & hẽt cõicationẽ cũ eſſe, qa exit à nõ eſſe ad eſſe. Et D. generabile aũt habet finẽ aut ī actu, aut in potentia. quia generabile, quãuis ponatur perpetuũ, continget vt ſit corruptibile in potẽtia, quãuis non corrũpat᷑ in actu. & põt intelligi ꝙ finis, quẽ habet, eſt p alterã iſtarũ diſpoſitionũ, aut aliqñ in actu, aut aliqñ in

B potentia: & eſt dignius, quia nõ intendit p hunc ſermonẽ declarare ꝙ generabile in actu ẽ corruptibile in actu. Et, cum poſuit ꝙ generabile habet finẽ in tpe, aut in actu, aut in potentia, dedit ꝓpõnẽ ſecundam ad eã declarandam, & eſt quã* poſt poſuit, & dixit A aũt, & B non habent finẽ in tpe. i. illud, quod eſt ſemper ens, & quod eſt non ens ſemp. D. dedit declarationẽ ſuper hoc, & d. quia non ſunt in aliquo tpe ens, & in aliquo tpe non ens. Et, cũ declaratum

C fuit ei quod neceſſariũ eſt vt generabile ſit mediũ inter ens ſemper, & nõ ens ſemp, declarauit ẽt ꝙ corruptibile neceſſe eſt vt ſit mediũ p illã eandẽ declarationẽ, & dixit: & ſimiliter D, &c. i. & ſiꝫ eſt D, quod ẽ corruptibile, habens finẽ in tpe, aut in potentia, aut in actu, econtrario illi, quod eſt ſemp ens, & quod eſt ſemp non ens. Et, cũ declarauit ꝙ generabile eſt mediũ inter hæc duo, & ſiꝫ corruptibile, concluſit ꝙ corruptibile eſt idem cũ generabili, ſ. ꝙ omne generabile eſt corruptibile, & econuerſo. & hoc non verificatur, niſi cũ

al. primo

concedatur fuerit ꝙ inter ens ſemp, D & non ens ſemp eſt tñ vnũ mediũ. Dicentes aũt ens ſemp in præterito, ſed in poſtremo corruptũ, & generatũ, ſed perpetuum in futuro, ponunt tria media inter hæc duo, ſ. generabile, & corruptibile, & generatũ nõ corruptibile, & corruptũ non generabile. Sed vī ꝙ Ariſt. non induxit tales declarationes, niſi ad iuuandum. & fortitudo earum nõ eſt niſi fortitudo inductionis, in qua perfi-ciunt᷑ oĩa particularia: & eſt primus ordinũ certificationis. & ideo confirmauit ipſam p prædictã declarationem, quæ eſt ſuſteneamentũ huius E capituli. & viſus eſt hoc confirmare, dicendo ꝙ illud, in quo eſt potentia ad eſſe, aut non eſſe infinita, impoſſe eſt vt ſit in ꝓterito abſq; futuro, aut in futuro abſq; præterito. infinitũ aũt cõprehendit duo tempora neceſſario, niſi eſſet infinitũ maius infinito. ponens aũt æternũ corruptibile, aut generatũ perpetuum, ponit potenti ãinfinitã non cõprehendentẽ duo tempora. quod eſt impoſſibile. &, cum ita ſit, generabile igitur eſt ens in tpe finito, & ſimiliter corruptibile, & non ens in tpe finito. &, cũ ens in tempore finito, & non ens in tempore finito conuertantur cũ generabili, & corruptibili, neceſſe eſt vt conuertantur inter ſe.

Inductio, ſ qua inducunt᷑ oĩa ſingularia ẽ prim⁹ ordinũ certificationis.

Ponẽs ꝙtet nũ corruptibile aut gñatũ, ponit potẽtiã infinitã ñ cõprehendẽtẽ duo tẽpora.

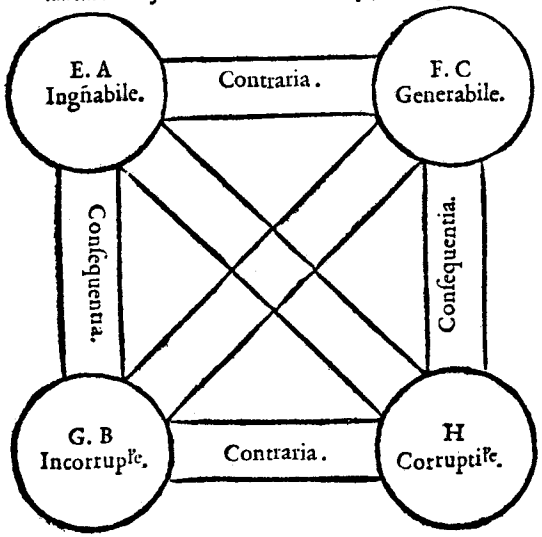
F

Si itaq; in quo E, ingenerabile, id aũt, in quo F, generabile, id vero, in quo G incorruptibile, id aũt, in quo H, corruptibile. Ipſa igitur F H ꝙ ſequuntur ſe inuicẽ oſtẽſum eſt. Quando itaq; ſic poſita ſunt, vt hæc, velut F quidẽ, & H conſequentia, E vero, & F nullum eidem, quodlibet autem horũ

G horum alterum, ſiſt aũt & ipſa G H, neceſſe eſt & ipſã E G ſequi ſeinuicem. Sit enim E nõ ſequẽs G, ipſum igitur F ſequetur: quodlibet enim aut E, aut F. at vero & H id, quod F, ipſum igitur G ſequetur H. ſed ſupponebatur impoſſibile eſſe. Eadem aũt ratio ẽ ꝙ G ſequaẽ E. ſed ſic ſe habet ingenerabile, in quo E ad generabile, in quo F, vt & in corruptibile, in quo G, ad corruptibile, in quo H.

H *Sit igitur non generabile A, et generabile C, & non corruptibile B, & corruptibile H. dico quod C, & H conſequuntur ſe, cũ fuerint, ſecundum quòd narrabo ex literis* K *his, quas dicam modo. C autem, & H ſequuntur ſe, A autẽ, & C nõ cadũt ſuper idem, ſed hoc ſuper rẽ, & hoc ſuper aliã, & ſimiliter H, & B. ſi igitur ita ſit, H, & C ſunt conſequẽtia ſe. Sit igitur H non cõ ſequens C, tunc igitur erit C conſequens A: H enim & C nõ cadũt ſimul ſuper idem. A autem, & B cadunt, cõſequetur igitur H ad B. quod eſt impoſsibile, propter hoc, quod ſuperius diximus. Et ſimili-* L *ter erit actio de A, & B, propter hoc, quòd A ſequitur B.*

Figura, oſtendens ingenerabile, & incorruptibile ſe inuicem ſequi, quia & generabile, & corruptibile ſe conſequuntur. & eſt argumentum à commutata, vel coniuncta conuerſione ex Secundo Priorum reſol. Cap. 22.



Vult

129 Vult in hoc capitulo declarare ꝙ, A cum fuerint duo termini oppoſiti, diuidentes verum, & falſum in oĩb⁹ entibus, & duo alij ſiſt, & conuertit vnus vnius diuiſionis cum vno alterius, tunc neceſſario reliquus cũ reliquo. & vult declarare hoc generaliter, ſicut fecit in Analyticis: ideo ac In 2. Priorũ. ca. 22. cepit literas loco oppoſitorũ. &, cũ declarauit hoc declaratione vſi, dicet ꝙ generabile & non generabile, & corruptibile & non corruptibile ſunt ex hmõi oppoſitis: quapropter concludet ꝙ, cum vnus duo⁹ termi B norum ex vna diuiſione horũ quatuor, ſ. generabile, & corruptibile, nõ generabile, & non corruptibile, conuertet cum alio termino ſecũdæ diuiſionis, neceſſe eſt vt reliquus cũ reliquo. Incœpit igitur prius, & poſuit queſitũ, quod declarare intẽdit, & d. Sit igit nõ generabile A, &c. i. & manifeſtabit modo ꝙ generabile, & corruptibile, & nõ generabile, & nõ corruptibile, ſi vnũ conſequit vnũ, & reliquum reliquũ ex eo, quod dicam.

D. d. dico ꝙ C, & H. cõſequunt, &c. ideſt & dico ꝙ generabile, ſ. C, & corruptibile, ſ. H neceſſariũ eſt vt cõuertantur, cũ poſuimus ꝙ A, ſ. nõ generabile, & B, ſ. nõ corruptibile cõuertunt. huiuſmodi declaratio eſt, ſm ꝙ narrabo, cũ acceperimus loco literarum oppoſita, & cum declarauerimus hoc ĩ eis, & mutauit declarationem ad oppoſita in eo, ꝙ ſunt oppoſita, quia, cũ hæc intẽtio verificabit in oppoſitis, verificabit etiam in eis, qnæ ſunt ſub oppoſitis. & fecit hoc, vt demõſtratio eſſet eſſentialis, & prima, vt declaratũ eſt in Poſterioribus analyticis. qm̃, ſi hoc declaraſſet in generabili & non generabili, & corruptibili & non corruptibili, eſſet demõſtratio accidẽtalis: & quaſi declararet quòd D triangulus iſocheles haberet tres angulos duob⁹ rectis æquales. Hoc igitur intendebat, cum dixit: cum fuerint ſm ꝙ narrabo ex literis iſtis, q̃s dicam modo. i. cum acceperim⁹ has literas loco oppoſitorum ſimplr: & eſt illud, quod narrauit. D. d. & etiã C, & H conſequunt ſe. i. dico, cũ acceperim⁹ has literas, quas acceperim⁹ loco generabilis, & non generabilis, & corruptibilis, & non corruptibilis loco oppoſitorum ſimplr, ita ꝙ A, & B conuertant, & tunc C, & H conuertent. conditiones aũt in iſtis duabus diuiſionib⁹ ſunt duæ, ſ. vt vtraq; E diuiſio diuidat verum, & falſum in omnibus entibus. & vt vnus vnius diuiſionis conuertat cũ vno alteri⁹.

Et, cum poſuit ꝙ, cum A, & B conuertant, neceſſariũ eſt ꝙ H, & C conuertantur; quãuis ipſe non propalauit illud, quod eſt quaſi præcedens, ſed illud, quod eſt quaſi conſequẽs, induxit demonſtrationem ſup hoc, & dixit: A autem, & C. i. non cadunt ſuper idem, ſed hoc ſup rem, & hoc ſuper aliam rem. i. & demonſtratio huius vt proponamus huic, qđ proponendum eſt ex eis, quæ propoſuimus, & eſt ꝙ A, ſcilicet vnum oppo- F ſitorũ, & C, ſ. alterum oppoſitorum non dicantur inſimul de eodem, & ſimiliter alia duo oppoſita, ſ. B, & H.

Et, cũ poſuit has duas propoſitiones, dicit: ſi igitur ita ſit, H, & C ſunt conſequentia ſe, cum poſuimus A, & B conſequentia ſe. D. d. demonſtrationem huius ducentem ad inconueniens, & d. Sit igitur C nõ conſequens H, &c. i. quia, cum C non ſequebatur H, i. cum C non dicatur de H, neceſſe eſt vt dicatur de hoc oppoſitum, quod eſt A, cum C, & A non

M dicant

G dicantur insimul de eodem, neq; de nudeę ab altero eorũ ens. Et,cũ proposuit ϕ,si non dicaę de H,necesse ę vt dicatur A de ipso,coniungit huic ꝓpõnem,quam primo posuit,& est ϕ A,& B dicunę de seinuicẽ,&dicit: A aũt,& B cadunt super idem. ideſt & vtrunq; illorũ iam positũ est conuerti cũ suo compari, cũ dicanę de eodem,quod est eorum subiectum.

D.d. consequeę igitę H ad B. quod est impoſſe.i. cum posuim⁹, quod H consequaę A, & B etiã consequatur A, necesse est vt H consequaę B.i. ϕ si H fuerit, B erit:sed iam posita fuerunt opposita,nõ cõuenientia eidẽ. quod est impoſſe. &,cũ declarauit ϕ si A,& B cõuertanę, necesse est vt C, H & H conuertanę, incœpit declarare cõuersum,ſ.ϕ,si C,& H conuertanę, necesse est vt A, & B conuertantur, & dicit: & siſr erit actio de A, & B. ideſt & similiter comparabuntur in demonstratione ϕ A, & B conuertantur adinuicem,cum posuerimus ϕ C,& H conuertantur.

Quoniam textus Auerrois à cõmen. 130. vſq; ad 139. non correſpondent veræ literæ Ariſtotelis, neq; ipſa iuxta illos diuidi concinne poteſt, ideo eam non diuiſam vſq; ad illum locum connexim⁹.

I Dicere autem nihil prohibere generatũ quippiam esse incorruptibile, & ingenerabile existens corrumpi,semel existente, huic quidẽ generatione,huic aũt corruptione,perimere est datorum aliquid. Aut enim infinito, aut quãto quodam determinato tẽpore possunt omnia aut agere, aut pati,aut esse, aut non esse,& infinito,propterea ϕ determinatum est aliquo modo infinitum tẽpus,quo non est maius. quod aũt aliquo pacto ẽ infinitũ, neq; infinitũ est, neq; determinatũ.

Præterea, cur potius in hoc signo id,quod semper erat prius, corruptum est,aut id,quod non erat ĩfinitũ,generatũ,est:si enim nihil potius, infinita aũt sint signa,palam est ϕ infinito tẽpore erat aliquid generabile,& corruptibile. potest igitur non esse infinito tpe. simul enim habebit potentiã vt non sit, & sit,ipsum H L quidẽ prius, si corruptibile, ipsum aũt posterius. si generabile. quare,si posuerim⁹ esse quę possunt,opposita simul erunt. Amplius aũt & hoc simiłr in omni signo existet. quare infinito tpe existendi, & nõ existendi habebit potentiam.sed ostẽsum est ϕ impoſſe est hoc. Amplius,si pri⁹ potentia existit actu, omni existet tpe & quod ingenerabile ẽ, & non ens infinito tpe, fieri aũt potest. simul igitur non erat, & existendi potentiam habebat,et M tunc existendi,& posterius infinito tempore. Manifestũ est autem & aliter ϕ impoſſe sit quod corruptibile est non corrumpi aliquãdo. semp enim erit,simul & corruptibile, & incorruptibile actu.quare simul erit possibile & semper esse, & non semper. corrũpitur igitur aliquãdo corruptibile.&,si generabile est, factum est: possibile enim est factum esse,& non semper esse.

Ista pars, vſq; ibi Est aũt, vĩ correſpõdere t.c.137.

Est

A Ista ps vſque ibi Atqui, vĩ correſpõdere t.c.138.

Est autem & sic consyderare ϕ impossibile est aut factum aliqñ quippiam incorruptibile perdurare, aut quod ingenerabile est, & semper prius existẽs corrũpi. nihil enim à casu aut incorruptibile, aut ingenerabile eẽ potest.

Quod enim à casu est, & quod à fortuna,præter id,quod semp, & quod vt plurimũ,aut est, aut fit. quod aũt in finito tempore aut simpliciter,aut ab aliquo tẽpore est,aut semper,aut vt plurimum existẽs est. Necesse est igit natura talia qñq; quidem esse, qñq; autem nõ. talium aũt eadẽ potentia est contradictionis & materia causa est vt sint, & non sint. quare necesse ẽ simul existere actu opposita. At vero neq; verum est dicere nunc ϕ est in priore anno,neq; in priore anno ϕ nunc est. Impossibile ergo est id,quod noñ est aliqñ,posterius sempiternũ esse. habebit enim posterius,& eã,quæ est, non existendi potentiã. Verum non eã, C vt tunc non sit,quãdo est(existit enim actu ens) sed in anno priore,& præterito tẽpore. Sit itaq; id, cuius habet potentiam, existens actu. erit igitur verum dicere nũc ϕ nõ est ĩ priore anno. sed impossibile est. nulla enim est potentia ipsius fuisse, sed ipsius esse,aut futurum esse.

Tex. Auctoris.

Dicamus modo ϕ non generabile,ſ.A, differt à generabili, ſ. C,& ϕ non corruptibile,ſ. B differt à corruptibili,ſ. H,& non cadunt A,& C insimul super idem, neq; B, & H cadunt etiã insimul D super idem. sicut diximus superius. impossibile est enim vt idẽ sit factum nouẽ, & æternum. & impossibile est etiam vt idem sit corruptibile,& nõ corruptibile scilicet semper infinitum.

Cum declarauit hanc cõuersionẽ 130 ĩ oppositis, sm ϕ sunt opposita,vult demonstrare ϕ in generabili, & nõ generabili,corruptibili, & nõ corruptibili inueniunę conditiones, quæ cũ inueniant in oppositis, inueniet in eis cõuersio, vt concludat ϕ in generabili,& non generabili, corrupti E bili, & nõ corruptibili inueniaę conuersio. Et d.dicam⁹ modo ϕ nõ generabile,&c.i.ϕ generabile,& nõ generabile sunt opposita,& siłr corruptibile,& non corruptibile. D.d.& nõ cadũt A,& C insimul sup idem.i. & dixim⁹ ϕ generabile, & nõ generabile sunt oppositа : qm non cadũt in idẽ insimul,neq; est aliquid absq; altero. & siłr de corruptibili, & non corruptibili. Deinde affirmauit ea esse non conuenientia eidẽ,& dixit: impoſſe est enim vt idem sit factum nouè, & æternũ,&c. i. & diximus ϕ generabile,& non generabile nõ cõ F municant in eodẽ : quia notũ est ꝑ se ϕ impoſſe est vt idem sit factum nouè,& non factum.& siłr de corruptibili,& non corruptibili.i. quia impossibile est vt idẽ sit corruptibile, & incorruptibile in eodem tpe.

Manifestũ est igit quod C, & H consequuntę se, & cadũt super idem.idem enim põt esse generabile,& sub corruptione. Oẽ ergo generabile est corruptibile,et oẽ corruptibile est generabile.

G & fiſt A, & B cadunt, ſuper idem, & cõſequuntur ſe. qm̃ idem põt eſſe non generabile, & nõ corruptibile. ſicut igitur eſt non generabile, erit non corruptibile, & ſicut eſt non corruptibile, erit ẽt non generabile.

131 Cum declarauit hanc conuerſionem in oppoſitis ſimplr, deinde in generabili & non generabili, corruptibili & nõ corruptibili, dedit concluſionem, quã intendebat declarare, & d. Manifeſtum eſt igitur, &c. i. & intendebat per C, & H generabile, & corruptibile, non oppoſita ſimpliciter, ſicut fecit ante. & ſignum huiꝰ

H eſt hoc, ꝙ d. qm̃ idem erit generabile ſub corruptione. i. declaratum eſt igitur ex hoc, ꝙ omne generabile ẽ corruptibile, & omne corruptibile eſt generabile. &, cum declaratũ eſt ꝙ termini, qui conueniunt ex talibꝰ oppoſitis in eodem, ſi vnum par cõuertitur, & reliquum par cõuertet.

Termini, q ex oppoſitis cõueniunt, ſi vnum par conuertũ, & reliquũ. Idẽ ſ. 126. & 129.

D. d. & ſimiliter A, & B. ideſt & ſimiliter apparet ꝙ non generabile, & non corruptibile conuertunt ita, ꝙ omne non generabile eſt nõ corruptibile, & econuerſo.

I Dicens aũt nõ eſſe impoſſe vt aliquid generatũ ſit non corruptibile, & aliquod antiquũ corruptum, quaſdã deſtruit ppoſitiones, quas poſuimꝰ, & ſyllos, quos fecimus. facit enim nõ corruptibile generatũ, & antiquũ non generabile facit corruptũ.

132 Cõtradicit per hunc ſermonem dicentibus generabile eſſe æternũ, aut corruptibile eſſe æternum, & dixit ꝙ qui hoc fingit neceſſarium eſt ei deſtruere propoſitiones, & ſyllogiſmos, quos declarauit. dicet enim K contradictorium duarum illarum propoſitionum. qm̃ propoſitiones, & ſyllogiſmi, quos induximus, dant vt æternum impoſſibile eſt eſſe generabile, aut corruptibile.

PARS OCTAVA.

Deſtruit ſententiam dicẽtis hic eſſe aliquid æternum corruptibile, aut genitum incorruptibile, aut habens potẽtiam ad corruptionem non corrumpi.

PErſcrutandum eſt igit̃ de hoc, dicẽdo ꝙ quilibet habet potentiã aut patiendi, aut agendi, aut vt ſit ens, aut vt ſit nõ ens, & hoc aut in tpe infi- L
nito, aut in tpe finito, habente principiũ, & finẽ. & tempus infinitũ eſt ẽt terminatũ, cum poſt ipſum nõ ſit tp̃s, neq; inuenitur tẽpus maius illo. infinitũ autẽ in aliquo tpe non eſt æternũ infinitum, neq; etiam eſt terminatũ, habens principium, & finem.

Vult perficere rationes iſtius capi- 133
tuli, ſ. ꝙ impoſſibile ẽ vt aliquid ſit genitum, & poſt æternum, & vt aliquid ſit æternum, & poſt corruptũ.

Et hoc intendebat, cum dixit: Perſcrutãdum eſt. i. perficiendæ ſunt ra- M
tiones. & dixit quilibet habet potentiam aut patiendi, &c. i. potentia, & actus attribuuntur rei quatuor modis, potẽtia vero duobus modis, aut potentia, quæ agit, ſ. actiua, aut quæ patitur, ſ. paſſiua. D. d. aut eſt non ens, aut eſt ens. i. actus vero, aut datꝰ eſt ad eſſe, aut ad non eſſe. ſ. aut eſt nõ ens in actu, aut ens in actu. quaſi ergo dicit ꝙ res aut erit in actu, aut potentia: & q̃ eſt in actu aut eſt ens, aut nõ ens: & q̃ in potẽtia aut patiendi, aut agẽdi. D. d. & hoc aut in tpe infinito,

A infinito, &c. i. & hæc diuiſio nota eſt p ſe, ſ. ꝙ inter finitum, & infinitũ nõ eſt mediũ. Et, quia dicẽtes generatũ remanere æternũ, & non corrũpi in poſtremo, *& ęternum in futuro, & corrũpi in ꝑterito, faciunt tẽpus infinitũ tribus modis, incœpit deſtruere hãc opinionẽ de infinito, & dixit:

*a. l. & ęternũ in ꝑterito corrũpi i futuro

Vide cõ. 42. tertij huius.

& tempus infinitum eſt ẽt terminatum, &c. i. & impoſſe eſt, vt ſit tẽpus maius tpe infinito. qm̃, ſi eſſet, eſſet infinitum maius infinito. & hoc ſequit̃ dicentẽ eſſe infinitũ: & hoc in tpe præterito, & finitum in futuro, aut ecõuerſo. Et non debet aliquis

B dicere, ꝙ hęc intẽtio non eſt deleta in tpe. qm̃, ſi inuenimus hoc tp̃s prę ſens, inuenimus ꝙ tp̃s, quod eſt ante ipſum, eſt infinitũ, & quod eſt poſt ipſum, eſt infinitũ, ſm ſententiã dicentis mundũ eſſe æternũ. qm̃ non inuenietur hoc in tpe, niſi accidentaliter, cum nihil ex tpe exiſtit in actu. Quod aũt eſt impoſſe, eſt, vt infinitũ ſit in actu maius infinito. & hoc aut potẽtia, aut in eſſe: qm̃ potentia, quę remanet in infinito in tpe præterito abſq; futuro, aut in futuro abſq; præterito, eſt potẽtia, quæ põt facere aliquid infinitũ. Impoſſe eſt igit̃ vt po-

Digreſſio, i qua oſtẽdit quõ in infinitũ põt inueniri, & maxime i tempore.

C nat̃ in præterito abſq; futuro, aut in futuro abſq; ꝑterito nisi potẽtiæ infinitæ adderẽt ſupra ſe. quod eſt impoſſibile. Et ideo dixit, ꝙ tp̃s infinitum eſt terminatũ. ideſt impoſſe eſt vt aliquid addat̃ ſupra ipſum, ſ. tempus eius de potentiæ infinitæ. Et, cũ ita ſit, oĩs ergo potentia aut agit in tpe finito, aut infinito: & quę agit in tpe infinito, eſt eadem potentia tm̃. & manifeſtũ eſt ꝙ hæc demõſtratio differt à prædictis demonſtrationibus.

Impoſſe ẽ ꝙ potẽtiæ infinitę ad dat̃ ſupra ſe. Idẽ ſupra, 124.

D. d. infinitum autẽ in aliquo tpe non eſt æternum infinitum, neq; ẽt eſt terminatum, habens principiũ, D & finem. i. illud, quod habet potentiam infinitã in tpe terminato, aut in præterito tm̃, aut in futuro tm̃, non eſt in tpe æterno, nec in tempore terminato: & inter æternũ, & terminatum non eſt medium.

Et etiam illud, ꝙ in primo eſt æternũ ens, deinde fuit corruptibile in tpe eiꝰ, quod eſt infinitũ, ſcilicet in tpe eius, quod nõ fuerit primo non ens, deinde in poſtremo fuit nõ ens, et in alio tpe. Si igit̃ tempora nõ diuerſantur, E
quia ſunt infinita, manifeſtũ eſt, ex quo diximus ꝙ aliquid generatum fuit in tpe infinito, & ꝙ aliquid fuit corruptibile, & eſt ęternum infinitum in tpe. quod eſt impoſſibile. Generatũ enim impoſſibile eſt vt ſit ſemper. & etiã corruptibile impoſſibile eſt vt ſit æternum, ſed tamen poſſunt eſſe ens, & non ens. qm̃ corruptibile hẽt potentiã, vt nõ ſit ens in poſtremo, et generabile hẽt potentiã, vt ſit nõ ens in primo.

Ideſt ꝙ illud, quod eſt æternũ in 134
ꝑterito, deinde in poſtremo eſt cor- F
ruptũ, habet potentiã ad corruptionem in tpe infinito, & eſt tp̃s, in quo fuit ęternũ. Et, hoc intendebat, cũ dixit, ſ. in tpe eius, quod nõ fuit prio non ens, deinde in poſtremo fuit nõ ens. & d. hoc, quia illud, quod primo fuit nõ ens, deinde poſt fuit ens, eſt generatũ. D. d. Si igit̃ tempora nõ diuerſant̃, &c. i. &, ſi aliquid inueniat̃ generatũ, poſtq̃ fuit nõ ens in tpe infinito, tũc inueniet̃ in generato potentia generationis cũ tpe infinito,

G & in corruptibili potẽtia corruptionis in tpe infinito: ſed tempus infinitum non diuerſat, ita, ꝙ poſſum⁹ dicere ꝙ tps potentiæ ad aliquid in eo eſt aliud à tpe actionis: quapropter neceſſariũ eſt vt illud, quod eſt non ens ſemp, nõ ſit generabile, & quod eſt ens ſemp, ſit nõ corruptibile. diſtinguendũ eſt enim tps eſſe à tpe eius, quod eſt nõ eſſe. &, cũ poſuerimus tps eſſe, aut nõ eſſe infinitũ, nõ inuenietʳ temp⁹, quod dignius ſit ad eſſe, q̃ ad non eſſe, aut ecõuerſo. neceſſe eſt igitur vt illud, quod eſt nõ ens in tpe infinito, ſit nõ ens ſemp, ſ.

H in toto tpe: & ſi ſit illud, quod eſt ens in tpe infinito, ſit ens ſemp. D.d. Generatũ enim impoſſe eſt vt ſit ſemper. &c. põt intelligi & pp hoc generatum impoſſe eſt vt ſit ſemper non ens: qm̃ tunc eſſet non generatum. & ẽt æternum impoſſe eſt vt ſit corruptũ: qm̃ tunc eſſet non æternum. Et põt intelligi ꝙ generatũ impoſſe eſt vt ſit ſemp ens: quia tũc eſſet nõ generatum: quia tps non eſſe in eo non diſtinguitur à tpe eſſe, cũ tempus eſſe eſt infinitũ. Et, cum dixit ꝙ generatum impoſſe eſt vt ſemp ſit ens, & ꝙ illud, quod ſemp eſt ens, im-

I poſſibile eſt vt ſit corruptũ, demonſtrauit ꝙ generabili contingit contrarium, & eſt vt aliqñ ſit ens, & aliquando non ens, & ſi ſit corruptibili, & d. ſed tñ poſſunt eſſe ens, & non ens. ideſt aliqñ ens, aliqñ non ens. D. dat driam inter generabile, & corruptibile in hoc, ſ. ꝙ in generabili

*a.l.p̃cedit tps eẽ per tps eⁿ, qđ eſt nõ eẽ. *præcedit tempus non eſſe ad tẽpus eius, quod eſt eſſe, & ecõuerſo in corruptibili, & dixit: qm̃ corruptibile habet potentiam, &c.i. ſed corruptibile differt à generabili ĩ hoc, ꝙ corruptibile habet potentiam, vt in poſtremo ſit non eus, generatum autẽ K habet potentiã, vt in primo ſit non ens. Et ſecundũ hoc, quod explanauimus, erit demõnis principium, quod, cũ generabile ponatur ens in tpe infinito, contingit vt non ſit generabile: &, cum ens in tpe infinito ponatur corruptibile, cõtingit ꝙ nõ ſit corruptibile. corruptibile enim, aut generabile eſt, cum tempus ſui eſſe eſt diſtinctum à tpe ſui nõ eſſe.

Fundamentum aũt prædictæ demonſtrationis eſt ꝙ nulla potentia eſt media inter finitũ, & infinitum, cum potentia infinita ſit vna tantũ L potentia. demonſtratio ergo in hoc capitulo ſuper hoc eſt alia à demonſtratione prædicta in p̃cedenti cap.

Themiſtius aũt explanauit prædictum caput alio modo. dicit enim Themiſtij expoſitio. ꝙ primo declarauit in eo Ariſto. ꝙ omnis potentia eſt finita, ſiue fuerit in tpe finito, ſiue fuerit in tpe infinito, & ſimiliter quæ eſt in tẽpore infinito, eſt etiam finita. deinde poſuit ꝙ in generabili ẽterno, & in corruptibili æterno contingit vt potentia ſit infinita. & cum omnis potẽtia ſit finita: ergo poſitio iſtius potentiæ ẽ impoſſis. & cum non ſit potentia, nõ M generatio, neq; corruptio. potentia enim ẽ generabilis, & corruptibilis. D. declarauit in ſecundo capitulo ꝙ potẽtia, quę eſt in generabili, & ẽterno corruptibili neceſſe eſt vt ſit infinita, & eſt vna propoſitionũ acceptarum in demõne primi modi: non igitur erunt duæ demrationes.

Et ſm hanc explanationem nõ intendebat, cum dixit in primo capitulo, tempus infinitum eſt terminatum, declarare ꝙ impoſſibile eſt ꝙ potentia infinita ſit maior potentia infinita, vt nos explanauimus, ſed

intendebat

A intendebat dicere ꝙ potẽtia, quæ eſt in tpe infinito in duobus extremis, eſt aliquo modo finita. quaſi igitur dicat ꝙ omnis potẽtia eſt finita. qm̃ aut erit in tpe finito, aut in tempore infinito: & quocunq; modo ſit, erit terminata. tempus enim infinitum

In tex. 133. eſt terminatũ aliquo modo. Et ſm hoc eſt intentio ſui ſermonis etiam ibi, infinitum aũt in aliquo tpe, &c. ideſt illud aũt, quod eſt æternum in aliquo tpe, potentia eius non eſt infinita, ſicut potentia æterni in omnibus temporibus: neq; potentia ei⁹ eſt, ſicut potentia eius, quod ẽ in tpe

B infinito. D. incœpit poſt hoc in eo, quod eſt æternũ in aliquo tpe, & d. Et etiã illud, quod in primo eſt ẽternum ens, &c. i. & dicamus etiam ꝙ potentia eius, quod ſemp fuit in prẽterito, & in poſtremo eſt corruptũ, ad corruptionem eſt infinita potentia: & ſimiliter potentia eius, quod generatur, poſtq̃ non fuit in tẽpore infinito ad generationem', eſt infinita: & concludit ex hoc ꝙ in hoc modo entis non eſt potentia ad generationem, neq; ad corruptionẽ. & hæc explanatio eſt propinqua noſtræ explanationi: ſed differũt à prẽ-

C dicto cap. nos vero ponimus ipſum capitulum declarationẽ per ſe. Themiſtius autem poſuit ipſum dependere cum ſecundo. & bene tolerabiles ſunt ambæ explanationes.

Dicamus autem ꝙ contraria nõ cõueniunt inſimul in aliqua hora temporis infiniti. qm̃, ſi cõueniunt in aliquo tempore, tunc idem habebit potentiam vt ſit, & non ſit in tempore infinito. quod eſt impoſſibile, ſicut declarauimus ſuperius.

Cum induxit hanc declarationẽ, 135 confirmauit ipſam p hanc declara- D tionẽ, ſuper quã ſuſtentatur in hoc, & eſt ꝙ ponenti hoc cõtingit vt poſſibile ſit impoſſe, & d. ꝙ cõtraria nõ cõueniunt, &c.i. ꝙ, cũ poſitum fuerit tps eſſe vnius dictorũ duorũ contrariorũ, & potentiæ ad eſſe alterius contrarij tps infinitum, cõtinget vt duo tempora eoꝝ ſint idem. ſi igit ponatur potentia illorum in aliquo tpe eſſe ens, cõtingit ꝙ & contrariũ eius in aliquo tpe ſit ens: quia ſuum eſſe eſt etiam infinitum in tẽpore. &, cũ ita ſit, poſitio eius erit ad eſſe ens ĩ actu falſa impoſſibilis: & illud, E cuius in actu exitʳ fuit impoſſibilis, nullam potentiã habebit. D. d. qm̃, ſi conueniunt in aliquo tpe, tunc illud idem habebit potẽtiam vt ſit, & vt non ſit in tpe eodem. i. & contingit ex hac poſitione duo cõtraria in actu eſſe. quia, cum poſuerimus aliquod ens habere potentiam ad eſſe in tempore infinito, & non eſſe, erit tempus exitus duarum potẽtiarum in actu idem tempus. erit igitur idẽ habens potentiam vt ſit, & vt nõ ſit in eodem tẽpore. v.g quia, ſi in Socrate eſt potentia ad ſurgendum, & ad ſedendum in eodem tempore, ne F ceſſario inuenietur in eodem tempore ſedens, & ſurgens inſimul. &, ſi poſuerimus hoc in eo cadens in tempore alio à tempore ſui caſus, erit falſum poſſibile, non falſum ĩpoſſibile. quod eſt inconueniens.

Et dicamus etiam ꝙ potentia eſt ante actum, ſ. ꝙ res habet potentiam vt ſit aliquid, antequã faciat ipſum. Et, cũ ita ſit, erunt res, ſm ꝙ dicunt, ſemp ſine fine, ſ, illud, quod ſemper fuit ens,

M iiij et

G & illud, quod in postremo fuit ens, vt sint semper sine fine. semper erunt res habentes potentiã vt sint, & non habent potentiã vt sint ens in tpe, & vt sint non ens in tempore infinito insimul.

136 Videtur ꝙ, cum declarauit ꝙ impossibile est vt aliquid, quod semp fuerit, & semp erit, habeat potentiã ad corruptionem, aut quod aliquid, quod semp fuit nõ ens, & semp erit non ens, habeat potentiã ad esse: cõtinget enĩ ex hoc ꝙ possibile reuertatur ad impossibile: vult mutare hanc
H declarationẽ ad illud, quod positum est semp esse in ꝑterito, sed in postremo corrumpit̃, & ad illud, quod potest generatũ, quod semp est ens in futuro. Et pręponit huic ꝓpõnem concessam, & est ꝙ necesse est vt potentia eius, quod generat̃, aut corrũpitur, sit ꝑcedens fm tempus generatum, aut corruptũ. Et hoc intendebat, cũ dixit: Et dicamus ẽt ꝙ potentia, &c. D.d. Et, cũ ita sit, &c. i. &, cũ potẽtia generationis, aut corruptionis præcedit tpe generationem, aut corruptionem, continget vt res, quę
I semp fuerint, & in postremo corrũpuntur, habeant potentiã ad corruptionem in tpe infinito: & sit̃ necesse est vt res, quæ generantur, postq̃ non erant in tpe infinito, habeãt potentiam ad generationem in tpe infinito. Et, quia hoc non contingit eis, nisi ꝓp hoc, quod ponunt generatum semp remanere in futuro, & corruptũ, quod semp fuit in ptærito, dixit fm ꝙ dicunt, semper sine fine. Et, quia dicit erũt res, demonstrauit in qbus rebus contingit hoc, & dixit, s. illud, qđ semp fuit ens, &c. ideest & intelligo ꝑ res, in quibus cõtingit vt sit potentia res, quæ semp K
fuerunt, & in postremo non sunt, & res, quæ semp non fuerunt, & in postremo sunt, s. ꝙ per *potentiam eorum in his duobus vt sint semp sine fine, contingit vt sit in eis potẽtia infinita, in vno vero eorũ ante generationẽ, in altero aũt ante corruptionem. Et hoc intẽdebat, cum dixit, vt sint semp sine fine. & hoc, quod dicit, semper habẽt potentiã vt sint est prædicatum illius, quod dicit erunt res, fm ꝙ dicunt. quasi ergo dicit: &, cum ita sit, erunt res, fm ꝙ dicunt, semp sine fine, siue habentes semper potentiã vt sint. & intelligo per res illud, quod semp fuit ens, & in postremo corrũpitur, & illud, quod semp fuit nõ ens, & in postremo generat̃. L

* a.l. ꝓpositionem.

Et intelligo ꝓ hoc, quod d. secundùm ꝙ dicũt, semp sine fine, vt sint hmõi semper infinitæ: verum aut̃ eorũ est non ens in præterito in infinitum, & ens in futuro in infinitũ: alterum vero ens in infinitũ in præterito, & non ens in futuro in infinitum. & vult declarare ꝓ hoc ꝙ cõtingit huic positioni vt tps potentiæ, & actus sint idem, & nõ idem non idẽ vero, quia tps potẽtiæ est aliud à tpe actus: idẽ vero, quia tps actus est infi M
nitum, & sit̃ tempus potentiæ. Et forte intẽdebat per hoc, quod dicit, complere declarationẽ prædictã s. ꝙ positio possibilis sit impossis, s. positio eius esse actu ens in tpe potẽtię. & fm hoc videtur ꝙ nõ intendebat, nisi ad distinguendum tẽpus potẽtię à tpe actus: vt sit verificatum ꝙ positio ei° esse eis est possibilis. quoniã qui ponit potentiam cum actu, non ponit possibilitatem ad actum esse ante eius esse: quapropter cõpletur actu demonstratio.

Et

A Et dicemus etiam alium sermonem, ꝓ quem declarabimus errorem dicentis ꝙ possibile est aliquid esse non generabile, qđ possibile est vt sit non generabile, & cum hoc sit corruptibile, & ꝙ corruptibile possibile ẽ vt sit generatum. Erit ergo, fm ꝙ dicunt corruptibile, non corruptum in aliquo tpe. qm̃, si non corrumpit̃, erit corruptibile, & non corruptibile in actu. tunc igitur est possẽ vt idem semp sit ens, & non sit semper ens. &, si
B hoc impossẽ est, ergo corruptibile corrumpit̃ in alio tempore. & sit̃ igitur generabile fuit in tempore, & non fuit omnino. possibile est igitur vt aliquid sit generabile, & non fuit semper ens.

Iste textus vt̃ correspõdere ei parti Manifestum est autem

137 Hæc est quasi * vera demfatio, ꝙ impossẽ est vt aliquid, quod semper fuit, habeat potentiam ad corruptionẽ absq; hoc, ꝙ corrumpat̃. hoc. n. contingit dicenti aliquid esse gñatum, sed post æternum, & sit̃ dicenti aliquid esse æternũ, licet post corruptum. immo manifestius in hoc.
C Et d. dicamus ẽt alium sermonẽ, &c. D.d. erit ergo, fm ꝙ dicunt, illud, qđ est corruptibile, nõ corruptũ in aliquo tpe. i. & cõtingit eis ꝓp hoc, qđ dicunt ꝙ in aliquo æterno est potẽtia ad corruptionẽ absq; eo, ꝙ corrũpat̃, vt aliquid, in quo est potẽtia ad corruptionem, non corrumpat̃ in aliqua hora. D.d. qm̃, si non corrũpit̃, &c. i. & impossibile ẽ ponere aliquod habens potentiã ad corruptionem absq; hoc, quod corrumpatur. qm̃ continget ei, si non corrumpit̃ in aliquo tempore, vt non sit in eo

* a l. generalis.

potentia ad corruptionem. hæc. n. D
est definitio eius, in quo non est potentia ad aliquid, s. vt nunq̃ exeat ad actum. D.d. tunc igitur est possẽ vt idem, &c. i. & contingit huic positioni, si concesserimus in eo esse potentiam ad corruptionem, vt sit in eo potentia vt semper sit ens, & vt non sit semper ens. & hoc est, cum posuerimus in eo potẽtiam ad corruptionem esse in eo potentia ad semp eẽ. qm̃ ex potentia corruptionis nõ semper est, & ex potẽtia ad eẽ est sp: igitur est in eo in potentia ad esse semper, & ad non esse semper, quod est
impossibile. D.d. &, si hoc impossibi E
le est, &c. i. &, cum posuim° aliquid habens potentiam ad corruptionẽ absq; hoc, ꝙ corrumpat̃, sequuntur hæc impossibilia, s. vt in eo sit potentia, & non sit potentia, aut in eo sit potentia ad duo opposita insimul, s. vt sit semper, & vt non sit, necesse est igitur, vt habens potentiam ad corruptionẽ, corrumpat̃ in postremo. D.d. & sit̃ igit̃ generabile fuit, &c. i. &, cũ verum est ꝙ oẽ habẽs potentiam ad corruptionem, oĩno corrumpet̃, non est verus sermo dicentis esse generatum, sed non corrupti
bile. qm̃ generatum in alia hora fuit F
non ens in alia hora in actu, s. anteq̃ generabatur. &, cum ita sit, generatum est ens, & in eo est potentia, vt non sit semper ens. Et hoc intendebat, cum d. possibile est igitur vt aliquid sit generabile, & non fuit semper. i possibile est vt generabile non sit semper ens, & cum eo sit potentia vt non sit. & iam demonstratum est ꝙ illud, in quo est potentia vt non sit, omnino exibit in actum: ergo omne generabile corruptibile est necessario.

Volumus

G Volumus etiam ꝓscrutari de sermone illorum alio modo. & dicam⁹ ꝙ impossibile est vt nõ generabile cadat in aliquò tẽpore sub corruptione: impossibile est enim vt aliquid sit non generabile,& corruptibile fiat sine factore casu,facta.n. sine actore raro sunt:&,cum fuerint, cito destruunt,& consumunt: permanens aũt in æternum, & permanens in tempore infinito nõ fit sine factore omnino. Et,cum ita sit,natura est faciens omnia ęterna necessario:& ipsa facit vt idẽ H sit ens,& vt sit non ens in tpe,et tpe,& vt quædam sint semp entia,& quædam nõ entia semper in tempore infinito. & cã istius est potentia istius naturæ, & elementum eius.Non est ergo possibile vt aliquid semper sit non generabile,& semper corruptibile.quod,si fuerit possibile,tũc contraria erunt in actu necessario.quod est impossibile.dicens enim ꝙ modo est annus præteritus,& ꝙ annus præteritus est I modo,mẽtitur in suo sermone. & apparet falsitas eius in suo sermone ꝙ aliquid sit æternum,& corruptibile ĩ aliquo tempore. habet enim potentiam in tẽpore vt sit non ens, sed non est in tempore præterito, neq; in tempore,in quo est ens in actu.

Iste textus vt correspondere ei pti, Est aũt vsque ibi. At vero.

138 Abbreuiatio huius sermonis est ꝙ,si aliquid est non generabile,siue ponat corruptibile,siue non, & aliquid fuerit nõ corruptibile,siue generatũ,siue nõ,manifestũ est ꝙ im- K
poſſe est ꝙ sit casu. nã sicut qđ fit casu,raro fit,ita ẽt existit parũ, sicut dicit,ꝙ cito cõsumit. Et cum ita sit illud,quod ſp est,nõ est ſp nisi ex nã innata ad hoc,& est nã eius, ꝓ quã est,qđ est.naturæ.n.rerũ dãt eis aut vt sint ſp,aut nõ sint ſp, aut vt aliqñ sint,aut aliqñ non sint. Si ergo aliquid inueniret gñabile, non corruptum,aut non gñabile æternũ corruptum. esset possibile vt nã potis transmutaret in necessariam,& necessaria in possem in agẽte,&recipiẽte:quod est impoſſe. Et d. impoſſe est.n. vt aliquid sit non gñabile, &c. L
i.impoſſe est vt aliquid sit non gñabile,aut non corruptibile casu: sed necessarium est vt hoc sit ex natura faciente:qm̃ oĩa existentia casu non permanent,nisi parum,sicut non fiunt,nisi raro. D.d.ꝓmanens aũt in æternum,&c.i.non fit,nisi quia substantia,&essentia eius dat ei ꝓmanẽtiam. D.d.&, cum ita sit,natura est, &c i.&,cũ cã esse, aut non esse rerũ naturalium sit ex natura. naturalia aũt sunt tribus modis,aut quorũ natura dat eis vt semp sint,aut vt semp non sint,aut vt sint in duabus dispositionibus.i.&nulla natura dat vt sit semp,& non sit,nisi necessariũ trãs- M
mutet in poſſe. D.d. & cã istius est potentia istius naturæ, & elementũ eius.i.& causa diuersitatis entiũ in istis dispositionibus est cã diuersitatis naturæ in substãtia sua. D.d. Nõ est ergo poſſe.i non est poſſe, vt eadẽ natura det eidem esse semper, & nõ esse ſp.hoc aũt cõtingit dicenti hoc aliquid eẽ gñatũ,& post ꝓpetũ,aut aliquid non gñabile, & post corruptum.ſ.ꝙ necesse est ei ponere aliquid,cuius natura dat ei vt semper sit

Qđ fit casu raro fit & cito cõsumit. idẽ 2.ph. 48. & 77.

A sit,& semper non sit. D. confirmat hoc per demonstrationem, ꝓ quam sustentatus est in his demonstrationibus,& d.ꝙ, si fuerit poſſe,tunc contraria erunt ĩ actu necessario. quod est impoſſe.i. &, si aliquis posuerit ꝙ poſſe est vt in aliquo æterno,sit potẽtia ad corruptionẽ absq; eo, ꝙ corrumpatur,contingit ei ꝙ in illo sint duæ potentiæ contrariæ existentes semper,ſ.ad esse, & potentia ad non esse in actu. Si ergo actio vnius potẽtiæ fuerit in actu, necessario est altera in potẽtia:cũ impoſſe est vt actiones duarũ potentiarũ sint insimul, B ſ.non esse in actu,& esse in actu:nisi idem sit,& non sit in actu. quod est impossibile. Et,si vna illarũ fuerit in potentia,erit positio suæ actiõis, ꝙ sit ĩ actu falsa,& possibilis: sed est falsa impossibilis,quia inducit ad esse actionum duarũ potentiarũ insimul in actu.ergo illud, quod positũ fuit,ſ.potentiam esse ad contrarium non esse in æterno falsum est, & impoſſe:qm̃ impoſſe est contrariũ possibili:& ex quo sequit impossibile, est impossibile.& etiã, quia hæc destructio non complebitur, nisi ĩ eo, quod ponit aduersarius generatũ, C & post æternum,ita, ꝙ concedet ꝙ potentia est in eo apud suum esse respectu futuri:& sic contingit ĩ corrupto,quod ponit,vt apud suum nõ esse fuerit in eo potentia ad esse respectu futuri. Et, quia dicens hos duos sermones potest respõdere ꝙ potentia ad non esse in ente non est in respectu futuri, neq; potentia generationis in corrupto etiam apud suam corruptionẽ est in respectu futuri,d.impoſſe est. n. quod sequit ex sermone & d.dicens enim ꝙ modo &c.i. & qui dicunt ꝙ in generabili non sit potentia ad nõ esse apud suũ D
esse in respectu futuri, dicunt impossibile.i.quasi dicat aliquis ꝙ instans præteritum,& præsens est idem. D. d.quo sequitur hoc impossibile ex suo sermone.& d. & apparet falsitas eius, &c.i. & hoc impossibile sequit dicentem aliquid esse æternum, qđ in præterito fuit non ens,& qđ modo.ſ.in sui esse tpe,non est in eo potentia ad nõ esse in futuro. qm̃ illud quod erat non ens in actu in aliquo tempore,deinde exiuit in actũ suũ, fuit apud suum non esse,non ens in actu, & apud suum esse, non ens in potentia &, cum impossibile est vt E
hæc potentia ad non esse inueniat in eo tempore præterito,qm̃ in tempore præterito fuit non ens in actu: neq; etiam in tempore præsenti in respectu futuri:quoniam contingit prædictum impossibile: remanet ergo vt sit in eo in præsenti respectu præteriti. Et qui dicit ꝙ aliquid habet potentiam ad tempus præteritum,facit de præterito futurum,aut præsens.potentia enim non intelligitur,nisi in respectu futuri.& d. qđ aliquid sit æternum, & corruptibile in tempore. i. & est cadens sub non esse in aliquo tempore, sicut contin F
git dicenti esse generatum, & perpetuum : quoniam ipse ponit æternũ quod in aliquo tempore fuit non ens. Et,cum dixit hanc positionem, d. quomodo contingit dicenti ipsam dicere ꝙ æternum habet potentiam ad nõ esse,& d. habet enim potentiam in tempore vt sit nõ ens.i. & necesse est dicere de tali ꝙ æterno ꝙ in eo est potentia ad non esse, quia iam fuit non ens in actu in alio tpe. D.d.sed non est in tempore præterito,neq; in tempore,in quo est ens in

Non ẽ potentia ad præteritũ.

G in actu.i.ſed iſta potentia non eſt reſpectu præteriti temporis, neq; temporis,in quo eſt ens ī actu.quaſi igit intendit ꝙ contingit huic ſermoni vt non ſit in eo potentia ad præteritum,ſed ad futurum.

Similiter autem & ſi prius,sēpiternum exiſtens,poſterius nō eſt.habebit enim potentiā eius, quod actu non eſt. quare, ſi poſuerimus quod poſsibile eſt,verum erit dicere nunc ꝙ hoc eſt in priore anno, & vniuerſaliter in præterito tempore.

H *Si igitur aliquis dixerit, quòd illud,quod eſt in potentia,poſsibile eſt etiam quòd ſit in hoc, dicemus modo quod,ſi hoc poſsibile ē: potentia enim non eſt in tempore præterito,ſed in tempore,in quo dicitur modo,& in tempore futuro: & ſimiliter dicimus de eo, quod eſt primo ſemper ens, deinde in poſtremo non ens.habet enim potentiam in tempore, in quo non eſt in actu,vt ſit nō ens,ſi igitur aliquis* I *dixerit quod poſsibile eſt,dicemus quòd modo eſt annus præteritus.*

139 Hoc,quod incœpit dicere,ē quaſi obiectio contra id,quod prædixit, ſ.quia qui poſuit potentiam ad non eſſe,q̄ eſt in generato ꝑpetuo ex potentia, ſi non fuerit poſita in reſpectu futuri,continget vt non exibūt in actum;&, cum non exibunt in actum,non erit potentia.quaſi ergo hoc dicens contradicit huic ſermoni,dicendo ꝙ bene ſcimus ꝙ omnis potentia poſſibilis ē vt exeat ad actū & eius exitus in gēnerato æterno iā præterijt,& non eſt ipſe futurus. & nulla differentia eſt inter hoc,ꝙ exitus eius ad actum ſit, aut ꝙ non ſit: quia potentia nō dr̄, niſi in reſpectu actus.quapropter ipſe dicit,reſpondendo,dicemus modo ꝙ,ſi hoc poſſibile eſt,&c. quia potentia non eſt in tempore præterito.i.dicemus reſpondendo,ſi omne,quod eſt potētia,poſſibile eſt vt exeat ad actū, ergo potentia,& poteſtas non ſunt, niſi ī reſpectu futuri : qm̄ nihil poteſt in reſpectu præteriti.qm̄ actio, quæ fuit in præterito,iam præterijt, & īpoſſibile eſt vt reuertat̄ nunc : quapropter nulla potentia eſt ad ipſum omnino:& potentia non eſt̄, niſi ad eius ſimile in futuro ſecunda vice,& indifferēter,ſiue poſsibile fuerit ad eſſe,aut ad non eſſe. Et,quia hoc, quod dixit de potentia,manifeſtum eſt in eo,quod ponit̄ æternum,& in poſtremo corruptum, ſ. ꝙ apparet in eo ꝙ potentia ad non eſſe eſt in eo in reſpectu futuri econtra illi,qđ exiſtimāt de generato perpetuo.deinde d.&,ſi r̄ dicim⁹ de eo, quod eſt primo ſemper ens, deinde in poſtremo non ens.i.& ſi r̄ dicemus nos, & aduerſarij noſtri in eo, ꝙ ponūt nō generabile,& ī poſtremo corruptū, ſ.ꝙ potentia ad corruptionem non intelligit̄ in eo,niſi in reſpectu futuri. D.d. habet enim potentiam in tempore,in quo non eſt in actu, vt ſit non ens.i.quia potentia, quæ eſt in eo ad corrūptionem,non eſt,niſi in reſpectu temporis,in quo non eſt ens in actu,ſ.in futuro. D.d. ſi igit̄ aliquis dixerit,ꝙ poſſibile eſt.i. &, ſi aliquis dixerit ꝙ poſſibile eſt, vt potentia ad non eſſe in generato perpetuo ſit potentia ad non eſſe præcedens

A cedens,dicemus ꝙ poſſibile eſt tunc vt præteritū ſit futurū,aut præſens.

Et naturaliter autem, & non vlr conſyderantibus,impoſsibile eſt,aut quod ſempiternū erat prius, corrumpi poſterius, aut quod prius non erat, poſterius ſempiternum eſſe.corruptibilia enim omnia, & generabilia, & alterabilia ſunt. alterantur autē contrarijs.& ex quibus conſtāt, quę natura ſunt,& ab eiſdem ipſis corrumpuntur.

Et poſſumus perſcrutari de hoc ſermone,& declarare errorem di
B *centis ipſum ſermone naturali non vniuerſaliter,ſicut fecimus ante. Dicamus ergo quòd impoſsibile ē vt aliquid primo ſit æternum ens, deīde poſt corrumpatur.aut ut aliquid primo ſit non ens,deinde poſt ſit ens æternum.omnia enim generabilia,& corruptibilia alterantur,& tranſmutantur, & non alterantur,niſi ex ſuis contrarijs,ex quibus componuntur,& generantur generatione naturali, & per*
C *ea conſumuntur, & corrumpuntur etiam.*

140 Hæ ꝓpoſitiones ſūt nāles,ſ.oē qđ gñat̄,a ſuo ſimili gñat̄,&oē qđ corrūpit̄, a ſuo contrario corrūpit̄. Vide ꝓpri

Vocauit iſtam demonſtrationē naturalem,& prædictam vniuerſalem,quoniam hęc eſt ex propoſitionibus naturæ,illa autem ex propoſitionib⁹ Logicis,vt hoc, quod dixit, quoniam falſum impoſsibile non ſequitur ad falſum poſsibile. hę autem propoſitiones ſunt naturales,ſ. ꝙ omne,quod generatur,a ſuo ſimili generatur,& omne, quod corrūpitur,a ſuo contrario corrumpitur. D
omne igitur generabile habet con- ma 7. m
trarium,& omne corruptibile ſimi- 28.&.1.
liter.&,cum coniungitur huic,ꝙ oē me.c.14.
generabile habet contrarium,&omne habens contrarium eſt corruptibile,contingit ꝙ omne generabile eſt corruptibile.& ſimiliter,ſi coniūgitur huic,ꝙ omne corruptibile habet ſimile,& omne habēs ſimile eſt generabile,contingit ꝙ omne corruptibile eſt generabile. habensigit̄ cōtrarium impoſsibile eſt vt remaneat̄ per tempus infinitum, neq; in præterito,neq; in futuro. Si igitur mundus fuit primo non ens,deinde E
generatus fuit poſt non eſſe,neceſſe eſt huic contrarium,ex quo fuit nō ens,anteq̄ generabatur: &, cum ei eſt contrarium,neceſſario corrumpetur poſt generationem : & ꝙ hæc current ſm ordinem. & ſequitur ex hoc vt iſte mundus ſit ex alio mundo.quoniam,ſi ita non eſſet. quare ergo dominatur in aliquo ſuū contrarium in aliquo tempore,&corrūpitur,& in alio generatur. cōtinget ergo neceſſario vt mundus reducatur ad cauſas,ad quas aſcendunt omnia generabilia,& corruptibilia,ſ.ſe
cūdum ꝙ eſt dictum in libro de Ge- F
neratione,& Corruptione. Dicens ergo ꝙ mundus generatus fuit,poſt q̄ non fuit omnino,& ꝙ erit corruptum,corruptibile ſine regreſſu,nō naturaliter loquitur. & ſimiliter dicens ipſum eſſe generatum, non corruptibile, aut non generabile,& corruptum poſtremo.

ARISTOTELIS DE COELO

LIBER SECVNDVS,

Cum Auer. Commen.

SVMMAE LIBRI.

Prima continet proœmium. Secunda de circulari corpore tractat. Tertia de stellis cõsyderat. Quarta de terra.

SVMMAE PRIMAE.

H *Cœlum non esse generabile, neq; corruptibile. quod ex Antiquorum etiam testimonio comprobatur. c. 1.*

QVod igitur neq; factũ sit vniuersum cœlum, neq; contingat ipsum corrumpi, quemadmodũ quidam dicunt, sed sit vnum, & sempiternum, principium quidem, & finem non habens vniuersi æui, habens aũt, & continens in seipso infinitum temp⁹, & ex dictis licet accipere fidem,

I & per opinionem eam, quæ ab aliter dicentibus, & generantibus ipsum effluxit. si enim sic q dem sese habere cõtingat, eo autem modo, quo illi dicunt, non contingat, magnum vtiq; habebit & hoc momentum ad fidẽ de * immortalitate ipsius, & sempiternitate.

* Immortalitas respectu vitæ, sempiternitas respectu substantiæ, Pla. in phęd one.

Iam declarauimus sermonibus sufficientibus, & fortibus demonstrationibus, quòd cœlum nõ sit ex elemento, & quòd impossibile est K *vt cadat sub corruptione, sed semper erit æternum, & fuit sine principio, & sine fine per omnia secula, & est causa temporis infiniti, & est continens ipsum. Consyderãs autem bene poterit scire quòd cœlum est, sicut diximus, ex verbis dicentium cœlum esse sub generatione. si enim possibile est vt cœlum sit, sicut diximus, & impossibile est, secundum quòd aly dicũt, hoc etiam confirmat sermonem nostrum, quòd cœlum sit æternum,* L *non corruptibile.*

DEst hoc, q̃ dixit, cũ nõ 1
sit ex elemento, duobus modis intelligitur, aut, quia non componit ex materia, & forma, sicut alia corpora simplicia, aut, quia non componit ex elementis in actu. Compositio aũt prima nõ est in eo id, quod dictum est in primo libro, s. q̃ corp⁹ cœleste non hẽt contrariũ, & ex fine eiusdẽ, s. q̃ in corpore cœlesti nõ est potentia fm substantiam. qm̃, si esset, posset fieri trãsmutatio fm eã: quapp esset generabile, & corruptibile. compositio vero secunda non est in eo, qm̃ est simplex. Et etiam quia est non generabile, neq; corruptibile: compositum vero ex simplicibus est cõpositũ ex cõtrarijs: & cõpositum ex contrarijs est generabile, & corruptibile. &, si esset ex cõtrarijs, non moueret naturaliter circulariter. nam omnia ista determinata sunt prius. Et intentio in maiori parte istius tractatus præsentis est perscrutari de accidentibus huiꝰ corporis

Cœlũ nõ é compositũ ex mãidé. 1. Cœ. 20. & quæ ibi. 1. cœ. te. c. 20. & 21. & 22. & 124. & if.

M

A poris, & aliorum quatuor. v.g. declarare quod habet dextrũ, & sinistrũ, & sursum, & deorsum, & ante, & retro, & q̃ sphærica sit eius figura, & alia, q̃ quæruntur de eo. Et dixit, sine principio, & sine fine. i. q̃ suũ eẽ non habet principium in tpe, neq; finem, cum ipsum sit causa temporis, & continens ipsum. & ideo dixit, continens ipsum. quia tps non addit super ipsum, nec tps ẽ supra ipsum, sed, quia est causa temporis, est qua

Id, qđ est extra corpus cœleste, si est i

B si terminans ipsum: quapropter id, quod est extra corpus cœleste, non est in tempore, vt Deus, & intelligẽtia. D. d. Consyderans aũt, &c. intẽdit declarare hoc sermone q̃ cœlũ non est generabile, neq; corruptibile. qm̃, cum aliquis intuebit sermonem Aristo. & aduersariorũ eius in hac quæstione, & inuenerit sermonem aliorum sequi plura impossibilia, & inuenerit sermonem Ari. non sequi aliquod impossibile, acquiret fidem maioré, q̃ habuerit prius ex ratione. Et ideo dixit Alex. nos aũt non sumus sustentati super sententiam huius hoĩs inter oẽs alios, nisi, quia videmus ipsam minoris ambiguitatis, & remotioré a ptradictiõe.

tpe, vt Deus, & ite ligentiæ. vid 4. ph. 118. & 120 idé 1. cœl. te. c. 100. & 3. ph. 32. Verba Alex. de Aristo. Vide &. 12. me. eem. 18.

C Quare bene se habet quem q̃ sibi ipsi persuadere Antiquos, & maxime patrum nostrorum veros eẽ sermones, q̃ est immortale aliquid, ac diuinum eorum, quæ motum quidem habent, tamen tamen habent, vt nullus sit finis ipsius, sed potius iste aliorum finis fit. nam & finis continentium est. & hic perfectus existens, continet imperfectos, & habentes finem, ac quietem. ipse quidem neq; principium vllum habet, neq; finem, sed incessabilis est infinito tempore. aliorum autem, horum quidẽ principiũ causa est, horum autem suscipiens quietem. Cœlum autẽ, & qui sursum est, locum, Antiq quidem Dĩs attribuerũt, vtpote quod solum est immortale.

D

Et dicamus quòd oportet nos credere sermones Antiquorum verissimos, & maxime, quia sunt parẽtes nostri. dixerunt. n. quòd aliquid est velocissime mobile, æternum, 2 E *non corruptibile, & eius motus non habet finem, sed ipse finis est cuiuslibet finis, & vltimum cuiuslibet vltimi, & continens omne continens. & ille motus est perfectus, continens omne diminutum, non perfectum, & omne finitum, & generatum, ipse autem non habet principium, neq; finẽ, sed est æternum in tempore infinito. aliorum autem motuum quidam sunt, quarum primum principium est iste* F *motus æternus, & quidam sunt, quorum recipiens quietem eorum est iste motus æternus. & dicimus quòd omnes Antiqui posuerunt Cœlum esse locum Creatoris, propter suam ĩcorruptibilitatem, & æternitatem.*

2 Opi. Chaldeorũ eadé é cum opi. Arist. de Cœlo. Idem. 1. Cœ. 102.

Testatur supra suum sermonem q̃ sermones Chaldeorũ Antiquoꝝ. qm̃, hoc, quod dicunt, q̃ aliquid est mobile velocissime, æternum, non corruptibile, idẽ est cũ opĩone Ari. de

G de corpore cœlesti, & quod hoc demonstratum est firmiter in Octauo Phy. declaratum est enim illic, ꝙ iste motus est æternus, non corruptibilis, neq; generabilis. Qm̃ autē est velocissimus motuum declaratum est ex prædictis, & etiam ex matheſi. Et etiam declaratum est ī primo tractatu ꝙ est continens omne continens, quoniā extra ipsum non est locus, neq; tempus, & ꝙ est perfectum. Et hoc, quod dixit aliorū autem motuum quidam sunt, &c. intendit ꝙ motuum æternorum quidam sunt facientes motus generationis entium, & quidam sunt conseruantes eius esse, cuius generatio perficitur. & hoc intendebat per quietem. motꝰ enim generationis quiescit, cum ens perficitur. i. * ꝙ motuū æternorum quidam sunt genērātes entia, & quidam conseruantes. Et hoc intendebat, cum dixit recipiens, quia mouens, cum receperit motā rem, quiescit a motione, & tunc conseruabit ipsam. Deinde d. ꝙ omnes Antiqui faciunt, &c. i. & testat hoc, † ꝙ omnes leges cōueniunt in hoc, s. Deum esse in Cœlo, & Deum esse æternū; locus autē ęterni est ętern⁹.

t. cœl. t. c. 100.

H

Motuū æternoꝝ q dā sūt facientes motus gñationis entium & quidā conseruantes. vidē ꝙ hoc 2. de gñat. 56. & 12. Met. 33.

I

Oēs leges cōueniūt ī hoc Deū esse in Cęlo. idē. 8. ph. c. 84. & 1. cę. te. c 22. 96. & 100.

Cælestia corpora nō fatigari, ideoq; subiecto ea deferente non indigere. ca. 2.

PRęsens autem testificatur nō ꝙ ingenerabile & īcorruptibile, Amplius autem impassibile omnis mortalis difficultatis est, Amplius autem sine labore, propterea ꝙ nulla indiget violenta necessitate, quæ prohibens detineat ipsum aptū natura aliter ferri, omne enim, ī tale laborioſnm est, quo magis sempiternum fuerit, & dispoſi- K tionis optimæ expers.

Ratio autem, quam complemus dicere: testatur quòd cœlum non est corruptibile, neque generabile, neque recipiens paßiones, remotū ab omni occaſione, & conſumptione. Et cum hoc, quod diximus, non fatigatur etiam. non enim habet alium motum, niſi ſuum naturalē. quapropter non indiget virtute naturæ prohibente ipſum ab illo motu, ſ. naturali. & omne, quod eſt huiuſmodi, fatigatur: & quanto magis fatigatur, tanto magis caret bona diſpoſitione. L

Vult demonstrare ꝙ hoc, quod dixit, conuenit pluribus actionibus, quæ in eo apparent, & d. Ratio aūt, &c. intendit p rationē ſyll'm, ex quo scimus ꝙ motus eius est æternus, & syllogiſmum, ex quo scimus ipsum esse ſimplex, & non habere contrarium. ex iſtis ergo scimus ꝙ non generatur, neq; corrumpitur, neq; senescit. D. d. Et cum hoc, quod diximus, non fatigatur etiam. i. & appāret etiam ex hoc, ꝙ declaratum est ex ſua natura, ꝙ in hoc motu, nō ceſſanti non accidit ei labor, neq; fatigatio & causa illius est, quia causa fatigationis, quæ est in animalibus, non est in eo. causa enim fatigationis in aīalibus est, quia in eis est prīcipium motus, contrarium motui animæ, ſ. pars grauis, quæ est in eis. hoc autem mouet nos multum ad contrariam partem illi, qua intendimus moueri ex anima noſtra. quapp accidit nobis labor, & fatigatio.

3

M

De cā fatigationis ī aīalibus. Vide ēt in 2. cap. de ſuba orb. & hīc c. 6.

Et

A Et hoc est, qđ d. nō. n. hēt alium motū, niſi ſuū. i. quia cœlū non hēt motū nāle, aliū a motu voluntario: & iſte motus in ipſo nō ꝓuenit a nā, ſicut motus el'ntorū: qm̃, ſi eēt nāle, contingeret ꝙ esset cōpoſitū ex mā. & forma: ergo gñabile, & corruptibile. Et virtus, q̃ est in hac natura, est ſi'is formæ nāli, & ſi'is formę abſtractæ. aſſimilat. n. formæ materiali, quia ipſa dat huic corpori motū circulare, & est in corpore, quod mouet ꝑ ipſam. & aſſimilat formæ abſtractæ, quia non diuidit ꝑ diuiſionē corporis, in quo est: quapp nō hēt ſubiectū, neq; cōtrariū, ſicut declaratū est ſuperius. Recipiens autē iſtam formā, & qđ adunat cū ea, est corp⁹ cœleſte incorruptibile, ad qđ ſequunt dimenſiones corporales, & alia accidentia, q̃ in eo inueniūtur: & ideo forma, & formatū ſunt in eo idem numero, ſed ſm diſpoſitionē magis diminutā, q̃ ſit adunatio recipientis, & recepti ī forma abſtracta.

Motus cę li non ꝓuenit a nā Oppoſi. 1. cœ. c. 5. & 2. phy. c. 1. & 3. vide cont. Zim.

B

*Intelligētia ñ cōhęret Cœlo mediantibus dimēſionibus.

C

idē 1. ca. d ſubſtātia orbis.

† Corpora Cœleſtia ſūt intelligentia, & aīata ſm vniuersū. id. 8. met. c. 36.

* Bonum ſimpl'r est cui nō accidit fatigatio.

* Et cā iſtius adunationis inter iſtā formā, & ſuā materiam est, quia nō cohæret ſuæ materiæ mediantibus dimenſionibus, ſicut formæ gñabiles, & corruptibiles. quapp hæc materia caret potentia. Et iā declarauimus hoc in tractatu, quē fecimus ſolum propter hoc. & propter hoc, ꝙ iſte formæ non ſunt diuiſibiles ſecundum diuiſionem corporis, recipiunt intellectū. † quapropter hæc corpora ſunt intelligentia, & anima ta ſecundum vniuerſum. & propter hoc non recipiunt laborem, neq; fatigationem. & propter hoc illud, qđ in ſua actione est minus fatigatum, est nobilius, & melius: * bonū autē ſimpliciter est illud, cui non accidit in ſua actione fatigatio.

Cœ. Gen. Met. cū cō. Auer.

Quapropter neq; ſm Antiquorū fabulam arbitrandū est ſese habere, qui dicunt Atlante quodam ipſi opus eē ad ſalutē. videntur. n. & qui hunc conſtituerunt ſermonem, eandem habere opinionem, quam poſteri, nam, quaſi grauitatem haberēt, terreaq; essent omnia, quæ ſurſum ſunt, corpora, ſubſtituerūt ipſi fabuloſe neceſsitatē animatam. neq; itaq; hoc modo exiſtimandum est. D

Atlas.

Et propter hoc non dicimus in hoc corpore nobili, neq; opinamur in eo illud, quod quidam Antiquorum opinabantur, & dicunt quòd cœlum indiget aliquo deferente ipſum, appellato Athlas, vt ſeruet ipſum, & non dimittat ipſum cadere. illi autem, qui hoc dicunt, aſſimilantur iſtis, qui ſunt in tempore noſtro, qui putant omnia corpora ſuperiora grauia: & propter hoc dicunt quod indigent neceſſario anima mouente ea. & ſermo iſte eorum non fuit vera ratione, ſed caſualiter. E F

Dicit: & ſignū, ꝙ opinio noſtra de ſubſtantia cœli est vera, est ꝙ nō ſumus coacti in dando cauſas eorū, quæ apparent in cœlo, dicere impoſſibilia, quę dicunt multi Antiquoꝝ per coactionem. v. g. ꝙ dicentes cœlum esse graue, oportebat dicere eſſe aliquid deferens ipſum, ne caderet, quod dī Athlas. D. d. ꝙ ſermo iſtorum est ſimilis ſermoni dicentis, ꝙ cœlum habet animā, qua mo- 4

N uetur

G uet' hoc motu. Et intendebat dicere ꝙ q̃uis sermo istorũ sit verus, ſ. ꝙ cęlũ ẽ aĩatũ, tñ rõ eorũ nõ ẽ vera. Isti ãt nõ dñt cęlũ hr̃e aĩam, nisi qa est graue. &d. nõ vera rõne, qa ꝓpõnes eorũ sunt falsę. qm̃ melius ẽ dicere cęlũ eẽ leue, q̃ graue: & iã declatũ ẽ ꝙ cęlũ neq; ẽ graue, neq; leue, sed naturæ tertiæ. Et itẽdebat ꝙ q. opinat cęlũ eẽ tertiæ naturæ, nõ indiget vt ponat ferẽs, aut aĩam, aut aliq̃d extrinsecũ: tñ q̃uis ponat hr̃e aĩam, nõ bene sentit ꝙ sit graue, hñs aĩam: q̃uis aĩa sustẽtet ipm̃, & deferat, tñ indiget alio extrinseco, deferẽte ipm̃.

H *Causam continuitatis motus in cælo non esse motus uelocitatem: neq; illorũ permanentiam, quia sint animata corpora. Ca. 3.*

NEq; ob voluptionẽ celerioris lationis, ꝓprio motu existentẽ adhuc cõseruari tãto tempore, quemadmodum Empedocles inquit.

Neq; etiam ſtabilitas cæli, & eius permanẽtia ẽ, ſicut dixit Empedocles. dicit. n. quòd cælum ẽ fixum, & ſtabile propter eius motus I *velocitatem: quoniam motus velocitas retinet rem totã, & non dimittit rẽm motã recedere a loco proprio, & ſic non cadit. Nos autẽ dicimus quòd, ſi ita eſſet, non permaneret tempore infinito, ſ. dico propter velocitatẽ ſui motus. quoniam iſte eſt motus violentus, nõ naturalis: motus autem violẽtus non eſt infinitus, neq; perfectus, ſicut ſæpe declarauimus.*

Dicit, & ſignum veritatis noſtræ K opinionis eſt ẽt, qm̃ non ſumus coacti dicere cãm ſtabilitatis cœli, quã Empedocles dixit: ille. n. dicit ꝙ cã, qua cęlũ non cadit, eſt velocitas ſui motus. apparet. n. ꝙ res velocis motus, ſ. circularis, ꝓmanẽt in ſuis locis. D. d. Nos autem dicimus, &c. i. ꝙ, ſi cã ſtabilitatis cęli in eodẽ loco, eſſendo graue, eſſet velocitas motus, non duraret in infinitum, ſtando in vno loco, neq; motus eius eſſet infinitus. D. declarauit hoc, & dixit: qm̃ iſte eſt motus, &c. i. velocitas motus nõ eſt cã ſuſtentationis cęli, quia ẽ motus violentus: motus aũt violentus L impoſſibile eſt vt ſit æternus, aut pfectus: & iã declarauimus ꝙ motus iſte eſt perfectus, & æternus. Et ſyllꝫ quidem ſic componit in ſecunda figura. Motus cœleſtis eſt ætern⁹, & pfectus: motus, qui eſt cã ſtabilitatis moti, nõ eſt æternus, neq; pfectus: ergo motus, qui eſt cã rei motæ ſtabilitatis, non eſt motus cœleſtis. D. declarauit propoſitionẽ, dicentẽ ꝙ motus, qui eſt cã pmanentię rei motæ in eodẽ loco, non eſt æternus in prima figura ſic. Motus, qui eſt cã ꝓmanentię rei motæ in eodẽ loco, eſt violentus, ſed motus violentus M nõ eſt æternus: ergo motus, qui eſt cã pmanentiæ rei motæ in eodẽ loco, non eſt æternus. D. declarauit ꝓpoſitionem maiorẽ ſic. Quod violente mouetur, contrarium eſt ſuo motori: & oĩs motor habens contrarium non ſemp̃ mouet: ergo omnis motio motoris violente nõ eſt ęterna, &, cum huic coniuncta fuerit ꝙ oẽ, cuius motio non erit æterna, illud, quod ab eo mouet non erit ęternum, concludet ꝙ illud, quod mouet a motore violẽto, non ẽ ęternũ.

At

A At vero nec ab anima cogente rationabile eſt manere ſempiternũ. Neq;. n. poſſibile eſt talẽ eſſe vitã animæ ſine triſtitia, & beatã. neceſſe. n. eſt motũ cũ violentia exiſtentẽ, ſi quidem mouet, cũ ferri aptũ natura ſit primũ corpus aliter, & mouet continue, negocioſum eſſe, * & omni carentẽ ocio, mente cõcepto. ſi quidẽ neq; vt animæ mortaliũ animalium requies ineſt ea, quæ circa ſomnũ fit, corporis remiſſio, ſed neceſſe eſt Ixionis cu iuſdã fatum detinere ipſam, ſempiternum, & indomitũ. Si itaq;, quemadmodũ diximus, contingit dicto ſe habere modo de prima latione, non ſolum de ipſius sẽpiternitate ſic exiſtimare melius, ſed & ſolum vtiq; habebimus ſic conſentaneæ diuinationi ei, quæ de Dĩs eſt, enunciare concordes ſermones. ſed de talibus quidem ſermonibus ſatis ſint, quæ nunc dicta ſunt.

*a. l. & ab oĩsegnitie mente cõcepta libe rum.

B *Et dico quòd cælum non debet eſſe æternum, permanens propter animam, quam habet. Quidam. n. dicunt quòd cælum eſt æternum, permanentis eſſentiæ, quonia hẽt animam, & quòd anima cogit ip ſum, vt ſit æternum, permanens. & iſte ſermo ẽ impoßibilis. quia iſta vita impoßibile ẽ vt ſit ſine fatigatione, & ſine labore. & impoſſibile ẽ vt ſit laudabilis bona, quia mouet corpus ſecundum aliũ modum a ſuo motu proprio. ſi ergo* C *ẽ ſic, erit ſemper in negocio, & ea* D *rens omnino non vexatione, exiſtẽte ex habenti intellectum. & , cum ita fuerit, non habebit non vexationẽ omnino. neq; aſſimilatur non vexationi animarum animalium in ſomno. & tunc aſſimilatur fabulæ Antiquorũ de Equiſor, quod eſt æternum, & ſemper mouetur violente, ſine fine, & ſine quietẽ. Et dico quòd ſermo illorum de iſto* E *motu æterno eſt ſine ratione, ſicut ſermo eorum de multitudine Deorum. & non oportet nos iudicare res per ſermonem dicentes, ſed per verum ſermonem, & firma ratione. Volumus igitur fugere iſtos ſermones, & fabulas, & reuerti ad narrandum hoc, quod remanet de diſpoſitione huius nobilis corporis, ſcilicet cœli.*

Quia aliqui dicunt ꝙ permanentia cœli, & permanentia ſui motus eſt ꝓp aĩam, vult cõtradicere eis, cũ iſti ſermoni contingat impoſſibile quia motio corporis ab aĩa, quod' eſt hmõi, eſt motus violentus, & ſimil'r ſuum eſſe viuum. & ſil'r quod mouit dicentem hoc ad credẽdum, hoc eſt, quia apparet ꝙ cauſa permanentiæ iſtorũ, quę ſunt apud nos in vita quodam tempore, non eſt, niſi cõiunctio animæ cũ corpore: & vl'r generale hoc eſt in oĩbus entibus, q̃ ſunt apud nos, ſ. ꝙ formæ eorũ ſunt cauſæ ſuæ permanentiæ in aliquo tempore. Iſti igit', cũ credebãt hoc', & videbant ꝙ entia ſunt durabiliora aliis, ſ. ꝙ quãto magis forma fue- 6 F Sed videt 2. cap. de ſuba orb. qa idẽ ibi tenet cõ. Vide cõt. Zim.

N ij rit

G rit pfectior,tanto magis remanebit ens,dixerunt cum anima cœli sit nobilissima aïarum corporum,& corpus est nobilissimũ oĩum corporũ, ꝙ aïa eius est causa ꝓmanentiæ eĩ⁹ æternæ.& ipse vult cõtradicere eis. &,quia contradictio intrat eos, qui ponunt hoc corpus habere contrarium motũ motui aïæ, dicit, & iste sermo est impossibilis,&c.i. ſm modum aliũ a suo motu naturali.&nõ debemus intelligere ex hoc motũ tm̃,sed ẽt durabilitatem essentiæ illius entis aïati,ſ.ꝙ durabilitas essentiæ in eo ſm modũ, quo est recipiẽs
H aïam,est pp aïam. D.d. si ergo ẽ sic, erit semp in negocio,&c.i. & si motus cœli est pp aïam,& hẽt in se mobilitatẽ contrariã motui aïæ, tunc cœlum,quia motus eius est ætern⁹, caret oĩno non vexatione, existente in oĩ,quod mouet ab intellectu, & erit semp in negocio,& labore: qa non inuenit in eo quies, q̃ inuenit in aïalibus,ſ.somn⁹ enim & quies in aïalibus necessario sunt in eis pp laborem:labor autem non est,nisi quia in eis existit princi
Ideo ĩ aïalibus ẽ labor,quia ĩ eis existit principiu3 contrarii motui aïç idẽ ſ. c. 5. & inf. 71.
pium cõtrarium motui aïæ.Ideoq; dicit.&,cum ita fuerit, non habebit non vexationem oĩno,&c.i & necessario est vt non habeat quietẽ, quia non habet dispositionem similẽ illi, quæ est in aïalibus apud somnũ. & est sermo eorum in cœlo similis sermoni Antiquorum dicentiũ aliqd esse motum motu violento sine prĩcipio,& sine fine, quod vocabit sic, ſ.equisor.D.d. Et dico ꝙ sermo illorum de isto motu ẽterno est sine ratione.i.quod hoc ꝙ dixerũt ee hoc ente ipsum esse huiusmodi,ẽ sermo dictus sine ratione,sicut dicebant ꝙ Dij sunt plures sine ratiõe. Et, quia omnia ista sunt apologi, quos ponunt ponentes leges ad rectificationem ciuium,a veritate autem sunt valde remota,&ab intellectu humano,dicit volumus igit fugere,&c.

K Cõtra ponentes leges.

SVMMA SECVNDA.

De Circulari corpore.Quæstium Primum. Cœlum differentias omnes habere positionis.



Voniam autem quidam sunt, qui dicunt esse quippiã cœli dextrum,& siniſtrũ, quẽ admodũ vocati Pythagorei (illorũ enim hic sermo est) consyderandũ est vtrum hoc sese habeat modo, vt illi dicunt,an potius aliter,si oportet hæc principia corpori ipsius vniuersi adiungere.confestim.n. primũ, si dextrum existit,& siniſtrũ, adhuc prius existimandũ est priora existere principia in ipso. De terminatũ est igitur de his, ĩ ĩs̃, quæ circa animaliũ motus, propterea ꝙ propria illorũ naturæ sunt.manifeste.n.animalibus in esse videnť, his quidem omnes tales partes (dico autem, vt & dextrum,& siniſtrũ) his aũt ali M quæ,plantis autem sursum, & deorsum solum.

L in libr. de progressu aïalium.

Dicamus igitur quòd aliqui Antiquorum dixerunt cœlum habere dextrum,& siniſtrum,ſ. secta Pythagoricorum:quidam enim eorũ hoc dicunt.Et volumus perscrutari de hoc,& dicamus ergo quòd, si oportet attribuere corpori totius ista principia dextrum,ſ. & siniſtrum

A ſtrum,etiam attribuemus corpori principia priora istis necessario, ſ. superius,& inferius,& ante,& retro.Et hæc quidem principia iã distincta sunt in libro, quem fecimus de motibus animalium. illæ autem dispositiones sunt conueniẽtes naturis animalium,& in eis sunt manifestæ.sed animalia quædam habent hæc omnia,ſ.dextrũ,
& siniſtrum,& sursum,& deorsum,ante,& post,& quædam habent ante,& retro.Vegetabile autem non habet,nisi superius,& in
B *ferius tantum.*

7 Oẽ,quod prædixit,est quasi prologus istius tractatus, & mõ incepit dicere vtrũ cœlum habeat dextrũ, & siniſtrum,& dixit ꝙ,si oportet attribuere,&c.i.ꝙ, si necessariũ est vt ista duo principia sint ĩ cœlo,necesse est vt habeãt alia principia,q̃ sunt priora istis naturaliter.vr̃.n. ꝙ omne hũs dextrũ, & siniſtrum ẽt hẽat ante,& retro,& sursum,& deorsum, & non conuertit: oẽ aũt habens añ, & retro vr̃ habere dextrum, & siniſtrum,forte præter aïalia immobilia,quæ non habent dextrum, & siniſtrũ,& hñt añ,& retro, sursum, & deorsum. Et quod est manifestius, est ꝙ hoc existit in eis, q̃ habent sursum tm̃. Et,quia hæc principia sex sunt valde manifesta in aïalibus, & locus perscrutandi de his est, cũ fuerit perscrutatio de motibus aïaliũ: ideoq; dixit: Et hæc quidem principia iam distincta sunt in libro, &c.i. ꝙ consyderatio de eis non est, nisi apud consyderationem de aïalibus.

Oẽ libr de sensu,& sensibili hẽ abbreuio

C & sursum & deorsũ ſ. ã ẽ eoõ idem in ſ. eom.12.

D Si autẽ oportet accommodare cœlo aliquid talium, & quod primũ,quemadmodũ diximus in aïalibus inest,rationabile est existere in ipso.nã, cum tria sint vnumquodq; veluti principiũ quoddam est.dico aũt tria, sursum & deorsum, & ante & oppositum, & dextrũ & siniſtrũ. has.n.distantias oẽs rationabile est inesse corporibus perfectis. Est autem sursum quidem longitudinis principium, dexrum autem latitudinis, ante vero,p-
E funditatis. Ampli⁹ autem aliter secundũ motus,principia enim hæc dico,vnde ĩs̃, quæ hæc habent,motus primũ incipiũt. est autem ab ĩpso quidem sursum augmentatio,a dextris autẽ qui ſm locum fit,ab ĩs̃ vero, q̃ ante sunt,qui ſm sensum. ante enim dico,in quo sensus sunt.

Reuertamur ergo,& dicamus quòd,si in cœlo posuimus dextrum & siniſtrum, necessario ponemus ante ista alia principia,sicut diximus ĩ libro de motibus animaliũ. F *& dicamus etiam quòd,si istæ dispositiones sint tres, necesse est vt quælibet earum habeat principiũ. & intelligo per dispositiones sursum & deorsum,dextrum & siniſtrum,ante & retro.& necesse ẽ, vt omnes istæ mensuræ sint ĩ corporibus perfectis. Dicamus ergo quòd superius est principium longitudinis,& dextrum ẽ principiũ*

G *latitudinis, ante autem eſt principium profunditatis. Et voco principium, illud, ex quo incipit motus ī corpore moto. quoniam principium motus crementi eſt ſuperius: & principium motus localis eſt dextrum: & principium motuum ſenſibilium eſt ante. & eſt dicere ante, vbi ſunt ſenſus.*

8 Dicit: & manifeſtū eſt ꝙ, ſi poſuimus in cœlo dextrum & ſiniſtrum, neceſſe eſt ponere alia. & hoc, quod dixit verificat̄ inductione: & verifi
H catur ēt ex definitionibus harū partium. D.d. & dicamus ēt ꝙ, ſi iſtæ diſpoſitiones ſunt tres, &c. i. manifeſtū ē ꝙ, ſi iſtæ tres diſpoſitiones exiſtāt, quod quælibet earū diſtīguit̄ a ſuo compari in hoc, ꝙ ſint p̄ncipia motuum diuerſorū. & intēdit ꝓtres diſpoſitiōes nobiliores earū, ſ. dextrū, & ante, & ſurſum. & ꝓp hoc poſuit eas tres: tñ in explanatione inducit ſex. D. narrauit ꝙ iſtæ partes nō inueniant̄ naturaliṫ, niſi in pfectis corporibus, ſ. aīatis, & dixit: & neceſſe ē vt oēs iſtæ menſuræ ſint in corpori
I bus perfectis & intendit ꝓ mēſuras, ſex ſuperficies exiſtentes in corporibus, cum fuerint habētia virtutes diſtinctas in natura, ſicut in aīalibus. D. incœpit deſcribere eas ex motibus proprijs, & dixit ꝙ ſuperius eſt principium lōgitudinis, ſ. principiū motus, qui eſt in longitudine, & eſt motus rei, ſ. crementū, dextrum aūt eſt principium latitudinis. i. principium motus, qui eſt ex vno duorū extremorū latitudinis. principium enī motus aīaliū ī loco eſt ex dextro deīde ex ſiniſtro: qñ primo mouet aīal dextrū pedem, deinde ſiniſtrū, vt ſuper hoc ſuſtentet̄: pes aut̄ mo- K
tus eſſentialiter ē dexter, ſiniſter autem non eſt motus, niſi motu accidentali: & non eſt dubiū ꝙ principiū duorū motuū pedū eſt ex duobus extremis latitudinis corporis. ante aūt eſt pars, in qua ſunt ſenſus, & ad quam eſt motus, & retro eſt oppoſitū huic. Et hoc intēdebat, cum dixit: Et voco principium, illud, ex quo incipit motꝰ in corpore moto, principiū lōgitudinis, & latitudinis, & principiū ante. D. incœpit narrare quis motus cui primo principio appropriat̄, & d. qñ principiū motus crementi eſt ſuperius. i. ꝙ ſuperius L
eſt principiū motus: quia ſuperius eſt principium motus creməti in plantis, & aīalibus. D.d. & principium motus localis eſt dextrum. i. diximus ꝙ dextrum eſt principiū motus latitudinis, quia principium motus localis eſt extremū latitudinis, quod eſt dextrum. D.d. & principium motuum ſenſibiliū eſt ante. i. & diximus ꝙ ante eſt principium motus, quia eſt principium motus ſenſibilium, aut quia eſt illud, ī quo ſunt ſenſus, & vniuerſaliter eſt pars oppoſita parti, in qua eſt motus lo- M
calis, quia eſt locus ſenſuum.

Quapropter & non in omni corpore ſurſum & deorſum, & dextrum & ſiniſtrum, & ante & poſt quærendū eſt, ſed in ꝗbꝰ, q̄ cū animata ſint, motus principiū in ſeipſis hñt. in nullo. n. inanimatorū videmus vnde eſt principiū motus. aliqua. n. omnino non mouent̄, aliqua vero mouent̄ quidē, ſed nō ab oī parte ſimiliter: vt ignis ſurſum ſolum, & terra ad medium.

Pro-

A *Propter hoc igitur, & eius ſimile non quærimus in omni corpore ſurſum, & deorſum, & dextrū & ſiniſtrum, & ante & retro. ſed quærimus iſtos motus in omni corpore animato, habente in ſe principium motus. quoniā non videmus in corporibus carētibus anima vnde incipiat motus eorum. & dicamus etiam quòd quædam corpora mouentur ex omnibus partibus æqualiter, vt ignis, qui mouetur*
B *tantum ad ſuperius, & terra, quæ ad medium mouetur tantum.*

9 Propter hoc, ꝙ declarauit ꝙ in partibus iſtis ſunt principia ꝓpriorū motuū, d. Propter hoc igit̄, &c. & hoc, quod dicit manifeſtū eſt. qñ cum non appareat in corporibus in aīatis principiū motus in longitudine, neq; in latitudine, neq; pars propria, qua fit motus, manifeſtū eſt ꝙ hæc principia non ſunt in eis q̄renda. & non eſt dubium in aliquo eoꝝ vtrum in eo ſit aliquod principium iſtorum, aut non. in aīatis aūt forte eſt dubium, aut in oīb⁹ partib⁹, aut
C in quibuſdam. i. & quia intendebat dicere ꝙ corpus cęleſte eſt aīatum, oportet dubitare in eo, & quærere hanc quæſtionem. Et hoc intendebat, cum dixit: qñ non videmus in corporibus, &c. i. & diximus ꝙ corpora inanimata non habent partē, quia non inuenimus in aliqua parte eorum principium motus ꝓprij illi parti. Et ſignum ꝙ corpora inanimata, quæ naturaliter mouentur, non habent partem, eſt, quia inuenimus ea moueri motu ſuo natu-

In aīatis ſit q̄renda principia motus ſm loci ḋrias. idem. 3. phy. 14.

rali ex oībus partibus æqualiter, i. ex D
quacunq; ſit parte. ignis n. ſm quēcunq; ſitū fuerit poſitus hic, mouebitur ad ſuperius. principium ergo iſtius motus non eſt ex parte ꝓpria & ſimiliter de terra.

Sed in his quidē dicimus ſurſum & deorſum, & dextrū & ſiniſtrū, ad nos referentes. Aut. n. ſm noſtra dextra, quēadmodū diuinatores, aut ſm ſimilitudinē ad noſtra, quemadmodū ea, quæ ſunt ſtatuæ, aut quæ cōtrario modo ſe habēt poſitiōe. dextrum enim id, quod eſt ſm noſtrū ſiniſtrum, ſiniſtrū vero contrariū, & poſt, quod ſm noſtrū F
ante. In his autē ipſis nullā videmus differentiā. ſi enim econtrario vertantur, contraria dicimꝰ dextra & ſiniſtra, ſurſum & deorſum, ante & poſt.

Et dicamus etiam quòd corpora inanimata habent ſuperius, & inferius, & dextrum & ſiniſtrū, quo ad nos, vt faciunt augures vocates autem, quæ eſt in noſtro dextro dextrum, & in noſtro ſiniſtro F
ſiniſtrum. & ſicut res poſitæ econuerſo ſitui noſtro. vt imago. ſiniſtrum enim imaginis eſt oppoſitū dextro aſpicientis, & dextrum ſiniſtro. & vniuerſaliter dico quod ſitus imaginis, qui eſt contrarius ſitui noſtro, ē dextrum, & ſiniſtrū imaginis, & ante & retro, & nulla harum diſpoſitionum ē in eſſentia imaginis. imago enim cum con-

G uertitur ſuus ſitus, tũc vocabimus ipm eouerſo. ſiniſtrũ. n. fiet dextrũ & dextrũ ſiniſtrũ: & ſic de alys.

10 Quia iſtarũ partiũ q̃dã inueniũtur eſſentialr, & vere, q̃dam in reſpectu, & non vere, dicit: Et dicamus ẽt ꝙ corpora inaĩata habent ſuperius, & inferius, & dextrum, & ſiniſtrum quo ad nos. vocamus. n. quę ſunt ex ſiniſtro noſtro ſiniſtrum, & ex dextro dextrum, vt faciunt augures. D. d. & ſicut res poſitæ, &c. i. & dr̃ habere partes fm ſimilitudinẽ noſtrã, vt eſt in imaginibus. q̃m, ſicut ſiniſtrum Socratis, cum fuerit oppoſitum nobis, eſt oppoſitũ noſtro dextro, & noſtrum dextrũ opponit ſuo ſiniſtro, ſic dicimus de noſtris imaginibus. & hoc non accidit in imaginibus, niſi quia aſſimilant formis hominum. & ſic̃r iſte modus eſt nõ ex reſpectu, ſed ex ſimilitudine. & magis, quod dr̃ ſuperius, & inferius in corporibus non aĩatis, dr̃ in reſpectu ad ſuperius, & inferi⁹, q̃ ſunt naturaliter in mundo, ſ. ad locũ ignis, & terræ. Et, quia iſtæ partes non vere ſunt ĩ imagine, demõſtrauit hoc, & dixit: & vſr dico, &c. i. & non imaginamur iſtas partes eſſe in imagine, niſi quia aſſimilant hoĩ: &, quia non eſt, niſi tm̃ in figura, non eſt illic pars, niſi in figura tm̃. * D. dedit ſuper hoc rationem, & d. imago. n. nõ conuertit, &c. & iſtæ partes, quas dicit, non ſunt partes in reſpectu in imagine, ſed ſunt fm ſimilitudinẽ partibus hoĩum. Illæ. n partes nõ diuerſant pp diuerſitatẽ ſit⁹ eorũ adinuicẽ. & quaſi voluit innuere p hoc ꝙ habentia veras partes nõ attribuunt partibus, q̃ ſr̃ in reſpectu. ſi igit imago, cuius ptes aſſimilant veris partibus: hr̃et ptes veras, non attribueretur partibus in reſpectu.

a. l. D. dedit rõnem ſuphoc, et d. imago .n. cũ conuertit &c. &iſtę ptes quas dicit ſt ptes ĩ reſpectu in imagine, & ñ partes fm ſiſſitudinẽ paru bus hoĩu;

Pythagorei.

Quapropter & Pythagoreos vtiq̃ quiſpiã admirabit, ꝙ duo ſola hæc principia dixerũt, dextrũ, & ſiniſtrũ, illa aũt quatuor omiſerunt, q̃ non minus principalia ſunt. nihilo. n. minorẽ differentiam hñt q̃ ſurſum ſunt, ad ea, q̃ deorſum, & quæ ante, ad ea, q̃ poſt, q̃ dextra ad ſiniſtra ĩ omnibus animalibus. hęc. n. potentia differunt ſolum, illa autem & figuris.

Mirandum ẽ de Pythagoricis, qui dicũt quòd principia motuum ſunt tantum duo, ſ. dextrum, & ſiniſtrum, & dimittunt quatuor reſidua, quæ non ſunt minus, quàm iſta duo. differentia enim inter ante, & retro non ẽ minor ea, quæ ẽ inter dextrum, & ſiniſtrum, quæ ſunt in omnibus animalibus. quoniam ſiniſtrum, & dextrum tantum potentia differunt, reſidua autem ſecundum figuras.

11 Hoc q̃d inuenit in Pythagoricis, manifeſtũ eſt. ponunt. n. in contrarijs, quæ opinant ẽ principia oĩum dextrũ, & ſiniſtrũ, & dimittunt alia, q̃ non minus hñt cõtrarietatẽ, q̃ ea. Si ergo cõtrarietas, q̃ ẽ inter dextrũ & ſiniſtrũ, pſtat eis eſſe principium, neceſſe eſt eis vt contrarietas inter añ, & retro ſit cã eo, q̃ ſunt principia. D. d. q̃m ſiniſtrũ, & dextrũ tm̃ potentia differunt, &c. i. declat ꝙ cõtrarietas inter ante, & retro ẽ manifeſtior

A feſtior ea, quæ eſt inter ſiniſtrum & dextrũ. q̃m dextrũ differt à ſiniſtro in hoc, ꝙ virtus dextri differt à virtute ſiniſtri non in figura: eandem enim habent figuram: ante aũt, & retro differunt & in potẽtia, & in figura, ſcilicet quia figura ante differt à figura retro in habẽti ante, & retro: & etiam differunt virtute.

Et ſurſum, & deorſum oĩbus animatis ineſt ſiſr, & animalib⁹, & plantis. dextrũ autem, & ſiniſtrum non ineſt in plantis. Præterea aũt vt longitudo latitudi-
B ne prior eſt, ſi ſurſum magnitudinis principiũ eſt, dextrũ autẽ latitudinis, prioris autẽ principiũ prius eſt, ſic prius vtiq̃ erit ſurſum dextro fm generationẽ: quandoquidẽ multifariam dicitur prius. Ad hęc aũt, ſi ſurſum quidẽ eſt, vnde eſt motus, dextrum aũt, à quo, ante autem, ad quod, etiã ſic vtiq̃ quandam potentiã principij habebit ſurſum ad alias ſpẽs. Itaq̃ &, quia omiſerunt maxime propria principia, iuſtũ eſt ipſos increpare, &
C quia hęc in omnib⁹ ſimiliter putabant ineſſe. Nobis autẽ, quoniam determinatũ eſt prius, ꝙ in habentibus principium motus tales potentiæ inſunt.

Et dicamus etiam quòd ſurſum, & deorſum in omnibus animatis eſt ex animalibus, & plantis, dextrum aũt, & ſiniſtrum non ſunt in plantis. Et etiã dicamus quòd longitudo eſt ante latitudinẽ, & principiũ eius, & quod ſuperius eſt principium longitudinis, & dextrum D *principiũ latitudinis. reuertamur ergo, & dicamus quòd, ſi longitudo eſt ante latitudinẽ, neceſſario ſuperius erit ante dextrũ in ſua generatione. & dico ĩ generatione, quia principium dicitur multis modis. Et dico etiã quòd ſuperius eſt vbi eſt principiũ motus, & dextrum ẽ locus exitus motus, & ante eſt locus finis motus. & ſi ita ſit, neceſſario ſuperius habet potentiã propriam principij inter alios motus.* E *Oportet igitur nos inuehi cõtra Pythagoricos, cum dimiſerunt priora principia, & dixerunt tantũ dextrum, & ſiniſtrum, & cum opinabantur quòd hæc duo ſunt in omnibus rebus habentibus motus principium æqualiter. Nos autẽ diſtinximus has virtutes nuper, & diximus quòd ſunt in rebus, in quibus eſt principium motus.*

12 Pythagorici peccant in hac quæ-
F ſtione in duobus, quorũ alterũ eſt, quia ponunt in oĩbus dextrũ, & ſiniſtrũ, & ſcd̃m eſt, quia nõ ponunt in eis ſurſum, & deorſum. In primo autem ſimplr peccant, quia manifeſtũ eſt ex definitione dextri, & ſiniſtri. In ſecundo aũt errant, quod modo vult declarare. Et d. Et dicamus ẽt ꝙ ſurſum, & deorſum, &c. i. dicam ꝙ ſurſum, & deorſum neceſſario eſt vt ſint in oĩ habenti dextrum, & ſiniſtrum. videmus enim ꝙ oẽ habens dextrũ, & ſiniſtrum habet ſurſum, & deorſum, & nõ conuertit. ſola aũt animalia

Idẽ ſupra com. 7.

G animalia habent dextrũ,& ſiniſtrũ, in quibus inuenitur ſurſum, & deor ſum:plãta aũt habet ſurſum,& deor ſum, ſed non dextrũ, & ſiniſtrũ. Et vult declarare hoc,ꝙ ſurſũ,& deor ſum ſunt priora natura dextro, & ſi niſtro.&,cũ poſterius inueniãt,neceſ ſario eſt etiã vt anterius inueniat.

D.incœpit declarare hanc rationẽ dando cauſam,qua ſuperius,& infe rius ſunt priora natura dextro, & ſi niſtro, & dicit: reuertamur ergo,& dicamus.1. & apparet ꝙ ſurſum eſt ante dextrum. quia,ſi longitudo eſt prior latitudine, neceſſe eſt vt motꝰ H in longitudine ſit prior motu in lati tudine. &,cum alter duorũ motuũ fuerit prior altero,neceſſe ẽ vt prin cipium motus prioris ſit prius prin cipio motus poſterioris: ſed princi pium motus prioris eſt ſuperius, & principiũ poſterioris eſt dextrum: ergo ſuperius eſt prius dextro. D.d. & dico in generatione,&c.i. non de bemus intelligere ex hoc priori,niſi prius in natura. Et,cũ dedit hanc cauſam, dedit ẽt aliam rationem,& dixit, ꝙ ſuperius ẽ vbi eſt principiũ motus.i, & dico ꝙ manifeſtũ eſt ex I prædictis ꝙ ſuperius eſt principium motus, & ꝙ dextrum eſt locus exitꝰ motus à corpore, non principium. Et voluit per hoc ꝙ declaratum eſt in libro motuum animaliũ, ſcilicet * ꝙ principiũ motus animaliũ eſt à corde. D.d. & ꝙ ante eſt locus finis motus. põt intelligi ꝑ hoc finis motus viſus à viſibilibus: viſibilia aũt mouent media,quouſq; motus coꝫ perueniat ad virtutem corporalem. & põt intelligi ꝙ ante eſt pars,ſm cu ius rectitudinẽ, & diſpõnem erit finis motus localis. & põt intelligi ꝙ ante ẽ finis motꝰ ꝑueniẽtis à corde.

* Principiũ motꝰ aialiũ ẽ a corde. Idẽ 3. de Aia cõ. 55.& i lib. de motibꝰ aialiũ. & 7.Phy.c.1. Viſibilia mouẽt media, quouſq; motꝰ

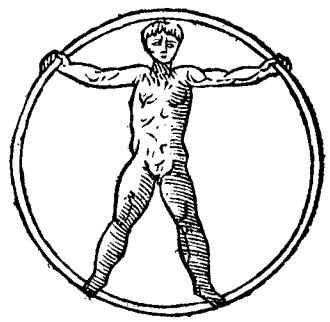
Et,cũ poſuit has ꝓpõnes,dixit:Et, K
ſi ita ſit, neceſſario,&c. & intẽdebat ꝓ hoc ꝙ principiũ motꝰ ſurſum eſt aliud à principio motus dextri, & aliud à principio motꝰ ante.& ẽ ma niſeſtũ ꝑ ſe,& iã poſitũ eſt in ſermo ne ꝓdicto. Et, ſi ꝑ hoc intẽdebat declarare ꝙ principiũ motꝰ ſurſum ẽ priusprincipio motꝰ dextri,& principio motus ante,hẽt aliquã difficultatẽ.qm̃,ſi motus eſſet vnicus, neceſ ſario eſſet vt locus ſui principij eſſet prior loco ſui exitus,& loco ſui finis, niſi aliquis ponat ꝙ principiũ motꝰ alicuius rei,in qua eſt principiũ mo tus animalium in loco,ſit in ea ante L principiũ motus localis,ſ. ꝙ principium rei in corde,ẽ prius principio motꝰ aĩalium,ſ motu locali. Et,cũ declarauit ex oĩbus iſtis modis ꝙ prĩ cipiũ ſurſũ debet eẽ prius dextro,d. Oportet igit̃ nos inuehi,&c.& intendebat ꝑ priora principia ſurſum, & deorſum. & inuehit̃ in eos, ſicut dixit,ꝓpter illa duo ꝓdicta. D.d.Nos aũt iã diſtinximus iſtas virtutes ſuperi, & diximus ꝙ ſunt in habẽtibus principium motus,i. nos autem non dicimus,ſm ꝙ dicunt,ſ.dicimus ꝙ iſtę partes, & hæc principia exiſtunt in M rebus habentibus principia motuũ ex partibus proprijs.

Cœlum aũt animatum eſt, & habet motus principiũ:manifeſtum eſt ꝙ habet ſurſum,& deor ſum, & dextrum, & ſiniſtrum. Non enim oportet dubitare ex eo, quia rotũda ſit figura ipſius vniuerſi,qũo erit huius hoc qui dem dextrũ, hoc aũt ſiniſtrum, ſimilibus exiſtentibus partibus omnibꝰ, & motis omni tẽpore: ſed intelligere,quẽadmodum,ſi quis

Cœlũ eſt aiatũ, & hẽt motꝰ pricipiũ. Vide cõtr. Zim. ſup iſto textu.

A quis in quibus habeat dextrum ad ſiniſtrum dr̃iam, etiã figuris, deinde circũponat ſphærã.habe bit enim potentiã differentem: videbitur aũt minime, propter ſimilitudinẽ figuræ.Eodem aũt modo & de principio motus. et enim,et ſi nunquã incœpit,prin cipiũ tamen habeat neceſſariũ eſt vnde incœpiſſet, ſi inciperet quod mouẽ moueri.atꝙ: ſi ſteterit, mouebitur vtiq; iterum.

Figura, oſtendens quomodo imaginari debemus dextrum, & ſiniſtrum in cœlo. D



E

Dicamus etiam quòd,ſi cœlum habet animã, & principium motus,neceſſario hẽt ſurſum, & deor ſum,dextrum, & ſiniſtrum.Et nõ debet aliquis fugere hoc per rotunditatẽ figuræ totius, & quo quidã erit eius dextrum,& quidam ſiniſtrum,& oẽs partes eius ſunt ſimiles,& motæ in æterno: ſed oportet vt imaginetur homo habens dextrum,& ſiniſtrum diuerſa in figura, qui ſuper circundatur ab orbe. quapropter ille orbis habebit virtutem diuerſam neceſſario,dextrũ,ſ. B *& ſiniſtrum, quia habet loca principij,& finis ex operatione ſui agẽtis. Et ita debemus imaginari etiã in initio motus orbis. quoniã,& ſi motus eius non eſt in tempore, ſed tamen motus eius habet principiũ neceſſario. quoniam,ſi in principio mouetur, neceſſario motus eius habet locũ,ex quo incœpit.motus igitur orbis habet principium in magnitudine,& principia in loco.* C

Quia hæ partes nõ diſtinguunt, 15
niſi ꝓp diſtinctionem motuum:diuerſitas enim motuum in rebus animatis oſtẽdit nobis diuerſitatẽ illorum principiorũ:& diuerſitas illoꝝ principiorũ oſtendit nobis diuerſitatem illarũ partium. &,cum ita ſit, neceſſario eſt,ſi cœlum habeat principium motuum diuerſorũ in partibus diuerſis,vt habeat iſtas partes: & maxime cũ poſuerimus cœlũ eſſe animatũ. Et hoc intendebat, cum dixit: Dicamus etiã ꝙ,ſi cœlum,&c. ideſt,ꝙ ſi cœlum habet animã,& apparet in eo principiũ motꝰ ex parte propria, neceſſe ẽ vt habeat dextrũ, & ſiniſtrum, ergo ſurſum, & deorſum, vt declaratũ eſt ſuperius,& etiã ante,& retro. Et hoc,quod dixit,ꝙ mouet ex parte propria, manifeſtũ eſt ꝑ ſe.& hoc,quod poſuit ipſum eẽ animatũ, manifeſtabit in alio loco. & forte, ſi mouebit ex parte ꝓpria, neceſſe eſt vt habeat dextrũ, & ſiniſtrum, & ꝙ ſit animatũ. Sed tamen Ariſt. vult in iſto loco accipere pro cõſtanti cauſam, propter quam hẽt dextrũ,

Diuerſitas motuũ in rebꝰ aiatis oſtẽdit diuerſitatẽ pricipiorũ. vide cõſimile. 1.Cęlh. cõ. 5. & 81. F

G dextrũ,& ſiniſtrum,ſ.eſſe animatũ. &, cum habet dextrũ, & ſiniſtrum, neceſſe eſt vt habeat alias partes: & pars,ex qua cœlum mouet, proprie eſt pars orientis. D. dedit quæſtionem ſuper hoc,& d. Et non debet aliquis fugere hoc,quod diximus, ꝙ cœlum habet dextrũ,& ſiniſtrum,dicendo ꝙ figura cœli eſt ſphærica:& quo poſſem⁹ dicere ꝙ quædã partes ſphærici ſunt dextræ, & quædã ſiniſtræ, cum oẽs ſint ſimiles. & iſta principia non diſtinguuntur niſi in eo, ꝙ poſt quietem mouet: in eo aũt, quod ſemper
H mouetur, qũo diſtinguit̃ pars propria? Deinde dat ſolutionem, & d. vt imaginetur hõ,&c. i. & imaginatio noſtra, ꝙ orbis hẽt partes iſtas, eſt, ſicut imaginat̃ ꝙ aliquis homo, cum circundaret̃ orbe in ſe, & inciperet mouere orbẽ ex oriẽte in occidentẽ,& cum hoc aut ipſe rotabitur cũ eo orbe, aut erit iſte homo fixus, & mouet ipſum per ſuum dextrũ,& ſiniſtrũ. Iſte ergo homo neceſſario habebit capur ſuũ apud polum meridionalem, & pedes apud polum ſeptẽtrionalem, & eius facies ad ſuperiorem partem terræ habitabilis,ſed
I dextrũ eſt in oriẽte, & ſiniſtrum in occidente. qm̃,ſi homo iſte ponatur in alio ſitu,impoſſ̃e eſt vt moueat orbem ex oriente in occidentẽ, ita, ꝙ motus eius ſit verſus ſuperius terræ. qm̃,ponendo in hoĩe iſtas duas conditiones,oportet, ſi moueat orbẽ ex oriente ad occidentẽ, ꝙ motus eius primo ſit ad ſuperius terræ, ſ. ꝙ ſit prior natura motu ſub terra. Et,cũ iſtæ duæ diſpõnes ponuntur in orbe,ſ. ꝙ motus ei⁹ ex oriẽte eſt abſq; eo, ꝙ ſit ad occidentem, & ꝙ motus eius ſub terra eſt ꝓp motũ ſupra terram,cũ eſſe ſupra terrã ſit nobilius, K
neceſſe eſt vt iñ orbe ſint oẽs iſtę ſex virtutes. &,ſicut homo,cũ reuolueretur eſſendo fixus in eodem loco, inciperet mot⁹ eius ex dextro ad partem propriã, ita eſt in orbe. & hoc manifeſtum eſt,ſicut vides. D.d. Et ita debemus imaginari ẽt in initio motus orbis.i. quia in orbe apparet principiũ mot⁹ ex parte propria, & ad partẽ propriam. &,ſi nos reuolueremus orbẽ ſuper hominẽ,& moueretur ab hoĩe, contingeret vt moueret ipſum à parte propria,& ad partem propriã: qm̃ iſte mouens habet
L dextrũ, & ſiniſtrũ, & ante, & retro: ita debemus credere in orbe,ſ. ꝙ hẽt virtutes diuerſas in partib⁹ diuerſis: quãuis iſtæ virtutes non ſint in partib⁹ diuerſæ figuræ, aut copulatæ cũ partibus non diuerſæ figuræ. & dixi mus aut copulatæ,quia iſtæ virtutes non ſunt materiales, vt forte viſum eſt,ſecundũ ꝙ poſt perſcrutabimur.

D.d.& ſi motus eius nõ eſt in tem- Infra in cõ. 15.
pore,&c. i. quãus motus orbis non habet principiũ tẽporale,tñ non ſequit̃ ex hoc vt nõ habeat principiũ in magnitudine. principiũ enim ſm magnitudinẽ eſt aliud à principio M
ſm tẽs. & dixit hoc,ne aliquis putaret ꝙ, vbi non eſt principiũ temporale,nõ eſt principiũ in magnitudine. & hoc intẽdebat,cũ dixit ꝙ mot⁹ eius habet locũ, ex quo incœpit. i. ꝙ hoc,ſ. quod non hẽt principiũ temporale,nõ ꝓhibet quin habeat principiũ in prę ꝓpria,& in loco ꝓprio. & pſcrutabimur poſt, q̃ eſt dria ĩter partẽ,& locũ: & vtrum ſint ſynonyma,an nõ. D.d. mot⁹ ergo eius hẽt principiũ in magnitudine, & principia in loco, ſ. ꝙ habet locum naturalem,& partem naturalem.

Dico

A Dico aũt longitudinem quidem ipſius eam, quæ ſm polos eſt, diſtantiã. & polorum, hunc quidem ſurſum, hunc aũt deorſum. dr̃iam enim in his ſolis hemiſphæriorũ videmus, propterea ꝙ non mouẽtur poli. Simul aũt & cõſueuimus dicere latera in mũdo, non quod ſurſum eſt, & deorſum, ſed quod eſt præter polos, tanquã hoc longitudo ſit. id enim ad lat⁹ eſt, quod eſt prę-
B ter ſurſum, & deorſum. Polorũ autem is quidem, qui ſupra nos apparet, ea, quę deorſum exiſtit, pars eſt. qui vero nobis immanifeſtus eſt, quæ ſurſum.

Dicamus etiã, quòd longitudo orbis eſt dimẽſio, in qua ſunt orbes. orbiũ enim quidam ſunt ſuperius, & quidam inferius. & iſte locus, ſcilicet remotio orbiũ, ex omnibus medietatibus orbium eius eſt tantum diuerſus. quoniam orbes, qui ſunt in medietate iſtius orbis, non mouẽtur omnino. Et aſſueti ſumus

C *vocare latera mundi in reſpectu orbium iſtorum, non in reſpectu ad ſuperius mundi, & eius inferius. quoniã iſta loca ſunt tantũ longitudo. Et dicamus etiã, quòd illud, quod ex orbibus videtur ſuper nos, ẽ pars inferior primi orbis, & quod nõ videtur eſt pars ſuperior primi orbis.*

14 Cum declarauit ꝙ orbis hẽt dextrum, & ſiniſtrũ, quapropter hẽt ſurſum, & deorſum, ante, & retro, & pp hoc habet longitudinem, & latitudinem, & ꝓfunditatẽ, incœpit demonſtrare quæ ſit longitudo orbis, & qđ extremũ eſt ſuperius longitudinis, & quod ĩferius, & d. Dicamus ẽt ꝙ longitudo orbis.i. dicamus ẽt ꝙ longitudo orbis ẽ dimẽſio, q̃ eſt ex vno duoꝝ poloꝝ ad alterũ. qm̃, cũ principiũ motus eſt extremo ꝓprio, neceſſe ẽ vt locus principij mot⁹ ſit extremũ latitudinis. &, cũ ita ſit, neceſſe eſt vt lõgitudo ſit ex meridie ad ſeptentrionẽ, quia neceſſariũ eſt, cum habeat dextrũ, & ſiniſtrũ, vt nõ tm̃ habeat longitudinẽ, ſed ſurſum, & deorſum, q̃ ſunt principia longitudinis. D.d. orbiũ enim q̃dã ſunt, &c. E
& ipſe fundauit ſuã demr̃onẽ ſuper hoc, ꝙ hẽt dextrũ, & ſiniſtrũ: & intẽdit p dimenſionẽ, in qua ſunt orbes, axem orbiũ, ſm quẽ reuoluuntur.

D. d. Et iſte locus, ſ. remotio orbiũ,&c. i. & iſte locus orbis, cuius remotio à medietate orbis eſt ęqualis, & diuerſus in ſua potẽtia. & intendit piſtũ locũ polos. poloꝝ enim remotio à medietate orbis eſt eadẽ. & eſt dicere medietatẽ orbis circulum ſecantẽ axem p duo media ſup angulos rectos. & intẽdebat ꝙ locus vnius poli eſt ſup orbẽ, & locus alterius in F
infra orbẽ. D.d. qm̃ orbes, q̃ ſunt ĩ me dietate iſtius orbis, nõ mouentur. i. qm̃ pars orbis, q̃ hẽt talẽ diſpõnẽ ex medietate orbis, ſ. ꝙ remotio ei⁹ ab ea ex oĩb⁹ partib⁹ eſt æqualis, nõ mouet̃ oĩno, ſed eſt quieſcẽs & intendit p hoc polũ. polus enim dr̃ quieſcens Geometrice, & nõ vere: nulla enim ſuba eſt in orbe in actu, q̃ non moueat̃. ſed ille pũctus, qa eſt indiuiſibilis, & nõ exiſtẽs in moto, qđ mutat locũ per mãm, non dr̃ motus neq; eſſentialr, neq; accñtalr. punctus. n. dr̃ eſſe mot⁹ accñtalr, qm̃ fuerit in re

Polus dr̃ quieſcẽs Geometrice, et ſi vere nulla n. ẽ ibi ſtãtia ĩ ſuba be ĩ actu, q̃ non mouet̃. vide ꝓ hoc 4. Phy. c. 18.

mota,

G mota,& ſiſt dī quieſcēs, qa eſt in re quieſcēte.&,qa deſcriptio moti ē fa moſa,ſ.illud,qđ mutat ſuū locū: &, qa pars orbis,in qua ē iſte pūct⁹, nō mutat ſuū locū p mām, niſi muta tione nō ſenſibili: &,qa,ſi mutatio ei⁹ eſſet p formā,diceret cē quieſcēs: qm partes orbis ꝓter partē, in qua ē polus, mutāt locū in forma, & mā, vt vī: pars aūt,in qua eſt polus,quia magis apparet ꝙ mutat locū in forma,nō in mā: qđ aūt mutat locū in forma, ſicut ē orbis,ſm ꝙ declaratū ē in Phyſicis, dī eſſe quieſcēs ſm totum: pp hoc dī in parte orbis,q̄ non ſentit mutare locū in mā,ſ.quia mo uet ſup axem, eſſe quieſcēs:iſta autē pars,in qua eſt polus.& manifeſtū eſt ꝙ iſta pars ē diuiſibilis,quāquis in ſenſu nō diuiſibilis. ſm hoc igit debem⁹ intelligere quietē poloꝝ, non qa illic ſit pars quieſcēs rei veritate,neq; eſſentialr,neq; accītalr:qm quieſcēs accidentalr non eſt, niſi pp quieſcēs naturalr, ſiue eſſentialiter.

Quieſcens accītalr nō ē, niſi pp qeſcēs eſſentialr.vide conſile 1.Cœ. 4.

D.d. Et aſſueti ſum⁹ appellare loca orbis, q̄ mouent.i. quæ mutāt loca in mā,& forma, partes quatuor mū di, dextrū,ſ.& ſiniſtrū, & ante,& retro,& nō ſurſum,& deorſum.iſta.n. ſunt tm̄ loca in longitudine. D.d.

I Et dicamus ēt ꝙ illud, qđ ex orbib⁹ vī,&c.& intēdit p illud, qđ non vī, polū meridionalē: & p primū orbē, orbē ſtellarum,qui mouet in motu diurno:& intēdit p illud,qđ vī,polū ſeptētrionalē.& poſuit ſeptētrionalē inferius, & meridionalem ſuperius. qa, cū imaginati fuerim⁹ hominē, cuius dextra ſit ī oriēte.& ſiniſtra in occidēte,& facies ad partē cœli,quæ eſt ſup terrā, neceſſe ē, vt caput eius hoīs ſit ī polo meridionali, pedes āt in ſeptētrionali. Et hęc imaginatio eſt neceſſaria in orbe:qa motus eius K eſt ab oriēte ad occidentē,non econ uerſo. &,qa mot⁹ eius primo eſt ad ſupra terrā,& ſecundo ad ſub terrā, neceſſe ē vt virtus,q̄ eſt ī polo meridionali,ſit ſil̄is virtuti, q̄ eſt in ſuperiori hoīs:& q̄ eſt ī ſeptētrionali ſil̄is virtuti,q̄ eſt in inferiori hoīs. &,qa nos nō habitam⁹,niſi ī medietate orbis,ī qua ē pol⁹ ſeptētrionalr, neceſſe ē vt hītatio nr̄a ſit ī pte iferiori orb̄. & hoc ītēdebat declare ī hoc cap̄lo.

Dextrum enim vniuſcuiuſq; dicimus,vnde principiū eſt ei⁹, qui ſm locum fit,motus: circun lationis aūt cœli principiū eſt, L vnde aſtrorū ortus ſunt: quare hoc vtiq; erit dextrum:vbi autē occaſus,ſiniſtrū. Si igit & à dextris incipit, & ad dextra circunferr,neceſſe eſt ſurſum eſſe eum, qui nō apparet, polū . ſi enim is erit,qui manifeſt⁹ eſt,ad ſiniſtrā erit mot⁹. quod qdē nō dicim⁹.

Dextrū ē, vñ motus localis ptcipium.

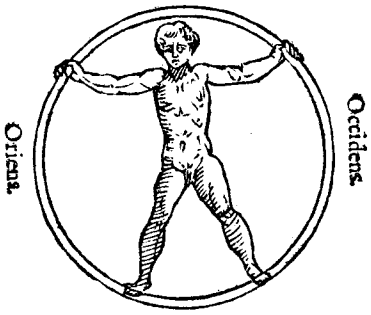
Dicamus etiam quòd non vocamus dextrū in omni habente dextrum,niſi vbi eſt principiū ſui localis motus.& ,cū ita ſit,& initium eſt motus cœli ex parte, à qua aſcēdūt ſtellæ,neceſſario iſte locus erit dextrum cœli,& vbi cadunt,erit ſiniſtrū cœli. Si igitur cœlū incipit moueri ex dextro,& reuoluitur ad dextrū, tunc orbis ſuperior neceſſario latebit nos ,& non videbimus ipſum . & ,ſi locus ſuperior ſit cadens ſub viſu , neceſſario erit motus cœli ad ſiniſtrum.quod non dicimus eſſe omnino.

M

Figura,

A *Figura, declarans partium diſtantias, & locos in cœlo.* D

Polus antarticus.



B E

Polus arcticus.

15 Vult declarare quæ pars eſt dextra in orbe, & quæ ſiniſtra, & dicit: Dicamus etiā,&c. i. manifeſtū eſt p ſe ꝙ vocamus dextrū in habēte dextrā partē, ex qua incipit moueri in loco.& hoc manifeſtū eſt in aīalib⁹.

D.d.&,cum ita ſit,&c.i.&,cum dextrum eſt pars,ex qua incipit moueri in loco:pars aūt,ex qua cœlum incipit moueri,eſt pars,ex qua aſcēdunt ſtellæ fixæ:ergo illa pars eſt dextrū cœli:oppoſitum aūt ſiniſtrum cęli.

C Sed habet quandam quæſtionem. Digreſſio, q̄ quærit vtrum ſex dīæ loci ponendæ ſint in cœlo ex natura rei. q̄m̄, ſi intelligit dicere per hunc locum, qui eſt dextrū cœli,aliquē locum orbis,in quo eſt principiū potentiæ iſtius motus,pp quam motus eſt ex oriente in occidentem,& ſiniſtrū eſt pars orbis, in qua eſt potentia oppoſita illi potentiæ,neceſſario illa pars mutabit̄.aliqn̄ igitur erit in occidente,& aliqn̄ in oriente, & aliqn̄ ſuper terram , & aliqn̄ ſub terra. qūo igitur dī ꝙ oriens eſt locus dextri cœli, & occidens eſt locus ſiniſtri cœli? Et viſum eſt mihi dicere in hoc ꝙ dextrū cœli attribuit̄ orienti; quia eſt locus,in quo, cū fuerit dextrum cœli,ſ.locus,in quo eſt potētia principij mot⁹,erit pars cœli, in qua eſt potētia ad ante ſup terram . cum vero dextrū cœli fuerit in occidēte, tunc pars,quę eſt ſub terra,eſt poſterius cœli. & hoc eſt vnū de his, quæ poſſumus intelligere ꝙ oriens ē dextrum cœli . & intendit hic p orientē primū oriꝝ, quæ aſcendunt ſuper primū orizontem iſtius habitabilis ex oriente, & p occidens vltimū occidens,ex occidētibus habitabilis. & totū hoc erit, cum poſuerimus ꝙ locus habitabilis terrę eſt habitatio naturalis, & ꝙ impoſſe eſt tranſmutari ad alium locū . & forte hoc putauit Albumaſar. Sed contingit,huic vt in orbe ſint infinitæ virtutes,& materiales.&,ſi materiales,ergo corruptibiles.&,ſi non corrūpuntur,tunc poſſibile reddit̄ impoſſibile. Et iā oſtenſum eſt ꝙ æternum nō habet potentiam ad corruptionē:quapropter credendū eſt ꝙ iſtę potentiæ nō ſunt

Obiectio.

Soluti.

Soluti.

G ſunt materiales: & quod non dicunt dextrũ, & ſiniſtrum, niſi per ſimili-
Dñiç, & virtutes locales, mor⁹ ī cœlo non ſũt māles, ſed ſm ſimilitudinẽ. Idẽ ſi pra. 13.
tudinẽ. & modus aſſimilationis eſt, quia apparet in orizonti bus termi-
natis. erit ergo locus ort⁹ ſolis primi inhabitabilis locus, in quo primo ap-
paret virtus motionis: ſicut ſi imagi-
naueris in iſto loco locũ extrinſecũ, quãuis illic neq; ſit extrinſecũ, neq;
Tex. c. 84. intrinſecum. Et hoc ſimile eſt illi, quod dicit Ariſto. in vltimo Octaui Phy. ꝙ mouens orbẽ eſt in maximo circulo, qui eſt in eo: quia ẽ velociſſimus circulorũ, qui ſunt in orbe. & ſiſ dicit hic ꝙ mouens orbẽ eſt in
H oriente: & ſic non mutabiſ dextrũ, quãuis partes orbis mutabunt: quẽadmodum, ſi mouens eſſet extrinſecum: & eſt ſine dubio ī medio orientis. In Phyſicis igiſ determinauit circulum, in quo eſt mouẽs. ſ. circulũ, in quo apparet potentia eius, hic vero determinauit locũ circuli, in quo apparet potentia mouendi. & in reſpectu iſtius loci dr̃ locus oppoſitus ei ſiniſtrũ, & locus, circa quẽ eſt iſte motus, qui incipit, dr̃ ante cœli, & eius oppoſitum dr̃ retro: & ſiſ dicit alter duorũ polorum ſuperius cœli, & alter inferius. & p hanc explana-
I tionem remouent obẽs obiectiones contra Ariſto. D.d. Si igiſ cœlum incipit, &c. & in hoc propalauit ꝙ intendebat p dextrum orizontẽ, orientale primũ, non propriam partẽ orbis. & ideo d. incipit in dextro, & reuertiſ in dextrum. i. incipit à loco, ex quo apparet potentia mouẽdi, & appropriat mouens parti propriæ, donec reuertiſ ad ipſum. & hoc impoſſe eſt imaginari, ſicut dixim⁹, niſi potentia, quæ eſt in illo loco, ſit ſeparabilis à corpore orbis. & declaratur p hoc ꝙ locus oppoſitus ei eſt ſiniſtrum, & ꝙ polus latens eſt ſuperius, K
& apparens inferius. & eſt dicere in hoc loco ſuperius, & īferius, nobile, & ignobile. Et non ſequiſ ex hac poſitione ꝙ ī orbe ſit pars nobilior alia, vt ſit cõpoſitus ex virtutibus diuerſis: ſtellæ enim ſunt partes nobiliores cœli. & iam manifeſtum eſt ꝙ non cõponiſ ex cõtrarijs: & nõ ſequiſ vt* remiſſio ſit ſemp ex mixtione cõtrarij, ſicut dicit Alex. ī multis locis.

Stellæ ſũt nobilioreſ ptes orb. Nõ ſequiſ vt remiſſio ſit ſp ex mixtione contrarij. *a. l. ſucceſſio.

Manifeſtũ eſt igitur ꝙ immanifeſtus polus eſt ſurſum, & qui illic habitãt, in eo ſunt, quod ſurſum eſt, hemiſphærio, & apud L
dextra, nos aũt in eo, quod deorſum eſt, & apud ſiniſtra, econtrario q̃: vt Pythagorei dicunt. illi enim nos & ſurſum faciunt, et in dextra parte, illos vero, qui illic ſunt, deorſum & in ſiniſtra. accidit aũt contrarium. Verum ſecũdæ circũlationis, veluti planetarũ nos quidẽ in ñs, quæ ſurſum, & in dextris ſumus, illi aũt in ñs, q̃ deorſum, & in ſiniſtris. ecõtrario enim his principium motus eſt, propterea ꝙ contrariæ ſunt lationes. quare accidit M
nos quidẽ eſſe apud principiũ, illos aũt apud finem. De partib⁹ igitur ſm diſtantias, & ſm locũ defi nitis tot dicta ſint.

Vide cõm. Zim.

Manifeſtũ igitur quòd orbis latens eſt orbis ſuperior, & quòd habitantes illic ſunt illi, qui ſunt in medietate orbis ſuperioris in dextro. nos aũt habitamus in medietate inferioris orbis in ſiniſtro, ecõtra ei, quod dicunt Pythagorici, qui po-

nunt

A *nunt nos in medietate ſuperioris orbis in dextro, & ponũt illos, qui habitant illic in medietate inferioris orbis in ſiniſtro. manifeſtũ eſt ergo ex hoc, quod declarauimus, contrarium eius, quod dicunt. Sed tamen in motu, & reuolutione ſecunda, ſ. motu ſtellarum erraticarum nos habitamus in medietate ſuperioris orbis, & in dextro. illi aũt in medietate inferioris orbis in ſiniſtro. motus enim iſtorũ orbium con-*
B *trarius eſt motui primi orbis. accidit ergo ex hoc, quod diximus, vt nos ſimus in parte principij motus cœli, illi aũt in parte orizontis motus cœli. Iã ergo determinauimus ex hoc, quod declarauimus, dimenſiones partium cœli, & loca earum terminata.*

16 Quod dicit manifeſtũ eſt ex p̃dictis: & eſt ꝙ medietas orbis, in qua eſt polus meridionalis, eſt ſupra orbem, vel ſuperius orbis: & quod habitantes illic ſunt in medietate ſuperioris orbis. Et ex hoc apparet ꝙ ipſe opinaſ illic eſſe habitationẽ, ſicut
C declarauimus. & intendit p partem orientalem partẽ dextrã. D.d. nos aũt habitamus in medietate inferioris orbis in ſiniſtro. Et hoc, quod dicit, conſyderandũ eſt. locus enim habitabilis terræ diuidiſ in duo æqualia, quorũ vnum eſt orientale, & alterũ occidentale. qui enim habitat in orietali eſt in parte dextra: & quę dam pars eius eſt ſuperius, & quædã inferius. ſi igiſ ſit in quarta ſeptentrionali, eſt in inferiori, ſi in meridionali, eſt in ſuperiori. qui vero habitat in occidentali, eſt in ſiniſtro, & quædã ſuperius, quædã inferius. habitatio aũt in parte meridionali, in qua eleuatur polus meridionalis, eſt econuerſo, ſ. ꝙ quidam habitant in dextro, & in ſuperius, quidam in ſiniſtro, & in inferius. &, cum ita ſit, qũo ergo dicit Ariſt. abſolute ꝙ habitantes in ſeptentrionali ſunt in inferiori, & in ſiniſtro cœli: & ꝙ habitantes in meridionali ſe habent ecõ uerſo? Forte ergo intẽtebat dicere. So'utio.
nosautem habitamus in medietate inferioris orbis in ſiniſtro, ideſt Grę ci, & habitantes iſtam medietatẽ ter E
ræ, ſed tamen illi, qui ſunt in iſta medietate partis, quæ eſt ſub polo meridionali, ſunt etiã in ſiniſtro cœli, quãuis ſint ſuperius. illi aũt, qui opponũtur iſtis, ſunt illi, qui ſunt in oppoſito loco in medietate orientali, & habitabili illic, ſ. qui ſunt ſub polo ſeptẽtrionali ſunt in dextro cœli, quãuis ſint inferius. Et ideo in hoc ſermone eſt ambiguitas, niſi ſit ſm ꝙ dixit Themiſtius. dixit enim ꝙ Themiſtij expo.
hoc, quod dixit, fuit per conſuetudinem Pythagoricorum. vocãt enim Pythagorici ſuperius partẽ dextrã, & inferius ſiniſtram. Et forte me- Alia expõ.
dietas orbis, quæ eſt ſuperior, eſt dignior vt ſit dextra, & medietas or- F
bis, quę eſt inferior, vt ſit ſiniſtra. &, ſi non, in rei veritate eſt ſm ꝙ diximus. Et, quia Pythagorici dicunt hoc in iſtis partibus contrarium ei, ꝙ oſtenſum fuit hic, demonſtrauit hoc. Pythagorici enim dicunt ꝙ habitantes ſub polo ſeptentrionali, ſcilicet nos, ſunt ſupra cœlum, & in dextro, & narrauit ꝙ ſermo eorum nõ eſt verus. Et forte Pythagorici nõ credunt ꝙ iſte locus eſt ſuperius. niſi

Ariſt. opinaſ ꝙ ī polo meridionali ſit habitatio. Idem. 3. de Aia c. 5. in ſol one ſecũdæ qõnis. ex quo paret dari Antipodes, cõtra Aſtrologos. Obiectio.

quia

G quia credunt ipsum habitabilem naturaliter pp illud, quod apparet in hac medietate ex multitudine stellarum fixarum. Aristo. enim declarauit in alio loco ꝙ stellæ sunt nobiliores partiũ totius orbis. &, cum ita sit, pars ergo, ī qua sunt plures stellę, est nobilior. nisi aliquis dicat ꝙ pars meridionalis facit illud, quod facit pars septẽtrionalis per pauciores stellas, pp magnitudinẽ suę potentiæ. & ideo nõ ꝓuenit obiectio sup Arist. ex hoc. Et, quia motus aliarum stellarum erraticarũ, contrarius est motui stellarum fixarum in parte, narrauit ꝙ necesse est vt simus fm motum erraticarum in sursum, & dextrum, & ꝙ habitantes in polo meridionali in respectu istorum orbium sunt in deorsum, & sinistrum, ita, ꝙ natura non congregat in aliqua parte vt habitantes eã sint in deorsum, & sinistrum secũdum omnes orbes.

H

Vtrũ cœlũ sit nobilio ī polo arctico, q̃ in polo antarctico.

Et est locus huiusmodi magnæ cõsyderationis, quæ pars sit nobilior. qm̃ illi, qui sunt sub polo meridionali, sunt fm orbes erraticos in deorsum, & sinistrum, & fm fixum in sursum, & dextrum, nos aũt econuerso.

I

Intellꝰ human⁹ non ꝑt cõphendere, ỹ vita tẽ h⁹ cõparatiõis. sꝫ vide de oppositũ. 3. d Aiac. 4. & 36. vbi habet intellm oĩa cognoscei Vide cõtr. Zim.

Si ergo motꝰ stellarum fixarum sit nobilior omnibus istis motibus: ergo & locus earũ est nobilior. & forte sunt nobiliores pp magnitudinem earum, & velocitatem motus earũ: sed intellectus humanus non potest comprehendere verificationẽ istius comparationis. D.d. Iam ergo declarauimus, &c. & intendit p dimensiones partes cœli, s. dimẽsiones, quæ diuersificantur fm diuersitatem potentiarũ, quæ in eis apparent, dextrũ scilicet & sinistrum, & alia. Et intendit per loca, ea, quæ copulantur cum istis partibus *orientalibus, s. loca terræ, quæ respiciũt istas dimensiones cœli. & videtur mihi ꝙ non vocauit illas dimensiones, nisi quia sunt in vna forma, transmutatæ fm partes: quẽadmodum diximus de dextro, & sinistro, s. ꝙ virtutes, propter quas ista loca cœli nominãtur hac nomi natione, sunt virtutes ſeparabiles.

K

* a.l. ex orizontibus.

Quæsitum Secundum.
Causam enuntiat, cur motus circulares sunt plures.

QVoniam aũt non est contrarius circularis motus circulari, cõsyderandum est cur nã plures sunt lationes, quanꝯ eminus tentantibus facere quęstionẽ. longe aũt non adeo loco, sed multo magis eò, ꝙ eorũ, quæ accidunt ipsis, de admodũ paucis habemus sensum. attamen dicamus. Causa aũt de ipsis hinc sumẽda est. Eorũ vnũ quodꝙ, quorũ est opus, est gratia operis: Dei aũt operatio immortalitas est: hoc autẽ est vita sempiterna: itaꝙ necesse est motum sempiternũ Deo inesse. qm̃ aũt cœlum tale est (corpus enim quoddam diuinũ est) ob hoc habet circulare corpus, quod natura circulariter mouetur semper. Cur igit̃ non totum cœli corpus tale est? quia necesse est manere aliquid corporis lati circulo, id inquam, quod in medio existit. illius aũt nullã possibile est manere, partẽ, neꝙ oĩno, neꝙ in medio. etenim motus ipsius fm naturã esset ad mediũ, natura autẽ circulariter mouet̃: non enim esset sempiternus motus: nã nihil

L

Eorũ vnũ qdq;, quorũ ẽ opꝰ, ẽ gra opis. Dei operatio ĩmortalitas est.

M

præter

A præter naturã sempiternum est. posterius aũt est quod pręter naturã existit eo, quod fm naturã. & * excessus quidam est in generatione quod præter naturã est eius, quod secundum naturam.

* ὑστεροῦς exit⁹. in 7. Phy. t. 18. remotio.

Modo igitur volumus perscrutari de cæteris, quæ perscrutanda sunt. & iã diximus multotiẽs quòd motus circularis non est contrarius motui circulari. perscrutemur ergo de motibus, quare sunt, & in quo

B *sunt motus circulares plures, & iã promisimus quærere superius de istis motibus. Dicamus ergo quòd causa multitudinis motuum circularium est quòd oẽ habens actionẽ est propter suã actionem: & quòd actio rei diuinæ est æternitas, quæ est vita æterna. & si ita sit, necessario res diuina habet motũ æternum: cœlũ aũt est huiusmodi, quia est corpus spirituale, rotundũ, motum motu circulari naturali, æterno. Dicamus ẽt in eo, quòd totũ cor-*

C *pus cœli non mouetur vno motu, quia corpus, quod circulariter mouetur, mouetur necessario super medium fixũ: & nulla pars partium corporis rotundi est fixa oĩno. & nihil ex eo moueatur ad medium. quoniã, si aliquid ex eo moueretur ad mediũ, esset motus eius naturalis ad mediũ: sed iam diximus ipsum moueri motu circulari naturaliter: quoniã, si esset ecõtrario, motus eius esset nõ æternus. quoniã, illud, quod est extra naturã, non est æternum: accidentale aũt est pręter naturale, & est remotio naturalis ad accidens, quod est extra naturam.*

D

Vult pscrutari hic de causa finali, 17 qua cœlũ hẽt plures mot⁹, & vult dare cãm ex eis, q̃ hic apparẽt: apparet enim ꝙ proportio eoꝝ, quæ sunt, ad corpa cœlestia est sicut proportio facti ad faciẽs. &, quia factũ est de operationibus faciẽtis sicut finis, incœpit dare cãm multitudinis eoꝝ ex factis hic. &, quia nã factorum non sequit̃, nisi ex necessitate à corpe cœlesti, & corpus cœleste ex necessitate à mouente ipsum, incœpit declarare qũo consequunt̃ se adinuicem, & d. Modo igit̃ volumus pscrutari, &c. i. dare causas omniũ accidentiũ, quæ in eis apparẽt, & primo cãm finalem in multitudine motuũ ex eis, q̃ hic apparẽt, & non ex ipsa re. in Diuina aũt scĩa perscrutabit̃ de hoc. qm̃ ibi declarat̃ ꝙ hæc non sunt pp ea, quæ sunt hic, nisi secũda intentione, non prima: & ꝙ sunt duo fines, vna s. fm primã intentionẽ, & altera fm secundam. sed, quia hoc nõ declarabit̃ in hac scĩa, incœpit dare illud, quod est æquiualens in hac scĩa: & est illud, quod apparet hic ex sollicitudine circa res generabiles, & corruptibiles, q̃ est finis secunda intentione: quãus hoc non apparet hic, sed ipsum esse finem tm̃. Et incipit dicere: & iam diximus multotiens ꝙ motus circularis, &c. iam declaratum est superiꝰ ꝙ nulla contrarietas est inter motus circulares: ergo impossibile ẽ vt causa eius sit contrarietas suarum substantiarum: ergo causa eius est causa finalis, nõ efficiens, nec materialis.

E

Intelligentię duplici intẽtione agunt. Idẽ 12. Me. 36. Idem hic ifra cõ. 21

F

G Perſcrutemur igit᷑ quare ſunt ſic, ita, ꝙ illud, quod quærit᷑, ſit hoc genus cauſarum, & non aliud. Et, cum dixit: quare ſunt, intendit cauſam finalem. Et, cum dixit: in quo ſunt, intendit res ſubiectas huic fini: quia ĩ illis reb⁹ fit hmõi, & propter illas res fit. ſic & modus, in quo fit, in eis eſt alius à modo, ex quo fit: quãuis duo modi ſint vnũ ſubiecto. qm̃ omne, quod facit aliquam actionem propter aliquid, facit illã actionem pp aliam rem: & hoc eſt, cum finis fuerit paſſio, & non actio. fines enim ali qñ ſunt actiones tantum, & aliquan
H do actiones in paſſiuis. &, quia fines iſtoꝝ motuum ſunt actiones in paſſiuis, dixit quare ſunt, & in quo ſũt.

D.d. ꝙ cauſa multitudinis motuũ, ideſt ꝙ hæc quæſtio hẽt multas cauſas diuerſas fm prius, & poſterius: & à quacunq; extremitate incœperit ſequuntur aliæ cauſæ adinuicẽ ſe. ſ. ꝙ ſi incœperit ex extremitate principij, ſequetur ſecunda, & ex ſecũda tertia, quouſq; perueniat ad cauſam propinquam. & ſiꝫ, ſi incœperit ex vltima extremitate, perueniet ad primam cauſam. & propter hoc incœpit Ariſto. à prima cauſa, deinde deſcendit ad cauſam quæſitam. & poſſibile eſſet facere ecõuerſo. v.g. quare motus cœleſtes ſunt plures? ſ. propter generationem: & generatio pp quid eſt? propter contrarietatem elementorum: & elementa contraria quare? quia ſunt pp motum cœli: & motus cœli quare? quia eſt pp actionem diuinã æternam. & hic quieſcit deſyderium humanũ. &, ſi incœperimus ex prima extremitate, faciemus, ſicut fecit Ariſto & dicemus ꝙ motus cœli ẽ ex neceſſitate pp actionem rei æternæ diuinæ: cum oẽ ens habeat actionẽ, & elementa ſunt pp K
motũ cœli, & ſic donec pueniat᷑ ad vltimam cãm, quæ eſt generatio, ſicut fecit Ariſt. Et hoc, quod dicit, ꝙ oẽ hahens actionẽ eſt pp ſuam actionem, eſt ꝓpõ vera. ſed, ſi actio rei in alterum fuerit prima intẽtione, erit pp alterum, & ſi actio eius fuerit prima intentione in ſe, erit pp ſe, & erit actio eius in alterũ ſecunda intẽtione. oẽ enim habens actionẽ in ſe habet actionem in alio: & quod habet actionẽ in ſe, eſt ſpirituale, non corporeũ. ſed, quia hęc diuiſio non eſt manifeſta hic, locutus fuit vlr.

Oẽ hãs actionẽ ĩ ſe eſt ſpũale, & nõ corporeũ. cõſiſte 2. Phy. com. 88.

Et poſtq̃ poſuit ꝙ oẽ ens eſt pp L
ſuã actionem, d.d. & ꝙ actio rei diuinæ eſt æternitas. i. ſequitur ex iſtis ꝓpõnibus ꝙ res diuina nõ inuenietur, niſi pp æternitatem. & neceſſario eſt vt actio rei diuinæ ſit æternitas: actio enim rei diuinæ eſt ipſa, & ſuum eſſe, cum non ſit pp aliud. &, quia appropriatur ab alijs entib⁹, & diſtinguit᷑ in eſſe, * cõtingit ꝙ actio eius, quod eſt ſuum eſſe non eſt, niſi pp æternitatem, ſ. æternitatem ſui eẽ. actio aũt aliorum entium, quæ non ſunt æterna, non eſt primo, niſi pp eſſe aliorũ entium tantum: quãuis illorũ eſſe ſit pp aliud. V.g. ꝙ actio M
hominis prima intentione non eſt pp ſuum eſſe: & ipſe etiam non eſt, niſi pp complementum *diuiſionis huius eſſe. & fm hoc erit actio huius prima intentione pp aliud, ſecunda pp ſe. In rebus aũt diuinis eſt econuerſo. ſ. ꝙ actio eorum prima intentione eſt pp ſuum eſſe, & ſecũda pp aliud. & hoc eſt, quod ponendũ eſt, & declarãdum in ſcientia Diuinali.

Actio rei diuinę eſt ipſa, & ſuũ cẽ. vid 12. Meta. tex. cõ. 39.

a Æternorũ actio ẽ pp ſe, aliorũ ỹo pp aliud. * a.l. dimiſionis.

D.d. &, ſi ita ſit, neceſſario res diuina habet motum ęternum. i. & cum res diuina non ſit, niſi pp æternitatẽ ſuæ

A ſuæ actionis: & poſuimus ꝙ neceſſe eſt vt ex eſſe rei diuinæ, cuius actio ipſa fuerit etiam res diuina, ſ. ęterna, cuius actio eſt aliud ab ipſa, neceſſe eſt vt hæc res habeat motũ æternũ, & ꝙ nõ inueniatur, niſi propter motum æternum. D.d. cœlum aũt eſt hmõi. i. ergo oportet vt actio eius ſit æterna, vt pp æternitatem ſit prima intentione, non pp aliud. Et, cũ poſuit has ꝓpõnes, d. Dicamus etiam in eo, ꝙ totum corpus cœli non mouetur vno motu. i. &, cũ ita ſit, bene poſſum⁹ dare cauſam multitudinis motuum cœli. Et, cũ poſuit ꝙ cœ-
B lum non inuenitur, niſi pp actionem ſuam æternam, incœpit quærere illud, quod ex neceſſitate ſequit᷑ à cœlo, & d. quia corp⁹, quod circulariter mouetur, &c. i. neceſſe eſt vt motus cœli ſint diuerſi ex hoc, quod dicã: &, eſt, quia cœlum mouetur circulariter, neceſſe eſt corp⁹ fixum eſſe in medio, circa quod mouetur. declaratum eſt enim in libro de Motib⁹ animalũ ꝙ omne, quod mouetur, mouetur ſupra quieſcens: & ꝙ potẽtia quieſcentis addit ſuper potentiã mouentis, niſi quieſcens moueat᷑ à mouente. D.d. & nulla pars partiũ corporis rotundi, &c. i. & hoc corpus, qđ debet eſſe quieſcẽs, impoſſe eſt vt ſit
C cœleſte: corpus enim cœleſte impoſſibile eſt quieſcere, vt declaratũ eſt ſuperius. D.d. & nihil ex eo moueat᷑ ad medium. põt intelligi ꝙ hoc corpus quieſcens, quod apparuit rõne, neceſſe eſt, ſi ponatur extra mediũ, vt moueat᷑ ad ipſum. qm̃, ſi quieuerit extra mediũ naturaliter, impoſſe eſt moueri ad medium, aut quieſcere in eo: & corpus cœleſte impoſſibile eſt moueri ad mediũ: ergo corpus qeſcens in medio nõ eſt cœleſte.

Oẽ, quod mouetur, mouet᷑ circa aliquid quieſcens. Idẽ 8. Ph. c. 84. &c. 1. Cœ. 97. & 3. de Aĩa. 55.

Et põt intelligi ꝙ ꝓpõ, dicens ꝙ D
corp⁹, quod eſt in medio, mouetur ad ipſum nãl᷑, ſit accepta à ſenſu. qm̃ nõ apparet in medio corp⁹ quieſcens, conueniens ei, quod apparuit rõne, niſi terra. Et, cum poſuit ꝙ corpus, quod eſt in medio mouetur ad mediũ, & corpus cœleſte nõ mouet᷑ ad medium, ad concludendũ ꝙ illud, quod eſt in medio non eſt cœleſte, incœpit declarare ꝓpõnem, dicentem ꝙ corpus cœleſte non mouet᷑ ad medium. & d. qm̃, ſi aliquid ex eo moueret᷑ ad mediũ, &c. i. & neceſſe eſt vt motus corporis cœleſtis
E nõ ſit ad mediũ. qm̃, ſi ita eſſet, oporteret vt mot⁹ eius eſſet naturalis ad mediũ: & iam declaratũ eſt ꝙ eſt circulariter: igitur impoſſe eſt moueri ad medium: cum impoſſe ſit vt aliquid habeat duos motus naturales.

D. incœpit declarare ꝙ motus circularis naturalis eſt, & d. qm̃, ſi eſſet econtrario, non eſſet motus ætern⁹. ideſt quia impoſſe eſt vt violẽtus ſit æternus. D. dedit cauſam in hoc, & d. qm̃ illud, quod eſt extra nãm, nõ eſt æternũ, &c. i. quia illud, qđ eſt extra nãm, eſt accidentale: accidentale aũt eſt poſt naturale: & eſt receſſio rei naturalis ad rem accidentalẽ extra naturã. &, ſi aliquid inueniretur in aliquo accidental᷑, & æterne, eſſet poſſibile vt aliquid extra nãm inueniretur in aliquo abſq; eo, ꝙ inueniretur naturale. quod eſt impoſſe.

Rõ ad ꝓbãdũ nullũ violẽtũ cẽ ꝑpetuũ vide ꝙ hoc 1. Cœ. 14. & q ibi. F

Neceſſe eſt igitur terram eſſe: hæc enim quieſcit in medio. nũc igitur ſupponat᷑ hoc, poſterius autem demonſtrabitur de ipſo. At vero, ſi terram, neceſſe eſt & ignem eſſe. contrariorum enim, ſi alterum natura eſt, neceſſe &

Si alterũ cõtrariorũ fuerit ĩ nã, &reliquũ. Vide cõm. Zim.

G alterum esse natura, si sit contrarium, & esse quandam ipsius naturam: *eadem enim est materia contrariorum. * Et priuatione prior affirmatio: dico autem, ve luti calidum frigido. quies autē, & grauitas, dicuntur per priuationem leuitatis, & motus.

*Eadem ē mā cōtrariorum.

† Affirmatio prior priuatiōe.

Reuertamur ergo, & dicamus quòd, si necessariū est quod motus circularis sit circa aliquod quiescēs fixū, necesse est vt sit terra: quoniā est quiescēs in medio. sit hoc igitur, H *secundū quod diximus, & post loquemur de ipsa, & de alys elementis cōpendiosè. Modo aūt dicamus quòd, si alterum contrariorum fuerit naturale, & reliquum erit naturale necessario: quoniā materia contrariorum eadem est. Et, quia habitus est ante priuationē, vt calidum, & frigidum. quies vero, et grauitas non dicunt, nisi priuationem leuitatis, & motus.*

18 I Cum declarauit, & posuit ꝙ, si necesse est vt sit cœlum motū, necesse est vt sit fixum corpⁿ, circa quod est motus in medio, d. ꝙ necesse est ex ista positione ꝙ hoc corpⁿ sit terra: nullum enim corpⁿ est huiusmodi, nisi terra, s. corpus quiescens in medio. Et hoc intendebat, cum d. hoc igitur quiescens est terra. &, quia indiget in hac declaratione declarare ꝙ necesse est vt terra habeat cōtrarium, quod indiget sermone per se, & sit hoc, quod dixit, ꝙ cœlum indiget in suo motu terra, d. sit hoc igitur, secundum ꝙ diximus, &c. ideſt sit modo positum nobis quod terra habeat contrarium, & ꝙ elementa sunt plura vno, quousq; determinemus quot sunt elementa, & quā naturam habet vnūquodq;. Et innuit ꝙ hoc, quod dixit, ꝙ cœlum indiget aliquo fixo, quod ē terra: qm̄ sermo in hoc magis indiget diuisione, & distinctione. &, quia ponit ī sermone ꝙ terra habet contrarium, quod nō declarabiť perfecte, nisi consyderando de elemētis, d. post loquemur de terra, & de alijs elementis. i. quia sufficit nobis in hoc loco ponere ꝙ hēc contrarium. D.d. Modo aūt dicamⁿ ꝙ, si alterum cōtrariorum fuerit naturale, &c. i. & postq̄ concessum est ꝙ terra habet contrariū, dicamus ꝙ, si forma, quæ habet contrariū, fuerit naturalis forma, necesse ē vt forma cōtraria illi sit naturalis suo formato. v. g. ꝙ, si grauitas erit forma terræ, & fuerit naturalis terræ, necesse est vt corpⁿ sit leue, in quo leuitas sit naturalis. Et hoc quòd dixit, ꝙ materia contrariorū sit eadē, est causa esse vtranq; formam naturalem. qm̄, cum recipiens duo cōtraria fuerit idem, habebunt ad ipsum eandē proportionem. ergo, si alterum fuerit naturale subiecto, & reliquum. M

In. 2. d Gen. t. c. 49.

L

Alterū cōtrariorū ē forma, & habitⁿ, aliud aūt priuatio. Idē. 2. Phy. 15. & 10. Me. 15. & 7. Idē 1. de Gen. 18. & 4. Meteo. 27 Idē. 2. de Gene. 32. & 12. Met. 22.

D.d. Et, quia habitⁿ est ante priuationē, vt calidum, & frigidum. i. necesse est si alterum contrariorū fuerit vt sit alterum: qm̄ alterum cōtrariorum est habitus, & forma, aliud aūt priuatio istius formę: sed forma est ante priuationem, vt calidum & frigidum: frigidum enim est priuatio calidi: sicut est graue priuatio leuitatis, & quies priuatio motus. Et intendebat ꝙ, si contrarium, quod ē priuatio, fuerit, dignius est vt sit cōtrariū, quod est prius. & hoc quidē

est

A est dispositio terræ cum igne: terra enim grauius est, ignis vero leuius. si igitur graue est, dignius est vt sit leue: quemadmodum, si quies est, dignius est vt sit motus: &, si frigidum est, dignius est vt sit calidum.

At verò, si ē ignis & terra, necesse ē & ea, quæ inter ipsa sunt, esse corpora: contrarietatē enim habet vnūquodq; elemētorum ad vnumquodq;. supponaťautē & hoc nunc, posterius autē tentandum erit ostendere. His autē existentibus, manifestum est ꝙ necesse est generationem esse eō, ꝙ ipsorum nihil possibile est eē sempiternum: patiuntur enim, & agunt contraria à se inuicem, & corruptiua inuicem sunt.

In 4. huiⁿ tex. 37. & in 2. d Gene. tex. 16.

B

Reuertamur modo. & dicamus quòd, si necessario sunt terra, & ignis, ergo et alia corpora, quæ sunt inter ea. i. sit ergo hoc, secundū quod diximus, & post perscrutabimur in hoc sufficienter. Modo aūt dicamus quod, si ecōtrario sunt duo, manifestū est quòd tunc generatio est C *ex eis necessario. impossibile enim est vt aliquod elemētorum sit semper permanens: quoniam contraria agunt, & patiuntur.*

19 Cū declarauit ꝙ, si necesse est corpus, quod circulariter mouet, esse, ꝙ necesse erit corpⁿ graue semp quiescens esse, s. terrā, &, si terrā, & ignē. &, quia hæc duo sunt in fine cōtrarietatis, contingit vt sint in fine remota in loco, & cōtingit ꝙ inter ea sint alia elementa. Et pp hoc d. Reuertamur modo, &c. i. &, cū ita sit, necesse est vt inter ea sint alia corpora, aut plura, aut vnū: & oportet vt hęc oīa corpora sint cōtraria: qm̄ quodlibet elementorū necesse est vt sit cōtrariū alteri. &, quia hoc non est manifestū in hoc loco, dixit: ergo hoc, fm ꝙ diximus, &c. D.d. modo autē dicamⁿ, &c. i. & nō dixit hoc, nisi quia in hoc loco non apparet ꝙ cōtraria sunt plura vno perfecte. quasi ergo dicit: &, si non concedaťnobis ꝙ cōtraria sunt, nisi duo tm̄, manifestū est ꝙ necessitas est vt sit generatio. corpora enim contraria impoſe est vt non agant, & patiantur adinuicē: quapropter generantur adinuicem E ex his entia media necessario.

D Quodlibet elemētorū ē cōtrariū alteri. quod qualiť sit ī telligendū vide 5. Ph. cō. 10:

Insuper aūt non est rationabile quippiam mobile esse sempiternum, cuius non cōtingit esse fm naturam motū sempiternū. horum aūt est motus. Quòd igitur necessariū sit esse generationem ex his manifestū est. si vero generationem, necesse est & aliā esse lationē, aut vnā, aut plures. secūdum enim eam, quæ totius est, similiter necessarium est sese habere & elemēta corporum ad inuicem. dicetur autē & de hoc planius in sequentibus. F

Et dicamus ēt quòd impoßbile est vt sit motus æternus, cū non habuerit motum æternum naturale: necessario enim erit non permanēs. Manifestū est igitur, quòd necessario est generatio. & , si generatio ē necessario, erit sicut motus circularis vnus, aut plures necessario. secūdum enim dispositionem totius erit

G *dispositio elemẽtorum adinuicẽ. & post declarabimus hoc manifestius.*

20 Hoc,quod dixit, est quasi rememoratio de consequẽtia,quã narrauit.quasi ergo dicit,& manifestũ est ex hoc,qđ diximus,ꝙ,si motus ęternus est, necesse est vt sit motũ æternum: nisi motꝰ æternus inueniatur non æternus. &,cũ motum æternũ sit,igitur quiescens æternũ. &,cum hæc duo cõtraria sunt,generatio ergo erit,& corruptio.quapropter dicit: manifestũ est igit' ꝙ generatio
H necessario est,&c.i.&,si generatio sequitur à motu circulari necessario, necesse est vt sit æterna,sicut motus circularis. Si ergo motus æternꝰ circularis fuerit vnicus, tũc generatio erit vniꝰ speciei: &,si plures,pluriũ.

Et ideo d.secundum enim dispositionem totius erit dispositio elemẽtorum adinuicem. idest ꝙ diuersitas cœli motuum facit diuersitatem modorũ generationis,& corruptionis.&,quia hoc declaratur in Secundo Peri Geneseos, d.& post declarabimus hoc manifestius.

In 2.đ Ge. t.c.55.

Nunc aũt tantum manifestũ
I est ꝓꝓ quam causam plura sunt circularia corpora, quia necesse sit generationẽ esse. generationẽ aũt,si &ignem.hunc aũt &alia, si & terrã.hanc aũt,quia necesse est manere aliquid semper, si & moueri aliquid semp oportet.

Modo vero volumus dicere quare corpora rotunda sunt plura. Dicamus igitur quòd sunt plura propter generationem,quia generatio necessaria est. generatio enim impossibile est vt sit, nisi per ignem, K *& alia elemẽta. & terra non est, nisi quia est necessarium,si aliquid motum est æternum,vt sit aliquid fixum semper quiescens.*

Cum oĩa ista declarauit, potuit 21
dare causam, ꝓꝓ quã motꝰ cœli fuerunt plures,& vtitur in hoc sermone conuersione ꝓdictæ consequentiæ, & incœpit ex multitudine motuum corpoꝝ cœlestiũ,& peruenit ad primum principiũ,& d.Modo vero volumus dicere, &c. i. &,cũ declaratũ est hoc, possumus dicere qua de causa motus cœlestes sunt plures,&c qa L
necessariũ est vt sit generatio: & cõtingit diuinitus vt inueniat' fm ordinem: quia nõ perficit',nisi ex multitudine motuũ cœli,qui ꝓstant ordinẽ, & continuationẽ generatiõis. necesse est igitur ꝓꝓ hanc solicitudinem vt corpa cęlestia sint plura:qm manifestũ est ꝙ * generatio cuiuslibet speciei istius mũdi non perficit', nisi ꝓ aggregationem motuum corpoꝝ cœlestium: ꝙ,nisi essent plures motus eoꝝ, essent ociosi. quod est impossibile. Et debes scire ꝙ esse plures motus † ꝓ ordinationẽ in gñatione nõ est prima intentione, sed secũda. corpa enim cœlestia nobiliora sunt his:& ꝓꝓ quod aliquid inueniꝫ esse, est nobilius eo prima intentione:& declaratũ est in scĩa Diuinali ꝙ ista non inueniuntur, nisi ꝓꝓ se prima intẽtione. sed illud,quod inuenitur ꝓꝓ se prima intẽtione, necesse est vt inueniatur ꝓꝓ aliud secunda intentione nisi illic non esset natura innata ad largiendum. D.d. generatio enim impoſe est vt fit,nisi ꝓ ignem, & alia elementa. idest, &, si aliquis quęrat quare est generatio,dicemus qm̃

* Gñatio cuiuslibet spẽi istius mũdi nõ phcit',nisi ꝓ aggregationẽ motuũ corporum cœlestium.

M † Esse plũs mot' ꝓ ordinationẽ in gñatione non est prima intentione.

A qm̃ ex necessitate est, quia ignis, & alia elementa sunt.ita est intelligendum, non fm ꝙ apparet ex suis verbis,ꝙ generatio impoſe est vt sit nisi per ignem: qm̃ hoc manifestũ est falsum.sed ipse non intendebat inducere illud,quod sequit'ad generationem,sed illud,ex quo sequit'generatio:sed accipit illud, quod sequit' ad generationem in loco eiꝰ, a quo sequitur generatio.quasi ergo dicit necesse ẽ vt generatio sit, quia ignis est,& alia elementa. qm̃ consequentia conuertit',ſ. ꝙ, si generatio est, ignis est,& alia elementa,& ecõuerB so. Et intendebat per hoc, fm ꝙ reputo,demonstrare ꝙ a priori in istis sequit' posterius:& quod à posterio ri sequitur prius.& dixit hoc, quia, cum posterius in rebus generabilibus inueniatur,inuenietur prius:&, si prius inueniat', non est necesse vt inueniatur posterius. v.g.si domus, ergo lapides:&,si lapides non est necesse vt domus sit. Quare ergo aliC quis'potest dicere ꝙ hoc, quod dixisti hic,est econuerso de generabilibus?cum enim generatio est, erunt elementa:& non sequitur ꝙ, si essenta sint,ꝙ fit generatio:tu autẽ posuisti econuerso,ſ.ꝙ, si elementa sint, generatio est.&, quia hoc est addendum, voluit declarare ꝙ conuersio in istis est ex duobus extremis.&,ꝙa ipse non posuit consequentiam, nisi ex vno extremo tm̃, in quo apparet consequentiam esse impossibilem,ſ. consequẽtiam posterioris ex priori:aduersarius enim potest' ſuehi dicendo,ꝙ illud,quod est notum est consequẽtia prioris ex posteriori,non posterioris a priori: tu autẽ posuisti ꝙ posterius in generatione sequitur a priori,non prius a posteriori:& propter hoc respondit ꝙ cõ D
sequentia hic inuenit' in duabus partibus. D.d.& terra non est,&c.i.motus cœlestes sunt plures propter generationem.generatio. n. est ex necessitate ꝓꝓ ignem:ignis autẽ necessario sequit'a terra:terra vero a corpore circulariter moto. & tacuit cõsequentiam residuam,quia est nota per se:& est ꝙ corpus, quod circulariter mouetur, est propter illud, quod mouet ipsum, cum sit impossibile in eo, in cuius substãtia est vt semper moueat,vt non moueat,nisi suum esse esset ociosum.qm̃ ĩ substantia ignis est vt comburat, necesE sario ẽ vt aliquid recipiat cõbustionem:nisi ista potentia esset ociosa'.

In rebus gñabilibꝰ cũinueniẽt posterius, inueniet prius,& si ẽ contra. vide pro hoc.2. ph. te.c.89 & 90.

Quæsitum Tertium. Formam cæli rotundam esse.

FIguram autem sphæricã necesse ẽ habere cœlũ: hæc. n. est & maxime propria substantiæ,& natura,prima. Dicamus aũt vſr de figuris,quæ prima fit & in planis, & in solidis. Oĩs itaqꝫ figura plana aut rectilinea est,aut circũlatilinea. & rectilinea quidem a pluribus con
F tinetur lineis, circũlatilinea aũt ab'vna. Qm̃ igitur prius natura in vnoquoqꝫ genere est vnum multis, & simplex composito, prima vtiqꝫ erit planarum figurarum circulus.

Dicamus etiã quòd figura cœli rotunda est necessario: quoniam illa figura est conueniens substantiæ,& naturæ cœli. Volumus modo perscrutari de figuris, & quæ sunt primæ in superficiebus,& corpori-

G *poribus. Dicamus ergo quòd omne ſuperficiale, aut eſt figura æqualis, aut circularis. figura autẽ circularis ẽ illa, quam continet vna linea. figura autem æqualis, quam continent plures lineæ. Et, cum ita ſit, & vnum in omni genere ẽ ante plura, & primum eorum naturaliter: & ſimplex eſt ante compoſitum: ergo circulus eſt ante, & prius figuris ſuperficialibus.*

22 Quamuis declaratum eſt ex præ
H dictis ꝙ figura cœli eſt rotunda, ꝙa motus circularis non exiſtit naturaliter, niſi in figura rotunda, tñ ī hoc loco vult ponere hoc quæſitū p ſe: qm̃ declaratio ei⁹ ſuperius non fuit prima intentione, ſed conſequebat̃ ex illo, quod intendebat declarare. & pp hoc reuerſus eſt ad perſcrutandum iterum de hac intentione, & d. Dicamus etiam quòd figura cœli, &c. i. & volumus modo declarare ꝙ figura cœli eſt rotunda: & hæc figura eſt conueniens naturæ, & ſubſtantiæ eius. proportio. n. iſtius figuræ ad alias figuras eſt proportio ſub
I ſtãtiæ cœli, aut corporis cœli ad oĩa corpora. Et, cum hoc intendebat, dixit: Volumus modo perſcrutari de figuris, &c i. & hoc declarabitur ex duabus propoſitionibus. Quarum altera eſt ꝙ corpus primū habet primam figuram. Secunda eſt ꝙ figura rotunda eſt prima figurarum. Et quia prima propoſitio eſt manifeſta, dimittit eam, & incepit declarare ſecundam, & d. Volumus igit̃ perſcrutari, &c. & dicit hoc, quia ſunt conſimiles, quia ſ. proportio circularis ad figuras ſuperficiales eſt ſicut figuræ ſphęricę ad figuras corporeas: K & quia hoc magis apparet in ſuperficialibus. & etiam vī propter hoc, quia eſſe huiuſmodi intentionis in circulo eſt cã ſui eſſe in figura ſphærica: qm̃ ſuperficies eſt prior corpore, & linea prior ſuꝑficie: pp hoc poſuit declarationem in ſuperficieb⁹, & d. omne ſuꝑficiale, aut eſt *linea, &c. i. omnis ſuperficies continetur aut linea recta, aut circulari. D. d. figura autem circularis continet̃ ab vna linea, & ſuperficies, quæ continetur a linea recta, continetur a pluribus duabus. D. d. Et, cum ita ſit, &c. i. &, cum poſuimus ꝙ figura, quę cõtinetur ab vna linea, eſt in genere fi L gurarum, ſicut vnū in numero, & ſimplex in genere omni: & ꝙ figuræ, quæ continent̃ a pluribus lineis, ſunt ſicut multitudo in numero, & ſicut compoſita in alijs generibus: &, cum poſuimus ꝙ vnum in quolibet genere eſt prius multitudine, & quod ſimplex eſt prius compoſito, neceſſe eſt vt figura ſuperficialis rotunda ſit prior figura ſuperficiali multorum laterum. &, cum hoc ſit neceſſe in ſuperficiebus, neceſſe erit in corporibus. figura ergo ſphærica eſt prior. & intendit per hoc ꝙ figura rotunda eſt prior triangulo: quia M figura rotũda eſt vnius lineæ, & triãgulus trium. &, quia triangulus eſt prior cæteris figuris, quarum lineæ ſunt rectæ, neceſſe eſt vt illud, quod eſt prius eo, ſit iſtis prius. Et videt̃ ꝙ, cum dixerimus ꝙ ſuperficies rotunda ſit prior non rotunda, ſit alio Obiectio. modo, q̃ cum dixim⁹ ꝙ ſimplex eſt pri⁹ compoſito. ſuperficies enim rectorum laterum nec componit̃ ex rotundo, neq; diſſoluitur in ipſum, ſicut aliæ figuræ diſſoluunt̃ in trian

gulos

A gulos. Sed inuenitur in ea ſimile diſ
Solutio. ſolutioni, & compoſitioni in eo, ꝙ triangulus cõponit̃ ex tribus lineis, & circulus ex vna. ſi igitur linea, ex qua componitur circulus, eſſet eiuſdem ſpeciei cum ea, ex qua componitur triangulus, tunc prioritas circuli ad triangulum eſſet ſicut prioritas ſimplicis ad compoſitū: ſed in rei veritate circulus eſt prior triãgulo, ſicut linea circularis eſt prior linea recta: quia circulare ẽ perfectū, & rectum diminutum. & pp hanc diminutionẽ accidit ei vt recta non poſſit continere figuram. ſed tñ Ari
B ſto. non accepit prius in demonſtratione iſta ſm hunc modum, ſed ſm prioritatẽ ſimplicis ad compoſitū, nõ vere, ſed per ſimilitudinem: qm̃ linea circularis non eſt de genere rectitudinis. ſm hoc igit̃ eſt intelligẽda iſta propoſitio. Propoſitio autẽ, dicens ꝙ figura prior debet eſſe in corpore priori, eſt manifeſta, cũ poſuimus ꝙ prius ſm ſubſtantiam debet eſſe prius ſm accidentia eſſentialia propria, ſ. accidentib⁹ eius, quod eſt poſterius, ſicut eſt prius eo p ſubſtantiam corporis, & cum poſuim⁹ ꝙ figura eſt accidens, quod ſequit̃ ad ſubſtantiam corporis. &, cũ ita ſit
C neceſſe ẽ vt figura cęli ſit prior alijs figuris. qm̃ figura cęli non eſt in eo accidentaliter, ſicut in elementis, in quibus intendebatur receptio multarum figurarum, cum eſſe elementorum * ſit propinquius ad eſſe materiæ q̃ ad eſſe formæ: corpus autem cœleſte econtrario, qm̃ ſuum eẽ eſt propinquius formis.

Figura cœli nõ eſt i eo accidẽtaliter, ſicut i eſſentis, i q bus intendebat̃ receptio figurarũ. vide 3. cę. c. 67 * Eſſe eſſentorũ ẽ ꝓpinquiꝰ mãę, & eẽ cęli ẽ propinquius formæ. idẽ 1. cę 24.

Amplius autẽ, ſi perfectū id eſt, extra quod nihil eorũ, quæ ipſius ſunt, poſſibile eſt accipere, quemadmodũ determinatũ eſt prius: & recte quidẽ appoſitio ſemper eſt, circulari aũt nunq̃: manifeſtũ eſt ꝙ perfecta vtique erit ea, quæ continet circulũ. quare, ſi perfectum prius eſt imperfecto, & ob hęc prima vtique erit figurarũ, circulus. Silr aũt & ſphæra ſolidarum. ſola. n. illa continetur vna ſuperficie, rectilineę autem pluribus. vt. n. ſe habet circulus in planis, ſic ſphęra in ſolidis.

Dicamus etiam quòd completũ ẽ illud, quod nõ inuenitur, nec poſſibile ẽ inueniri poſt ipſum, neq; extra ipſum aliquid, ſicut prius determinauimus, ſed poſſibile ẽ addere ſemper in linea recta, & non ẽ poſſibile addere in linea circulari omnino. & , cum ita ſit, manifeſtũ ẽ quòd linea circularis ẽ completa, & perfecta. & , ſi circulare ẽ perfectum, & perfectum ẽ ante dimetnutum, neceſſario erit propter has propõnes prædictas, circulus ante iſtas figuras, & primum eorum. E *Erit igitur corpus ſphæricum ante alia corpora. quoniam ipſum ſolũ continetur ab vna ſuperficie, alia vero corpora æqualium linearum continentur a pluribus ſuperficiebus. & dicamus etiam quoniam, ſicut circulus in ſuperficiebus, ita ſphæricum in corporibus.*

Hæc eſt alia demonſtratio, ꝙ fi 23
gura circularis eſt prior natura non circulari, & ꝙ ipſa ſola eſt perfecta.

&

G & declarat ꝙ figura circularis eſt p
fecta duabus propoſitionibus, quarum vna eſt, quod in figura rotũda impoſſibilis eſt additio, & diminutio: & ſecunda eſt, ꝙ perfectum eſt illud, in quo eſt impoſſibilis additio. &, cum hoc conuertatᵉ, quia hæc eſt definitio perfecti, concludeᵗ in ſecũda figura (* quamuis ſit ex duabus affirmatiuis, quia maior conuertit) ꝙ figura circularis eſt perfectaˡ, ſic.

Definitio ꝓfecti ẽ eẽ id, cui nõ põt additio fieri. idẽ. 1. cœ. 4. & 12. & 7. ph. 18. & 8. phyſi. 75.

* In ſecũda figura, qñ maior cõuertitur ĩ terminis,

In figura circulari impoſſibilis eſt additio, & diminutio: & quod ẽ huiuſmodi eſt ꝓfectũ: ergo figura circularis eſt perfecta. Præterea nõ circulare eſt diminutũ: & declaratᵉ duabus propoſitionibus in ſecũda figura ſic. In eo, quod non eſt circulare, poſſibilis eſt additio, & diminutio: & quod eſt tale, eſt imperfectũ: ergo illud, quod non eſt circulare, eſt imperfectum: ergo illud, quod non eſt circulare, eſt imperfectum. D. d. & ſi circulare eſt perfectum. i. ſm ꝙ manifeſtũ eſt ex hoc ſermone † quod ꝓfectum eſt ante diminutum, erit neceſſario pp has ꝓpoſitiones, &c: & intendit ꝑ propoſitiones primam demonſtrationẽ, & ſecundam, cum in vtraq; demonſtraret ꝙ figura circularis eſt ante rectam: in prima quidem, quia eſt ſimplex, in ſecũda autem, quia eſt perfecta. D. d. Erit igiᵗ corpus ſphæricum, &c. mutauit demonſtrationẽ de ſuperficie rotũda ad corpus rotundum, cum hæc eſſet ſua intentio. i. & per demonſtrationem, ex qua apparet ꝙ circulus eſt prima figurarũ ſuperficialiũ, apparet ꝙ figura ſphærica eſt prima cæterarum figurarũ corporaliũ. qm̃ ſicut circulus eſt prior, quia eſt ſimplex ex vna linea, aliæ autẽ figuræ ſuperficierum ſunt compoſitæ, ita ẽ

H poſſumus arguere ex ambabus affirmatiuis. Idẽ. 2. ph. 23. & 4. phy. 33. & 42.

† Perfectũ ẽ añ dimiuutũ. idẽ. 8. ph. t. c. 75. & 1. Cœ. 12.

I de ſphæra cum alijs figuris corporalibus. D. incepit declarare ꝙ illud, quod ſequebaᵗ in figuris ſuperficierum, ſequitur etiam in figuris corporum ex proportione: & iſte modus declarationis in corporibus aliᵃ eſt a declaratione, qua fuit vſus ante mutationem. & d. & dicamus etiam quod, ſicut circulus eſt in ſuperficiebus, ita eſt ſphæra in corporibᵘ: ſed notum eſt ꝙ proportio circuli ad alias ſuperficies eſt ſicut proportio ſphæræ ad alias figuras: & declaratũ eſt ꝙ circulus eſt prior alijs ſuperficiebus: ergo & figura ſphærica eſt prior alijs corporibus. K L

Amplius aũt & diuidentes in plana, & ex planis corpora generantes, teſtes fuiſſe his vñr. ſolã enim ſolidarum ſphærã non diuidunt, tanc̃; non habentẽ plures ſuperficies c̃; vnã. diuiſio. n. in plana, non vt ſecãs quis ĩ partes diuidet totũ, hoc efficiᵗ modo, ſed vt ĩ diuerſa ſpecie. Quod igitur ſolidarum figurarum prima ſit ſphæra palam eſt.

Dicamus etiam, quòd corpora facientes ex ſuperficiebus, & diſſoluentes ea in ipſas teſtantur nobis. hi non diſſoluunt corpus ſphæricum inter alia corpora: quoniam non habet plures ſuperficies. & nõ eſt diſſolutio corporum in ſuperficies, ſicut diſſolutio totius corporis in partes. diſſolutio enim corporum in ſuperficies erit in formas diuerſas. Manifeſtum eſt igitur quòd figura corporis ſphærici eſt ante figuras aliorum corporum. M

Non

A Non intendit ꝑ hoc ꝙ ſermo illo
24 rum ſit verus: ipſe enim contradicit in Tertio tractatu iſtiᵘ libri illis: ſed vult demonſtrare ꝙ ipſa natura rei cogit dicentes corpora eſſe compoſita ex ſuperficiebus, vt non componant corpus ſphæricum. & hoc quidem non accidit eis, niſi quia figura eius eſt ſimplex. D. d. & non eſt diſſolutio corporum, &c. poteſt intelligi ꝙ velit dare differentiam inter dicẽtes ꝙ corpus componiᵗ ex partibus indiuiſibilibus, & dicentes ꝙ ex ſuperficiebus. Dicentes. n. corpus componi ex indiuiſibilibus, non eſt apud

B eos corpus ſimplex: componẽtes autem ex ſuperficiebus poſſunt dicere corpus eſſe ſimplex. compoſitio. n. corporum ex ſuperficiebus, vt dñt, eſt multis modis. dicunt. n. ꝙ figura ignea componiᵗ ex quatuor triangulis: & ꝙ octoedron componiᵗ ex octo triangulis, & icoſiedron componiᵗ ex viginti triangulis. Et, quia apud eos cauſa compoſitionis corporum eſt multitudo ſuperficierũ, neceſſe eſt eis dicere ꝙ corpus ſphæricum eſt ſimplex, cum ſit ex vna ſuperficie. &, quia compoſitio corporum ex ſuperficiebᵘ fit multis modis,

C poſſibile eſt inueniri corpus ſphæricum, carens omnibus iſtis modis, & quia compoſitio ex partibus eiuſdẽ modis eſt in oĩbus corporibus, impoſſibile eſt ſm ſuam exiſtimationẽ inueniri corpus ſimplex. Hoc igiᵗ intendebat, ſm ꝙ puto, cum dixit ꝙ diſſolutio corporum in ſuperficies erit in formas diuerſas. i. ꝙ diſſolutio corporũ in ſuperficies imaginatur diuerſis modis ſm numerũ modorũ compoſitionis: diſſolutio aũt corporis ĩ partes eſt eiuſdẽ modi in omnibus corporibus.

Eſt aũt & ſm numerũ ordinẽ D
aſſignantibus ſic ponentibus rationabiliſſimũ, circulũ quidem ſm vnum, triangulũ autem ſm dualitatẽ, qm̃ duo recti ſunt. ſi autẽ ſm triangulum, vnũ, circulus non erit figura.

Dicamus quòd, ſi figura corporis ſphærici eſt etiam in numero, & termino ante figuram aliorũ: corporum: ſphæricum enim habet vnam lineam, triangulus autem habet duas: & vnum ante duo eſt prius in numero, & in termino: ergo figura corporis ſphærici eſt ante figuras corporum. E

Intendit ꝑ terminum definitionem. & quaſi dicit, ꝙ figura ſphærica eſt ſimilis vno. &, quia vnum eſt prius in definitione, & numero, neceſſe eſt vt figura ſphærica ſit prior figuris numero, & definitione. Et hoc manifeſtũ eſt, qm̃ in definitione numeri accipiᵗ vnũ: ſed non in definitione vnius accipitur numerus: definitio ergo vniᵘ eſt prior definitione numeri. In figura autem ſphærica non inueniᵗ hoc, niſi ſm ſimili-
25 Vnum eſt prius numero.

F tudinem, ſicut diximus: quemadmodum non inueniᵗ in eo ſimplicitas, & vnitas, niſi ſm ſimilitudinẽ. &, quia prioritas definitionẽ, & numero eſt alia a prioritate ſm ſimplicitatem, & vnitatem, propter hoc eſt iſta demonſtratio alia a prædicta demonſtratione. Et hoc, ꝙ dixit ꝙ orbis habet vnam lineam, intendebat circulum. i. ꝙ figura ſphærica aſſimilabatur vni: in vno autẽ inueniuntur tres modi prioritatis, ſ. qa eſt vnum ſimplex, & quia eſt prius

defi-

definitione,& quia eſt prius numero.ſ.in ordine numeri,neceſſe eſt vt figura ſphærica ſit prior his tribus modis cæteris figuris cũ mõ quarto prioritatis,quem hẽt proprie,ſ.prioritatem perfecti reſpectu diminuti. & hæc quidem prioritas eſt magis propria:quia non dr̃ in eo ſm ſimilitudinem.& pp hoc vr̃ mihi ꝙ hæc demr̃atio eſt firmior inter iſtas.

Quoniam autem prima quidem figura primi eſt corporis. primum autem corpus, quod ī extrema circũlatione, ſphæricũ id vtiq; erit, quod circulari circũfertur latione. Et quod igitur continuum illi eſt: ſphærico.n. continuum eſt ſphæricum. Siʳ autem & quę ad mediũ horum ſunt.quæ enim a ſphærico continentur,& tangunt,tota ſphærica neceſſe eſt eſſe: quæ aũt infra eam,quod planetarum ſunt, tãgunt eam,quæ ſupra eſt ſphęrã. q̃re ſphęricavtiq; erit oĩs:oĩa.n. tangunt,& cõtinua ſũt ſphæris.

Dicamus etiam quòd,ſi prima figura eſt in primo corpore,& primum corpus eſt illud, quod eſt in primo orizonte motus totius, neceſſe erit illud,quod circulariter monetur eſſe rotundum.Igitur & corpus,quod ſequitur ipſum,eſt etiam rotundum.corpus enim copulatum cum corpore rotundo etiam eſt rotundum.Et corpus, quod eſt in medio,eſt etiam rotundum. omnia.n. corpora quæ continentur,& copulantur cum corpore rotũdo ſunt rotunda neceſſario. & ,cum ita ſit, & corpora,quæ ſunt ſub orbibus erraticis,ſint copulata cum ſuperiori motu, neceſſario erit totum rotundæ figuræ: quoniam omnia corpora ſunt continua, & contangentia ſunt orbes erraticos: orbes aũt erratici tãgũt orbes vltimos.

Cum declarauit ꝙ figura ſphæri ca eſt prima figurarum, & intentio eius fuit declarare ꝙ figura cœli eſt ſphærica,cõiungit huic propoſitioni,quam declarauit,propoſitionem notam p ſe,& eſt ꝙ prima figura debet eſſe in primo corpore.& cũ coniungatur huic ꝙ cœlum eſt primũ corpus,ſequitur neceſſario ꝙ figura cœli eſt prima figura: ſed prima figura eſt ſphærica:ergo figura cœli ſphærica eſt. quod autem cœlum eſt primum corpus manifeſtũ eſt p ſe. Et,cum dicit, ꝙ corpus primum eſt in orizonte totius,poteſt intelligi orbis ſtellatus. Et põt intelligi totus orbis;qui continetur a ſuperficie orbis ſtellati,& a ſuperficie ignis, q vr̃ mouet motu diurno. Et d. Igit & corpus,quod ſequitur ipſum, eſt et rotundum.&, ſi intellexerim⁹ ex hoc totum cœlum,intendit p illud, quod ſequitur ipſum igné, & aeré. &,ſi intellexerimus orbem ſtellatũ, intendit p illud, quod ſequitur ipm orbem Saturni.& magis manifeſtũ eſt ꝙ intendat per illud,quod ſequitur,ignem,& aerem, & per corpus, quod eſt in medio,terram. Et hoc eſt meliusdicere.qm̃ figura ſphærica eſt in omnibus corporibus cœleſtibus eſſentialiter,& in elemẽtis accidentalr:quia exiſtunt in rotundo:& quia vacuum non eſt. Si ergo dixe-

Figura ſphęrica ẽ ī oib⁹ corporib⁹ cœleſtibus eſſentialr,et ī elẽntis accĩtalr. Idẽ ſup.c. 11.

dixerimus ꝙ orbis Saturni eſt rotũdus,quia eſt in rotundo, & quia nõ eſt aliquid vacuũ,eſſet cã accidentalis.cum aũt dixerimus ꝙ ignis eſt rotundus,quia eſt in rotundo, eſt cauſa eſſentialis. Et,cum declarauit ꝙ vnumquodq; iſtorũ corporum eſt rotundum,& q̃dam ex ſuis naturis, & q̃dam ex naturis eorũ, in quibus exiſtunt,d.&,cum ita ſit,&corpora, q̃ ſunt,&c.& intendit per corpora, quæ ſunt ſub orbibus erraticis, quatuor elementa : & intendit p erraticos, orbes ſtellarũ ſeptem. Sed aliquis põt quærere, & dicere, verũ eſt illud,quod illud , quod eſt in concauo ſphęrici,neceſſario debet eẽ ſphęricæ conuexionis, ꝙ aũt ſit ſphæricæ concauitatis non eſt neceſſariũ. v.g. quia ignis eſt in concauo orbis lunæ, cõtingit neceſſario vt habeat ſupficiem conuexam , vt aũt habeat ſupficiem concauam non eſt neceſſarium : ergo non manifeſtabit ex hoc ſermone ꝙ aer ſit ſphęricus,aut aqua,aut terra. Et diſſolutio huius eſt ꝙ ex ſubſtãtijs horũ corporum eſt vt figurent ſphærice, cũ fuerint in locis ſuis naturalibus, ſm qđ declaratũ erit, qñ conſyderauerimus de figuris eorũ proprie.qñ,cum poſuerimus ꝙ motus eorũ a centro,& ad centrum eſt motus æqualis ex oĩbus partibus.i.ꝙ intendũt in dimẽſiones æquales,& quod quieſcent in dimenſionibus æqualib⁹ a loco motus,contingit neceſſario vt figurentur figura ſphærica.

Dubium.

Solutio.

Amplius,qm̃ vr̃,& ſupponitur circulariter circũferri ipm vniuerſum, demonſtratũ eſt autem ꝙ extra vltimã circũlationem neq; vacuum eſt,neq; loc⁹, neceſſe eſt & propter hæc ſphæricum eſſe ipſum.Nam,ſi erit rectilineum,accidet & locum eſſe extra,& corpus,& vacuum. nã rectilineum , quod circulariter vertitur,nunquam eandem occupabit regionem, ſed vbi prius erat corpus,nunc nõ erit,& vbi nunc non eſt , iterum erit propter permutationem angulorũ. Similiter autem & ſi quæ alia fi gura fiat non æquales habẽs eas, quæ ex medio,lineas,vt lenticularis,aut oualis. in omnibus enī accidet & locum , & vacuum eſſe extra lationem , propterea ꝙ non eandem regionem totum occupat.

Et dicamus etiam quòd,cum illud, quòd diximus, videtur cadere ſub viſu,neceſſario eſt permanens, & manifeſtum ẽ quòd figura vniuerſalis vadit circulariter,& iam declarauimus etiã rationabiliter quòd extra vltimum orbem non ẽ vacuũ,neq; locus, & ,cum ita ſit, figura eſt rotunda propter has diſpoſitiones,quas poſuimus in eo neceſſario.Quoniam,ſi vltimus orbis fuerit linea æqualis,non rotunda, neceſſario erit extra ipſam uacuũ, & locus,& corpus.quoniam linea æqualis,quando mouetur motu circulari,& motus eius non fuerit in eodẽ loco,ſed in diuerſis locis, recedet a ſuo loco,ī quo aliquãdo fuit, & aliquãdo non: & locus , in quo non eſt aliquando,eſt aliquando:

&

G *& hoc non erit propter diuersitatem angulorum. Et similiter erit in alys figuris quæ non sunt circulares, & quarum lineæ exeuntes a medio non sunt æquales, vt figura lentis, & oui. quoniam, cum orbis fuerit figuratus aliqua istarũ figurarum, deinde motus fuerit motu circulari, erit vacuum, & locus. quoniam circulatio totius, et eius itio non erit super vnum locũ semper, sed super loca diuersa, sicut diximus superius.*
H

27 Hęc est demonstratio alia accepta a visu. videtur enim ꝙ motꝰ corporis vniuersalis continentis dicat vere motus circulariter: quia videmus ꝙ vnaquæq; stellarũ mouetur a loco ad illum locum eundẽ absq; eo, ꝙ reuertat, & moueat ad contrariam partem, ad quam mouetur: & illud, quod mouetur ab aliquo, & ad illud idem absq; eo, quod reuertatur, mouet circulariter. Hoc igit intendebat cum d. Et dicamus etiã, &c. & intendebat per figuram vlem
I corpus continens totum. & d. cum hoc, qđ diximus visum fit sensui: ergo non indiget ratione: quia manifestum est per se. & sic componitur ratio. Hoc, quod diximus, ꝙ motus totius est circularis, est manifestum sensui: & quod manifestũ est sensui est permanens, & notum, & non indiget declaratione: ergo ꝙ motꝰ cœli est circularis est manifestum ꝑ se. D. d. secũdam propositionem, & d. & iam declarauimus, &c. i. &, cũ posuimus ꝙ motus Cęli est circularis, & posuimus illũd, quod declaratum est in principio libri, ſ. ꝙ extra orbẽ
K continentem totum non est vacuũ, neq; plenum, neq; locus, apparebit ex hoc ꝙ impossibile ẽ ꝙ figura corporis continentis totum sit nõ sphęrica. & intendit ꝓ rationabiliter, fortem demonstrationem. D. d. &, cũ ita sit, &c. i. & intendit per dispositiones hoc, quod mouetur circulariter & quod extra ipsum non est corpꝰ, neq; vacuum. Et, cum narrauit ꝙ existis propositionibus sequitur vt figura eius sit rotunda, incepit declarare quomodo sequit, & d. qm̃, si orbis vltimus, &c. i. qm̃, si posuerimus
L ꝙ figura orbis est composita ex lineis rectis, & ꝙ continet sub superficiebus rectis, tunc motus partiũ eiꝰ non erit in eodem loco, sed diuersis fm magis & minus. qm̃ loca, in quibus mouẽtur anguli figuræ, q̃ sunt extra, erunt necessario maiora locis in quibus mouẽtur partes, quæ sunt inter angulos. Et causa huius est, qa lineæ exeuntes a centro vsq; ad superficies nõ erunt æquales: quapropter linea maior mouetur in loco maiori loco, ĩ quo mouetur linea minor. locus igitur minoris necessario erit
M diuersus a loco maioris. D. d. recedet a suo loco, &c. i. &, cum corpus fuerit rotundum, continget ꝙ quælibet pars suarum partium recedat ab eodem loco existenti in actu sẽper, in quo ante non fuit, & in quo post non erit, & est idem numero: & sic continget ei vt vadat ad locũ existentem ſemper in actu, in quo ante non erat, & in quo post non erit, & est idem. quod non fit, cũ corpus transmutatur in eo, & intrat in ipsum, neq; corrumpitur, cũ recedit ab eo. Et hoc non accidit nisi in corpore sphærico. proprie. ꝓ. locus, ad quem

Qđ manifestũ é sensui é gmanens & notũ, & non indiget declaratione 1. cę. 1. cõ. 100.

A quem mouetur aliqua pars eius, idẽ est cum eo, a quo recedit: & sic locꝰ remanet idem numero, & partes permutantur absq; corruptione, vt fluuius, cuius partes mutant, eadẽ forma remanente. Corporum aũt nõ sphæricorum accidit parti vt locus eius non sit existens in actu, anteq̃ sit ĩ ipso, cũ locꝰ nõ sit ĩ actu, nisi cũ corpus fuerit in eo. quia igit locus, a quo recedit aliqua pars, differt a loco, in quo existit alia pars, ꝓp hoc non mouebit pars eius ad locũ existentem ante, & post. Et hoc intenB debat, cum dixit: & hoc non erit, ꝓpter diuersitatem angulorũ. & vt continget necessario cum corpꝰ nõ sphæricum mouebit, vt partes eius impleant locũ, & euacuent ipsum: quapp necessario sequitur vt extra ipsum sit locus, aut corpus, aut vacuũ: ergo non est sphæricum. D. d. Et sit erit in alijs figuris, &c. i. & similiter conueniet in figuris, quarũ lineæ exeuntes a centro vsq; ad circunferentiam non sunt æquales, q̃uis non contineant a superficiebus rectis, vt figura lentis, & oui. ſ. ꝙ, si figura cœli fuerit vnius istarũ figurarum, continget vt extra ipsum sit locus, siue corpus, siue vacuum. & hoc intendebat cum d. qm̃, cũ orbis fuerit, &c. &, cum dixit hoc, dedit cãm
Obiectio. C ejus, & d. qm̃ circulatio, &c. Et hoc, qđ dixit, non est manifestũ in istis figuris, ſ. oui, & lentis. qm̃, cum axis corporis oui fuerit in longitudine, tunc erit sicut corpus sphęricũ, ſ. ꝙ partes eius non implebũt, neq; euacuabunt. & sic de corpore lẽtis. qm̃, cum ejus axis fuerit ex parte laterũ, tunc partes eius non implebunt locum, neque vacuum. Et ideo d. The
Solutio. mistius ꝙ intelligendus est sermo Cœ. Gen. Met. cũ cõ. Auer.

Arist. in interpretatione ĩ bonum: D & est ꝙ, quocunq; modo axis positus fuerit in sphæra, contingit nõ ĩplere locũ, aut euacuare. cęteris autem figuris contingit contrarium: qm̃ quædam, cum mouentur, implent, & vacuant quocunq; mõ mouentur: & quibusdã contingit hoc in quibusdam sitibus. & vt ꝙ ĩuit per hoc, quod declaratum est ĩ Phy- 4. ph. tex. com. 43.
sicis, ꝙ corpus sphæricum contines totum non est in loco, cum nihil sit extra ipsum, quia est perfectũ: alia autem corpora necessario sunt ĩ loco, quia necesse est vt extra ea sit aliquid. locus. n. sphęrę nãtr est conue E xũ centri: quapp nõhẽt locũ vere.

Amplius autem, si motuum quidem mensura est cœli latio, quia sola continua est, & regularis, & sempiterna: in vnoquoq; autem mensura, quod minimũ: minimus autem est motus velocissimus: manifestum est ꝙ velocissimus vtiq; erit oĩum motuum cœli motus.

Et dicamus quod numerus omnium motuum est motus cœli: ipse enim solus est continuus, æqualis, & æternus. & dicamus quod prĩcipium numeri cuiuslibet rei ẽ ex minimo. & , cum ita sit, & minimus motus est velocissimus, necessario erit motus cœli velocissimus omnium motuum. F

28 Hæc est demonstratio Tertia, & fundamentũ eius est super hoc, qđ declaratũ est in Quarto Physic. ꝙ ꝓ motum cœli numerantur oẽs mõtus. &, quia illud, per quod numerat aliquid, est minimum in illo gene- Tex. c. 133 Illud, per quod numeratur aliquid, é minimũ in illo ge-

Gre:ergo motus cœli eſt minimũ motuũ:ergo & velociſſimus motuum. oĩs.n.motus non menſuratur niſi p velociorẽ ſe. Et dixit: Et dicamus ꝙ numerus motuum,&c. i. ꝙ eſt dignior vt ſit primus. eſt.n.cõtinuus, & æqualis,& æternus:& ꝙ eſt hmõi neceſſario eſt primus motus:& motus primus neceſſe eſt hmõi eſſe, & econuerſo,vt declaratũ eſt in Phyſicis. D. incœpit declarare ex hoc, ꝙ neceſſe eſt vt ſit velociſſim⁹ motuũ & dixit, & dicamus ꝙ principiũ numeri,&c. ideſt &, cũ declaratũ eſt ꝙ iſte motus eſt principiũ motuũ : & H oẽ principiũ eſt minus in illo genere,ſiue indiuiſibile in eo: neceſſe eſt vt iſte motus ſit minimus motuũ. &,cũ ita ſit, neceſſe eſt vt ſit velociſſimus motuũ. Et hoc intẽdebat, cum d.&,cũ ita ſit,&c. & addidit iſtã conſecutionẽ in conſequente, ſ. hoc qđ d.ꝙ,ſi motus fuerit minimus, eſt velociſſimus, ad demonſtrandum ꝙ illud,quod ex ſenſu apparet, eſt conueniens rationi.

nere.id.10 ne.t. c. 3. & 4.& ph. 133. & 6. phy. 64.

At vero eorum, quæ a ſeipſo ad ſeipſum ſunt,minima eſt circuli linea:ſm autẽ minimam ve I locisſimus motus eſt. Quare,ſi cœlũ circulariter fert, & velociſſime mouetur. ſphæricũ ipſum neceſſe eſt eſſe.

Et dicamus etiam quòd minima figurarum,incipientium ex eodem loco, & peruenientium ad ipſum,eſt linea circularis. Si igitur linea circuli eſt minima omnium linearum figurarum, neceſſario ẽ motus circuli velociſſimus omniũ motuum. Et,cum ita ſit,& motus cœli eſt rotundus,circularis,& ve K *lociſſimus omnium motuum,neceſſario igitur erit cœlum ſphæricum & rotundum.*

Cũ declarauit ꝙ motus cœli eſt 29 velociſſimus motuũ, vult declarare ꝙ neceſſarium eſt vt in corpore velociori ſit figura minor: eum velocius ſit illud, cuius reuolutio eſt cõpleta in tpe minori : reuolutio autẽ figuræ minoris cõpletur in tpe minori,q̃ ſit tps,in quo completur reuolutio eius,quod eſt inęquale ei in motu,cũ circulus eius fuerit maior. Manifeſtũ eſt igitur per ſe ꝙ, cum duo mota circulariter, & æqualiter L in velocitate fuerint,& circulus alterius eorum fuerit maior, neceſſe eſt vt maiorẽ hñs circulum pertrãſeat ipſum in tpe maiori:quapropter eſt tardius hñti minorẽ circulũ.&,cum ita ſit,neceſſe ẽ vt corpus,de quo intendebatur eſſe velociſſimũ motorũ,moueretur ſupra ſpatiũ breuiſſimũ ſpatiorum corporũ æqualiũ ei in magnitudine. Et,qm̃ rotundũ cõtinetur a ſuperficie minori ſuperficiebus continentibus corpus nõ rotundũ,quod eſt æquale ei in magnitudine:manifeſtũ eſt.n. ex Geometria ꝙ corpus ſphæricum eſt minus M corpore æquali ei in circunferentia corpore, ſ.rectarũ dimenſionum:ergo circumferentia corporis rectarũ dimẽſionum, quod eſt æquale ei in magnitudine,eſt maior circũferentia corporis rotundi:ergo complebitur reuolutio eius in tpe maiori neceſſario. D.d.Et dicamus ẽt ꝙ minima figurarũ,&c. i. &, dico ꝙ minima circũferentiarũ ſuperficierũ æqualiũ in ſe in magnitudine eſt circulus.& d.ſ.figurarũ,quę incipiunt, &c.

A &c,i.cũ magnitudo earum fuerit æquális, eſt in ſuperficiebus linea circuli minor.&,cũ fuerit hoc manifeſtũ in circulo,& manifeſtum erit in ſphærico. D.d.Si igitur linea circuli eſt minor,&c.i.erit mot⁹ circuli velocior quã ſuperficiei, q̃ eſt æqualis circulo in ſuo ſpacio,cũ iſta ſuperficies mouetur circulariter. & quãuis motus eius ponatur æqualis motui circulari, tñ, quia circũferentia eius eſt maior circũferẽtia circulari,quæ eſt æqualis ei in menſura, contingit neceſſario vt reuolutio eius cõpleat in tpe maiorisl̃gitudinis. Et,cum B declarauit hoc in circulo, mutauit declarationẽ ad corpus ſphæricũ, & d. Et,cum ita ſit,&c. i.&,cũ manifeſtũ eſt ꝙ ita eſt de corporibus, ſicut de ſuperficiebus,& motus cœli eſt circularis, & velociſſimus motuũ,& ſit neceſſe vt circũferentia velociſſimi motorũ circulariter ſit minima circũferentiarũ, cõtinget neceſſario vt cœlum habeat figuram ſphęricã. & Ariſt.complet ſermonẽ ſuum dicendo oẽs propoſitiones, ex quibus ſequitur hęc concluſio.& Ariſt.ponit eas,quaſi præcedentes, & concluſionem,quaſi conſequens. Et debes ſci C re ꝙ fundamentũ iſtius eſt ſup hoc, ꝙ mundus impoſſibile eſt vt ſit minor,aut maior. qm̃, ſi poſſibile eſſet vt eſſet minor, eſſet poſſibile vt contineretur a ſuperficiebus non rotundis,& vt iſtæ eſſent æquales ſuperficiei rotundæ,ſ.continenti ſuum totum.

Sumet autem vtiq; quis &ex his,quæ circa medium collocata ſunt, corporibus hanc fidem. Si enim aqua quidem eſt circa terram, aer vero circa aquam, ignis autem circa aerem,& ſuperiora corpora ſecundum eandẽ D rationem.continua enim quidẽ non ſunt,tangunt autem hęc: ſuperficies autem aquæ ſphærica eſt:quod autem ſphærico continuum eſt, aut* mouetur circa ſphæricum,& ipſum tale neceſſarium eſt eſſe:quare & propter hoc manifeſtum fuerit ꝙ ſphæricum eſt cœlum. * a.l. ſicũ eſt.

Et poſſet aliquis credere quòd cœlum eſt rotũdũ circulare ex corporibus ĩ medio exiſtẽtibus. Aqua enim exiſtit ſuper terram, E *& aer ſuper aquam,& ignis ſuper aerẽ, ſed ſuper hæc corpora cœleſtia. & illa corpora ſuperiora non continua ſunt cum iſtis inferioribus, ſed cõtangentia ea tantum. Superficies vero aquæ eſt rotunda: quoniam quod tangit aliquod rotũdũ eſt rotudũ etiã.manifeſtũ igitur ẽ quòd cœlum eſt rotundum,& ſphæricũ propter hoc, quod diximus.*

Hæc declaratio eſt talis, ꝙ terra 30 eſt rotunda,& tangens aquã,& contangens rotundũ eſt rotundũ:ergo eſt aqua rotunda.& ſic de aere, & de igne.&,cũ poſuimus ꝙ corpus cœleſte tangit ignem, dẽt eſſe rotundũ. Obiectio. Sed aliquis põt quærere ꝙ illud, qđ tangit rotundum, debet eſſe rotundũ ex parte cõcaua, ſed non pp hoc debet eſſe rotundum ex parte cõuexa. Dicamus ergo ꝙ aqua eſt rotunda in conuexo : quia hoc declarabitur per illam declarationem, per quam declaratum fuit ꝙ terra eſt rotunda in conuexo: & ſimiliter poteſt Solutio. 1.Cœ.44.

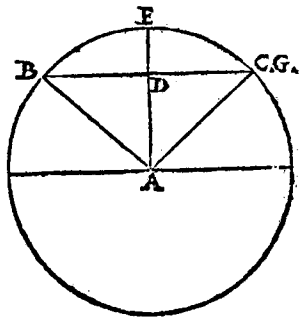
C testapparere ex potentia declaratio nis de terra, & φ aer, & ignis debẽt esse rotunda in conuexo. qm̃ sicut descensus omnium partium corporum grauium ad medium totiꝰ cogit nos dicere ea esse rotũda, vt post dicemus, ita motꝰ corporũ leuium a centro ad circunferentiam æquali ter cogit nos dicere φ circũferentia est rotunda. Cum igit̃ necesse fuerit vt concauitas coporis cœlestis sit rotunda propter rotunditatem conuexionis ignis, necesse est vt conuexitas eius sit rotunda: qm̃ figura est in eo naturalis, & nõ sicut in elemẽ-
H tis: quapropter necesse est vt concauitas eius sit naturalis: ergo & conuexitas. & verba eius sunt manifesta ex hoc, quod diximus.

Aquæ superficies rotunda.

At vero φ aquæ superficies talis sit, manifestum est suppositione, sumpta φ apta natuta est semp confluere aqua ad magis concauum: magis autem concauum est, quod cẽtro propinquius est. Ducant̃ igit̃ ex centro linea A B, & linea A C, & producat̃, in qua B C. ducta igitur ad basim linea, in qua A D, minor ẽ
I eis, q̃ ex centro. magis concauus igitur locus est. quare influet aq̃ donec vtiq; æquetur. æqualis ãt est ijs, quæ ex centro, linea A E. quare necesse est apud eas, quæ ex centro, esse aquam: tũc enim quiesceret. linea aũt, quæ eas, q̃ ex centro, tãgit, circularis est: sphærica igitur aquæ superficies est, in qua B E C.

Et oportet nos declarare vtrũ sphærica sit superficies aquæ. Dicamus igitur quòd hoc manifestum est, cum posuimus quòd aqua cur- K *rit ad inferius locorum, & quòd inferius locorũ est propinquior locus centro. Ducamus igitur ad centrum duas lineas, quarum vna est ex A ad B, & altera ad G, & copulemus eas per lineam B, & G, q̃ est basis, dico quòd linea A D ẽ minor duabus lineis exeuntibus a centro. & hæc est figura, & cum ita sit, erit igitur locus ille inferior,* L *& magis profundus, & aqua curret ad ipsum necessario, donec illa linea, s. basis cũ duabus lineis exeũtibus a centro æquabitur. tunc igitur erit illa linea A D E æqualis duabus lineis exeuntibus a cẽtro ad duo latera necessario. & cũ peruenerit aqua ad illũ locũ, quiescet & non curret, & erit linea tãgẽs duas lineas exeuntes a centro circularis. & cũ ita sit, erit superficies aquæ necessario rotunda, s. linea B E G.*

Figura, declarans aquæ superficiem esse rotundam. M



Cum

A Cum posuit φ, si terra, aut aqua
31 fuerit sphærica, necesse est vt oĩa cõtinentia ea sint sphærica, vult declarare φ aqua necesse est vt sit sphærica naturaliter. & demũ auit hoc in aqua, non in terra, quia est propinquior. vĩ. n. φ magis recipiat figurã rotundam pp suum descensum ad centrũ de facili q̃ terra, quia est corpus liquidũ. & post in fine istius tractatus declarabit figurã terræ, post q̃ ponet φ mũdus est sphæricus. hic autem vult dicere φ mũdus ẽ sphæricus: quia aqua est sphærica. Et d.

infra te. 2. 3 6. & int.

B Et oportet nos, &c. i. oportet nos declarare, & bene posuimus, φ aqua ẽ sphæricæ conuexionis, cum posuimus φ aqua est super terrã, & φ cõtinet ipsam, & circũdat, & cooperit eam circumquaq; : & indifferenter in hoc sermone, siue ponat φ figura terræ fit sphærica, siue non. D. d. Dicamus igitur φ hoc manifestum est, cum posuimus, &c i. & hoc manifestum est, cum concesserimus φ aqua currit ad inferius suorũ locorum, & q̃rit etiam p suũ cursum, & descensum propinquissimũ locorũ centro, quod est mediũ totiꝰ, quem
C habet naturaliter. &, cũ dixit ad inferius locorũ, intendit inferius locoꝝ, quem habet naturaliter. aqua. n. naturaliter non moueret ad centrum totius, nisi semp inueniret terra extra suum locum, & esset locus naturalis aquæ idem cũ loco terræ naturali. & pp hoc non debemus intelligere ex hoc, quod dixit ad inferiꝰ locorũ, quod hoc sit sic in oĩ corpore graui, sed in aqua tm̃: qm̃ inferiꝰ locorũ terræ est centrũ, non propinquissimum locorũ centro. & sic̃ ẽt est intelligendũ φ, cum ista longitudo non fuerit terminata, non inue-
D nit propinquissimũ locorũ centro. D. d. Ducamus igit̃, &c. i. imaginemur modo φ aqua est sup terrã, & sit A centrũ terræ, & exeant duæ lineæ ab A, & pueniant ad superficiẽ aquæ, q̃ vicinat aeri, & sint extrema lineatũ B G, & ducamus lineã in ipsa superficie ab vno puncto ad alterũ, & sit B G. D. d. ergo basis, &c. i. si ergo posuerimus φ illa linea, quæ est in superficie aquæ, est recta, non arcualis, tunc fit triangulus, cuius basis est G B. extrahemus ergo a cẽtro perpendicularẽ sup lineã B G, & sit A D. linea ergo A D minor est q̃ li-
E nea A G. angulus. n. A D G rectus est maior angulo A G B acuto. & sic̃ declarat etiam φ linea A D est minor linea A B. D. d. &, cum ita sit, &c. i. & cum A D est minor duabus lineis A G, & A B, erit linea A D ppinquissima centro: punctus igit̃ D est inferior in loco q̃ duo pũcta G B, & magis profundus: quapp contingit vt aqua nõ quiescat in duobus pũctis B, G, sed decurrens ad punctũ D, qđ est magis infimum. & sic̃ æquabitur longitudo oĩum punctorũ a cẽtro: quapp conueniet vt aqua quiescat, & φ linea B E G sit circũferentia circuli, cuius centrum est centrũ terræ.
F Et hoc intendebat, cum d. cũ puenerit aqua ad locũ illũ, &c. & intẽdebat p lineã tangentẽ, lineã G B. & vocauit ipsam lineã tangentẽ, quia est sup superficiẽ. D. d. &, cũ ita sit, erit superficies aq̃ rotunda necessario, s. erit linea, q̃ ẽ, i ea circularis s. linea B E G.

Mundus rotundus.

Quòd igitur sphæricꝰ sit mũdus palam est ex his, & φ cũ diligentia adeo recte tornatus sit, vt nihil aut manufactũ sese habeat similiter, aut aliud quippiã

eorum, quæ apud nos in oculis *exiſtunt. † nihil enim eorũ, ex quibus cõſtitutionem accepit, ſic poteſt regularitatem ſuſcipere, & diligentiam, vt primi, qđ circum eſt, corporis natura. manifeſtum.n.eſt ꝙ proportionabiliter ſe habet, quemadmodũ aqua ad tertam, & elementorũ ea, quæ plus ſemper diſtant.

*a.l. apparent.
*Inferior nullum regularitatẽ & diligentiã recipere põt cœlo ęqualẽ.

Manifeſtum eſt igitur ex hoc, quod diximus. quòd totus mundus eſt rotundus, & eſt ſphæricus, & quòd ſapiẽter eſt factus: & impoſſibile eſt vt aliquid factum manibus, ſit ſimile ei in ſua rotunditate, neq; aliquid viſibile omnino. neque eſt poßibile vt aliquid ſit ita lene, & æquale, ſicut æqualitas huius corporis, & lenitas: neq; ſpiſſitudo iſtius corporis aßimilatur alicui ſpißitudini omnino. & hoc manifeſtum eſt. quoniam, ſicut inter ſpißitudinem aquæ, & ſpißitudinem terræ, & ſicut remotio ſpiſſitudinis elementorum, quæ multum remouentur inter ſe, ita eſt remotio ſpißitudinis corporis cœli ab alijs corporibus.

32 Cũ declarauit ꝙ, ſi aliquis poſuerit ꝙ terra, & aqua ſunt rotunda, neceſſario continget ex hoc ꝙ mũdus totus ſit rotũdus, declarauit ꝙ aqua eſt rotũda, deinde fecit de hoc remorationem, & d. Manifeſtũ eſt igitur, &c. i. & dixit ꝙ leuitas cõuexitatis mundi non aſſimilatur leuitati alicuius rei naturalis, aut artificialis: qm̃ vera rotunditas nõ exiſtit in materia generabili, & corruptibili, cum non poſſit recipere ipſam niſi fm ſimilitudinem ad corpora ſuper cœleſtia. quapp quanto magis appropinquauerit natura elementi ad corpus cœleſte, tantomagis recipit cõuexionem, & lenitaté. videtur.n. ꝙ natura terræ eſt remotior a corporibus cœleſtibus, q̃ alia. Et hoc non inuenitur tm̃ in elementis, ſed in corporibus cœleſtibus. & ideo. d. *Ariſto. in lib. de Aĩalibus ꝙ natura Lunę cõicans eſt cum natura terrea pp defectum luminis in ſe. Et, cũ ita fit, ergo illud, quod luminoſum tm̃ eſt per ſe, habet naturã cõicantẽ naturæ ignis: & illud, quod ex partib. eius eſt diaphanũ, non luminoſum per ſe, neq; recipiens lumen, hẽt naturã cõicantẽ naturæ aeris, & aquæ.

*a.l. lenitati.
*Idẽ. 2. e. de ſubſtãtia orbis, & primo cœli. 16.

Et hoc intendebat, cum dixit. qm̃, ſicut inter ſpiſſitudinem aquæ, &c. i. qm̃, ſicut inter ſpiſſitudinem aquæ & terræ, & lenitatem, & rotunditatẽ eſt magna differentia, & multa remotio: & vniuerſaliter, ſicut inter ſpiſſitudinẽ elementorũ remotorũ adinuicẽ maxime. v.g. inter ignem, & terram eſt magna differentia, ita eſt de corporibus cęleſtibus cũ alijs entis ĩmo remotio hæc debet eſſe maior, cũ natura corporũ cœleſtiũ maxime differat in nobilitate a natura horum corporũ ſimpliciũ. Et ſimiliter eſt intelligendum de ſpiſſitudinibus corporũ cœleſtium ad inuicem, & maxime corporis ſuperioris. hoc.n. corpus maxime debet eſſe perfectum in rotunditate, & lenitate, cum nihil ſit extra ipſum. qm̃, ſi rotunditas eius eſſet nõ perfecta, neceſſe eſſet ut extra ipm̃ eſſet aut plenum, aut uacuum. Et ex hoc apparet

Excentrici ſunt ponendi.

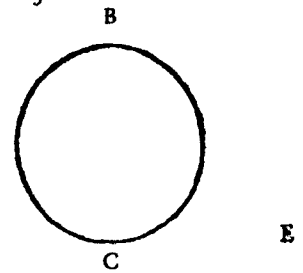
paret ꝙ hoc, quod dicunt Mathematici de ecentricis, eſt impoſſibile, cõtingeret. n. vt in corporibus cœleſtibus eſſent corpora non veræ rotũditatis, neq; habẽtia actionẽ, ſed quaſi replentia, vt inuenitur in compoſitione aĩalium. & hoc eſt valde remotum ab illis corporibus: & nihil eſt in libris Mathematicorũ niſi hoc, ꝙ apparet in Luna de eclipſibus. & forte poſſibile eſt inueniri Aſtronomiam conuenientem huic, quod apparet de Luna, ſine orbe ecentrico.

Quæſitum Quartũ. Cur cœli motus magis in vnam tendat partem, quàm in aliam.

Primo huius tex. 29. & 30. Vin ſempiternis caſus eé nõ poteſt.

QVoniam autem eſt dupliciter, in circulo moueri, vt ab A, aliud quidẽ ad B, aliud autem ad C, ꝙ non ſint contrarij hi* prius dictum eſt. † ſed, ſi nihil, vt contingit, aut a caſu in ſempiternis eſſe poteſt: cęlum vero ſempiternum eſt, & circularis latio: propter quã nã cauſam ad altera fertur, ſed non ad altera: neceſſe enim eſt & hoc aut principium eſſe, aut eſſe ipſius principium.

Volumus etiam perſcrutari de motu primi corporis mobilis, & dicere quòd poßibile eſt vt corpus rotundum moueatur duobus motibus, quorum vnus eſt ex A ad B, & alter ex B ad A. iam igitur diximus ſuperius quòd iſti motus non ſunt contrarij. Dicamus ergo quòd, ſi impoßibile eſt vt aliquid ſit ocioſe, impoßibile ẽ vt rei æternæ ſint abſolutæ ſine cauſa: & cælum eſt æternum: qua de cauſa ergo motus cœli fuit ex quibuſdam partibus, & non ex alijs? & iſte motus aut eſt cauſa alicuius, aut habet cauſam.



Cum cõpleuit ſermonẽ de figura cœli, vult perſcrutari de alio quæ ſito deſiderato, & eſt quare cœlum mouetur ad partẽ propriã. v.g. quare mouetur ab oriente ad occidentem, & alij orbes ecõtrario. Et, quia difficultas iſtius quæſtionis non apparet, niſi cum poſuerimus poſſibile ꝙ oẽ corpus ſphæricũ põt moueri duobus motibus diuerſis ęqualiter: & quod vnus motus non eſt in eo poſſibilis magis q̃ alius: qm̃ non ſunt contrarij, ſicut motus elementorum: motus.n. elementorũ diuerſorum, quia ſunt contrarij, non eſt poſſibile ponere ꝙ duo motus ſint poſſibiles eſſe in eodem corpore æqualiter, ſed vni eorũ eſt naturalis ſ. & alteri eſt accidentalis. impoſſibile enim eſt vt ignis moueatur ad inferius, ſicut ad ſuperius, neque terra ad ſuperius, ſicut ignis: quoniam, cum iſti motus ſunt contrarij, formæ eorum ſunt contrariæ: & poſſibile eſt dicere ꝙ cauſa contrarietatis iſtorum motuum eſt contrarietas formarum corporum motorũ.

G Quia vero motus corporum cœlestium non sunt contrarij: quapp æqualiter sunt possibiles vnicuique eorũ: ideo difficile est dare cãm, pp quam q̃dam mouent ex oriente in occidentem, & q̃dã econtrario. qua propter ĩcœpit demrare ꝙ duo motus diuersi æqualiter sunt possibiles in corporib⁹ sphæricis, & d. dicam⁹ ergo ꝙ oẽ corpus sphæricũ pole est moueri duobus motibus ex duabus partibus diuersis. v. g. imaginemur circulum ex conuexo centri sphęrę, circa quod reuoluit, & imaginemur sup illum duo puncta, ſ. A B. possibi

H le enim vt ista sphæra moueat ex A ad B, & ex B ad A super illũ eundem arcum. D. dedit demonstrationem sup hoc, & dixit: iam igit dixim⁹ superius ꝙ isti motus non sunt cõtrarij. i. dicamus ꝙ necesse est vt in eodem corpore corporũ sphæricorũ sint duo motus diuersi poles æqualiter. quia iã determinatũ est ꝙ isti motus non sunt contrarij: quapp diuersificarent naturæ motorum, quemadmodũ accidit in corporib⁹ simplicibus, quæ recte mouent. Et, cum dedit rationem ꝙ duo motus diuersi sunt poles in oi corpore cœ

I lesti, dedit rõnem, ꝙ debet ita esse, & d. Dicam⁹ ergo ꝙ, si impole est, &c i. sed iam declaratũ est ꝙ isti motus sunt ęterni, & necessarij: necessario ergo isti motus sunt consises in eodem moto semper, in necessario enim nulla est possibilitas: ergo alter eorum necessarius est ei: & omne, quod est necessarij, habet cãm. Si ergo motus diurnus ex oriẽte in occidente est necessarius, impossibile est vt sit sine causa. & sit, si mot⁹ aliarum stellarum contrarius ei est necessari⁹, impole est vt sit sine cã. &, si hoc est pp aliquam cãm, causa autem non est diuersitas naturarũ motarũ: cum isti motus nõ sint cõtrarij: difficile est igit dare cãm in hoc. D. d. & iste motus aut est causa alicuius, aut habet causam, i. necesse est vt, cum dixerimus ꝙ cœlum mouetur ad partem propriam, ꝙ hoc sit in cœlo pp causam, aut vt cœlũ sit causa eis, quę sunt sub eo, existen tibus. i. impole est vt eẽt causa istis, nisi propter illum motum. quasi ergo dicit motus cœli ad partem propriam, aut erit causa alicui⁹ ex istis, quæ sunt hic, aut habet causam ĩ se.

K dẽ, vbi ponit potentiã in oĩ intelligẽtia, excepta prima vide cont. Zim.

Forte igitur de quibusdã enũ L ciare aliquid tentare, & de oĩb⁹, & prætermittere nihil, videbit vtiꝙ esse signũ aut multę amentiæ, aut multæ promptitudinis. non tñ iustum est omnes similiter increpare, sed videre oportet causam dicendi, quænã sit. præterea quo pacto se habeat in credendo, vtrum humano modo, an validius. Certiores igitur necesitates quando quis fuerit assecutus, tunc gratiam habere oportet inuenientibus: nunc autem id, quod videtur, dicẽdum M est. Si enim natura semper facit eorum, quę fieri possunt, quod optimum est, est autem quemadmodum earum, quę super recta fiunt, lationum ea, quæ ad eum, qui sursum est, locum. honorabilior (diuinior enim est locus, qui sursum est, eo, ꝙ deorsũ) eodem modo & quæ ad ante fit ea, quæ ad post: siquidem sic se habent & dextrũ, & sinistrum, quemadmodum dictũ est pri⁹.

Atte-

In ente ne cessario nulla est posita id. c. seq. & 12 Me. 30. & 9. me. t.c. 17. Sed vide oppositũ 3. d aja c. 5. In solutione. qõnis & i c. 14. eius

A Attestatur etiã dicta dubitatio, ꝙ habet prius, & posterius. hæc enim causa soluit dubitationẽ. si enim se habet q̃ põt optime, hęc vtiꝙ erit causa ei⁹, qđ dictũ est. optimum enim est moueri simplici motu, & incessabili, & hoc ad id, quod honorabilius est.

Et dicamus quòd labor in quærendo causas aliquarum rerum difficilium, & perscrutatio de causa cuiuslibet rei, & nõ dimittere ali

B *quid sine perscrutatione existimatur esse aut ex inuerecũdia, ex paucitate sui intellectus. aut propter malitiã considerandi, aut propter malitiam considerãdi ex abundantia considerandi ex fatuitate, aut ex multo desiderio ad sciendum causas rerũ secũdum veritatem. Et nõ debemus cauere cognitionẽ omniũ causarũ æqualiter, sed oportet nos considerare primo quo aliquis dicit de causa rei, & quo sufficit audienti, aut sufficientia humana debili, aut sufficientia forti sine contradictione. Quoniam, cum aliquis inuenerit necessaria propria sufficientia, tunc debet laudare inuentorẽ. nos autẽ volumus reuerti, & dicere causas manifestas visibiles, ſ. causam, propter quã cœlum mouetur ex aliqua parte, & non ex alia. Dicamus igitur, quòd natura innata est facere melius, & nobilius in eo, quod est possibile fieri. &, cum ita sit, & in rebus, quæ æqualiter* D *mouẽtur, locus superior est nobilior loco inferiori, & ante magis quàm retro, & dextrum quàm sinistrũ. Et testatur super hoc, scilicet quòd primum cœlum habet, & vltimũ, scilicet nobilius, & est quæstio, quã diximus superius. causa enim istius quæstionis dissoluit, & explanat ipsam. quoniã, si natura fecit in cœlo illud, quod est nobilius, & melius ẽ causa quæstionis, & eius solutio. melius enim & nobilius est vt cœ* E *lum moueatur semper sine cessatione, & quòd motus eius sit ex nobilissimo locorum, quod est dextrum. Manifestum est igitur quare cœlũ mouetur ex oriẽte ad occidentem, & non econuerso.*

Quia hæc quæstio est valde diffi- 34
cilis, & visum est ꝙ quærere de reb⁹ difficilib⁹ est error, incœpit demonstrare modos, pp quos accidit quærere de hmõi. & quidam illorũ modorũ est laudabilis, & quidam non. qm̃ qui quæret de talibus, aut facit F hoc pp inuerecũdiam: quãuis sciat ꝙ impole est vt comprehendat veꝝ de hoc. & hoc intendebat, cũ d. ex inuerecundia ex paucitate intellect⁹. aut facit hoc pp errorem accidentẽ ei, putando ꝙ oĩa comprehensibilia sunt, & nota certe. & hoc intẽdebat, cum d. aut pp malitiam considerandi. aut facit hoc, quia ignorat difficultates existimãdo in eo, quod difficile est, ꝙ sit facile. & hoc intendebat cũ d. aut pp malitiam cõsyderandi ex abundantia consyderãdi ex fatuitate.

G tuitate. quartus modus est ꝙ sit desyderiū ad sciendū causas rerum: & iste modus est lauda bilis. D. incœpit demirare quæ causæ sunt cauēdæ in talibus,& quæ non,& d. Et nō debemus dimittere consyderationem pp difficultatem istarū rerum, & pp debilitatem causarū, quas dicunt quidā hoīes: sed oportet nos, cū aliquis dixerit aliquā causam in aliqua re, & suffecerit nobis aliquo modo sufficientiæ cōsyderare illā causam, vtrū sit sufficiens fm ꝙ apparet: & est causa, quæ est non necessaria, neq; substantialis, sed causa fm existimationem: aut est causa necessaria substātialis, non cōtradicta aliquo modo. & intendebat p sufficientiam humanam, i. rhetoricam: qm̄ fides eius nō est nisi pp animam, nō pp res in se.

H D.d. Qm̄, cū aliquis inuenerit, &c. idest cū rectū sit vt non dimittam⁹ quærere de talibus, & vt non recipiamus in hoc, nisi demōstrationes veras, oportet nos, cum inuenerimus aliquem, qui dat in talibus rebus difficilibus demōstrationem veram, primā, & sufficientē, laudare ipsum pp ipsum.

I D.d. nos aūt volumus reuerti, &c. idest, & cū hoc declarauerim⁹, oportet nos quærere in istis rebus causas manifestas, quæ sunt causæ acceptæ ex visu, vt quęramus de causa, propter quā videm⁹ cœlum moueri ex vna parte, non ex alia. D. incœpit declarare cām istius rei, & d. Dicamus igit ꝙ natura est innata, &c. i. dicamus ergo ꝙ manifestū est per se ꝙ nā facit non tantum necessariū, sed etiam illud, quod est melius. Et hoc, quod dicit, manifestū est de animalibus, ꝙ natura p diuinā sollicitudinē posuit in eis aliquas res, non ex

Nā nō tm facit qđ necessariū ꝙ, sed etiā illud, qđ est

K necessitate, sed vt esse illius aīalis sit melius, & pfectius. v. g. possibile est vt aīal sit sine visu, & cū esse diminuto: tn̄ natura largitur ei visum non ex necessitate. Et cū ita sit in reb⁹ generabilibus, & corruptibilibus, quanto magis in rebus æternis. Sed tamē differunt in hoc, ꝙ melius in aīalib⁹ est possibile, sed tn̄ est melius duorū possibilium in æternis necessarium. possibile enim in reb⁹ æternis est ne cessariū, cum nullum possibile sit in eis vere. Et causa huius ē ꝙ nulla potentia est in æterno ad recipiendum eius contrariū, quod habet. & totū hoc ē determinatū in fine primi lib.

meli⁹. Idē 8. Phy. te. cō. 56. Pole ī aīalib⁹ est meli⁹, in ęternis ỹo necessariū: nā pole in ęternis est necessariū cum nihil sit pole in eis ỹe. Idē ꝫ cō prędenti. & ꝫ Physi. 32.

L Et, cum posuit hanc ꝓpōnem, d. & cū ita sit, &c. i. &, cū declaratū est ꝙ natura semp laborat vt entia sint fm dispōnē meliorē, & perfectiorē; nobilius aūt est in reb⁹, quæ mouentur, vt moueant in loco meliori, & ex parte meliori: & locus superior ē nobilior inferiori. & ante nobilius retro, & dextrū q̄ sinistrum. &, cum ita sit, necesse est vt oē, in quo inuenient meliores, & nobiliores partes, vt eis sit melius moueri in loco meliori, & ex parte meliori. Et, cū posuit hanc ꝓpōnē, dicentem ꝙ oē, in

M quo inuenitur melius, & nobilius, suū esse melius est vt sit fm dispositionē meliorem, posuit secundā propositionē, & est, ꝙ in cœlo inuenit melius, & minus bonū, vt concludat ꝙ motus cœli nō inueniatur ex parte meliori, nisi vt sit fm esse suū melius. Et hoc intendebat, cum d. Et testatur super hoc, &c. & intendit p quæstionem illud, quod determinauit prius, ꝙ cœlum habet dextrū, & sinistrum, & alias partes, &, quia responsio in istis fundata est super illā quęstionē, d. ꝙ illa quęstio dissoluit

istā,

A istam, & explanat. & debes intelligere per dextrū, & sinistrū, illud, quod prædiximus. & residuum sui sermonis in hoc capitulo est intellectum.

Quæsitum Quintum.

Cœlestium corporum motus esse æquales.

DE motu autem ipsius, ꝙ regularis sit, & non irregularis, deiceps post ea, quæ dicta sunt, erit percurrēdū. dico aūt hoc de primo cœlo, & de prima latione. in ijs enim, q̄ subter sunt, plures iam lationes

B conuenerūt in vnū. Si enim irregulariter mouebitur, manifestū est ꝙ intensio erit, & status, & remissio lationis. Omnis enī irregularis latio & remissionem habet, & intensionē, & statū. Stat⁹ aūt est aut vnde fertur, aut quo, aut in medio. vt forte ijs quidē, quæ fm naturā mouentur, quo feruntur: ijs aūt, qui præter naturam, vnde: proiectis aūt in medio. Circularis aūt lationis non ē aut vnde, aut quo, aut mediū.

C neq; enim principiū, neq; finis, neq; medium est ipsius simplicter: tempore enim sempiterna ē, & longitudine simul ducta, & *minime intersecta. quare, si nō est lationis ipsius status, neque irregularitas erit. irregularitas enim fit propter intensionem, & remissionem.

*ἄπλατος Inftangibilis.

Et volumus ēt perscrutari in futuro de motu cœli, & quòd ē æqualis sine diuersitate. & hoc erit in primo cœlo, & in primo motu. motus aūt orbiū, qui sunt sub primo, D *sunt plures, & cōgregātur ī eodē. Dicamus igitur quod, si primum cœlum mouetur motu diuerso, non æquali, necessario motus eius habebit fortitudinē, & debilitatem. Et fortitudo motus, & debilitas aut erunt in principio motus, aut fine, aut medio, vt animalia, quæ ad latera mouentur. Nos aūt non inuenimus in motu circulari fortitudinē, neq; in principio, neq; in medio, neq; in fine. non enim habet principiū,* E *neq; finem, neq; medium, quoniam est æternus in tempore congregatæ longitudinis. Reuertamur ergo, & dicamus quòd, si cœlum non habet fortitudinem, non erūt diuersi motus necessario. diuersitas enim motus prouenit ex fortitudine, & debilitate.*

Cum declarauit causam finalem, ꝫ pp quam cœlū mouetur ad partem propriā, vult determinare ꝙ motus eius est æqualis, & nō est velocius in vno loco, & tardiusī alio, & d. & hoc F erit in primo cœlo, & in primo motu. i. & hoc apparet sensui ī orbe stellato, & in motu diurno. Et, quia ī orbibus, qui sunt sub isto, aliqn̄ est velocitas, & aliqn̄ tarditas, dedit causam de hoc, ne quis obijceret ei, & d. motus aūt orbium. i. & mot⁹ orbiū, qui sunt sub eo, apparēt diuersi: qm̄ quod apparet ex hoc, nō est vn⁹ motus, sed plures, qui congregantur ad mouendum stellam, & oēs habent vnam intentionē, & hoc intēdebat, cum d. & congregantur in eodem.

Et

G Et debes scire, ꝙ ex hoc sermone eius apparet ꝙ ipse nō opinat ꝙ causa eius, quod apparet ex diuersitate in motib⁹ planetarū sit in orbe eccentrico, aūt epicyclo. qm̄ qui ponit causam diuersitatis has duas causas, nō dicit ꝙ causa diuersitatis sunt plures motus, ex quibus fit vnus motus diuersus stellæ in velocitate, & tarditate, & ꝓgressione, & retrogradatiōe.

Digressio, i qua ostēdit ñ dari eccētricos, neq; epicyclos.

Prima rō.

Et ex hoc ergo, quod declaratū est in hac scia, apparet esse impossē epicyclum esse. impossē enim est ꝙ corpus, quod circulariter mouet, moueatur nisi in circuitu cētri. Et sīr impossē est de eccētricis, nisi esset possibile ꝙ inter corpora cœlestia esset aut vacuum, aut corpora replentia, non rotunda nāt̄r, neq; mota, cum hoc, ꝙ mediū debet esse vnitum corpori, quod circulariter mouet. qm̄ sicut locus totius, & partis est idē in corporibus grauibus, & leuibus, ita debet esse in corporibus cœlestib⁹, s. ꝙ locus eorū, qui est medius, sit idē. immo magis debet esse hoc in corporibus cœlestibus q̄ in elementis. & ideo perfectius inuenit hoc in corporibus cœlestibus, q̄ in elementis:

H Secūda rō Loc⁹ ī corporib⁹ cœlestibus ē idem.

Id. 1. Cœl. 28. & q̄ ibi

I quia sunt ex eadem nā, & nō habēt contrarietatem: elementa aūt habēt contrarietatē: quapropter nō habēt eundem locū. &, si locus elementorū esset idem, prohiberent se adinuicē in loco. quod non contingit in corporibus cœlestibus. immo oīa reuoluuntur circa eundē locū numero.

Et non debet aliquis dicere quod, sicut elementa habent loca diuersa, forsitan corpora cœlestia habēt centra diuersa. loca enim corporū non diuersant̄, nisi inquātum sunt in dimensionibus rectis, & corporibus rectarum dimensionū. loca aūt corporum cœlestium impossē est vt diuersent̄, inquantum sunt in dimensionibus rectis. In mathematicis vero nihil apparet, ex quo sit existimandum epicyclos esse, aut eccentricos. Isti enim orbes, quos ponunt Astrologi, sunt res priores, ex quibus sequunt̄ posteriores, quæ vident̄ per sensum: & nō demonstrat̄ illic ꝙ ab illis posterioribus sequuntur necessario illa priora. Et iā declaratū est in Logicis ꝙ demōnes sunt, in quibus itur ex notiori ad latētius. Si igitur notius fuerit posterius, demōnes erūt quia. &, si notius fuerit prius, & latentius fuerit suū esse, & sua causa notior, erit demō absoluta, quæ dat causam & esse. &, si latentius fuerit causa rei, q̄ suū eē, erit demō pp quid tantum. Et, quia prius in istis est latētius, nullus modus est modorum demōnum, cum s. ex priorib⁹ non sequātur necessario posteriora illa, sed ponūtur ab Astrologis, & si sint ignota. Et, cum tu consideraueris posteriora, ex quibus Astrologi ponunt hos orbes, nihil inuenies ex quo essentialiter, & necessario sequatur, vt sit ita. Sed, cū positum fuerit illud, quod est prius ignotū, sequit̄ ab eo posterius, existimat̄ ꝙ hoc cō uertitur. Et non est ita, nisi sit hoc, quod apparet in Luna. fingūt enim ꝙ demōstrat eis Lunā habere eccentricum hoc, quod inueniunt ipsam in eodē loco zodiaci eclipsatam, aliqñ magis, aliqñ minus: quapropter dicūt ꝙ dicendū est, ꝙ causa in hoc est, quia transit ꝑ pyramidē vmbræ per loca diuersa fm eleuationem, & depressionem. Et potest accidere ei etiam hoc pp diuersitatem sui situs ex loco, cum imaginati fuerimus ꝙ poli sui orbis mouent̄ super polos alterius

K

Aduerte hic qd fit demō cauū, signi, & demō cæ & cē. Vide ét 1. Phy. c. 2.

L

M

A alterius orbis. &, si Deus prolongauerit nobis vitā nos persecutabimur de Astrologia, quę erat in tpe Arist. vī enim ꝙ illa non contradicit physicę: & sunt mot⁹, qui dicunt laudab Arist. & iste motus, fm ꝙ reputo, est ꝙ polus vnius orbis moueat̄ sup polos alterius orbis. accidit enim in suo ipso motu vt moueant̄ super lineam leulebiæ, sicut est motus Solis cū motu diurno. & forte p istū motum possibile est dare hoc, quod accidit in planetis ex diuersitate mot⁹.

Pro hoc vide. 12. M. ubi dicit c. 45. ꝙ in iuuentu⁹ sperauit ꝙ hęc pscrutatio compleret̄ per ipm, sed senio confect⁹ desperat.

B Reuertamur ergo ad sermonē nostrum. & quia d. hanc quæstionem, incœpit demōstrare eam, & d. Dicamus igit̄ ꝙ, si primū cœlum mouet̄ diuersimode, non æqualiter, necessario mot⁹ eius habebit fortitudinē, & flexibilitatem aliqñ, & tarditatē, & velocitatem aliqñ. & hoc manifestum est p se. D. incœpit declarare ꝙ hoc est impossē in cœlo, ponendo ꝓpōnem cōcessam, & est quod motus, qui aliqñ vigoratur, & aliqñ debilitat̄, causa eius est diuersitas dispositionis moti, ex eo, ꝙ est motus, & apud quē est motus. & ideo videm⁹ ꝙ quædam mota velocescūt in principio motus, & tardescunt, cū remouentur ab eo, & quædā vigorantur, cū appropinquant fini pp maximū desyderium ad finē, & quædam pp delectationē, vel expansionē morus. & hoc intendebat, cū d. Et fortitudo motus, & debilitas aut erit in principio, &c. ea aūt, quorum motus vigorantur in principio, sunt ea, quæ eiciunt̄, & expelluntur: quæ autem in fine, sunt corpora, quæ nāt̄r mouentur, s. grauia & leuia: quæ aūt in medio, sunt à volūtate mota. D. incœpit dicere ꝙ mot⁹ circularis, qui nō habet principiū, neq; finē, neq; medium, non habet vigorē, neq; debilitatem, & d. Nos aūt non inuenim⁹ in motu circulari, &c. & hęc ratio cō posita est in secunda figura sic. Mot⁹ circularis non habet principiū, neq; finē, neq; medium: & habens velocitatem, & tarditatē habet principiū, & finē: ergo motus circularis nō habet velocitatē, neq; tarditatem. Propositio aūt, dicens ꝙ oē habens velocitatē, & tarditatē habet principiū, & finē, est illa, in qua incœpit. Propositio aūt, quæ dicit ꝙ motus cœli non habet principiū, neq; finem, est declarata ab eo ꝓ hoc, quod dixit, qa est æternus in tpe congregatæ longitudinis. & intendit p congregatam longitudinē, quia spatiū, sup quod mouetur, non habet principiū, neq; finem, & est circulare. quasi ergo d. quod extremitates longitudinis in eo non diuersant̄, neq; separantur. i. nō habent extrema distincta. * hæc enim est dispō longitudinis circularis, s. ꝙ extrema ei⁹ sint adunata: imo in rei veritate non habet extremū.

Quędā vigorant̄, cū appropinquant fini pp desyderium maximū ad finē, & quędā pp calefactionem. Idem. 8. Phy. 76.

C

D

E

* In lōgitudine circulari extrema sūt adunata, immo in rei ꝟitate nō hēt extremū. Vid. 8. Phy. cō. 73. & 3. de Aia. 55.

F

† Irregularitas mot⁹ est aut pp mouens, aut pp id, qđ mouetur, aut pp ambo.

Præterea, qm̄ omne, quod mouetur, ab aliquo mouet̄, † necesse est motus irregularitatem fieri, aut pp ipsum mouens, aut propter id, quod mouet̄, aut pp ambo. siue enim ipsum mouens nō eadem virtute moueat, siue id, quod mouet̄, alterē, & non permaneat idem, siue ambo mutentur, nihil prohibet irregulariter moueri id, quod mouet̄. Nihil aūt horum possibile est circa cœlum fieri. nam id, quod mouet̄, ostensum est ꝙ primū est, & simplex, & ingenerabile, & corruptibile, & oīno immutabile. ipsum aūt

G aũt mouens multo magis rationabile eſt eſſe tale. primũ enim primi, et ſimplex ſimplicis, & in corruptibile, & ingenerabile incorruptibilis, & ingenerabilis motiuum eſt. Qm̃ igit̃ id, quod mouetur, nõ mutatur, cũ ſit corpus, nec id, quod mouet, mutabitur, incorporeum exiſtens.

Et dicamus quòd, ſi omne motũ mouetur à motore, neceſſario diuerſitas motus aut erit propter rem motam, aut propter motorem, aut
H *propter vtrunq;. & hoc erit, aut quia motor non mouet ſemper vna virtute, aut quia res mota tranſmutatur, & non remanet in eadẽ diſpoſitione, aut propter diſpoſitionem moti, & motoris. &, cum ita ſit non eſt impoßibile vt motũ moueatur motu diuerſo non æquali. Et non erit in cœlo aliqua harũ diſpoſitionum, quas diximus. ià enim declarauimus ſuperius quòd primum motum non eſt factum, neq;*
I *generatum, neq; corruptibile, neq; tranſmutabile, neq; alterabile omnino. &, cum ita ſit, dignius eſt vt motor primus ſit huiuſmodi. cauſa enim prima mouet primum cauſatum, & ſimplex mouet ſimplex, & non generabile, neq; corruptibile mouet non generabile neq; corruptibile. Et, cum ita ſit, & corpus primum motum non eſt generabile, neque alterabile, neceſſario erit motor iſtius corporis non alterabilis, & maxime, cum ſit ſpiritualis,* K *non corporeus.*

Hæc eſt demonſtratio Secunda, alia à prædicta: & eſt firmiſſima demonſtrationũ, quibus vtitur in hac quæſtione. fundatur enim ſup duas propoſitiones valde firmas: quarũ vna eſt, ꝙ omnis diuerſitas accidens in motibus naturaliter accidit p diuerſitatẽ proportionis potentię motoris ad potentiã moti: qm̃ in omni moto eſt aliquo modo potentia moti diuerſa à potentia motoris: velocitas enim, & tarditas non ſunt niſi ſm proportionem potentiæ motoris ad potentiam moti. quanto igit̃ fuerit maior proportio, tãto magis erit motus velocior: & quanto proportio minor tanto motus erit tardior. Si ergo poſuerimus idem eſſe motũ ab eodem motore aliq̃ velocius, & aliq̃ tardius, neceſſario accidit propter diuerſitatem illius proportionis, quæ eſt inter rem motã, & motorem. qm̃ aliquando maior apud velocitatem, & aliquando minor apud tarditatem. diuerſitas aũt proportionis accidit aut ꝓpter trãſmutationem cõtingentem motori, L M ſiue debilitatem, ſiue vigorem, aut propter tranſmutationẽ contingentem moto, aut propter vtrunq;. Sed, quia declaratũ eſt in Phyſicis ꝙ motori iſtorum motuum, ſ. cœleſtium non accidit tranſmutatio omnino, cum abſtrahatur à materia, & declaratum eſt illic etiam ꝙ motum ſuperius ab iſto motore neceſſe eſt vt ſit non tranſmutabile omnino, manifeſtum eſt ꝙ iſti motui non accidit tranſmutatio per additionẽ, aut diminutionem: cum additio, & diminutio in eis ſequãtur additionẽ, &

36 Abbreuiatio.

8. Phy. tex. cõ. 78. & 79.

A & diminutionẽ, aut in motore, aut in moto, aut in vtroq;. hæc enim eſt ſua declaratio, quã intẽdebat in hoc ſermone. & ſermo eius in hoc intellectus eſt p ſe. Et cum d. & hoc erit, aut quia motor non mouet ſemper vna virtute, intẽdit ꝙ nõ ſemp mouet vna virtute, ſed aliq̃ augmentat̃ eius potentia, & aliq̃ diminuit̃.

Impoſitio.

Cum enim potẽtia augmentatur, aut diminuitur, nõ eſt eadem. & indifferenter ſiue additio, ſiue diminutio fuerit ex extrinſeco, ſiue ex eſſentia motoris, *vt viſum eſt in reb⁹ motis per ſe: qm̃ aliq̃ ſunt velociores per ſuam velocitatem, & aliq̃ tardiores, abſq; eo, ꝙ accidat tranſmutatio in motore, aut in moto. & non eſt ita. qm̃ animal, qm̃ mouetur motu aliquo, & in natura eius eſt moueri velocius, tunc nõ mouet ſuum corpus, niſi per quãdam partem inſtrumenti, & per quod innatum eſt mouere ſuum corpus, ſ. calorem naturalem. Et, cũ moueat ſuum corp⁹ in fine velocitatis, in quam vltimo poterit, tunc mouebit ſuum corpus per totum illud inſtrm. &, cum idẽ motor aliq̃ mouet per quandã partem inſtrumẽti, & aliq̃ per totum

a.l. at viſum ẽ ire bus motis p ſe q.

B

C inſtrumẽtum, tunc mouebit p duas potẽtias. quod eſt impoſſibile in corporibus cœleſtibus. qm̃ hæc tranſmutatio in motore eſt alteratio, quę eſt impoſſibilis in motoribus corpo tum cœleſtium. & etiam declaratũ eſt ꝙ motor corporis cœleſtis nõ mouet per inſtrumenta. Et, cũ dixit: aut quia res mota trãſmutatur, intendit ꝙ ſua receptio motus tranſmutatur in magis, aut minus. & hoc accidit neceſſario ꝓpter tranſmutationem moti in ſe per alterationẽ. qm̃ quanto magis receperit, tanto magiſerit velocior, & quanto min⁹ receperit, tanto erit tardior. Et, cũ declarauit hoc, dixit: &, cum ita ſit, non eſt impoſſe, &c. i. &, cũ motor, & res mota poſſint recipere tranſmutationẽ, & alterationẽ, nõ eſt impoſſibile vt motus prouenies ex eis ſit diuerſus, non æqualis. cum autẽ non recipiunt tranſmutationem, ſ. motor, & res mota, tunc motus, qui ex eis prouenit, impoſſe eſt vt ſit diuerſus. D d. Impoſſibile eſt vt ſit in cœlo aliqua iſtarum diſpoſitionũ, aut aliqua iſtarum trãſmutationũ, quæ faciunt velocitatem, & tarditatẽ, aut in motore, aut ī moto, aut ī vtroq;. E

D

D.d. iam enim declarauimus, &c. ideſt & intendit per primũ motum primũ cœlum, declaratũ eſt enim in Phyſicis ꝙ ipſum ẽ prima res mota à primo motore. & intendit p nõ factum. i. non compoſitum ex materia, & forma, vt alia corpora ſimplicia, aut compoſita. & totum hoc declaratũ eſt in principio iſtius libri.

Et intẽdit per tranſmutationẽ, ſm ꝙ reputo, augmẽtationem & diminutionem, & per alterationẽ tranſmutationem in qualitatibus. Et, cũ dixit quod declaratum eſt ꝙ prima res mota nõn tranſmutatur trãſmutatione alterabili, incœpit dicere ꝙ hoc minus debet eſſe in primo motore etiã, & dixit: &, cum ita ſit, &c. i. &, cum declaratũ eſt de primo moto ꝙ non eſt tranſmutabile, neq; alterabile, dignius eſt vt motor prim⁹ nullo mõ poſſit eſſe tranſmutabilis. 1. Cœli. t. 20. 21. 22. & 23.

F

D.d. cauſam iſtius & d. cauſa enim prima, &c. ideſt & neceſſe eſt vt motor primi motus ſit non tranſmutabilis: quia motor primi moti eſt primus motor: & ens ſimplex eſt, quod mouet motum ſimplex: & motor

non

G non generabilis, neq; corruptibilis est illud, quod mouet rem motam, neq; generabilem, neq; corruptibilem. ideſt & cũ eſt primꝰ motor simplex, neceſſario eſt vt non ſit mobilis, aut corruptibilis, vel tranſmutabilis. & totũ hoc declaratur proprie in Octauo Phyſic. D.d. Et, cum ita ſit, &c. i. & cum ita eſt, vt motor ſimplicis ſit ſimplex, & motor eiꝰ, quod eſt nõ generabile, neq; corruptibile eſt ingenerabile, & incorruptibile, & corpus cœleſte eſt ſimplex, non generabile, aut non corruptibile, neceſſario eſt vt motor cœli ſit ſimplex,
H nec generabilis, nec corruptibilis: & maxime, cum poſuerimꝰ ipſum eſſe ſpiritualem, non corporeum, vt de-
78.&79 clarauit in Octauo Phyſi.

Quare & lationem impoſſe eſt irregularẽ eſſe. Etenim, ſi ſit irregularis, aut tota mutaꝫ, & qñq; quidem ſit velocior, qñq; autẽ tardior rurſus, aut partes ipſius.

Partes igitur ꝙ nõ ſunt irregulares manifeſtũ eſt. iam enim facta fuiſſet diſtantia aſtrorum in infinito tpe, hoc quidẽ velocius moto, hoc aũt tardius. nõ videt
I aũt vllum diſtãtiꝝ aliter ſeſe habere. At vero, neq; totam contingit mutari. remiſſio enim vniuſcuiuſq; fit ꝓp impotentiam: impotentia aũt, præter naturã eſt: etenim oẽs impotentiæ, quæ in animalibus inſunt, præter naturam ſunt, vt ſenectus, & decrementum: tota enim fortaſſe animaliũ conſtitutio ex talibus conſtat, quæ differũt propriis locis: nulla enim partium ſuam habet regionem. Si igitur in primis id non eſt, quod præter naturã eſt K (ſimplicia enim ſunt, & immiſta, & ĩ propria regione, & nihil eſt ipſis contrarium) neq; vtiq; impotentia erit. quare, neq; remiſſio, neq; intenſio. ſi enim intenſio fuerit, & remiſſio.

Impoſsibile eſt igitur vt motus cœli ſit diuerſus, non æqualis. Si ergo motus cœli fuerit non æqualis, aut vniuerſaliter tranſmutatur, quapropter motus eius erit aliquãdo velocior, & aliquando tardior, aut partes eius eſſent huiuſmodi. Sed motus partium cœli nõ ſunt diuerſi. & hoc manifeſtum eſt, quoniam, ſi eſſent diuerſi, neceſſario in longitudine ſeculi remouerẽtur ſtellæ abinuicem. quædam enim eſſent in parte cœli, quæ mouentur motu veloci, & quædam in motu tardo. quapropter ſtellæ elongarentur ab inuicẽ quod eſt impoſsibile in præterito ſeculi. Neq; cœlum tranſmutatur etiam. quoniã flexibilitas cuiuslibet rei eſt propter ſuam debilitatem· debilitas autem eſt extra naturam: eſt enim accidens, quod accidit ei: quoniã debilitas exiſtẽs in omnibus animalibus eſt accidẽs extra naturã, vt ſenectus, & phthiſis. & hoc accidit per generationẽ animalium, quæ fiunt ex rebus contrarijs diuerſorum locorũ: & nulla pars animalis ẽ in ſuo loco: quapropter animal cito ſeneſcit. Reuertamur L M

A *mur ergo, & dicamus quòd, ſi actus, qui ſunt extra naturã, non ſequuntur corpora prima, quæ ſunt ſimplicia, non admixta, & ſunt in ſuis locis naturalibus, & non habẽt contrarium omnino, neceſſario non accidit eis debilitas. Si igitur debilitas non accidit eis, ergo motus eorum non habebunt rigiditatẽ, neq; flexibilitatem, ſ. non velocitatem, vel tarditatem. quoniam, ſi motus horum haberent rigiditatem, ha-*
B *berent flexibilitatem neceſſario.*

37 Hæc eſt demũ Tertia, in qua vult declarare ꝙ motui cœli non contingit velocitas, quæ fit ex iuuẽtute animalium, neq; tarditas, quæ fit ex ſenectute animaliũ. Et d. Si ergo, &c. ideſt ſi ergo motus cœli nõ æqualis fuerit in velocitate, aut totum cœlũ erit diuerſum ĩ motu, aut ſm partes. & intendit per motum totalem motum diurnum, & per motum partiũ motum ſtellarum fixarum. qñ aliquis poteſt dicere ꝙ forte iſtæ ſtellæ fixæ ſunt in orbibus proprijs, & habent in ſe motus diuerſos, ſed nõ ap-
C paret hoc in longo tpe. ipſe aũt contradicit huic poſitioni ex eo, quod apparet in conſyderationibus prædictis, ſcꝙ longitudines iſtarum ſtellarum ſunt eædem in antiquo tpe, & in noſtro. Et hoc intendebat, cũ d. qñ, ſi eſſent diuerſi, &c. i. qñ contingeret ex hac poſitione, vt remouerentur abinuicem in aliquo in antiquo tempore: & ſic eſſent longitudines conſyderatæ ab Antiquis, diuerſæ à longitudinibus, quas hodie videmus & non eſt ita. videmus enim vulturem volantem, & vulturem ca-

dentem, & alias ſtellas habentes figu D
ras, terminatas in eodem ſitu, & in eiſdẽ longitudinibus, in quibus Antiqui poſuerunt ipſas. Et, cum contradicit ſenſu fingentibus ꝙ iſtę ſtellæ habẽt motꝰ particulares diuerſos præter motum vñem, propter quem dicuntur fixæ, incœpit declarare ꝙ impoſſe eſt vt motus inæqualis inueniatur in toto cœlo, & d. Neq; cœlũ tranſmutatur, &c. i. neq; motus totius cœli poteſt tardari, & flecti in tẽpore futuro. flexibilitas enim motꝰ erit in animalibus ꝓp debilitatẽ: debilitas aũt eſt extra naturã: quia contingit ꝙ hoc eſt accidens in anima- E
libus ex prima generatione: & cauſa ꝙ trãſmutatio, & corruptio accidat animalibus eſt, quia generant ex elementis contrarijs. &, cum hoc ſit in eis, non ſunt in ſuis locis proprijs. & hoc intendebat ꝓ hoc, ꝙ corruptio, & trãſmutatio cõtingit ꝓp iſta duo. qñ propter cõtrarietatem tranſmutantur adinuicem: &, quia non ſunt in ſuis locis, appetunt ſeparationem, & reuerti ad ſua loca naturalia. Et intendebat per hoc ꝙ, ſi cœlum non eſt compoſitum ex contrarijs, neq; ex rebus, quæ ſunt in eo, non in ſuis
locis, neceſſe eſt vt non accidat ei de F
bilitas, nec corruptio ĩ aliqua hora. & hæc cõſequẽtia ẽ manifeſta ꝑ ſe. Et, cum declarauit ꝙ impoſſibile eſt vt in cœlo accidat debilitas, declarauit ꝙ impoſſe eſt vt accidat ei rigiditas, aut flexibilitas, & d. Si igitur debilitas non accidit ei, &c. * Et hoc, quod dixit manifeſtum eſt ex eo, quod poſuit ꝙ fortitudo, & debilitas eſt cauſa rigiditatis motus, & flexibilitatis: & hoc eſt, cũ ſit cauſa velocitatis, & tarditatis, quæ accidit ex natura. quæ autem fit ex voluntate

*Digreſſio de cã velocitatis, & tarditatis ſ motibꝰ naturaſr, & volũtarie.

G in animalibus habet ſpeculationē, ſ. ꝙ neceſſe eſt vt aīal, quod feſtinat, & tardat voluntarie ſit ex animalibus, in quibus contingit debilitas cū apprehenſione. & ex hoc apparet ꝙ cauſa in animalibus eſt, quare aliqñ feſtinat voluntarie, & tardat aliqñ, quia mouetur ex extrinſecis. ergo illud, extra quod nihil eſt, ꝙ moueat ipſum, impoſſe eſt vt aliqñ feſtinet, aliqñ tardet ex ſe. Et, ſi aliquis dixerit forte magis conueniens eſt iſtis rebus generabilibus, & corruptibilibus ꝙ corpora cœleſtia moueantur aliqñ tarde, aliqñ velociter. & hoc ē propter ſuam imaginationē in actu per intellectum, cum ſit determinatum ꝙ cogitent per intellectum, & ꝙ habeant ſolicitudinem erga nos. &, ſicut videmus ꝙ artifex aliquādo feſtinat, aliquando tardat, forte ita eſt in corporibus cœleſtibus cū eis, quæ ſunt ſub eis. Dicamus igitur, ꝙ hoc nō eſt poſſibile, niſi eſſet poſſibile ꝙ haberent * imaginationes aliquando in potentia, & aliquādo in actu. &, quia declaratū eſt quòd imaginationes ſemper ſunt in actu, non cōtingit vt motus ex eis ſit mutatus. Et in hoc errauit † Auic. cū putauerit ꝙ corpora cœleſtia habent phantaſiam. haberent enim inſtrumentum ſenſus. &, ſi haberēt inſtrumentum ſenſus, eſſet eis propter ſalutem. &, ſi propter ſalutem, poſſent eis accidere occaſiones.

io

Intelligentiæ hñt ſolicitudinē erga nos. Oppoſitū 12. Met. t. com. 51. Vide cōtr. Zim.

*Imaginatio ſp̄ē in actu in ſeparatis a mā. idē. 3. de Aīa 26 & 27.

†Nota cōtra Auicē. ponētem phātaſiā i cœlo. Vid cōſiſte prīo ca. de ſubſtātia orb & 12. Met. 36. & 2. cap. ēt de ſubſta orb. & 3. d Aīa 60. & 61. & 2. d Anima. 15.

Præterea & irrationabile ē infinito tpe impotēs eſſe id, quod mouet, & rurſus alio infinito potens. Nihil enim eſſe videt infinito tempore præter naturam: impotentia autē præter naturā eſt. neq; æquali tpe præter naturam, & ſm naturam, neq; omnino potens, & impotēs. neceſſe aūt eſt, ſi remittatur motus, infinito remitti tpe. At vero neq; intendi ſemp, aut rurſus remitti poſſibile eſt. infinitus enim vtiq; erit, et indeterminatus ipſe motus. omnem aūt ex aliquo in aliquid eē diximus, & determinatum. K

Dicamus etiā, quòd impoſſibile eſt vt aliquod motū aliquando ſit forte, & rigidum in tēpore infinito, & aliquando debile in tempore infinito. Nō enim videmus aliquid extra naturam accidens ei æternū in infinito. debilitas aūt eſt accidēs extra naturā, quapropter impoſſibile eſt vt res mota ſit debilis in tē pore infinito: & impoſſibile eſt, vt motus ſit ſecundum diſpoſitionē naturalem, & extra ſuam diſpoſitionem naturalē in æquali tempore, ſ. quòd erit rigidus, & debilis inſimul in tēpore infinito. quoniā motus, cū debilitatur, & flectitur flexione æterna, erit in tēpore infinito. quod eſt impoſſibile. quoniā res accidentalis, quæ eſt extra naturā, non erit æqualis in tempore rei naturali. Et impoſſibile eſt vt motor etiā vigoreſcat in ſuo motu vigoratione æterna, & flectat ipſum flexione æterna. quoniā, ſi ita eſſet, inueniretur motus infinitus, & non determinatus. & iā diximus quòd oīs motus nō erit niſi de loco ad locū, et quòd ē terminatus, et finitus. L M

Hæc

53 Hæc eſt demſo Quarta, ꝙ cœlū non habet tarditatē, quæ fit ex debilitate, & ſenectute, neq; velocitatē, quę fit ex iuuente. Et d. Dicamus ēt ꝙ impoſſe eſt, &c. i. cum poſuerimus ꝙ cœlum ſemper mouetur, & poſuimus ꝙ accidit ei tarditas ex debilitate, contingit vt motus debilitetur in tpe infinito. & ſi hoc contingeret, ſi motus eius intendat, vt rigiditas motoris procedat in infinitum. Et, cū ita ſit, neceſſe eſt vt potētia motoris augeatur augmento infinito, & diminuat diminutione infinita. Et, cū poſuit ꝙ hoc cōtingit, ſi poſuerim ꝙ cœlum flectetur in ſuo motu ſemper, incœpit narrare impoſſibilitatē, quæ contingit huic, & d. Non enim videmus, &c. i. impoſſe eſt vt potētia ſemper diminuat, & ſemper debilitet in infinitum. diminutio enim eſt debilitas, & debilitas ē extra naturā. & hoc eſt accidēs ei: ſed quod eſt extra naturam, impoſſe eſt vt ſemper inueniat. D. d. quapropter impoſſe eſt vt res mota ſit debilis in tpe infinito. ideſt quapropter impoſſe eſt vt debilitas motoris augmētetur in tēpore infinito. D. d. aliud impoſſibile, quod ſequitur hanc poſitionē, & d. ꝙ impoſſe eſt vt motus ſit ſm ſuā diſpoſitionem naturalem, & extra ſuam diſpoſitionē naturalem in tpe æquali. i. & intelligit p tēpus æquale, tempus infinitum. tempus enim infinitum dī aliquo modo eſſe æquale infinito, cum infinitū non ſit maius infinito. & etiam contingit vt ſit rigidum, & debile inſimul in tpe infinito. qm̄, cum infinitum non addit ſuper infinitum, contingit vt tempus debilitatis ſit idem cum tpe rigiditatis, vt contingit eſſe in habēti potentias contrarias in tpe infinito, vt dictum eſt in primo tractatu. & hoc intendebat, cū d. ſ. quia erit rigidus, & debilis inſimul in tēpore infinito. Et nō eſt explanatio eius, quod prędixit, ſed aliud impoſſibile. Et vīr huic ſermoni contingunt impoſſibilia. Quorum vnum eſt, vt tempus diſpoſitionis, quod eſt extra naturā, ſit æquale tempori diſpōnis naturalis, quod eſt contrarium ſenſui. Alterum vero eſt, vt idem ſit rigidum, & debile inſimul in tpe infinito. Videt ergo ꝙ ſit incipiens primum impoſſibile, deinde explanans ipſum primum impoſſibile, quod ſequitur ab eo, reuertitur ad declarandum primum impoſſibile, & d. qm̄ motus, cum debilitat, &c. Et, cum poſuit hęc duo impoſſibilia, induxit tertium impoſſe, quod ſequit ex hac poſitione, & d. & impoſſe eſt vt motor vigoreſcat in ſuo motu, &c. i. & impoſſe eſt ponere ꝙ motor poteſt augere ſuū motū, & feſtinare ipſum in infinitum ita, ꝙ, ſi modo mouet aliquo motu, poſt mouebit velocius, & poſt velocius, & ſic in infinitum. qm̄, ſi ita eſſet, nō eſſet hic motus terminatus naturaliter in velocitate, & tarditate. D. d. & iam diximus ꝙ omnis motus erit de loco ad locū, & ꝙ eſt terminatus, & finitus. i. & iam diximus ꝙ motus naturales ſunt terminati. Si enim recti fuerint, terminantur duobus modis, quia ſunt ex loco terminato ad locum terminatum, &, quia habent velocitatem terminatam, ſ. ꝙ in eis impoſſibile eſt vt ſit maior velocitas. Si autem circulares fuerint, terminantur, quia habent velocitatem terminatam. Et neceſſe eſt iſtum locum intelligere ſic. declaratū enim eſt quòd non eſt motus circularis à loco terminato ad locū terminatū A B C D E F

G naturaliter, cum non ſit inter duo loca oppoſita, ſicut declaratum eſt in Phyſicis. Et ob hoc quidem neceſſe eſt vt omnis motus naturalis, & voluntarius habeat velocitatẽ terminatam: quia omnis motus habet motorem terminatũ. Et, ſi eſſet poſſibile inuenire velocitatem non terminatam, tunc motor nõ haberet potentiam terminatã: ergo neq; naturam terminatam: & ſic intelligerent ex ſua natura motores infiniti, & non intelligerent ex ſuo eſſe res propriæ ei. ſed iam declaratũ eſt ꝙ motores cœlorũ differũt & in potentia, & in
H eſſe: & cum hoc vnumquodq; eorũ mouet p tempus infinitum: non igitur remanet, vt differant niſi ꝑp diuerſitatem proportionis inter vnũquodq; eoꝝ, & corpus, quod mouẽ.

Cõtra ponẽtes Deũ effectiue mouere, & eẽ infiniti vigoris. ꝓ quo ẽt vide cõ. ſequenti.

Et, ſi potentiæ eorũ eſſent infinitæ in vigore mouendi, nõ eſſet proportio inter motorem, & rem motã. &, ſi hoc eſſet, non eſſet dria inter eos, neq; eſſet illic multitndo omnino. verbi gra, quia motor orbis Saturni, & motor orbis totius moueret tẽpore infinito, igitur nõ differunt in hoc. &, ſi, quemadmodum non differunt in hoc, non differunt in
I potẽtia motoris, differẽtia nulla eſſet inter motores: nedum vt quilibet eoꝝ habeat potentiam mouendi in infinito. &, ſi ita eſſet, inueniretẽ motus in inſtanti. & omne hoc eſt impoſſe.

Et ideo opinandum eſt ꝙ potentię mouentium ſeparabilium à materia ſunt finitæ vno modo, & infinitę alio modo. Et hoc apparet ex hoc, quod dicet poſt Ariſto. quoniam, ſi cæteri orbes habuiſſent ex multitudine ſtellarũ, quod habet orbis ſtellatus, tunc motor eorum non poſſet mouere eos in velocitate, quam modo habent. & ſimiliter eſſet, ſi orbis K
eſſet maior q̃ ſit. Et ideo credendũ eſt ꝙ potentiæ mouentium ſunt terminatæ proportionis ad corpa mota, & ꝙ infinitas nõ inuenitur in eis niſi propter æternitatẽ. cauſa enim abſciſionis continuitatis eſſe, & eius æternitatis eſt materia. Cũ ergo motor, & res mota ex illis abſcinduntur à prima materia, non abſcindetur ſuum eſſe, neq; ſuum opus, quod ẽ mouere, & moueri. * Et, quia cauſa in terminatione proportionũ, quæ ſunt inter potentias motorum, & rerum motarum ab eis eſt diuerſitas formarum, contiget vt hæc finitas ſit cõmunis formis, quæ ſunt in materia, & formis, quæ non ſunt in materia. & hoc plus manifeſtabit apud quæſtionem, quam quæret Ariſto. quare orbes, qui ſunt ſub maiori orbe, mouent vnam ſtellam, & vnuſquiſq; ſuam, & orbis maior mouet plures ſtellas.

Cã abſciſionis.coti nuitatis eẽ & eiꝰ æternitatis eſt mã. Idem 7. Me. t.c. 22. &. 53. *Cã in terminatiõe proportionũ, q̃ ſunt iter potentias motorũ, & rerũ motarũ ab eis, ẽ diuerſitas formarũ. vide 7. Ph. c. 35

Amplius, ſi quis accipiat eſſe aliquod tempus minimũ, quo non cõtingit in minori moueri cœlum (vt enim neq; ambulare, neq; citharizare in quouis tpe poſſibile eſt, ſed eſt vniuſcuiuſq; actionis determinatũ minimũ tẽpus in non excedendo, ſic neq; moueri cœlũ in quouis tpe poſſibile eſt.) Si igitur hoc verũ ſit, non erit vtiq; ſemper intenſio lationis. ſi autẽ non erit intenſio, neq; remiſſio. ſiſt enim ambo, & alterũ, ſi eadem intenditur velocitate, aut maiori, & infinito tpe. M

Et dicamus etiam, quòd motus cœli habet tps determinatũ minimũ, in cuius minori nõ pot moueri.

ſicut

A *ſicut nec poteſt ambulans ambulare, neq; muſicus tangere chordã in minori tempore eo, in quo fit ambulatio, & tactus. quoniã omnis operatio habet tempus minimum terminatum, quod non pertranſit. ita motus cœli etiã habet tempus modicũ, in quo mouetur ſuo motu circulari, vltra quod non procedit. Et, ſi hoc ſit in hoc mundo, impoſſibile eſt vt motus eius habeat perpetuam flexibilitatem. quoniam,*
B *cum impoſſibile fuerit alterũ horum, impoſſibile eſt alterum. quia, cum poſſibile fuerit vt motus cœli ſemper addat, ſcilicet in vigore, poſſibile eſt vt ſemper addat in flexione. & ſ, cum poſſibile eſt vt motus eius ſemper addat in flexione, poſſibile erit vt ſemper addat in vigore. quod eſt impoſſibile, vt declarauimus ſuperius.*

39 Hæc demonſtratio non eſt alia à prædicta, ſed eſt ſyllogiſmus, p quẽ verificat deſtructionem, quam poC ſuit in iſto ſyllogiſmo hypothetico. ſyllogiſmus enim ſic componitur,

Si motus cœli habet velocitatem, & tarditatem, aut vigorabitur in infinitũ, aut debilitabit, aut tardabit aliquando, & aliquando feſtinabit. deinde deſtruxit quod non vigorat in infinitum duabus demonſtrationibus. Quarũ vna eſt, vt, ſi ita eſſet hic motor, non eſſet motor huius motus terminatus. ſed iam declaratum eſt, ꝙ omnis motor eſt terminatus. Secunda eſt, quam vult demonſtrare in hoc cap. Et d. Et dicamus etiam ꝙ motus cœli, &c. ideſt manifeſtum eſt hoc inductione ꝙ motus cœli habet tempus terminatum: & impoſſibile eſt vt cœlum moueatur in tpe minori illo. & hoc manifeſtũ eſt ex inductione. qm̃, ſicut ambulans habet tempus minimum, in cuius minori non poteſt ambulare ſpatium terminatum, & muſicus habet tempus, in cuius minori impoſſibile eſt tãgere aliud. & ſimiliter in omni motu, & in omni operatione. Et manifeſtũ eſt, ꝙ cœlum debet ita eſſe, cum ſit vnum rerum motarum. D

Et non debet aliquis contradicere huic inductioni in dicẽdo, ꝙ hic nõ eſt niſi in potentijs finitis materialibus. vos autem dicitis ꝙ potẽtia motoris cœli eſt infinita. Quoniã nos non intendimus per infinitum, niſi infinitatem motionis, ideſt ꝙ motio eorum non ceſſat. infinitas autẽ intenſionis, vt illic nõ ſit proportio inter potentiã motoris, & moti, impoſſibilis eſt in formis, inquantum ſunt formæ. Et, cùm declarauit, ꝙ impoſſibile eſt vt motus vigoretur ſemp, declarauit ꝙ ſequitur ex hoc, vt ſit impoſſibile vt motus remittatẽ ſemper. & quodlibet iſtorum poſito rum ſequitur ex ſuo compari, ſ. ꝙ, F
ſi ſemper vigorari eſt poſſibile, poſſibile eſt vt ſemp remittatur, & ecõuerſo. & ſi impoſſibile eſt, impoſſibile eſt, & ecõuerſo. & dicit Et, ſi hoc ſit in hoc mundo, impoſſibile, &c. ideſt. &, ſi impoſſibile eſt ꝙ motus iſtius mundi augmentetur in infinitum, impoſſe eſt vt reflectatur in infinitũ. Et cauſa iſtius eſt, ꝙ potentia motoris eſt terminata, & ꝙ non mouet quodcũq; ſit, nec in quacũq; velocitate. ſed, ſi potentia motoris remittitur, neceſſe ẽ peruenire ad ter-

Obiectio. Ẽ

Solutio.

Infinitas ſ tẽſionis vt goris ſpoſſibilis ẽ in formis vt foꝛæ ſunt.

G minum, in quo impossibile est mouere. &, si intendatur, necesse est peruenire ad terminũ, in quo impossibile est mouere maiori motu. & residuũ sui sermonis manifestum est per se.

Reliquum est itaq; dicere vicissim inesse motui velocius ipsum, & tardius. hoc autem penitus irrationabile est, & figmento simile. Amplius autem & nõ latere ī his rationabilius est: sensibiliora enim sunt iuxta seinuicem posita. Quod igitur vnũ,
H & solum est cœlum, & hoc ingenerabile, & sempiternum, & insuper motum regulariter, hactenus nobis dictum sit.

Remanet ergo dicere quòd motus cœli aliquando vigoratur, & aliquando debilitatur, & quòd isti motus sunt successiui, scilicet quòd cœlum aliquando est velocius, aliquando tardius. hoc autem impossibile est, & simile fabulæ. Et, si ita esset, non lateret nos casus eius sub visu. quoniam, cum contraria posi-
I *ta fuerint vnũ in opposito alterius, citius cognoscũtur, & facilius sentiuntur. Declaratum est igitur per ea, quæ diximus ex propositiõibus, & syllogismis, quòd cœlũ est vnũ tantum, & quòd non est factum, neq; generatũ, & quòd motus eius est æternus, & quòd ẽ æqualis, sine aliqua diuersitate omnino.*

40 Cum posuit φ motus cœli, quum fuerit diuersus, & æteruus, necesse ẽ aut vigoretur in infinitum, aut debilitetur in infinitum, aut aliqñ intK datur in seculo, & aliquando remittatur, & destruxit duas prædictas diuisiones, d. φ hoc impossibile est, & simile fabulæ, ideſt φ hoc nõ est possibile nisi in rebus, quarum desiderium, & imaginatio diuersantur. qđ est impossibile in cœlo. causa enim diuersitatis desiderij, & imaginationis non est nisi diuersitas continentis ex extrinseco, & diuersitas passiõis corporum eorum ab eis. si igitur cœlũ non continetur ab aliquo extrinseco, neq; patitur, necesse est vt eius desyderium, & imaginatio non diuersetur: ergo neq; suus motus. D.d. testimonium ex sensu. qm̃ nullus dixit, φ motus diurnus fuit in aliquo tpe velocior, aut tardior. φ, si esset, appareret sensui. qm̃ velocitas, & tarditas sunt contraria: &, cum contrarium aliquod *coniungatur suo cõtrario, est manifestum sensui. & ille modus declarationis ẽ in maiori ordine fidei: & illud, sup quod sustentatur, est prædicta declaratio. D.d. declaratum est igitur &c. &, nominauit hic quatuor quæstiones, & est Prima φ cœlum est vnũ. Secunda φ non factum, neque generatum.

Cã diuersitatis desyderij & imagiatio nis nõ est nisi diuersitas continẽtis ex extrinseco, et diuersitas

L passionis corpoꝝ abeis. idẽ 12. Met. 36. & ca. 1. de subꝫ orbẽ. *idẽ 1. Cœ. t. c. 101.

Tertia φ motus cœli est æternus. M

Quarta φ est æqualis. Et, cum fecit rememorationẽ de istis quæstionibus, qm̃ omnes sunt vtiles cõsequentes in cognitione substantiæ cœli, & substantiæ sui motoris. & hęc est dispositio accidẽtium essentialium, s. φ cognitio eorum sequitur cognitionem substantiæ. ideſt φ, cũ substantiæ rerũ fuerint cognitæ, cognoscuntur accidentia essentialia cõtingentia eis. & hoc est φ motor cœli ẽ separatus à materia, & φ cœlum nõ componitur ex materia, & forma.

Hæc est dispõ accidẽtiũ essentialiũ, s. φ cognitio eorꝫ seq̃ cognitionẽ substãæ. Vide pos hoc 1. de Aia cõ. 11. & 4. Phy. 33.

Summa

A SVMMA TERTIA.
Stellarum dispositiones consyderat.

Qualis sit earum substantia.
Cap. 1.

DE vocatis aũt Astris consequens vtiq; erit dicere, & ex quibus constant, & in quib⁹ figuris, & quinam sunt ipsorum motus. Rationabilissimũ itaq; fuerit & ea, quæ à nobis dicta sunt, consequens vnumquodq; astrorũ ex hoc facere corpore, in
B quo existit lationẽ habens, qm̃ diximus aliquid esse, quod circulariter ferri natura natum est. Vt enim ignea dicentes esse, ob hoc dicũt, quia id, quod sursum est, corpus, ignẽ esse dicũt, vtpote, cũ rationabile sit vnũquodq; constare ex ijs, in quibus vnum quodq; est, sic & nos dicimus.

Volumus modo perscrutari, post quam compleuimus sermonem de primo corpore, de Stellis, et eius coporibus, & de earum figuris, &
C *suis motibus. Dicamus ergo, quòd oportet nos propter ea, q̃ diximus superius, ponere quamlibet stellam ex illo corpore, in quo mouetur. iã enim diximus superius, quòd hoc ẽ corpus aliud ab istis quatuor coporibus, quod circulariter mouetur. Et dicamus quod, quemadmodum dicẽtes quòd stellæ sunt igneæ non dicebant hoc, nisi quia corpus altißimum ponebant igneum, & dicebant quòd necesse est, vt quod libet corpus sit ex natura corporis,* D *in quo est positum, & fixum, ita dicemus nos, quòd stellæ sunt ex natura quinti corporis, quia ponũtur in eo fixæ.*

Cum demonstrauit substantiam 41 cœli, quæ sit vlr, & demõstrauit accidentia consequentia suã substantiã, vult silr facere de stellis, s. demõstrare substantias suas, quæ sunt, deinde suas figuras, deinde suum motum, & d. volumus modo perscrutari, &c. ideſt postquã compleuimus sermonem in totalitate corporis cœli, volum⁹ modo perscrutari de stellis in E tribus, de substãtia, de figuris, de motibus, & prius de substãtia. D.d. Dicamus ergo, φ oportet nos, &c. i. necesse ẽ credere, φ natura cuiuslibet stellæ est ex nã cuiuslibet corporis, in quo mouetur. D. fecit rememorationem de sermone prædicto, qui cogit ipsum ad credẽdum hoc, & d. iam enim diximus superius, i. &, necesse est opinari, φ substantia stellarum est neq; grauis, neq; leuis, quia determinatum est quod necesse est φ corp⁹ oẽ sit huiusmodi, cuius stellæ sunt partes. hoc enim corpus non F est sensibile, sed ratione comprehenditur ex comprehensione stellarũ. stellæ enim, quia sentiũtur moueri circulariter, quod non potest esse p se, & singulariter, necesse fuit vt iste motus esset in corpore circulari. &, quia corpus rotundum, inquãtum mot⁹ eius est circularis naturaliter, necesse ẽ vt sit neq; graue, neq; leue: &, cum stelle sint partes istius corporis, necesse ẽ vt sint naturæ eius: quãuis stellæ sint ex nobilioribus partiũ eius. &, cum illud, quod est nobilius in aliqua nã, dignius est in illa nã.

Corpꝰ cæleste nõ ẽ sensibile, sed ratiõe cõphẽdit. Sed vid op positũ c. 5. in 1. Cœli. Vide cõm. Zim.

G Et, ꝙa iſte ſermo continet in ſe duas propoſitiones: quarum vna eſt, ꝙ omne, quod eſt pars corporis naturaliter, eſt ex nã illius corporis: ſecunda ẽ, ꝙ ſtellæ ſint partes cœli naturaliter: & concludeť ex hoc, ꝙ ſtellæ ſunt naturæ cœli. & iſtæ ꝓpõnes ſunt intelligibiles, & famoſæ. vult ergo demonſtrare, ꝙ iſtæ ꝓpõnes, cũ hoc, ꝙ ſunt intelligibiles, conceſſæ ſunt ab oĩbus Antiquis Et d. Et dicamus, &c. i. ꝙ iſta ꝓpõ d. ꝙ ſtellę debent eſſe naturæ ſubſtantiæ cœli, cõceſſa eſt à dicẽtibus ſubſtantiã cœli eſſe igneã. hi enim dicunt ſtellas eſſe
H ignem, quia opinantur cœlum eſſe ignẽ, quia videbant ꝙ cauſa in hoc eſt ꝙ cœlũ eſt ignis. melius eſt enim dicere ꝙ opinãtur cœlum eſſe ignẽ, quia videbant ſtellas eſſe igneas, & quia videbant calefactionem earũ. & hæc eſt cõceſſio cõuerſionis iſtius propoſitionis, ſcilicet ꝙ totũ debet eſſe naturę partis. & qui hoc cõcedit, concedit etiam conuerſam.

Calor aũt ab ipſis, & lumen generatur, attrito aere ab illorũ latione. nã natura aptus eſt motus ignire & ligna, & lapides, &
I ferrum. Rationabilius igitur eſt id, quod eſt igni propinquius: propinquius aũt eſt aer. veluti & in ĩſs, quæ ferunť, ſagittis. hæ enim & ipſæ ſic igniũtur, vt plũbei mucrones colliqueſcant. &, qm̃ hæ igniuntur, neceſſe eſt & eum, qui in circuitu ipſarũ eſt, aerem hoc idem pati. Hæ igitur ipſæ incaleſcunt, quia in aere feruntur, qui ob plagam motu fit ignis. eorũ aũt, quę ſurſum ſunt, vnũquodq; in ſphęra ferꝰtur, vt ipſa quidẽ nõ igniantur, aerem K aũt, cũ ſub corporis circulariter moti ſphęra exiſtat, neceſſe eſt, cũ illa fertur, incaleſcere, & hac maxime, qua ſol extat infixus. quapropter approximãte ipſo, & oriente, & ſup nos exiſtente, generať calor. Quòd igitur neq; ignea ſint, neq; in igne ferantur, hæc nobis dicta ſint de ipſis.

Calor autem veniens ex ſtellis fit ex confricatione aeris, quæ fit ex motu earum. motus enim innatus eſt calefacere lignum, & ferrum, & lapidem. Et, cum ita ſit, L *illud, quod eſt propinquius igni, eſt dignius calefieri quam alia: & propinquiſſimum rerũ igni eſt aer. motus ergo neceſſario calefacit aerem. & verificatio huius eſt, quia motus calefacit plumbũ ſagittæ: quoniam, cum ſagitta exuerit à ſagittario, plumbum liquefit à ſagitta. Reuertamur ergo, & dicamus quòd, cum ſtellæ calefaciunt, ex motu calefit aer, qui eſt in circuitu earum neceſſario. & iſtæ ſtellæ non calefiunt, niſi quia mouentur in aere: & cum aer ſcinditur,* M *ex motu ſtellarum fit ignis: & ſic ſtellæ calefiunt ex eo. ſtellæ autem, quæ ſunt in orbe ſuperiori, procedunt in ſuo orbe: & propter hoc non calefiunt. ſtellæ autem non calefiunt, niſi quia aer eſt ſub inferiori orbe rotundo. & cum ille orbis mouebitur, calefiet aer, &* maxime

A maxime aer, qui eſt prope ligamẽtum ſolis. & ideo calor ſolis eſt ſecundum ſuam propinquitatem, & remotionẽ a noſtris capitibus. Manifeſtum eſt igitur quòd ſtellæ non ſunt igneæ, & quòd lux earum non eſt ignea, & non cadit propter hoc ſub viſu.

42 Cũ narrauit ꝙ ſtellæ debent eſſe naturæ cœli, & dicit, ꝙ iam demonſtratum eſt ꝙ cœlum eſt neutrum, quapropter & ſtellæ, & hoc, quod apparet ex calefactione ſtellarum, &
B ex lumine earũ, inducit in hoc non modicam dubitationem exiſtimatum eſt enim ꝙ, ſicut oĩs ignis eſt calefaciens, & eſt verum quod ita eſt verum conuerſum: & ſimiliter de lumine, ſ. ꝙ omnis ignis eſt lumino ſus: & omne luminoſum eſt ignis. quæſtio. n. componitur ſic. Stellæ ſunt calefacientes: & omne calefaciens eſt ignis: ergo ſunt ignis, aut igneæ. Et, quia natura totius debet eſſe naturæ partis, contingit ꝙ cœlũ aut erit ignis, aut igneum. & iõ vult declarare propter hoc, ꝙ propoſitio
C hæc non conuertitur: calefactio. n. inuenitur ex igne, & corpore non igneo, cũ mouerit, aut mouebitur. & incœpit diſſoluere quæſtionem, & d. calor aũt veniẽs ex ſtellis, &c. ideſt cauſa aũt calefactionis, quæ fit in aere ex ſtellis, & præcipue a ſole, non eſt, quia ſol, & ſtellæ ſint igneę: cum declaratũ ſit ꝙ ignis eſt leuis, & ꝙ hoc corpus neque leue eſt, neque graue: ſed cauſa calefactionis aeris à ſole, & ſtellis eſt cõfricatio partium aeris adinuicem ꝓp motũ ſolis, & ſtellarum. In hoc aũt, quod dicit ẽ, quæſtio non modica. Sol. n.

Digreſſio, ſ qua oſtẽdit quo

D Sol, & ſtellæ calefaciunt aerẽ, cũ eum nõ tãgãt. * Alex. reſponſio.

Cõtra Ale.

E

F

Auer. improbatio.

Auer. ſolo

Raritas, & dẽſitas reperiunť ſ corporib⁹ cœleſtib⁹, licet ęquinoce. id. a. c. de. ſuba orbis.

& ſtellæ non tangunt aerem, neque ignem, quia eſt in concauo orbis lunæ. * Themiſtius autem fingit ꝙ huic quæſtioni reſpondet Alex. qm̃ non eſt impoſſibile vt aer calefiat, mediante corpore cœleſti, quamuis corpus cœleſte non calefiat. ſicut piſcis mortificans manus piſcatoris, cum ceciderit in rete, mediante reti, & ſi rete non mortificat: ita non eſt impoſſibile vt ſtellæ, & Sol calefaciant aerem, quamuis corpus cœleſte, quod ẽ inter eos, nõ calefiat. Et Themiſtius dicit ꝙ hoc exemplum non eſt rectum. rete enim patitur a piſce, quamuis non paſſione ſimili paſſioni manus: quapropter contingit dicere ꝙ corpus cœleſte patitur a ſtellis aliqua paſſione, & ſi non ſit ſimilis paſſioni aeris. quæ eſt igitur hęc paſſio? Dico autem ego ꝙ difficultas huius quæſtionis additur ex hoc etiam: qm̃ impoſſibile eſt vt aliquid moueatur ab aliquo in loco, mediante aliquo non moto a primo mouẽte. ſi igitur pars aeris, quæ opponitur Soli, mouetur a Sole, mediante parte cœli, quæ eſt inter aerem, & Solem motu locali, neceſſario eſt vt illa pars cœli moueatur a Sole motu locali. quod eſt impoſſibile. hæc eſt igitur quæſtio cadens in hoc ſermone. Dicamus igitur nos, ꝙ partes orbis uicinantes aeri neceſſe eſt vt diuerſentur in ſuis operationibus in motione aeris & ei⁹ calefactione, ſecundum diuerſitatẽ earum in raritate & denſitate. in corpore. n. cœleſti inueniuntur hæ qualitates: quamuis æquinoce dicantur in eis, & in elementis. &, cum ita ſit, & pars, quæ vicinatur aeri, non agit in aerem, niſi per ſuam totam potẽtiam exiſtentẽ in tota profunditate illius

C illi⁹ corporis. Et ideo, cum duo corpora tangent aliud, & fuerit vnum eorũ profundius altero, neceſſe eſt vt actio profundioris, & ſpiſſioris in corpus, quod tangit, ſit maior, quãuis eius ſuperficies, qua tangit ipſm, ſit æqualis ſupficiei, qua tangit ipſm illud, quod eſt minoris profunditatis: nam potentia diuidit᷑ fm diuiſionem corporis. & ſil'r, cum duo corpora fuerint æqualia, & alterum eorũ fuerit denſius alio, neceſſe eſt vt dẽſius ſit fortioris actionis. Et, cũ ita ſit, pars orbis: in qua eſt ſtella, maioris actionis eſt in aerem vicinantẽ
H illi, q̃ pars, in qua non eſt ſtella, ſ. ps æqualis parti, in qua non eſt ſtella: quamuis ſtella non tangat corpus paſſiuum per ſe, corpus enim agit ī corpus p totam ſuam potentiam, q̃ diuiditur per ſuam diuiſionem & ideo, *quia Sol eſt maximus ſtellarum, & denſior, & magis luminoſus, contingit vt actio partis orbis, ī qua eſt Sol, ſit fortior. Sol enim in motu diurno, & aliæ ſtellæ ſunt quaſi pars totius, ſ. pars orbis, cuius conuexum eſt conuexum mundi, & concauum concauum mundi. qm̃ iſte totus orbis eſt vnus orbis in veritate, cum motus vn⁹ in numero ęqualis ſit iſte motus. † totus. n. orbis eſt quaſi vnũ aĩal. & iſte motus eſt quaſi mot⁹ localis in aĩalibus: & alij motus, qui exiſtunt in orbibus, ſunt ſicut motus particulares, qui ſunt in membris aĩaliũ. Et, cum ita ſit, determiuatũ eſt ꝙ motio, quæ eſt ī aere a parte orbis, ī qua eſt ſtella, ẽ maioris actionis cum calore in aerem, q̃ pars orbis, in qua non eſt ſtella. &, quia Sol eſt maximus ſtellarum in hoc, ſ. in denſitate, & lumine contingit vt pars orbis, in qua ẽ Sol, ſit maxima partium in agendo caloreꝫ in
K aerem, cum mouerit ipſum. Declaratum eſt ergo ex hoc, quomodo dr̃ ꝙ ſtella mouet aerẽ motione, qua agit ex calore plus, q̃ agant partes, in quibus non ſunt ſtellæ, & ꝙ iſte ſermo fm naturam eſt. Et non continget in eo, quod Alex. dicit, neque indiget modo, quem fingit: qm̃ per ipſum non diſſoluit᷑ iſta quæſtio. actio enim, & motio, quam Ariſto. attribuit ſtellæ, non attribuit ei ita, ꝙ hoc faciat per ſe, & ſingulariter: qm̃ hoc non eſt poſſibile, niſi ſtella tangeret aerẽ: ſed attribuit hoc ſtellæ, quia pars orbis, in qua eſt ſtella,
L facit hanc operationem per ſtellã, q̃ eſt in ea, quæ ſtella eſt pars eius, & potentia totius orbis eſt cõgregata ex potentijs partium. qm̃, quemadmodum virtutum corporalium, ſucceſſio, & additio vnius poſt alterã eſt fm ſucceſſionem corporum in magnitudine, & paruitate, ſic erit ſucceſſio, & additio virtutum cœleſtiũ corporum æqualium eiuſdem ſpẽi fm ſuam ſucceſſionem in denſitate, & raritate. Et cum d. ꝙ calefactio ſtellarum eſt propter motum earũ, dedit teſtimonium ſuper hoc, & di
M xit: motus enim innatus eſt. i. & diximus ꝙ partes orbis, ī quibus ſunt ſtellæ, calefaciunt aerem p motum. quia ipſe motus calefacit ferrum, & lapidem. &, cũ motus calefaciat ferrum, & lapidem, quamuis ſint multum remota a natura ignis, dignior eſt calefacere aerem, qui eſt propinquiſſimus naturæ ignis. D. d. exemplum de plumbo ſagittæ. & hoc nõ eſt exemplum ſimile ſtellæ in omnibus modis, pars enim, in qua eſt ſtella, neceſſario calefacit aerem p ſuã motionem: ſed ipſa non calefit, ſicut

*Sol ẽ maximus ſtellarũ, & dẽſior, & magis luminoſus.

† Totus orbis ẽ vnus orbis in veritate, & ẽ quaſi vnũ aĩal. Vide conſiſe 12 me, 44. et hic inf. c. 71. & i lib. deſtructio deſtructionũ, diſputatione. 3. i ſolutione. 18. dubii.

A cut calefit ſagitta. ſed tñ hoc nõ impedit in hac declaratione. ſagitta. n. non calefacit aerem fm ſuum motũ in eo, ꝙ ipſa calefit ex aere. qm̃, fm ꝙ calefit, eſt paſſiua, & fm ꝙ calefacit, eſt actiua. &, cum ipſa non calefaciat per motum, niſi fm ꝙ eſt agẽs, & ſtella eſt agens in aerem: ergo nõ calefacit ipſum, niſi ſecũdum ꝙ eſt agens. & iſte motus tantum exiſtit in eo, cum corpus cœleſte tãtum ſit
Expõ pria actiuum. Deinde d. Reuertamur ergo, &c. & iſte ſermo poteſt intelligi duob⁹ modis, quorum vnus eſt,
B vt loquantur de ſtellis, quæ vere ſũt ſtellæ, quæ neque ſunt graues, neq; leues. & quaſi dicit ꝙ ſtella non calefacit, cum fuerit ſecundum quamcunq; remotionem, ſed non calefacit, niſi poneremus aliud corpus calefieri propter ſuum motum in aere ex aere. quoniam, cum poſuerimus ꝙ ſtella eſſet propinqua aeri tali propinquitate, ſ. ꝙ, ſi eſſet aliud corpus, cuius natura eſſet diuerſa a natura ſtellæ, tũc ſtella calefieret ex motu aeris, tunc neceſſe eſt vt ſtella calefaciat aerem per ſuum motum. Deinde d. cauſam, & d. & iſtæ ſtellæ
C non calefiunt, &c. i. &, neceſſe eſt dicere in iſtis ſtellis, ſ. propinquis aeri, ꝙ, ſi eſſent alterius corporis, neceſſario calefierent. quoniam, cũ mouerentur in aere mediante corpore, in quo ſunt, aer mutabitur in ignẽ ex ſuis motibus, quapropter neceſſe eſt vt calefierent, ſi reciperent calefactionem: & ſic explanauimus ꝙ corpus eſt neutrum. Deinde d. ſtellæ autem, quæ ſunt in orbe ſuperiori, &c. 1. ſtellæ autem remotæ ab aere, quæ ſunt in orbe ſuperiori tantum, ſunt remotæ ab aere. quoniam ſi eſſent alia corpora, non calefierẽt ab aere propter remotionem. &, cũ ita ſit, non contingit eis calefacere aerem per ſuum motum, ſicut illa propinqua. Deinde d. ſtellæ autem non calefiunt. ideſt ſtellæ autem ꝓpinquæ aeri, ſi eſſent alia corpora, calefierent: quia aer eſt propinquus eis ſub concauo orbis continentis aerem. cum igit᷑ mouebit᷑ iſte orbis, qui tangit aerem, calefiet aer ex motu illius orbis, & ex ꝓpinquitate ſtellarum eius tangente aerem, & præcipue aerem, quem tangit pars orbis in oppoſita parte ſolis. illa enim pars orbis, cũ eo, quod habet de magnitudine ſolis, & ſua propinquitate ſuperficiei ſuæ, inflammat aerem violenta inflammatione. Et hoc intendebat, cum dixit: &, cum ille orbis mouebitur, &c. & intendit per aerem, aerem, qui tangit partem orbis oppoſitam ſoli: illa enim eſt, quæ ap propinquat parti, in qua eſt ſol fix⁹. & hoc intendebat per ligamentum. non, quia Sol eſt fixus cum ligamẽto. qm̃, ſi ita eſſet, graui eſſet. quod
Expõ ſolla eſt impoſſibile. Si autem poſuerimus ſermonem eius in ſtellis, quæ dicuntur aſſub, manifeſtum eſt qđ dicit. & tunc inducet ipſum in teſti-
F monio ꝙ aer calefit ex motu corporis cœleſtis. qm̃ genera illarum ſtellarum ſignificant ꝙ aer calefit ex motu: & propter hoc ſignificãt abũdantiam ſiccitatis. & fm hanc explanationem intẽdebat per ſtellas, quę ſunt in ſuperiori orbe, veras ſtellas, & per ſuperiorem orbem totum cęlum. Et cum narrauit ꝙ Sol habet proprietatem calefacientem plus q̃ aliæ ſtellę, incœpit narrare ꝙ ꝓpinquitas, & remotio ſunt cauſæ intenſe calefaciendi, & remiſſe, & d. & iõ calor ſolis, &c. i. & pp propinquitatẽ

&

G & remotionem, quas habent ſtellæ cum aere, contingit in aere vt ſit cã calefaciendi: eſt enim calefactio Solis ſm propinquitatem, & remotionem eius a zenith noſtri capitis, q̃uis ſit remotus ab aere, qui eſt in cõcauo orbis eadem remotiõe. & hoc, quod dicit, manifeſtum eſt. qm̃ quã tõ magis appropinquauerit Sol pũcto, quod eſt zenith, tanto magis lineæ erunt breuiores. ſm ꝙ determinatum eſt in Geometria. Et exiſtimatum etiam eſt aliam cauſam eſſe in calefactione præter propinquitatem. & eſt ꝙ anguli radiorum ſunt

Digreſſio.

H recti, aut fere. videt enim ꝙ, quanto magis anguli radiorum appropinquant vt ſint recti, tanto magis calefacient: & cum magis reflectuntur ſuper ſe, tunc erit finis calefactionis: & quanto magis reflexio radiorum multiplicata fuerit, tanto magis erit calefactio. & hoc erit in ſpeculo cõburenti manifeſtũ: radij enim iſti⁹ ſpeculi omnes reflectunt ad vnum punctum. Et putatur ex hoc, ꝙ cœlum eſt calefaciens per ſe motu, & lumine. & magis apparet hoc, quia videmus loca vmbrę eſſe frigida. cum igitur poſuerimus corpus terſum, a

I quo radij reflectuntur ad locum, in quo radij non erant ante, videmus illum locũ calefieri, & erat ante frigidus. &, ſi illud corpus terſum auferamus, auferetur reflexio, & refrigidabitur locus. Igitur ex hoc apparet

Obiectio prima.

ꝙ radij calefaciunt per ſe, & non eẽ corpus eos declaratum eſt, nedum vt ſint corpus calidum: * & oẽ calefaciens per ſe, eſſentialiter eſt corpus calidum. & iſta dubitatio eadem cõtingit in motu. Cum ergo poſuerimus ꝙ calidum non generat eſſentialiter niſi corpus calidum ſiſe ei,

a.Lat

Obiectio ecunda.

quomodo igitur dicemus ꝙ motus K eſt calefaciens? & ꝙ corpus motum calefacit illud, in quo mouetur? & iam dictum eſt ꝙ oẽ generatũ non generat niſi a ſuo ſimili ſpecie, aut genere: calor igitur non generatur a motu, niſi accidentaliter. * Et reſponſio eſt, † quia hoc non ſequitur niſi in ſubſtantijs, in accidentibus autem non. nõ enim ſequitur vt oẽ accidens fiat ex ſuo ſimili ex ſpecie, vel genere. v.g. nigredo a calore aliquando, & aliq̃n a frigiditate. &, cũ ita ſit, & calor generatur a calore aliquando, & aliq̃n a motu. quis igit motus iſte. videmus. n. ꝙ Ariſt. d. * ꝙ motus, ex quo generatur calor, eſt quaſi vita omnium, quæ ſunt ſm naturam. & hoc videt manifeſtum in igne. qm̃, cum non mouetur, extinguitur. & ſm hoc motus eſt perfectior corporis calidi. Cum igit corpus calidum fuerit motum, erit in

M vltima ſua perfectione: &, cum fuerit in vltima ſua perfectione, tũc calor erit in eo in ſua vltima perfectione, ſicut in re exiſtunt oĩa accidentia conſequẽtia formam eius. Si igit lumen fuerit pfectio corporis ignei, tunc eſt de eo, ſicut de motu, ſ ꝙ corpus calidum igneum, cum fuerit luminoſum, erit in ſua vltima pfectione: &, cum fuerit in ſua vltima perfectione, erit in calore in ſua vltima perfectione. Et ſic vltra apparet ꝙ aut eſt cauſa accidẽtalis, ſicut de motu, aut erit cauſa conſimilis per ſe, q̃ prouenit nobis ex motu ſtellarum. qm̃ non eſt remotum vt iſta forma * copulet cum lumine, & reflectatur cum ſua reflexione, & abſcindat cũ ſua abſciſſione. qm̃ opinandum eſt quod, quamuis corpora ſuper cœleſtia ſint neutra, tñ, inquantum ſunt

corpora

* Solutio ſecundæ.
† Subę nõ pñt gñari niſi a cã vniuoca, ꝙ accẽtia vero a cã ęq uoca pñt. Sed vide L oppoſi. de igne, & aĩa libus, ſ geniti ꝙ putre dinem. 7. Met. 31. Et 12. me. 18. Vide cõ. Zim. * 8. phy. t. c. 1.

* a.l. compleatur.

A corpora, habent communicationẽ cum elementis in diaphaneitate, & illuminatione, & obſcuritate. & ideo dicit Ariſt. in lib. de aĩalibus ꝙ natura lunæ eſt ſimilis naturæ terræ pp obſcuritatem, quæ eſt in ea: ergo ps luminoſa orbium eſt ſimilis naturæ ignis. Et ideo conſyderantes operationem ſtellarum in Antiquo tẽpore, attribuunt quibuſdam earum calorem, & ſiccitatem, vt Soli, & qui buſdam frigiditatem, & humiditatem, vt Lunæ, quibuſdam frigidita-

B tem, & ſiccitatem, vt Saturno, & qui buſdam maſculinitatem, & quibuſdam fœmineitatem: cum in rei veritate non agunt frigiditates, ſed calores ſimiles vnicuiq; elementorũ. ſed hoc manifeſtum eſt in Luna, q̃ operatur in aquis manifeſte. Et nõ exiſtimo ꝙ Auic. dicit ꝙ faciũt frigiditatem, & humiditatem. & hoc eſt remotum, & extra fundamentũ. ſed, ſi fuerit, erit ſm comparationẽ. D. d. Manifeſtum eſt igit ꝙ ſtellæ.

Corpora cęleſtia ſi agunt frigiditatẽ. vi d opp. 2. c. de ſũba orbis.

C ideſt manifeſtum eſt ex hoc ꝙ ſtellæ non ſunt ignis, neq; ignęæ, & ꝙ lumen earũ nõ eſt, quia ſunt ignis, cum nõ ſequatur ꝙ omne luminoſum ſit ignis, neq; ꝙ oĩs ignis ſit luminoſus. exiſtimatũ eſt. n. ꝙ ignis ẽ in æthere, & non eſt luminoſus. & cum d. & non cadit pp hoc ſub viſu. intelligit ꝙ lumen earum non comprehenditur a viſu, quia ſunt ignis.

Modum ſtellarum motus enuntiat.

Cap. 2.

QVoniam autem videnť & aſtra transferri, & totum cœlum, neceſſarium eſt, aut quieſcentib⁹ vtriſque fieri mutationem, aut motis, aut altero quidem quieſcẽte, altero autem moto. Vtraq; igitur quieſcere impoſſibile eſt, quieſcẽte quidem terra. neq; n. fierent, quæ videntur. ſupponat autem terram quieſcere.

D

Et dicamus etiam quòd ſtellæ, cum videntur transferri, & totũ cœlum, neceſſario erit hoc, aut ambobus quieſcentibus, aut ambobus motis, aut hoc quieſcente & hoc moto. Dicamus igitur quòd impoſſibile eſt vt ambo ſint quieſcẽtia, cum terra ſit quieſcens. quod, ſi ita eſſet, non videremus hoc, quod vi- E *demus de ſtellis. ſit ergo terra modo quieſcens, donec de ea in futuro perſcrutetur.*

Cum declarauit primã queſtionem trium, quas promiſit determinare, incœpit ſecundam, ſ. de cognitione modi motus earum & hoc, q̃uis appareat ex prædictis, tñ in hoc loco vult perſcrutari de eo principaliter: qm̃, qñ potuerit declarare ex principijs proprijs, eſt melius. Vnde autem apparet hæc quæſtio manifeſtum eſt ex prædictis. qm̃ declaratũ 43

F eſt ꝙ ſtellæ ſunt partes rotundi: & ꝙ eſt impoſſibile vt ſtellæ moueant localiter per ſe. qm̃, ſi ita eſſet, moue rentur recte. & hoc manifeſtum eſt ex prædictis. ſed voluit ponere perſcrutationem de hoc quaſi in initio & d. Et dicamus etiam ꝙ ſtellæ, cũ videntur, &c. i. cum poſuerimus ꝙ ſtellæ ſunt motę ſm ſenſum viſus, & ꝙ ſunt pars cœli, & ꝙ cœlum mouetur, vt exiſtimatur, contingit vt aut ſtella, & orbis ambo moueant inſimul per ſe, & terra eſt immota, aut ſtella erit mota, & orbis quieſcens, di

uidendo

G uidendo orbem, aut ſtella quieſcēs, & orbis motus. Et debes intelligere p hoc, quod dicit, videnť in ſtellis p ſenſum, & in cœlo p exiſtimationē. & forte dicit hoc in cœlo, pp hoc, qđ apparet in Aſtrologia. Apparet enī ſenſui cp ſtellæ erraticæ habēt duos motus, ſ. ex oriente in occidentem, & ex occidente in orientem. & hoc impoſſe eſt, niſi in altero duorū motuum ſit pars moti mota. D.d. Dica musigitur, cp impoſſe eſt vt ambo, &c. i. impoſſibile eſt vt ſtellæ, & cœli appareant transferri, & in rei veritate ſint quieſcentes, & cauſa huius
H apparentiæ ſit motus terræ, qm̄ notum eſt p ſe, cp terra eſt quieſcens, & ſtellæ mouentur. Et, quia Sophiſtæ dubitationem faciunt in hoc ex hoc quod vī, cp ambulantes in fluuio, apparet eis cp mouentur per motus fluuiorum, dixit: &, ſi ita eſſet, non videremus hoc, quod videmus de ſtellis, i. cp, ſi ita eſſet, ſicut illi dicunt de qualitate, vel quiete ſtellarum, non appareret hoc, quod apparet de motibus earum ex occidente, & retrogradatione, & progreſſione earum. Et, quia vult perſcrutari de hoc, poſuit hoc in hoc loco pro conſtanti,
I & dixit: ſit ergo terra modo quieſcens. i. ponamus modo cp terra ſit quieſcens: quāuis aduerſarius forte contradiceret.

Reliquum itaq; eſt aut vtraq; moueri, aut hoc quidē moueri, hoc autem quieſcere. Si igitur ambo mouebunť, irrationabile eſt eaſdē velocitates aſtrorum, & circulorū eſſe. vnumqđque enim æque velox erit, atq; circulus, in quo fertur. videntur enim vna cum circulis transferri rurſus in idem. accidit īgiť ſimul, & aſtrum pertranſiuiſſe circulum, & circulum latum eē ſua latione, ſuamq; pertrāſiuiſſe circūferentiam. Non eſt autem rationabile eandem rōnem habere velocitates aſtrorum, & magnitudines circulorū. circulos nihil abſurdum eſt, ſed neceſſarium eſt, pportionabiliter ſe habere velocitates ad magnitudines, aſtrorum autem eorū vnūquodq;, quæ in his ſunt, nequaquam rationabile exiſtit. ſiue. n. ex neceſsitate illud, qđ maiori K L circulo fertur, velocius erit, palā eſt cp, ſi transferātur aſtra ī ſuos inuicem circulos, hoc quidem erit velocius, hoc autem tardiꝰ. ſic autem non habebunt vtique proprium motum, ſed ferentur a circulis.

Remanet nobis dicere aut ambo ſunt mota, ſ. ſtella, & cœlū, aut hoc motum, & hoc quieſcens. Si igitur ambo ſunt mota, conſimilē habebunt velocitatem. quod ē extra rationem, vt motus ſit idē motui cœli. eſſet enim velocitas motus cuiuslibet ſtellæ ſimilis motui M *orbis, in quo mouetur, & peruenirent cum ſuo orbe ad eundem locū in eadem hora. & tunc accideret vt locus ſtellarū reuolueretur circulo, & reuoluens moueretur reuolutione, & reuolueretur cum ſtella in eodem tempore. Et non eſt neceſſarū vt velocitas motus ſtellæ ſit* ſecun-

A *ſecūdum magnitudinem ſtellarū. velocitas autem motus circulorū non eſt ignotum vt ſit ſecundū magnitudinem ſuam: ſed hoc eſt neceſſarium. & non oportet quòd hoc ſit in ſtellis, quæ ſunt in circulis, ſ. vt velocitas motus ſtellæ ſit ſecundū magnitudinem ſui orbis. quoniam, ſi ſtella pertranſiret maiorem orbē cito ſecundum ſuā magnitudinē, neceſſario, ſi ſtellæ tranſferrentur ex ſuis orbibus in alios, eſſet motus*
B *quarundam tardior, & quarūdā velocior. & ſic ſtellæ non haberent motum proprium, ſed circuli deferrent eas, & mouerent eas.*

44 Qm̄ aūt iſte ſermo eſt de motu diurno manifeſtū eſt: vtrū vero ſit de ſtellis erraticis tm̄, aut de eis, & ſi eſt dubiū. tm̄ manifeſtum eſt ī erraticis. Et ex hoc, quod d. cp velocitas motus orbis debet eſſe ſm ſuam magnitudinē, apparet cploquitur de motu diurno. qm̄, cum mouerenť orbes quarūdā ſ. ſtellarū inter quaſdam vna reuolutione, & ſuper eun-
C dem axem, oportet vt maior ſit velocioris motus, & minor tardioris, ſ. vt ſtellæ mouenť reuolutiōe diuerſa, non dī cp velocitas earum eſt ſm ſuam magnitudinē, niſi in hoc, qđ dicunt Aſtronomi, & eſt nihil. Qm̄ autē iſte ſermo eſt manifeſtior ī erraticis, q̄ in fixis, manifeſtū eſt, qa ponit cuilibet ſtellæ orbem ꝓpriū. Et famoſum eſt cp ſtellę fixæ ſunt in eodem orbe. &, ſi fuerint poſitæ in pluribus orbibus, demonſtratio erit etiā de eis. Et abbreuiatio ſui ſermonis eſtq;, ſi quodlibet eorū fuerit

Abbreuiatio

motum p ſe, ſ. ſtella, & orbis, non poterit hoc eſſe imaginatū, niſi motꝰ ſtellę fuerit æqualis motui orbis ita, cp cū ſtella cōpleat vnā reuolutionē & orbis tunc vnā reuolutionē. & ſic neceſſarium eſt aut cp hoc fuit caſu, ſ. cp velocitas motus naturalis ſtellæ fuit caſu æqualis motui naturali orbis: qm̄ oīs orbis debet hāe motum naturalem: aut erit hoc accidentale ſtellæ, ſ. ſm orbē, ī quo eſt. ſi hoc igitur fuerit caſu, contingit vt in cœlo ſit caſus. qđ eſt impoſſe. Ampliꝰ aūt quod caſu fit, raro fit. &, ſi contingeret, contingeret in vno orbe, & vix ī
E paucis, & non in pluribus. & nos videmus, cp hoc eſt in oībus. impoſſibile aūt eſt vt caſus ſit in vniuerſo alicuius ſpēi, in cuius geneere nō cadit caſus, nedū in ſpē, in qua eſt impoſſe cadere caſum. caſus. n. non inueniť niſi in poſſibilibus, ī neceſſarijs aūt non, vt declaratū eſt ī Phyſicis. Et, ſi poſuerimus cp velocitas motꝰ ſtellæ ſit ſm orbē, in quo mouet, cōtinget ēt impoſſe, ſ. vt ſtella nō hēat motū naturalē ꝓpriū ita, cp, ſi imaginati fuerimus hanc ſtellam, q̄ eſt in hoc orbe, eſſe in orbe maiori, cōtingeret cp motus eiꝰ eſſet velocior, & ī minori tardior. & impoſſe eſt vt
F corpus ſit ſimplex, non hns motum naturalē. Et d. eſſet. n. velocitas motus cuiuslibet ſtellæ, &c. i. cp motus cuiuslibet ſtellæ æqualis erit motui orbis, in quo eſt: & hoc erit in motu diurno D.d. Et non eſt neceſſariū vt velocitas motus ſtellæ ſit, &c. i. & intendit per circulos, circulos orbiū qui mouentur motu diurno, & continent ſe adinuicem. & d. cp neceſſarium eſt ī circulis vt velocitas cuiuſlibet circuli eorū, ſ. cuiuslibet orbis ſit æqualis ſuo circulo. qm̄, cū imagi-
D

Caſus non inuenitur niſi ī poſſibus. idē 2, phy. 48.

nati

G natiſ fuerimus orbes continentes ſe inuicem,& omnes complentes vnã reuolutionem adinuicem, cõtinget neceſſario vt maior ſit velocior minori.cum enim duo mota pertranſirent in eodem tempore duo ſpatia diuerſa,neceſſe ẽ vt illud,quod maius pertranſit,ſit velocius.& reſiduũ ſuorum verborum eſt intellectum: ſed tñ non propalauit in eo deſtructionem diuiſionis,in qua poſuit ꝙ ſtella mouet naturaliter motu ęquali motui ſui orbis:& ipſe deſtruet eã in capitulo ſequenti.

H Si vero a caſu accidit, neq; ſic rationabile eſt vt in omnibus ſimul & circulus ſit maior, & latio velocior eius aſtri, quod in ipſo eſt.Vnũ enim, aut duo hoc modo ſeſe habere nihil abſurdũ eſt:omnia autẽ ſimiliter,figmento ſimile eſt.ſimul autem &non eſt in ñjs,quę ſunt natura, id, qđ fit vt accidit:neq; id, qđ vbiq;, & in omnibus eſt,fit a fortuna.

Dicamus etiam quòd,ſi ſtellæ, I *& orbes eſſent non cauſati, ſ. ſine cauſa,& agente,non eſſet omnino neceſſarium vt orbis eſſet magnus in omnibus ſtellis,& motus ſtellæ eſſet in eo velox ſecundum magnitudinem orbis. Si igitur vna ſtella,aut duæ eſſent huiuſmodi, non eſſet inopinabile tantum:cum autem omnes ſtellæ ſint huiuſmodi, iſte ſermo eſt fabuloſus.& nihil ẽ in rebus naturalibus habẽs aliquã diſpoſitionem caſualem. & caſus etiam impoßibile eſt vt ſit in omnibus rebus,ſcilicet,vt res non habeant cauſam.* K

Cum poſuit ꝙ, ſi poſuerim⁹ duo mota,ſtellam ſ.&orbem:ex qua poſitione ſequunt duo,autvt ſtella nõ habeat motum propriũ, ſed ꝙ mouetur poſitione ſm orbem, in quo eſt:aut ꝙ ſtella habet motum naturalem,& cecidit caſu,ꝙ motus ſtellæ fuit æqualis motui ſui orbis.&,cum Ariſt.deſtruxit primam diuiſionẽ, incœpit hic deſtruere ſecundam, & d.Dicam⁹ etiam,&c.i.&,ſi ſtella habeat motum naturalem, & hoc fuit caſu,ſine cauſa,& ſine agente, poſſibile eſſet vt hoc eſſet in omnib⁹ ſtellis caſu,ſ.vt accideret caſu in oĩ ſtella, vt ſua velocitas eſſet ſm magnitudinem ſui orbis. & hoc intendebat, cum d.nõ eſſet oĩno neceſſariũ, &c. i.non eſſet neceſſarium dicere de oĩbus ſtellis ꝙ caſu accidit vt quęlibet carum habeat velocitatem ſm magnitudinem ſui orbis.qm̃, ſi hoc inueniretur in vna ſtella,aut in duab⁹ nõ eſſet inopinabile. caſus enim nõ accidit niſi in paucioribus ſpeciei, in qua inuenitur caſus, v.gr.hoĩem generari ſex digitorum.& dixit hoc concedendo ꝙ caſus inuenit in corporibus cœleſtibus. & verum eſt ꝙ illic non eſt caſus, cum non ſit illic materia.quod declaratum eſt ſuperius.D.d.& nihil eſt in rebus naturalibus,&c.i. & impoſſibile eſt in reb⁹ naturalibus vt omnes,aut plures habeant aliquam diſpoſitionem caſu. M

In cœlo ſi eſt caſus, cũ nõ ſit mã. Vide cãm. 6.m⁹. cõ. 5.& 2. phy. 45.& 48. &. 9. me.t.c. 19

D.d.& caſus etiam impoſſibile eſt vt ſit in omnibus rebus,ſ. vt res non habeant cauſam. & hoc eſt conuerſum ſermonis prædicti. & quaſi dicit,manifeſtum eſt ꝙ poſitiones, q̃ ſunt in omnibus rebus naturalibus, non

A ſunt caſu,neq; caſus eſt in oĩbus rebus.& forte eſt ſyll⁹ ad probandum hoc:qm̃ conuerſio ſermonis prędicti eſt manifeſta per ſe.& q. d. diſpoſitiones naturales in entibus naturalibus nõ ſunt caſu:qm̃ diſpoſitiones naturales inueniunt in omnibus rebus,caſus autem non. D.d. ſ. vt res non habeant cauſam.i. cum dicim⁹ hoc fit caſu,intendimus hoc fit ſine cauſa agente. & forte vult probare hoc hac ratiõe.Omnia naturalia habent agens:q̃ autem habent agens, non fiunt caſu: ergo nulla naturalia fiunt caſu.

B At vero rurſus, ſi circuli manent,ipſa aũt aſtra mouent, eadem & ſiſt erunt abſurda. accidet.n.velocius moueri quæ sũt extra,& velocitates eſſe ſm magnitudines circulorum. Qm̃ igitur neq; vtraq; moueri rationabile eſt,neq; aſtrum ſolum, reliquum eſt circulos quidem moueri,aſtra autem quieſcere,& in fixa circulis ferri. ſolũ enim ſic nullum abſurdum accidet.celeriorẽ enim eẽ maioris circuli velocitatem rationabile eſt circa idem centrum infixis. vt enim in alñs maius corpus velocius fertur propria latione,ſic & ĩ cir
C cularibus.maius enim eſt eorũ, quæ auferuntur ab ñs, q̃ ex centro,maioris circuli ſegmentum.

Reuertamur igitur, & dicamus quòd,ſi ſint circuli quieſcẽtes, & ſtellæ motæ,erit etiam inopinabile, & extra rationẽ propter hãc cauſam,quam diximus. accidit.n. vt motus ſtellarum ſit ſecundum magnitudinem circulorum. D *Dicamus igitur quòd declaratũ eſt, et manifeſtum quòd non eſt poßibile vt circuli, & ſtellæ moueantur in ſimul,neq; quòd ſtellæ moueantur. oportet nos igitur dicere quod circuli moueantur tantum, & ſtellæ ſint quieſcẽtes,fixæ in circulis, & circuli deferant eas.quoniã, cũ fuerint hmõi,nõ accidit vt iſte ſermo ſit extra rationem. neceſſariũ eſt enim vt velocitas motus orbis maiorum orbium poſitorum in eodem* E *loco ſit ſecundũ motum magnitudinis ſuæ. & ſicut in alys corporibus non circularibus corpus maius mouetur citius, ſic & de corporibus circularibus dico quòd corpus maius eorum mouetur citius ſecundũ ſuam magnitudinem.*

Cum poſuit ꝙ diſpoſitiones ſtellarum cum ſuis orbibus ſunt tres, 46 aut ambo ſint mota, aut orbis quieſcens,& ſtella mota,aut tertium, qđ intẽdit probare,ſ.ꝙ ſtella ſit fixa,& F orbis motus. Et,cũ deſtruxit primã diuiſionem,incœpit deſtruere ſecũdam,& d. Reuertamur igit, &c.i.qđ idem impoſſibile ſequit hanc poſitionem,& poſitionem p̃dictam,ſ.ꝙ ſtella non hẽt motũ proprium, ſed motus eius erit ſm magnitudinem circuli,in quo mouet,ita ꝙ,ſi ſtella, q̃ eſt in maiori circulo, eſſet in minori,reuerteret tardius,& econuerſo. Sed forte põt aliquis dicere ꝙ Obiectio. hoc non ſequit,niſi cum poſuerim⁹ ipſos motus inſimul,qm̃, cũ poſuerimus motũ vtriuſq; ipſorum natu

G ralem ei,& terminatũ,continget vt æqualitas motus in ambobus accideret casu.&,cum hoc sit impoſſe,cõtinget vt motus ſtellæ ſit ſm motũ orbis proprij. In hac vero diuiſione quia orbis non hẽt motũ,non eſt re motũ imaginari q̃ oĩs ſtella mouet ſup circulum proprium motu naturali,ĩ quo ẽ poſſibilis uelocitas, aut tarditas:qm̃ in prima diuiſione nõ fuit hoc impoſſe,niſi quia cõplemẽtũ ſuæ reuolutionis cũ reuolutione orbis,in quo eſt,contingit vt ſit caſu.in hac aũt poſitione non ſequit hoc:cum orbis,in quo eſt ſtella, po
H nat eſſe quieſcens. Et reſponſio eſt,
Solutio q̃ Ariſt. non conſyderauit caſum, qui ſit inter orbẽ,& ſtellã,in quo ẽ, ſed caſum,qui ſit inter quãlibet ſtellarum,& alias. videmus n. q̃ ſtellæ cõplent ſuas reuolutiones in eodem tpe, q̃uis orbes earũ maxime differant in magnitudine, & paruitate,ſ. in reuolutione diurna. Si igit mot⁹ cuiuslibet earum eſt nãlis, cũ oẽs faciant vnã reuolutionẽ in eodem tẽpore,neceſſario erit caſu. quod eſt impoſſe.&,cũ hoc ſit impoſſe, neceſſariũ eſt vt motus cuiuslibet earum ſequat magnitudinem, & paruitatẽ ſuorũ ciculorũ: qđ ſequit ẽt aliud ĩ
I poſſe,& eſt vt ſtellæ non habeãt motũ proprium. hoc igit intendebat, tũ dixit:pp hãc cãm,quam dixim⁹, i.pp cauſam ſiſem illi, quã dixim⁹. Et,cum deſtruxit vtranq; diuiſionẽ concludit tertiã,ſ.q̃ ſtellæ ſunt quieſcentes,& orbes moti.& ideo dixit: oportet nos igit dicere q̃ circuli mo ueant,&c.& non debemus intellige re p fixionem vt intelligat ex fixione fixio rerum grauium: cum illa corpora ſint fixa in locis non proprijs.hoc autem corpus non eſt,niſi in ſuo loco,nec poteſt recipere motum rectum,neq; violente, neq; naturaliter.qm̃,ſi reciperet cum violẽte,reciperet naturaliter.& ideo appa ret q̃ non recipiat diuiſionem:qm̃. ſi reciperet eam,acciperet & corruptionem. D.d.neceſſariũ eſt enim vt velocitas,&c.i.& hoc, quod dixtmus,eſt neceſſarium:quia neceſſariũ eſt vt velocitas maioris orbis ſit ſm ſuã proportionem ad orbes, ex quibus continent,cum fuerint moti in eodem loco ſup eundem polũ, & idem centrum.& hoc non contingit in ſtellis neceſſario cũ orbibus, nec in eis adinuicem,niſi caſu.quapropter neceſſe eſt vt ſtellæ ſint q̃eſcentes ĩ iſto motu diurno, & orbes moti. Et,cũ dixit q̃ orbis,qui continet orbes,cũ mouent in ſimul,neceſſe eſt,vt motus eorũ ſint in eodẽ loco,i. ſuper idem centrũ, & eundẽ polũ,& q̃ hæc eſt cã,quia ꝓportio velocitatis motus ei⁹ ad motũ eorum eſt ſicut proportio ſuæ quãtitatis ad quantitatem eorum, incœpit dicere q̃ ſiſt ſequit hoc in corporibus rotundis,ſicut in rectis. qm̃,cũ fuerint duo mota pertranſeuntia duo ſpatia in tpe æquali,neceſſe eſt vt ꝓ portio velocitatis ad velocitatẽ ſit ſi M
cut ſpatij ad ſpatium: & q̃ hoc ſit in circulari,ſicut in recto. &,quia ſpatium in circulari eſt magnitudo ipſius corporis,neceſſe eſt vt proportio velocitatis vnius ad alterum ſit ſicut proportio magnitudinis vni⁹ ad alteram. Et hoc intendebat, cum dixit:& ſicut in alijs corporib⁹, &c. i.& ſi eſt corpus mai⁹,i. ſpatium maius,cum poſuerimus pertranſiri ab aliquo moto in aliquo loco tempore,in quo aliud motum pertranſit minus ſpatium, continget vt pertrã

ſiens

K Cœlũ non recipit motũ rectũ, neq; violẽter, neque nãt̃r.nã, ſi reciperet eũ violente, reciperet ẽt nãt̃r. vide q̃ hoc, cõ. 14. primi cœli.

A ſiens corpus maius ſit velocius. ita autem eſt de corporibus ſphæricis, ſ.q̃,cum corpus maius mouebit cũ minori in eodem tẽpore,neceſſe eſt vt motus ei⁹ ſit velocior minori ſm proportionẽ ſuæ magnitudinis ad ipſum. magnitudines enim in iſtis, ſcilicet circulatibus,ſunt ſicut ſpatia in rectis.

Quare rationabiliter in æqua
li tpe maior circũferetur circu
lus.& non diuelli cœlum & pro
pter hoc accidet, & quia oſtenſum eſt totum ipſum conti-
B nuum eſſe.

Et dicamus etiam quòd, cum circuli tantum mouebuntur, non ſtellæ,non diuidetur cœlum,neque findetur.& iam declarauimus ſuperius quòd totum cœlum eſt continuum,non ſeparatum omnino.

Hæc eſt alia demõſtratio, accepta à
47 propoſitionibus prædictis. declaratum eſt enim q̃ corpus cœleſte non recipit diuiſionem.quoniam, ſi reciperet diuiſionem, reciperet corru
C ptionẽ.& etiam,ſi reciperet diuiſionem,reciperet motum rectum. Et neceſſe eſt ex hoc vt ſtellæ non ſint motæ,& orbes quieſcentes.& neceſſe eſt cœlũ eſſe continuum vnum quia neceſſarium eſt motum eſſe vnum continuũ,& vnus motus continuus debet eſſe in vno moto continuo,quod eſt cœlum. & ex hoc bene apparet vt non recipiat diuiſionem in partibus,ſicut dixit,& ſuper hoc eſt ſuſtentatus.

Vn⁹ motus continuus dẽt eẽ in vno moto continuo. idẽ 8.ph.c.40

Præterea, qm̃ ſphærica ſunt aſtra,quemadmodũ & alij dñt, & nobis conſentaneũ dicere, ex D
illo quidem corpore generantibus,corporis aũt ſphærici duo motus ſunt per ſe, volutatio, & vertigo,ſi mouerent aſtra p ſeipſa,altero vtiq; horũ mouerent. ſed neutro vident. Si. n. vertigine agerent, vtiq; manerent in eodem, & non mutarent locum: quod & vr̃,& oẽs dicunt. Amplius aũt omnia quidem rõnabile eſt eodem motu moueri. ſolus aũt aſtrorum Sol hoc facere videt,oriens,& occidens.& iſte
E non per ſe,ſed ob elongationem noſtri viſus. viſus. n. porrectus lõge voluitur pp imbecillitatẽ. quæ forte cauſa eſt vt ſcintillare videant ſtellæ fixæ,planetæ aũt non ſcintillare:planetæ.n.prope ſunt.quare viſus,potens exiſtẽs ad ipſos peruenit, ad manentes aũt tremit,pp longitudinẽ porrectus longe valde. tremor autẽ ipſius facit aſtri videri eẽ motũ. nihil. n.refert moueatur viſus, an id,quod videtur.

Et dicamus etiam, quòd ſtellæ F
ſunt ſphæricæ rotundæ. Antiqui vero hoc dicebant,nos aũt confitemur hoc,cũ poſuerimus eas ex corpore quinto ſphærico. & dicamus etiam,quòd corpus rotundum hẽt duos motus, quorũ vnus ẽ reuerſus, & alter ſecudũ reuolutionẽ. ſi igitur ſtellæ mouerentur, neceſſario erit motus earum vno iſtorum modorum. Si ergo motus earum eſſet circularis, omnino eſſent fixæ

G *ĩ ſuis locis. & nos videmus eas mutari a ſuis locis: & oẽs homines cõcedunt hoc. Et, ſi motus earum eẽt huiuſmodi, oporteret vt motus omnium ſtellarum eſſet talis. modo uero Sol tantum videtur moueri iſto motu apud ſuam aſcenſionem, & occaſum. exiſtimatur autem eſſe talis diſpõnis nõ ex ſe, ſed quia nalde remotus ẽ a viſu. Viſus enim cũ multum fuerit remotus, & extenſus, reuoluetur propter ſuam debi-*

H *litatem. & ideo motus totius Solis exiſtimatur eſſe ſecundum reuolutionem. Et propter hanc cãm etiam ſtellæ fixæ videntur ſcintillare, ſtellæ autem erraticæ videntur non luminoſæ, quia appropinquant nobis, & propter ſuam propinquitatem comprehenduntur a viſu, & peruenit ad eas fortiter. quod non poteſt in ſtellis fixis, ſi nõ tremerent propter ſuam remotionem. & cum viſus reuoluetur, vi-*

I *debit quòd ſtella eſt, quæ mouetur iſto motu, qui eſt ſecundum reuolutionem, & conuerſionem. & non eſt opinabile vt viſus, vel videns moueat viſum.*

48 Hæc eſt demõſtratio Tertia, fundata ſup duas propoſitiones, quas poſt declarabit, & eſt ꝙ ſtellæ ſunt rotundæ, ex qua declarat ꝙ ſtellę ſunt qeſcentes, ſic. Si ſtellæ mouent, aut circulariter neceſſario, aut titubando: deinde declarat ꝙ nullo iſtorum modorum mouentur: ergo ſtellæ ſunt fixæ. Quoniã aũt ſtellæ non cir K culariter mouent, vt ſenſu. & etiam, ſi ponerentur circulariter moueri, tñ fixæ eſſent in ſuis locis, cũ nõ mutent locum totaliter, ſed partialiter. Et hoc intendebat cum d. Si ergo motus earũ eſſet circularis, oĩno eſſent fixæ in ſuis locis. i. ꝙ, ſi mouerẽtur motu circulari, non viderentur transferri. D. d. Et, ſi motus earum eſſet hmõi, &c. i. quia oẽs ſtellæ eiuſdem naturę ſunt ſpecie cum corporibus cœleſtibus: ergo debet apparere iſte motus in oĩbus, ſiue in remotis, ſiue ĩ propinquis. Ex hoc poteſt ſciri ꝙ motus, qui apparet in qbuſ- L dam, non eſt verus, cum iſte motus apparet in remotis, non in propinquis & ideo verificat ꝙ cauſa eius, quod viſum ẽ de motu Solis, & ſtellarum fixarum, eſt remotio earũ. qm̃, ſi naturaliter moueren circulariter, & ſi hoc, quod vr, eſſet verũ, neceſſe eſſet vt hoc eẽt cõe alijs ſtellis. &, ſi ita eſſet, propinquiores eſſent digniores habere iſtum motũ. ſed non eſt ita: ergo illud, quod apparet in remotis, eſt viſio tm̃, ſ. tremor & motus, qui apparent in eis. Et qđ ſignificat hoc firmiter eſt, quod apparet ĩ Sole. Sol. n. moueꝰ apud aſcẽ M ſionẽ, & occaſum, & non, cũ fuerit ĩ medio cœli. Quod autem remotũ vr moueri, cauſa eſt, quia locus formæ rei non figitur *apud diuerſitatem motus oculi. & ideo homo, cũ *a. t. propter, aſpicit aliquid, conſtringendo oculum ſubtus, videbit illud ĩ loco alio ab illo, in quo prius videbat illud. & ſiꝫ, ſi aſpicit vnum vno oculo ſm ꝑ murationẽ, & frequẽter fecerit hoc, videbit ipſum quaſi motum. &, cũ pp diuerſificationem oculi vr quaſi motũ, ſiꝫ debet eſſe cũ ipſa cõprehenſio

A henſio diuerſificatur propter remotionem ſpatij: quoniam pp remotionem abſcinditur, & ſic non eſt conſimilis: & ſic ſtella vr quaſi mota. &, cũ ſtella fuerit propinqua, erit comprehenſio vnius diſpoſitionis: & ſic non apparet diuerſificatio in re viſa hoc igitur intendebat propter debilitatem viſus, & ſuã remnotionem. qm̃, cum viſus fuerit ꝑpinquus rei viſæ, tunc mouebit viſum ſm eandem diſpoſitionem, & nõ accidet ei diuerſitas aſpectus pp motũ medij, quod eſt inter viſum, & rem viſam. &, cum fuerit remotum, tũc

B motio eius erit debilis: & tunc accidet ei vt careat conſimilitudine pp diuerſitatem diſpoſitionis medij: & quod fit illic quoquo modo victoria, & actio inter mouentem, & recipiẽtẽ: & ſic motio nõ erit æqualis. & ideo, cũ fuerit debilis, nõ erit motio eius æqualis. Et hoc, qđ dicit, de

Obiectio. cã diuerſificationis, q̃ apparet in Sole, hẽt qõnẽ. qm̃ Sol eſt ꝑpinquior qbuſdã ſtellis, & maior, tñ ĩ his ſtellis non apꝑet diuerſificatio. Remotio igiꝫ nõ eſt cã diuerſificationis ĩ Sole, ſed cã eius eſt debilitas viſus,

Solutio. C aut pp fortitudinem luminis ſolis, ſi hoc apparuerit apud mediationẽ, aut ſpiſſitudinẽ medij, ſi hoc apparuerit apud aſcenſionẽ, & occaſum.

At vero ꝙ non voluanꝫ aſtra manifeſtum eſt. quod. n. voluiſſent, neceſſe eſt: Lunæ autẽ ſem per id patens eſtꝫ, quod vocatur facies. quare, qm̃ ea quidẽ, quæ per ſeipſa mouentꝫ, proprijs moueri motibus rationabile eſt: his autem non videntur moueri: palam eſt quòd non mouebuntur per ſeipſa.

Et dicamus etiam, quòd ſtellæ D *non mouentur motu titubationis. & hoc manifeſtum eſt. quia illud, quod titubat, neceſſario reuertetur: facies autem lunæ ſemper eſt ad nos, & reſpiciens nos. Reuertamur ergo, & dicamus quòd ſtellæ ſi mouerentur per ſe, neceſſe eſſet vt mouerentur per motum earum æternum: & ſunt illi duo motus, quos diximus ſuperius: ſed non videntur moueri iſtis motibus: ergo motus earum non eſt per ſe oĩno.* E

Cum declarauit ꝙ ſtellæ, inquã- 49 tum ſunt rotundæ, neceſſe eſt, ſi moueantꝫ, vt moueantur circulariter, aut titubando, non vt moueantꝫ ſm vnum ſitum, vt aĩalia, & declarauit ꝙ non mouentꝫ circulariter, & ſi mouerentur circulariter, nihil prodeſſet in hoc, quod apparet ex motu earum ab oriente in occidentẽ. & hoc cum fecit, ĩcœpit in hoc ca. deſtruere ſecundam dictionem, ſ. ꝙ nõ moueren ſm titubationem. Qm̃. ſi ita eſſet, neceſſe eſſet vt inueniret in oĩbus, cum ſint eiuſdem naturę ſpẽ. &, ſi ita eſſet, inueniretur in Luna: ſed manifeſtum eſt ꝙ Luna non muta- F tur, neq; reuoluitꝫ ſuper ſe, ex eiꝰ forma, quæ apparet in ea, quæ dr ejus facies: hæc. n. forma eſt in ꝑte eiꝰ, & ſemper apparet eiuſdẽ diſpõnis oĩbus, ſ. aſpicientibus. Et dicti ſunt in huius cauſa q̃ plures ſermones: & rectior eſt ꝙ ſit aliqua pars in ſuperficie Lunę, ita, ꝙ illa pars eius nõ recipiat lumen a Sole ſm modum recipiendi aliarum partium. & hoc nõ eſt prohibitum a corporibus cæleſtibus. quoniam ſicut in eis inueniꝫ

Pria opĩo de macula Lunæ.

G luminoſum aliquo modo, ita obſcurum vt Luna. vnde dicit Ariſt. ī lib. de aīalibus ꝙ natura Lunæ ſimilis ē naturæ terræ. Et intendit ꝙ natura eius nō eſt luminoſa, niſi ab alio, ſicut terra ab igne. quod non eſt, ſicut apparet in alijs ſtellis. &, cum diuerſificentur partes corpis cœleſtis ſm diaphaneitatem, & non diaphaneitatem, & illuminationem, & non illuminationem, non eſt remotum vt partes lunæ diuerſent' in receptione luminis a ſole: determinatū eſt enim de Luna ꝙ eius lux acquiſita a Sole non eſt ſm reflexionem. hoc H enim determinauit Auēnatha ī tractatu ſingulari: ſed illuminatio eius eſt ſm ꝙ luminoſum illuminat' per ſe. &, cum ita ſit, primo fit luminoſum a Sole, deinde prouenit ab eo, ſm' ꝙ lumen prouenit ab alijs ſtellis ſ. vt ab oī puncto eius exeant radij īfiniti. Et, ſi illuminatio eius eſſet ſm reflexionem, non illuminarent' ex terra, niſi loca terminata ſm ſuū ſitum: nam reflexio non fit, niſi ſm angulos terminatos: & continget ex hoc in quibuſdam ſitibus vt lumen eius non peruenire ad terram. & totum hoc eſt manifeſtum ex aſpectibus. I Dicentibus aūt ꝙ cauſa illius formæ eſt aliquod corpus medium inter ipſum, contingit vt iſta forma habeat diuerſitatem aſpectus. declaratum eſt. n. ꝙ Luna habeat diuerſitatem aſpectus. Et ſi'r contingit, ſi iſta nigredo, quæ apparet in ea eſſet idolum formæ alicui' corporis corporum, quæ ſunt hic, ſicut quidam fingunt ꝙ illud eſt idolum formæ montium, aut marium. qū, ſi ita eſſet, accideret ei diuerſitas aſpectus: quoniam cauſa eius non eſſet, niſi reflexio: & reflexio non eſt, niſi ad loca terminata. Et, cum declarauit K ꝙ ſtellæ non mouent' titubando, & iam declarauit ante' ꝙ neq; circulariter d. Reuertamur ergo, & dicamus, &c. & ſyll's ſic componit'. Si ſtellæ mouerent' per ſe, mouerētur, aut titubando, aut circulariter: ſed non mouentur circulariter, vel titubando: ergo non mouent' per ſe. Conſecutio autem manifeſta eſt ex hoc, quod poſuit, ꝙ ſtellæ ſunt rotundę. Deſtructio vero manifeſta ē ex hoc quod poſuit, ſ. ꝙ, ſi ſtellæ mouerentur vno iſtorum duorū motuum, neceſſe eſſet vt inueniret' in oībus. &, ſi inueniret' in oībus, inueniretur L in Luna: ſed non inuenit' in Luna: ergo nec in alijs ſtellis. Et hoc non eſt exēplum, ſed demſtratio fundata ſuper hoc, ꝙ ſtellæ ſunt eædem īſpecie, ſed non in gñe ſolū, ſicut putat Auic. Et hoc manifeſtū eſt ex fundamentis datis in ſubſtātia cœleſtis corporis. qm iſte opinat' in cœleſtibus corporibus ea eſſe idem genere, & diuerſa ſpē pp diuerſitatem partium ſuorum motuum, & diuerſitatem ſuorū centrorū. Et, ſi eſſent eadem genere, plura ſpecie, eſſent cōpoſita ex materia, & forma diuerſa. &, ſi ita, eſſent gñabilia, & corruptibilia: eſſent ergo ab aliquo: ergo eſſent illic corpora priora eis, & omne hoc eſt impoſſibile. Diuerſitas aūt partium motuum non facit diuerſitatem formarū ſpecificarū: qm diuerſitas motuū eſt ex modo diuerſitatis aīalium in parte dextra, & ſiniſtra. & manifeſtū eſt ꝙ iſtæ diuerſitates inueniuntur in eadem ſpē ei', i. in homine. Hoc autem, quod d. ex diuerſitate centrorum, verū eſt. quia, ſi centra eorum eſſent, ſicut d. oporteret ꝙ eſſent diuerſa in ſpecie

Nā Lunæ ē ſiſis nāç terræ. idē ſ. 32. & 42 & 1. cę. 16. & 2. ca. de ſubā orb.

1. opinio.

2. opinio.

3. opinio.

Quæcūq; ſt' eadem gñe, & pña ſpē, ſt' cō- M poſita ex mā & forma. vide cām. 10. me t. c. 18

ſicut

A ſicut diuerſitas ignis, & aeris: quamuis loca eorum ſint eadem genere. & ſimiliter de terra, & aqua. Et, ſi ponantur centra diuerſa, accidet impoſſibile, quod diximus. & hoc, qđ faciunt Mathematici, ꝙ ponunt ecē tricos, nunq; d. hoç Ariſto. ſed cauſa diuerſitatis apud ipſum ſunt motus leubab. Sed tamen debemus intelligere, cum dixerimus ea eſſe conuenientia in ſpecie, conuenientia ſecūdum prius, & poſterius, non ſecundum vniuocationem. & ideo natura cuiuslibet indiuidui eorum eſt alia a natura alterius aliquo modo: B & naturæ, quæ mouent ea, ſunt conuenientes huiuſmodi conueniētia, & diuerſæ huiuſmodi diuerſitate.

Quō oēs orbes ſunt eiuſdē ſpēcie. vide ſ. j. oō. 59.

Ad hæc irrationabile eſt nullum organū ipſis præbuiſſe naturam ad motū (nihil. n. vt contingit facit natura) neq; curā q- dem aīaliū habbuiſſe, q; aūt tam precioſa ſunt deſpexiſſe. ſed vī tanq; ex induſtria abſtuliſſe oīa per q contingebat progredi per ſeipſa, & q;pſm ſemouiſſe ab ñs, quæ organa ad motū habent.

Nā nihil facit caſu.

C

Et dicamus ēt, quòd extra rōnē eſt vt natura ponat ſtellas motas, & non dedit eis inſtrumenta motus. natura autem nihil ponit ocioſum ſine cā. & impoſſibile eſt vt natura eſſet ingenioſa in animalibus, & dimiſiſſet hæc corpora, habentia vtiles diſpoſitiones, & abſtuliſſet eis ea, per quæ poſſent moueri per ſe, & remouit eas a rebus habētibus inſtrumentū motus.

Hęc eſt alia demonſtratio, & quaſi fundatur ſuper hoc, ꝙ aduerſari' non concedit ꝙ ſtellæ ſunt rotūdæ, neq; concedet eas eſſe ſimplices, & ꝙ ſunt translatæ in loco, & aīatæ. q autem hoc ponet, continget ei dicere ꝙ natura dedit aīalibus inſtrumēta, quibus poſſunt trāsferri eſſentialiter in loco, & non dedit ſtellis, quæ ſunt nobiliores. &, ſi natura intēdiſſet vt eſſent mobiles ſine inſtrumēto, intentio eius eſſet ocioſa, ſicut, ſi intendiſſet in aīalibus vt eſſent mobilia ſine inſtrumentis. Et hoc intēdebat, cum dixit, natura autē nihil ponit ocioſum. i. natura non ponit in aliquo habenti aīam virtutē mouentem, niſi cum inſtrumentis, quibus poſſunt moueri, aut quibus melius mouentur, aut facilius. Et impoſſibile eſt, ſicut dicit, vt natura habeat ſollicitudinem circa aīalia ī dādo inſtrumenta motus, & dimittat ea, quæ ſunt nobiliora, ſine inſtrumento. Et d. totum hoc, quia manifeſtum per ſe eſt ꝙ, ſi aduerſarius non conceſſerit ꝙ ex neceſſitate in motu locali cuiuslibet aīati ſunt inſtrumenta, quibus mouetur, contingit ei concedere ꝙ motus eius p inſtrumenta eſt melior, & facilior. Et F cum d. ponat ſtellas motas, & nō dedit eis inſtrumenta motus. ſi intelle xerimus ex eo, ꝙ dedit eis īſtrumenta propter melius, debem' intellige re ex hoc, quod d. motas, i. motas in actu. &, ſi intellexerimus pp neceſſitatem, intelligemus motas in potentia. i, poſuit in eis potentias primas mouentes. & totū hoc manifeſtum eſt exercitatis in hac ſcīa. & ſignāt hoc, qđ d. & abſtuliſſet eis ea. i. īſtrā, quibus pñt moueri ex ſe, non ex extrinſeco, ſicut mouent' non aīata.

Nā nihil ponit ocio ſum. idē ſ. 59. & 1. cę. 32. & 3. de aīa. 45.

Idē vide ſ. c. 61. & 2. phy. 45.

G Quapropter & rõnabiliter vtiq; videbitur & totum cœlũ ſphęricũ eſſe, & aſtrorum vnum quodq; ad eum.n. qui in eodem ſit, motum ſphæra figurarũ maxime vtilis eſt: ſic. n. vtiq; velocisſime mouebitur, & maxime occupabit eũdem locum. ad eũ autem, qui in ante ſit ineptisſima. nequaq; enim ſimilis eſt p ſeipſa motiuis: nihil enĩ depreſſum habet, neq; eminens, vt rectilineum, ſed plurimum à figura corporum, quę progrediunt, H diſtat. Qm̃ igitur oportet cœlũ quidem moueri eo, qui in ipſo eſt, motu, alia autem aſtra non progredi per ſeipſa, rõnabiliter vtiq; vtrunq; erit ſphæricũ. ſic enim maxime hoc quidem mouebitur, hoc autem quieſcet.

Et dicamus etiam, quòd oportet ſecundum hunc modum omnes perſcrutantes de iſtis rebus eſſe cõtentos, & dicere, quòd totum cœlum eſt ſphæricum, & quòd omnis ſtella eſt ſphærica, & quòd figura I *ſphærica eſt conuenientior oĩbus figuris motu cæli. quoniam, cum fuerit ſphæricum, mouebitur motu ueloci, remanendo in ſuo loco, non recedendo ab eo omnino. Si igitur figura circularis etiã non eſt conueniens motui, qui eſt ad ante, ſ. locali, ſed conuenit linea æqualis, ſed eſt remotum a figura corporũ motorum motu locali, dico ad mediũ, & a medio. Si igitur ita ſit, & neceſſario eſt vt cœlum moueatur* K *motu circulari, & ſtellæ non ſunt motæ per ſe. recte eſt vt quælibet ſtellarum, & cœli earum ſit circularis ſphærica: & tunc alterũ eorũ erit motum, & alterũ quieſcens.*

Vult in hoc capitulo declarare ꝙ- 51
uerſum eius, quod declarauit in ca. prædicto. Illic. n. declarauit ꝙ ſtellę ſunt fixæ, quia habent figuram ſphęricam, hic vero ꝙ figuram habent ſphæricam, quia ſunt fixæ. & in hoc non eſt circularis probatio. iam. n. determinatũ eſt ꝙ ſunt fixæ, nõ ꝙa hñt figuram ſphæricã, ſed ex alijs. L

Et abbreuiatio ſui ſermonis eſt ꝙ corpora cœleſtia a duobus exiſtũt, aut ex motis circulariter tm̃, aut ex quieſcẽtibus. &, cũ ita ſit, neceſſe eſt vt figura eorũ ſit circularis. eorum aũt, q̃ mouent circulariter, ꝙ mouẽtur ſm orbes manifeſtũ eſt, cũ declaratũ ſit, quod illud, qđ circulartter mouet, debet habere figuram circularem. quieſcentiũ vero, ſ. ſtellarum eſt, quia corpora rectarũ dimenſionum ſunt ea, quæ recte mouentur: ergo ea, quæ non recte mouent, nõ ſunt rectarũ dimenſionũ, ſed rotunda. &, cum huic adiungatur ꝙ M ſtellæ non recte mouent, quia ſunt quieſcentes, ſequet vt dimenſiones earum non ſint recte, ergo neceſſario erunt rotundæ. Et d. Et dicam Expoſitio. ẽt ꝙ oportet, &c. i. oportet concedere ex his propoſitionibus, quas mõ dicemus. Et, cum d. hoc, incœpit facere rememorationẽ de quibuſdã rebus prædictis, ex quibus declarauit ꝙ cœlum eſt rotundum, & d. ꝙ figura ſphęrica eſt conuenientior, &c. i. & oportet credẽ ꝙ figura cęli eſt

Abbreuiatio.

A eſt ſphęrica qa bene apparet ꝙ ſphęrica figura eſt cõuenientior motui circulari q̃ aliæ figuræ: quia iſte motus eſt velociſſimus motuum: quãobrem debet habere figurã, quæ eſt velociſſima figurarũ in reuolutiõe. qm̃ figuræ cœleſtes, & circunferẽtia earũ maior eſt eis, ſ. non circularib⁹: quapropter reuolutio earum cõplebitur neceſſario in tpe maiori, q̃ corporum cœleſtium circularium, ſ. cõtinentiũ corpus æquale corpori, qđ continet non circulare. &, cum velocitas motus fuerit in eis æqualis, continget vt compleat reuolutionẽ in B tpe minori: quia magnitudo ei⁹ eſt minor, & ſpatiũ, ſuper quod mouet, eſt minus. & iã diximus hoc. D.d. remanendo in ſuo loco. & d. hoc, qa non circulare non habet naturã moueri circulariter, ſed recte. Cum igit hoc corpus non mutet locũ totaliter cum in rei veritate non ſit in loco, propter hoc fuit ſphæricæ figuræ. *ſphæra enim habet naturã talem, vt non moueatur ſm totum, ſed ſm partes. & ideo neceſſe eſt vt corpus, quod ſm totum non eſt in loco, cũ nihil ſit extra ipſum, ſit ſphæricum.

Corpus ſphęricũ i rei ꝟitate ſi dr̃ eẽ in loco. vide 43. in 4. Phy.

* Sphęra hẽt nãm talẽ, vt nõ moueatur ſm totũ,

D.d. Si igitur figura circularis etiã C non eſt conueniens, &c. i. &, ſi figura circularis non conuenit motui recto, ſ. qui ad mediũ eſt, & à medio, debet conuenire ei, quod non recte mouetur: & quod non recte mouet, aut mouetur circulariter, aut quieſcit: & concluditur ex hoc ꝙ figura circularis conuenit ei, quod circulariter mouetur, ſ. corpori cœleſti, & eis, quæ ſemper quieſcunt, ſ. ſtellis.

ſi ſm par tẽ, ſed vide oppoſitũ. 4. Phy. 43. vbi reprehendit Themiſtium, hoc opinantẽ. Vide cõm. Zim.

Manifeſtum eſt aũt ex his, ꝙ & dicere fieri his latis * harmoniam, tanq; cõſonis factis ſonis,

*a. l cõcentum.

lepide quidem, ac egregie ab ĩſs, D qui dixerunt, dictum eſt, non tm̃ ſic ſeſe veritas habet. Videtur autem quibuſdam neceſſariũ eſſe tantis latis corporib⁹ fieri ſonũ, qm̃ & ĩſs, q̃ ſunt apud nos, neq; moles habentibus æquales, neq; tali velocitate, qualis eſt Solis, et Lunæ, latis. Amplius autem, tot aſtris multitudine, tantiſq; magnitudine, latis velocitate tanta latione, immenſum quendã magnitudine ſonũ non fieri eſt impoſſibile. ſupponentes aũt hæc, & velocitates ex ſpatĩs habere E conſonantiarũ rationes, vocem fieri dicunt harmonicã, latis circulariter aſtris. Qm̃ autem irrationabile videbat nos vocẽ hãc non audire, cauſam huius dicũt eſſe ĩgenitis confeſtim adeſſe ſonum, vt nõ ſit manifeſtus ad cõtrarium ſilentiũ: inuicem enim vocis, & ſilentĩ eſſe diiudicationem. quare quẽadmodũ fabris ferrarĩs pp cõſuetudinem nihil videtur intereſſe, & hominibus idem accidere. hæc aũt, quemadmodum dictum eſt prius, con- F cinne dicunt, & mulice, impoſſe eſt autem hoc ſeſe habere modo.

Et dicamus, quòd manifeſtũ eſt ex eis, quæ diximus etiam in ſermone dicẽtis quòd accidit ex motu orbium, & ſtellarum vox muſicalis propter conſonantiã colliſionis motus orbium, & ſtellarum. & dicẽs hoc dicit hoc inuerecunde, & fatue: & veritas eius eſt in oppoſito.

Quidã

C *Quidam enim existimant quòd ex motu horum corporum maximorũ accidat collisio necessario. Videmus enim quòd corpora, quæ non sunt in magnitudine Solis, & Lunæ, neq; in sua velocitate, cum mouebũtur, accidit ex motu eorum magnus sonus necessario. Et dixerunt etiam, quòd impossibile ẽ quòd motus istarum stellarum multarum, & magnarum sit ita velox sine sono, & voce. &, cum hoc impossibile est,*

H *& velocitas earum est secundum suam remotionẽ adinuicem, necessario erit sonus, qui accidit ex motu eorum, habens formam musicalem extraneã. Sed illi bene sciunt, quòd suus sermo est extra rationẽ, scilicet vt ita habeant magnum sonum, & nos non possumus audire. & inquiunt quòd cã eius est quòd, cum nati sumus, cadit in auditum nostrũ sonus orbium, & stellarũ, & replet ipsum. & propter hoc nõ*

I *possumus distinguere istum sonum à silentio: cognitio enim soni nõ est, nisi propter suum cõtrariũ. & dico quòd silentium significat cognitionem soni. & testantur hoc malleatores. isti enim nesciũt, nec scire possunt distinguere inter sonum, & silentium: & quia auditus eorũ sunt pleni sono malleorũ. & hoc ẽt accidit hoĩbus, qui nõ possunt distinguere rem, ĩ qua sunt assueti à suo contrario, sicut distinguũt non assueti.*

Cum declarauit, ꝙ impoſſe eſt vt 52
moueant ſtellæ p ſe, & contingeret, K
ſi mouerent per ſe pp magnitudinẽ
earum, & velocitatem, & pp diuiſio
nem corporis, in quo mouent, vt ha
berent magnum ſonum, narrauit ꝙ
ex hoc, quod declarauit, ꝙ impoſſe
eſt vt moueant per ſe, declarabitur
error fingentium ꝙ ſtellæ, & orbes
habent ſonos. Et dixit: manifeſtũ
eſt ex eis, quę diximus, ſ. error dicen
tium ꝙ ex motibus ſtellarũ, & cœli
fiant ſoni conſonantes. & dicens hoc
eſt valde ſtult⁹. eſt enim dicere ꝙ ha
bent ſonos: ſed ſonos cõſonantes eſt
valde remotum. D. inducit rõnes L
eorum, & d. Quidam enim exiſti-
mant, &c. i. & dicentes hoc dicunt ra
tiocinando. dicũt enim ꝙ nos vide-
mus corpa, quæ ſunt minora in ma
gnitudine, & velocitate, facere, cum
mouent, ſonos magnos: ergo per lo
cum à minori continget ꝙ ex mo-
tibus eorũ corporum fiant ſoni ẽt.
&, cum neceſſe ſit vt ex motibus eoꝝ
fiant ſoni, qui debent eſſe ſm magni
tudinẽ eorum adinuicem, & ſm ve-
locitatem eorum adinuicem, & iſtæ
quantitates inueniunt in eis ſm pro
portiones conuenientes, neceſſe eſt
vt illi ſoni ſint cõſonantes. D. d. Sed M
illi bene ſciunt, &c. i. & dicentes hoc
bene ſciunt ꝙ magna quæſtio acci-
dit, ſ. vt talia corpora habeant ſonũ,
& non audiat. D. dedit rationẽ eo-
rum, & d. & inquiunt, ꝙ cauſa, &c. i.
& rectum eſt vt nõ audiamus ſonũ,
quia à principio natiuitatis cadunt
in noſtrũ auditũ iſti ſoni, & replent
ipſum: quapropter non poſſum⁹ di-
ſtinguere ipſum à ſuo contrario, qđ
eſt eius priuatio: & nihil cognoſcit,
niſi per ſuum cõtrarium. & quia nõ
cõprehẽdimus in alia hora ſilentiũ,
quod

A *quod eſt priuatio iſtorum ſonorũ, neceſſe eſt vt non comprehendam⁹ hunc ſonum. & dant rationẽ in hoc, quòd accidit malleantibus: quia nõ poſſunt diſtinguere inter mallei ſo nos, & eius ſilentium propter conſuetudinem.*

Non enim ſolũ hoc nihil audi
Nihil audiri debẽt ꝙre ſi audiãt. re, abſurdum eſt, de quo ſoluere
conantes cauſam illã afferũt, ſed
& illud nihil pati ſine ſenſu. exce
dentes enim ſoni deſtruunt etiã
inanimatorũ corporũ moles: vt
ſonus tonitrui lapides, & corpo
B rum validiſſima diſſipat. tot au
tem latis, & ſono pertranſeunte
ad eã, quæ fertur, magnitudinẽ,
multiplicem magnitudinem ne
ceſſarium eſt & peruenire huc,
& ingens eſſe robur violentiæ.

Et dixerunt hoc ſtulte, ſicut diximus ſuperius, & ſermo eorũ eſt impoſſibilis, ſ. quòd motus corporũ altiſſimorum faciat ſonum, & nõ audiatur. Et cauſa, quam dixerunt in hoc, eſt valde debilis. quaniã quã

C *uis non audiamus ſonum motuum orbium, & ſtellarum, propter cauſam, quam dixerunt, tamen debe-rent operari in nobis aliquid, quã uis non ſentiremus ipſos. ſoni enim magni operantur in ſpiſſitudinem corporũ. v. g. ſonus tonitrui ſcindit lapides, & corpora fortia. ſi igitur ſonus tonitrui facit hoc, dignior eſt facere hunc ſonum, qui fit ex motu corporũ multorum, & magnorum, & quòd perueniat ad nos neceſſa-*

rio: & nos nõ poſſumus ſuſtinere, et D
quòd fugiamus ab eius victoria.

Dicit ꝙ quæſtio, quæ contingit 53
eis, eſt valde magna, & diſſolutio eo
rum eſt debilis valde: qm̃ mallean-
tibus non accidit vt nõ audiant, ſed
vt non patiant, neq; noceant ab eis.
Et, cum narrauit ꝙ cauſa eorum eſt
debilis pp hoc, dicit impoſſibilitatẽ,
quæ contingit eis, & d. qm̃ quamuis
non audiamus, &c. i. &, ſi conceſſeri-
mus eis hanc cauſam, tñ neceſſe eſt
vt illi ſoni operentur aliquid in nos,
quãuis nõ audiamus eos. ſoni enim
fiunt ex motu in aere à percutiente E
ipſum. D. d. rationẽ ſup hoc, quod Idẽ. 2. de
d. & dicit: ſoni enim magni, &c. i. & Anima. t.
ſignũ, quod, ſi corpora altiſſima ha c. 78.
berẽt ſonũ diuidentẽ aerem, neceſſe
eſſet, vt oĩa eorum, quæ ſunt hic, cor
rumperent ex tremore. qm̃ ſonus to
nitrui magni ſcindit lapideni, & ter-
ram diuidit: ergo corpora ſtellarũ,
ſi haberent ſonũ, digniora eſſent fa-
cere plus q̃ faciãt tonitrua: qm̃ nul-
la proportio eſt inter magnitudinẽ
corpoꝝ cœleſtium, & magnitudinẽ
corporũ facientium tonitrua, neq;
in magnitudine, neq; ĩ violẽtia mo- F
tus, neq; ĩ velocitate. Et quod The Cõtra The
miſtius dicit in hoc loco, ſ. ꝙ pp re- miſtium.
motionem non operantur, nihil eſt
oĩno. nulla enim eſt proportio inter
magnitudinẽ illorum corporũ, & re
motionem eorum, ſ. ꝙ magnitudo
illorũ eſt multiplex ad remotionẽ:
nos aũt videmus ꝙ ſoni perueniũt
ex ſpatijs multo maiorib⁹ q̃ ſint cor
pora facientia illos. & hoc erit, cum
poſuerimus ꝙ habentia ſonum ſunt
iſta corpora cœleſtia. Si aũt dixerit
ꝙ ſtellæ tm̃, contingit eis ſiſt, vt ex
violẽtia ſuoꝝ motuũ. videm⁹ enim

ꝙ

G ꝙ violentia motus eſt cauſa fortitudinis ſoni, ſicut ẽ magnitudo moti. Si igit̃ motus ſtellarum ex velociſſimus motuum, & maxime in motu diurno, neceſſe eſt vt, ſi diuiderent corpus in iſto motu maxime veloci, vt haberent maximum ſonum. qm̃ quãto magis orbis fuerit maior, tanto magis ſtella erit velocior. &, cum magnitudo, & multitudo ſtellarũ, quæ ſunt in orbe fixo, ſicut Mathematici dicunt, fuerint conſyderatæ, & fuerit etiã conſyderatum hoc, qđ dicũt naturales, ꝙ iſte motus eſt velociſſimus motuum, cum illud ſpa-
H tium ſit maximũ ſpatiorũ, & tempꝰ eſt minimũ temporum, in quibꝰ orbes complent ſuos circulos, neceſſe eſt, ſi haberent ſonos, vt peruenirent ad nos. Et vťr deſtructio iſtius ſermonis apparet multis modis. impoſſibile enim ẽ vt perueniat ad nos calor, qui fit ex motu eorũ, & nõ perueniat ſonus, qui fit ex iſto motu.

Sed rationabiliter neq; audimus, neq; pati videnť corpora violentam vllam paſſionẽ, quia nullus fit ſonitus. ſimul aũt erit & cauſa horũ manifeſta, & teſti-
I moniũ dictorum á nobis ſermonum ꝙ ſint veri. Id aũt, quod dubitatũ eſt, fecitq; Pythagoreos dicere fieri conſonantiam illis latis, nobis erit indicium. quęcũq; enim per ſeipſa feruntur, faciunt ſonum, & plagam: quæcũ ꝙ aũt in eo, quod ferť, infixa ſunt, aut inſunt, vt in naui partes, non eſt poſſibile ſonare: neq; ipſam nauim, ſi feratur in fluuio.

Et dicamus etiam, quòd nos nõ audimus ex motu orbium, & ſtellarum ſonũ, & quòd corpora nihil K *timoroſum recipiunt ex motu orbium, neq; aliquam paſſionem, quoniam non habent ſonum, neq; rugitum. & cauſa eius eſt manifeſta ex prædictis, & verificatur noſter ſermo. & creditur ex ſermone dictẽtis quòd oẽs ſtellæ ſunt fixæ. Pythagoricos autẽ induxit error ad dicendum quòd motus ſuperior habet ſonum muſicalem ex hoc, quod videť apud nos, quòd omne figuratum facit ſonum, & rugitum, & quòd* L *omne, quod illic eſt, eſt firmum, & ligatum in moto. vt partes nauis non faciunt ſonum, neq; rugitum, neq; ex motu nauis accidit etiam ſonus, cum mota fuerit in fluuio currente velocis motus.*

Cum declarauit ꝙ ſtellæ, & vťr 54
corpora altiſſima non habent ſonũ: qm̃, ſi haberent ſonũ, audireť. & iſte ſermo, ẽ ſermo, quo vult declarare in hoc ſermone, qui ſit, quaſi pp qd.

Et d. Et dicamus etiam, &c. i. dicamuſ̃t nos, ꝙ ſonus ſtellarũ non au M
ditur, neq; operať per ſuos motus in nos operatione, qua corrumpetur, pp cauſam, quam diximus ſuperius.

Et hoc intẽdebat, cũ d. & cauſa eiꝰ eſt manifeſta ex prædictis. i. & cauſa, pp quam apparet ꝙ ſtellæ nõ habẽt ſonum, neq; operantur operatione extra naturã. & hoc eſt, quod eſt iã declaratũ, ſ. ꝙ ſtellæ nõ mouentur.

Deinde dedit teſtimonium ex ſermone Antiquoꝝ, qui cõueniunt ei in hoc ſermone, & d. & verificať noſter ſermo. i. & verificatur nr̃ ſermo ex

A ex ſermone Antiquorũ ꝙ ſtellæ ſũt fixæ. & in hoc cõueniunt Mathematici oẽs. D. d. aliam rationem, & d, Pythagoricos aũt, &c. i. Pythagoricos intrat error. & hoc manifeſtum eſt ex hoc modo: & eſt ꝙ oẽ corpus habens figuram per ſe, cũ mouebiť ex ſe in corpore quieſcente, facit ſonum. &, ꝙ oẽ corpus ligatum cũ aliquo, cũ mouebitur per motũ illius alterius, non habebit ſonũ, vt partes nauis in naue: & ꝙ oẽ corpus ẽt motum per ſe, cum mouebitur in motu æquali ſuo motui, aut velociori, non facit ſonũ: ſicut eſt de nau, cũe
B currit in fluuio velocis motus.

Quamuis eiſdem rationibus vtiq; licebit dicere ꝙ abſurdum eſt, ſi tantæ nauis malus latus, & puppis non facit ſonum multũ, aut rurſus ipſa nauis mota: qđ aũt fertur in eo, quod non ferť, facit ſonum: in eo autem, quod fertur continue, & non facit plagam, impoſſibile eſt ſonare.

Si igitur aliquis dixerit, quòd impoſſibile eſt vt nõ accidat ex mo-
C *tu pectoris nauis, pedis eius magnus rugitus, & vt non accidat ẽt ſonus ex motu nauis, dicemus quòd ſi delatũ eſt quod eſt diſtinctũ à latore, accidet ab eo ſonus. ſi igitur delatum fuerit continuum cũ latore, non accidet ſonus, neq; rugitus.*

55 Cum poſuit ꝙ à corpore ligato cũ alio corpore non accidit ſonus, & aliqs poſſet objcere de pede nauis, & pectore, qm̃ vtrunq; ligatũ eſt cũ naue, & facit ſonũ, dedit reſpõſum, & d. ꝙ, ſi delarũ fuerit, diſtinctũ, &c. ideſt ꝙ, ſi illud, quod ẽligatũ, quod mouetur p motum rei, cum qua li- D
gatur, fuerit extrinſecum à latore, i. intrans in aqua, aut in aere. Et hoc intendebat cum d. diſtinctũ à latore habebit vocẽ. &, ſi non fuerit extrinſecum, non habebit vocem. qm̃ alię partes nauis, quæ nõ ſunt extrinſecę ab ea, neq; in aere, neq; in aqua, non habent vocem. nauis aũt eſt delata in fluuio, & copulata cũ parte aquæ, quæ defert eã, non diſtincta ab ea, & quaſi cũ ea ligata: quapropter non dat ſonũ. ſonus aũt erit, cum curſus aquæ colliditur cum naui, ſ. cum nauis intrat aquam, diuidens eam.

E

Quare hic dicendum eſt, ꝙ ſi ferrent̃ corpora horum, ſiue in aeris multitudine fuſa p vniuerſum, ſiue ignis, quemadmodum oẽs dicunt, neceſſarium eſſe vt facerẽt ingentẽ magnitudine ſonum: hoc aũt facto, & huc peruenire, ac deſtruere. Quare, qm̃ nõ vť hoc accidere, neq; animata, neq; violẽta feretur latione vllũ ipſorũ, veluti id, quod futurum erat, prouidente natura, ꝙ non hoc modo ſeſe habente motu, ni-
F hil vtiq; eſſet eorum, quæ ſunt circa hic exiſtentẽ locum, ſimiliter ſe habẽs. Quòd igitur ſpherica ſint aſtra, & ꝙ non mouean tur per ſeipſa, dictum eſt.

Si igitur ita ſit, dicamus etiam quòd, ſi motus corporum ſuperiorũ eſſet in aere multo, revoluto in vm bra, aut igne, ſicut dicunt fingentes hoc, accideret neceſſario ex motu eorum ſonus, & rugitus, & perueniet ad nos iſte ſonus, & operabitur

G *bitur in nos, & diuidet corpora mobilia. Quoniam autem, cum non facimus comparationem de hoc, quod diximus in istis corporibus, quæ diximus, & est apud nos ex motu illorum corporum superiorum, manifestum est quòd stellæ non habent motum omnino, neq; animatũ, neq; violentum necessario. & stetit natura, cum fecit stellas non motas, quasi sciret hoc, quod accideret ex*
H *motu earum. quapropter fuit ingeniata hoc ingenio, & fecit ipsas fixas, remanentes fixas, scilicet firmæ. quoniam, si moverentur, nihil figeretur ex eis, quæ sunt apud nos in sua dispositione, & omnia corrumperentur ex fortitudine sui soni, & rugitus. Declaratum est igitur quòd figura stellarum est sphærica rotunda, & quòd stellæ sunt fixæ, & firmatæ, non motæ oĩno.*

56 Cum declarauit ꝙ motum, quod debet habere sonũ, est motũ, quod habet figurã terminatam, cum mo-
I uebitur p se in aliquo, & diuidet ipsum, & scindet ipsum, &, cum fuerit motum p motum alterius, si fuerit ligatũ cum illo altero, non faciet sonum, ſ. cum fuerit pars non prouenies à moto p se, si mouebit in moto nõ faciet sonũ, vt nauis in fluuio, qui est velocioris motus q̃ nauis. apparuit enim ex hoc ꝙ, si positus fuerit motus stellarũ facere sonũ, necesse fuit vt sint motæ p se in aere copulato nobis, aut in igne copulato cũ isto aere. & hoc intendit, cum dixit: Si igitur ita sit, dicamus, &c. idest.

Et, cum declaratum sit ꝙ nullus so- K
nus accidat ab aliquo modo motorum, nisi ex habentibus figuras, cum fuerint mota per se in corpore continente ea, recipiente motum, v.g. igne, aut aere, & illud corpus fuerit quiescens, & quod est ligatũ cum talibus istorũ corporum non faciet sonum, neq; ꝙ mouetur ex eis in remota velocioti suo motu, manifestum est ꝙ, si stellæ habent sonum, quod necesse est vt moueant per se in aere, aut igne, & ꝙ nõ sunt ligatæ cum altero. &, cum ita sit, necesse est vt diuidant istũ aerem, & igne p magnum sonũ, & maximum rugitum, L
pp magnitudinem suorũ corporũ, & velocitatem mot⁹. Et, cum ita sit, necesse est vt non concedat⁹ motus eorum, &, cum non sit ita, necesse est vt stellæ non habeant motum per se oĩno, neq; naturalem, neq; aĩalem.

D. dedit causam finalem, pp quam necesse est ꝙ istæ stellæ nõ moueantur oĩno per se. & quãuis hoc impossibile sit in eis ex natura earum, tñ illud, quod ex necessitate cõuenit eis, quod ẽ ex fine, declarauit, & d. & stetit natura, cum fecit stellas non motas, &c. i. &, cũ creator posuit eas partes nõ moras, processit via, qua cõser- M
uarent⁹ oĩa, quæ sunt hic. qñ, si essẽt motæ p se, necessario corrũperent⁹ ea, quę sunt hic. & suus sermo in hoc est intellectus per se. Et non est in- Digreſſio.
telligendum ex hoc ꝙ fuit possibile vt faceret eas motas per se: qñ non est in naturis earũ moueri motu recto. &, si essent motæ p se, moverent⁹ motu recto. sed creator optime fecit, cũ posuit substantiam earũ conuenientẽ saluti eorum, quę sunt hic: quasi sciret quod accideret ex hoc, ꝙ substãtia earum esset alia substãtia.

Et

A Et debes scire ꝙ hoc, qđ ponit hic, est sicut cõsequẽs cõuertibile, ſ. ꝙ, si
Et ligatũ, & nõ cãre sonũ conuertũr, & nõ eẽ ligatũ & cãsare sonũ. Opio Themistij in oppositũ.
essent nõ ligatæ, facerẽt sonum: &, si nõ facerent sonũ, essent ligatæ: & est conuersio contradictionis primæ. Themistius aũt dixit ꝙ hoc neq; est cõsequẽs, neq; cõuertibile. Possibile est. n. apud ipsum, vt illud, qđ nõ est ligatũ, nõ faciat sonũ, cum non oẽ, quod est non ligatũ, faciat sonũ. sit ẽt possibile est vt illud, qđ non facit sonũ, non sit ligatũ. causa. n. soni, & priuationis eius nõ est priuatio ligamenti, aut ligamentũ, vt declaratũ
Solutio. B est in lib. de Aĩa. Sed iste sermo nõ conuertit⁹, neq; est verificat⁹, nisi cũ accept⁹ fuerit in stellis pp velocitatẽ, & magnitudinẽ, & multitudinem earũ. D.d. Declaratum est, &c. i. ꝙ vtrũq; illorũ determinatũ est ex secunda intẽtione: nõ quia declaratio in hoc sit circularis, ſ. ex eadẽ parte, sed ex duabus partibus diuersis.

Quæsitum Quartum, iuxta Auer. paraphrasim.

Ostenditur causa, cur quædam Stellarum tardioris sunt motus, & quædã velocioris.

C DE ordine aũt ipsorũ, quo quidẽ modo singula disponuntur, vt quædam sint priora, quędã vero posteriora, & quõ spatijs sc habent ad se inuicẽ, ex ijs, q̃ circa Astrologiã, cõsyderetur. dr̃ enim sufficiẽter.

Et dicamus etiã de ordine Stellarum, & expulsione earũ, & de situ cuiuslibet earũ, quæ sit prima, & quæ posterior, & de remotione earum abinuicẽ. & iam diximus omnia ista in nostro libro, qui Vocatur Astrologia.

Intendit p ordinẽ stellarũ hoc, ſ. E7
superioritatẽ, & inferioritatẽ. & in- D
tendit p expulsionem, qualitatẽ motuum earũ, & numerum. & intendit p situm, situs cuiuslibet orbis in respectu orbis stellæ, quæ est supra ipsum. situs enim in sphæra inuenitur duobus modis, ſ. fm ꝙ continet⁹ ab alia sphęra, si fuerit hmõi, & fm sphęram, quã ipse continet. & hoc necessario est in oĩ sphæra mota, ſ. ꝙ cõtineat corpus sphęricũ, vt prędictũ est in libro prædicto. & cognitio huius est cõsequẽs ex cognitione ordinis. cognitio aũt remotionũ earũ est co- E
gnitio quantitatis spissitudinis, quæ est inter vtrãq; stellam, & in hac scia conceduntur oĩa ista ferè ab Astrologo. deinde laborat in dicendo causas istorũ ex nã istorum corporũ, & naturã suorum mouentium. Naturalis vero, & Astrologus cõicant in consyderatione istarum quęstionũ. tñ Astrologus in maiori pte dat qa. Naturalis vero dat pp quid & quod dat Astrologus in maiori parte non est, nisi ex eis, quæ sensui apparent, ſ. de ordine, & qualitate motuum, & de numero, & situ earum adinuicẽ. v.g. quia Astrologus scit ordinẽ ea- F
rum ex eclipsationẽ earum adinuicem, Naturalis aũt laborat in dando causam, pp quam hoc est supra ipsam. Et, quia Naturalis non consyderat de istis reb⁹, nisi in causis eaũ, quarum esse determinatum est in Astrologia, dixit: & iã diximus omnia ista, &c. Et non est remotum in pluribus istorum ꝙ Astrologus dat aliam causam à causa naturali: sed tamen declaratum est quòd modus causarum, de quibus consyderat Naturalis, alius est à modo causarum, de quibus consyderat Astrologus. 44

Qđ Astrologus, & Nãlis dẽ eo dẽ dicant pp qd, sed diuersimode. vide ẽt 1. Me. c 19 & 12. Met.

Astro-

G Aſtrologus enim cõſyderat de cauſis abſtractis ſm rationẽ à materia, ſ. cauſis doctrinalib⁹, Naturalis vero de cauſis, quæ ſunt cum mã. v.g. in vtraq; ſcia quæritur quare cœlũ eſt ſphęricum, Naturalis d. quia eſt corpus, neq; graue, neq; leue, Aſtrologus d. quia lineæ exeuntes à centro ad circunferentiam ſunt æquales.

Accidit aũt ſm rationem fieri vniuſcuiuſq; mot⁹ ipſis ſpatijs, vt alĳ quidẽ ſint velociores, alĳ aũt tardiores. Qm̃ enim ſupponitur extremã cœli circulationẽ H & ſimplicẽ eſſe, & velociſſimã, eas aũt, quæ aliorum ſunt, & tardiores, & plures (vnumquodq; enim contra ferẽ cœlo in ſuo ipſius circulo) rationabile iam eſt propinquiſſimum quidem ſimplici, & primę circulationi ĩ plurimo tpe pertranſire ſuũ ipſius circulum, longiſſime aũt diſtãs in minimo, aliorum aũt ſemper propinquius in maiori, longius autem diſtãs in minori. propinquiſſimum enim maxime ſuperatur, quod autẽ longiſſime ab- I eſt omnium minime, propter diſtantiam, media autem ſm rationem iam diſtantiæ, vt etiã oſtendunt Mathematici.

Modo igitur dicamus, quòd recte accidit cuilibet ſtellarũ, vt motus eius ſit ſecundum ſuam remotionem. & dico, quòd earum quædam habent vnum motum leuem velocem, & quædam habent plures motus tardos, & quælibet ſtellarum mouetur in ſuo orbe econtra rio motui primi cœli. & hoc fiut recte. K *Et dico, quòd ſtella, quæ eſt poſita prope primum motum ſimplicem, facit ſuam reuolutionẽ in maiori tempore: & ſtella poſita à remotis à primo motu ſimplici facit reuolutionẽ in tempore minori. cæteræ autẽ ſtellæ, quæ appropinquãt primo motui ſimplici, faciũt in maiori tempore, & quæ non appropinquant illi motui, faciunt in tẽpore minori. & hoc fuit recte. quoniam in eis, quæ appropinquat primo motui ſimplici, contingit plus, & quæ remouentur, cõtingit debilitas propter remotionem, & quæ ſunt inter ſe, ſequuntur à primo motu, & ſimplici ſecundum propinquitatẽ, & remotionẽ, ſicut declarauerunt Mathematici, ſ. in Almageſti.* L

Vult dare in hoc cap. cauſam, per quã vnus orbis ẽ velocior alio, & d. ꝙ accidit cuilibet ſtellę vt motus ei⁹ ſit ſm ſuam remotionem. i. recte accidit ꝙ diuerſitas motuum ſtellarũ in velocitate, & tarditate ſit ſm diſtãtiam ab orbe, qui reuoluit in motu diurno. Et intẽdit, ſm ꝙ apparet, velocitatem, & tarditatẽ motum propriũ, qui eſt ab occidente in orientẽ. videmus enim ꝙ orbis Saturni, qui eſt ſuperior, eſt tardior, & orbis Lunæ, qui eſt poſterior, eſt velocior, & medij medij. Sed hoc non currit ſm ordinem, niſi ſm opinionẽ dicentis ꝙ Sol eſt ſub Mercurio, & Venere, & nõ ſupra. & hic in hoc diuerſi ſũt oẽs Aſtrologi: & adhuc non verificatur qũo eſt. Et poteſt intelligi ſic ꝙ motus

58 Expõ ptia.

Expõ ſecda

A ꝙ motus cuiuslibet ſtellæ eſt ſm ſuã remotionem, i. ſm duos mot⁹, quos habet quælibet ſtella, ſ. orientalẽ, & occidentalem. qm̃ quæ magis ꝓpinqua fuerit primo orbi, eius motus orientalis erit velocior, & quãto magis eſt remota, tãto magis ẽ tardior: ſed quãto magis eſt propinqua, tanto corpus eius eſt maius, & quanto magis remota, tanto corpus eius eſt minus. & in hoc non accidit dubitatio. & diſpõ earum in iſto motu eſt cõtraria in diſpõne motus *occidentalis, ſ. ꝙ quanto magis fuerit ꝓpinqua primo orbi, tanto magis eſt tar- B dior, & quanto magis remota tanto magis velocior. D.d. & dico ꝙ eaq; quædam habent vnũ motum. &c. i. & dico vlr ꝙ viſum eſt de his ſtellis, quæ ſe habẽt, ꝙ vna eſt ſub altera, qđ diuerſant in velocitate mot⁹, & multitudine, & in paucitate motus. quæ enim appropinquat magis, eſt tardior, & paucioꝝ motuum, & quę magis remouẽt, eſt velocior, & pluriũ motuum. D.d. cauſam in hoc, ſ. cauſam primã remotam, & d. qm̃ quælibet ſtellarum mouẽt in ſuo orbe, & econtrario motui cœli. i. & prima cauſa in hoc, ſ. quare illud, quod eſt C ꝓpinquius primo, eſt tardius, & qđ eſt remotius, ẽ velocius, eſt, quia oẽs mouentur econtrario motui primi.

*a.l. accidentalis.

Et, quia remanet ei dare cãm propinquam in hoc, incœpit poſitionẽ illi⁹, & dicit: & hoc fiat recte. i. & iſta cauſa verificat ex hoc, quod dico, i. ex hoc, quod vẽ de motibus eorum. qm̃ ponentem, quod eſt illud, à quo ſequitur in hoc modo demõnem neceſſitas attributionis cauſæ ad ipſum, ſ. ad quia: qm̃ nõ ſufficit in dando veras cauſas vt ſint res, cũ ponantur eſſe, erunt cauſæ earũ entes. ſed, cum fuerint poſitæ ille res entes, con D tinget vt cauſæ earũ poſitæ ſint cauſæ entes. & ꝓp hoc proponit in dãdo cauſas iſtarũ rerum hoc, quod appareat ex cõſequentibus inter conſyderatas res, & hoc, qđ ipſe dat ex cãis.

Et incœpit ita ſermonẽ ſuum, & d. Et dico ꝙ ſtella poſita, &c. i. & hoc, quod dico in dando hanc cãm, verũ eſt, ſ. cauſam, de qua dr̃, ꝙ mouetur econtrario primo moto. quia manifeſtũ eſt in Aſtrologia ꝙ mot⁹ iſtarum ſtellarum ſic eſt, ſ. ꝙ Saturnus eſt tardior, & medij medij, & Luna velocior. & hoc ſignificat ꝙ ipſe opinabat Solem eſſe ſub Mercurio, ecõtrario Ptolemęo. D.d. Et hoc fuit recte, &c. i. & hoc fuit recte ex hac cauſa. qm̃ hæ ſtellæ mouent econtrario prĩo motui, neceſſe eſt vt iſtę, quæ ſunt propinquæ, ſequantur primum motum forti conſecutione ab oriente in occidentẽ ꝓp fortitudinẽ primi motus: quapropter illa conſecutio prohibet illas à ſuo motu ab occidente in orientem. quæ aũt ſunt valde remotæ, conſequunt primũ motum debiliter ꝓp ſuam remotionem ab eo, & media inueniuntur in diſpoſitione media. Et hoc ſignifi- F cat ꝙ Aſtrologi dixerunt in ſuo tpe ꝙ Sol erat ſupra Lunam, & Venus, & Mercurius ſupra Solem. Et verificatur apud me in dando cauſam ꝙ Sol eſt ſupra Mercurium, & Venerem: qm̃ nõ ſequit ex hoc ſermone, niſi ꝙ illud, quod eſt remotũ, ſit velox, & quod eſt propinquum ſit tardum. Et non ſequit vt hoc ſit ſm ordinem, ita, vt quãto magis fuerit inferius, tãto magis ſit velocius: ſicut non ſequitur vt velocitates earum ſint proportionales. v.g. vt proportio mot⁹ Saturni ad motũ Martis ſit

Sol eſt ſub Mercurio ſm Ariſt. E

Propter q d Sol ſm Aſtrologos, & ſi ſit in medio, velociꝰ mouet inferiora.

G sicut proportio distãtiæ Saturni ad distantiã Martis. qñ hoc non sequeret, nisi potẽtiæ illarũ stellarũ, & distantiæ illarũ essent ꝓportionales. Nõ est igit̃ remotũ vt sit in medio aliqua stella, cuius motꝰ sit velocior motu eius, qđ est sub ea, ꝓp abũdantiam suæ potẽtiæ supra potentiã alterius. Et ſm hoc nõ est incõueniẽs, ꝙ motꝰ Solis sit velocior motu Mercurij, & Veneris, quãuis sit supra. & hoc erit ꝓp abundantiã suæ potẽtiæ sup potentiam earũ. Et nõ debemꝰ intelligere ex hoc ꝙ motus diurnus ꝓhibet alios motꝰ: prohibitio. n. fit violente: & nõ est illic motꝰ violentus: sed illi motus sunt ex desyderio rõnali. Quod igit̃ magis propinquum fuerit primo orbi, habebit maius desyderiũ: qñ propinquitas ī loco illic est ſſis propinquitati essentiarũ adinuicẽ, quæ est propinquitas in scĩa, & in intellectu rõnali. quanto enim magis intellectus primi moti erit fortior, tanto magis desyderium erit perfectius: & quanto magis desyderium erit fortius, tanto motus eius erit velocior.

Quo motꝰ diurnꝰ retardat alios motus.

De cã velocitatiũ orbium.

Motꝰ cœlestes sũt ex desyderio rõnali. idẽ 12. Meta. com. 36.

Quæsitum. 3. inxta Auer. paraphrasim.

Astrorum figuræ demonstrantur.

FIguram autẽ vniuscuiusq; astrorũ sphæricã esse maxime vtiq; qs rationabiliter existimabit. Qñ enim ostẽsum est ꝙ neq; natura sunt apta moueri per seipsa, natura aũt nihil absq; rõne, frustraq; facit, palam est ꝙ & figurã talẽ dedit immobilibus, qñ minime ẽ motiua. minime aũt motiua ẽ sphæra, ꝓpea ꝙ nullũ habet organũ ad motũ. quare patet ꝙ sphærica vtique erũt mole. Amplius aũt ſſit quidem oĩa, ac vnum. Luna autem K ostẽdit̃ per ea, quæ circa visum, ꝙ sphærica sit: nõ enim vtiq; fieret accrescens, & decrescens, plurimũ quidẽ altera ex parte curua, altera concaua, aut vtrinq; curua, semel autem bipartita. Et rursus ꝓ Astrologica. quia non vtiq; essẽt Solis eclipses, lunulæ speciem præseferentes. quare, si vnũ est tale, palam est ꝙ & alia vtiq; erunt sphærica.

Volumus modo dicere de figuris stellarũ, quæ oportet consyderantẽ L *in hmõi dicere quòd figura cuiuslibet earũ sit sphærica. Et iam diximus, quòd stellæ non mouẽtur oĩno per se, & quòd natura nihil facit ociosum, & sine fine. recte igitur figurauit ea, quæ non mouentur, figura immobili oĩno. Stella aũt non mouetur, quia nihil hẽt ex instrumentis motus. Manifestum est igitur, quòd ſpißitudo corporũ stellarum rotundarũ est sphærica æqualiter & indifferenter. Et verificatio huius, quod diximus, est Luna.* M *Luna enim alys stellis magis apparet sphærica per suã faciẽ. si enim non esset sphærica, non esset illuminatio arcualis, & modo media, & modo qnadrata. Et iam declarauimus hoc in Astrologia. quia, si Sol non esset sphæricus, eclipsis eius nõ esset arcualis. Si igitur inueniatur vna stellarum sphærica, necesse est vt omnes sint sphæricæ.*

Cum

59 Cum dixit demſonem, ꝙ figuræ
A stellarum sunt sphæricæ, & demſo eius est, ꝙ stellæ non mouentur, inquantum sequebat̃ à præmiſſis, non quod fuerit quæſitum ꝓ ſe, vult modo perſcrutati de hoc, inquantũ est quæſitum per se, & perficere doctrinales demſones huius intentionis, & demſonem naturalem. Et primo incœpit dicere demſonem prædictã consequentem à quiete stellarum. deinde dedit demſones doctrinales, deinde demſonem compoſitam ex vtriſq; ſcĩtijs. Et demſo prædicta fundatur ſuper duas propoſitiones.

B Quarum vna est, ꝙ ſtellæ non mouentur recte. Et ſecũda est, quod nõ mouet̃ recte, non est rectæ figuræ. & hæc ꝓpõ est manifeſta, quia est conuerſio contrariæ ꝓpõnis dicentis ꝙ oẽ, quod est rectæ figuræ, mouetur recte. & d. Et iam diximus ꝙ ſtellæ non mouentur oĩno per se. i. motu locali. & d. ꝙ natura nihil facit ocioſum. i. & declarauimus hoc ex hoc, ꝙ natura nihil facit ociosũ. qñ, ſi mouerentur motu locali eſſẽdo aĩatæ, tunc natura faceret ocioſum, cum nõ dediſſet eis inſtr̃a, quẽadmodũ fecit in aĩalibus. Et, cũ poſuit ꝙ ſtellæ non mouent̃ recte, d. recte igitur figurauit ea, &c. i. igitur, ſi natura fecit ſtellas nõ motas motu locali, recte figurauit figura nõ mobili recte. mobile enim motu circulari nãl̃r debet habere figuram circularem: & ſiſr quod non mouetur nec motu circulari, neq; locali. ſed oẽ, quod nõ mouetur nec motu circulari, nec locali, aut quieſcit, aut circulariter mouetur: & vtrunq; debet habere figuram rotundam. Et, cũ dedit hanc demſonem, induxit demonſtrationes doctrinales in hoc, quãuis non ſint innatæ poni in hac ſcĩa, & d. Et verificatio huius, quod diximus est, &c. i. & hoc apparet valde in Luna ex hoc, ꝙ apparet ex figurisilluminationis eius, quæ est in primo arcualis, quã continent duo circuli, quorũ vnus est ex pyramide viſus, & alter ex pyramide Solis. &, quia in primo apparet hæc figura arcualis, deinde magnificat̃, donec fit circulus, ſcimꝰ, quia illa ſupficies cõuexa continet̃ à circulo, ꝙ illa ſupficies cõcaua est ſupficies ſphęræ neceſſario. Et vl̃r hoc, quod apparet ex lumine eiꝰ primo arcualis, deĩde ſemicirculus, deinde circulus pfectꝰ, E ſignificat ꝙ est conuexũ ſphæræ, nõ conuexum figurę ouęæ, nec lenteæ, nec figurarũ aliarũ. & ꝓp hoc dixit & aliqñ ſm medietatem. D. dedit aliam demſonem doctrinalem, & d. & Iam declarauimꝰ in noſtro libro de Aſtrologia ꝙ hoc, quod apparet in eclipſi Solis, est ꝙ arcualis ſignificat ꝙ Sol, & Luna ſunt ſphærici: cũ enim duæ ſphæræ ſecantur, ſectio cõis est arcualis. &, cum ita ſit, debet fieri ex ſectione duarum ſphęrarũ figura arcualis, contenta duobus circulis: quorũ vnus est ſectio cõis duabus ſphæris, & ſecunda est circulus, F qui est in conuexo ſphæræ. D. d. de monſtrationẽ naturalem, & dixit: Si igitur inueniatur vna ſtellarum ſphærica, neceſſe est vt oẽs ſint ſphæricæ. & hoc non est exemplum, ſed demſo fundata ſup hoc, ꝙ oĩa corpora cœleſtia ſunt eiuſdem naturæ ſpẽ, & corpa cœleſtia ſunt plura individua in ſpẽ. Et, cũ ita ſit, neceſſe est *ꝙ illud, quod exiſtit in aliquo individuoꝝ ſpẽi ex rebus eſſentialibus exiſtat in oĩbꝰ individuis eiuſdẽ ſpẽciei. & iã declaratum est ꝙ figura est

Nã nihil facit ociosum. Idẽ 3. 50. & 1. Cœ. 32. & 3. de Aĩa. 45.

Demſtationes Mathematicæ ſi sũt innatę

D ponit ſ ſcĩa nãli. vide cãm 3. Cę. c. 61. & 1. Meta. 19. 21. 22. 25. 26. ꝓ hoc ét vide 3. Metco. cõ. vlt. ſed vide oppoſitũ. 3. Meteo. c. 1. Vide cõtr. Zim.

Corpa cœleſtia ſunt eiuſdẽ ſpẽciei. Idẽ ī c. 49. vide oppoſitũ ī vlt. cap. de ſnba orb. *Quòd eſſentialiter cõpetit in diuiduo vni, cõpetit eſſẽtialiter oĩbus idiuiduis eiuſdẽ ſpẽciei.

G ex rebus essentialibus in corporibus cœlestib⁹, quia sunt aïata. fm igitur has ꝓpones verificaꝫ iste sermo, & non est, sicut diximus, p exemplum.

Quæsitum Quintum.
Quare aliquæ Stellarum pluribus, aliquæ vero paucioribus mouentur motibus.

DVabus autē existentibus dubitationib⁹, de quib⁹ merito quilibet dubitauerit, tentandū est id dicere, qđ vī, veneratione dignā esse, magis quàm temeritate, reputātes
H promptitudinē illam, siquis ꝓp Philosophiæ sitim, ēt paruas in ꝗs sufficiētias amet, de quib⁹ maximas habemus dubitationes. Ampliusautem, cum multa sint hmōi, nō min⁹ existit mirabile, ꝓp quā causam nō semp ea, quæ plus distāt à prima latione, moueanť pluribus motibus, sed media plurimis. Rationabile.n. esse videbiť, primo corpe vna latione lato, ꝓpinquissimū paucissimis moueri motib⁹, veluti duobus, cōtiguum aūt trib⁹, aut aliquo alio tali ordine. Nūc aūt accidit contrariū. paucioribus.n. Sol, & Luna mouenť motibus, q̄ꝝ errantiū astrorū nonnulla, quāuis longius à medio, & propinquius prīo corpori sint, q̄ꝝ ipsa. Manifestū aūt hoc de quibusdā ēt visu factū est. Lunā enim vidimus bipartitā quidē existentē, subintrasse ex astris illud, qđ est Martis, quod occultatū qdē fuit fm nigrum illius, exiuit aūt fm clarū, & lucidū. Sīr āt & de alīs dicūt astris, q̄ dudū ea obseruauerūt à plurimis annis Ægyptīj, & Babylonīj, à quib⁹ multā fidē habemus de vnoquoq; astrorū. K Ægyptij Babylonij

Et volumus modo perscrutari de duabus q̄stionibus, de quibus oportet perscrutatorē perscrutari: & dicemus in eis secūdum nostrā sciam, & nostrā opinionem. & non debet aliquis videre hoc in nobis, quòd sit ex inuerecundia nostra, & audacia, sed oportet mirari de nostra in quisitione in Philosophia, & de nostra dilectione ad eā. & cum nos quæsiuerimus q̄nes disputabiles, et potuerimus dissoluere eas parua dissolutione, tunc audientē oportet esse hilarem, & infrigidari in pectore. Prima vero quæstio est, quòd mirabilia naturæ sunt plura: & hoc est vnum eorum, & non minus cæterus. dico volumus scire qua de causa oīs orbis remotus à primo orbe non mouetur pluribus motibus æternis. Quoniam necesse est vt extimatur, si primū corpus mouetur vno motu, vt orbis propinquus ei moueatur paucis motibus, aut duobus, aut tribus. Modo aūt eius contrarium accidit eis. quoniā Sol, & Luna mouentur paucioribus motibus, quàm sint motus Stellarū erraticarū: & loca earū, cum hæc sunt remota à medio, & propinqua primo corpori. Et hoc manifestū est, et sensibile ī quibusdā stellis erraticis. L M

iam

A *iam enim vidimus Lunā intrasse secundū medietatē sub stella Martis, & eclipsare Martē ex parte ingredinis Lunæ, deinde apparuit, et exiuit ex parte albedinis Lunæ, et luminis eius. Et similiter dicunt de alys stellis Babylonici, & Aegyptij, qui consyderauerūt hoc in multis, & addiscimus nos ab eis, et credimus eis, & scimus sciam valde nobilem in qualibet stellarum.*

Quia propositiones, quæ sunt in
B nostris manibus, in talibus quæstionibus sunt paucæ, & ferè dicuntur æquiuoce, quia exceptæ sunt ab animatis, quæ sunt hic: & de istis, & de illis dī animatum ferè ęquiuoce: sed tn̄ quia nos nō possumus habere in hoc, nisi hmōi ꝓpones: & oportet hoīem dicere in quolibet, fm ꝙ est in natuta hoīs dicere in illa re, non fm ipsam rem, cum in pluribus non possumus dicere, nisi fm potentiam nostrā naturalem: & pp hoc incœpit Arist. excusare se, dicendo ꝙ aliquis non debet tenere hoc in nobis in uerecūdiam. qm̄ qui ignorat hæc
C duo, s. ꝙ perfectio hois, & virt⁹ eius, inquātum est hō, non est nisi dicere in istis reb⁹, fm ꝙ est in sua natura, & ꝙ impossibile ē dicere de istis fm suas naturas, multotiens attribuit loquenti in istis rebus stultitiam, & in uerecundiam: qui aūt ista scit, miratur ex sua diligentia, & ex sua Philosophia, & est* ex extraneitate sermonum, quos addiscunt in istis rebus, & difficultatibus eorum, quāuis nō sint demonstrationes perfectę fidei. tamen, quia subiectum eorum est valde nobile, sunt nobiliores illis. * modicū enim nobile nobilius est multo ignobili. & vocauit eas quæstiones disputabiles pp suam difficultatem, & diuersitatem sermonū contrariorum dictorum in eis. Et incœpit de prima qōne, & d Prima vero quæstio est, &c. i. & audiens istā qōnem, & hoc, quod dictū est in ea, debet esse habens sollicitudinem circa naturalia, quousq; appareat ei ꝙ mirabilia naturæ sunt plura, & diuersa. & ꝙ hęc qō sit vna earū, & tūc non deopinabiť hoc, quod dicemus de causis harum qōnum. D. dixit primam qōnem, & dubitationē contingentē illi. & sermo eius est intellectus p se. Et abbreuiatio eius est ꝙ aliquis pōt quærere, quare orbes remoti à primo orbe mouentur paucis motibus, vt Sol, & Luna, propinqui aūt illi mouenť multis motib⁹. & existimandū est hoc ęcontrario. qm̄ primus orbis, quia mouetť vno motu, existimandū est ꝙ illud, qđ est propinquū ei, debet moueri paucioribus⁹ motibus, q̄ quod remotius. & hoc, quod dixit, fundatū est super hoc, ꝙ Antiqui opinabanťante Ptolemęum, ꝙ Luna habet tm̄ tres motus, & ꝙ Sol sequiť Lunā in ordine. Ptolemæus vero dedit Lunæ alios F duos motus, quorū vn⁹ dī distantia duplicata, & alter motus sectionis. & fm hoc non compleť ista qō: sed tn̄ in hoc, quod d. Ptol. nō est famosum apud nos: & forte accidit ei ex instīo. Et, quia hæc quæstio fundata est sup hoc, ꝙ ordo stellarū est iste ordo, quem dixit, & ꝙ motus earū est hmōi, & plurima huiusmodi sūt famosa, & incœpit dicere ꝙ ipse sensit ex hoc, & cecidit ei in hoc certitudo, deinde dedit testimonium super hoc, quod posuit ex ordine orbiū,

Aīatū dī fere æquoee de istis & de illis. Idē infia 90.73.

*a.l. ex veritate.

Vide 1.de Aia. t.c.1. & 1.de partibus aīaliū. ea.1.

D * Modicū nobile nobilius ē multo ignobili.

E

G & diuerſitate eorum in moribus ex Ægyptijs, & Babylonicis, cũ iſti habuerint magnam ſolicitudinem circa ſcientias, & dixit: iam enim vidimus Lunam intrare ſm medietatẽ ſub ſtella Martis, quapropter debet eſſe ſub eo. & ideo oẽs conueniunt in hoc Aſtrologi, ꝙ Luna eſt inferior omnibus planetis.

Ægyptij habuerũt magnã ſolicitudinẽ circa ſcias

Atq; hoc merito dubitauerit vtiq; aliquis, & pp quã cauſam in prima quidẽ latione tanta ſit aſtrorũ multitudo, vt ex ĩs, quę numerari nequeunt, eſſe videat H totus ordo, in alijs aũt vnũ ſeorſum ſingulare, duo aũt, aut plura nõ videant in eadẽ infixa latione. De his igit quærere quidẽ bene ſe hẽt & ad eã, quæ ad plura ſe diffundit, intelligentiã, quã uis paruas habeam⁹ cauſas, tantaq; elongatione diſtem⁹ ab ĩs, q̃ circa ipſa accidũt, ſi tñ ex talibus cõtẽplemur, nihil vtiq; irrationabile videbit id eſſe, qđ nũc dubitat. ſed nos de ipſis, vt corporibus ſolũ, & vnitatib⁹, ordinem quidẽ habentibus, inaĩatis I aũt oĩno cogitam⁹, oportet aũt, ac ſi participarẽt actione, & vita exiſtimare: ſic enim nihil, id eſſe videbit p̃ter rationẽ, qđ accidit.

Secunda aũt quæſtio eſt, & Volumus ſcire qua de cauſa in primo orbe ſunt plures ſtellæ innumerabiles, & in vnoquoq; alio orbe ẽ vna ſola ſtella. Dicamus igitur, quòd oportet quærentẽ cognitionẽ rerum perſcrutari de hoc. hoc enim augmentat virtutẽ intellectus: quaus ſcĩa iſtarum rerũ ſit difficilis propter paucitatẽ cauſarũ cognitionis earũ, & remotionẽ, & nobilitatẽ earũ. ſed tamen cũ hoc, ſi vtamur eo, quòd eſt in eis, & nos dicemus eas modo, cum iſta qõ non ſit extra rõnem, neq; eius cognitio pertranſitur. ſed tamẽ nos no intelligimus hæc corpora nobilia, & opinamur ea eſſe tantũ corpora. & habere nobilitatẽ, & ordinem ſine aĩa oĩno. Dicamus ergo, quòd oportet nos intelligere ea eſſe viua, & habere L actionẽ animalem. cum enim intellexerimus ea huius diſpõnis, tunc motus eorũ non inueniuntur ocioſi, & non pertranſitur ſcientia illius. K

Hæc eſt quæſtio ſecũda, & eſt 61 ficilior prima. & pp difficultatẽ eius reuerſus eſt in ſermone, in quo demonſtrat ꝙ neceſſaria eſt demõ in hmõi qõne, & ĩcœpit dicere ꝙ oportet quærentẽ. &c. D. d. quãuis ſcĩa iſtarũ rerum, &c. i. quãuis ſcĩa iſtarũ rerũ eſt valde difficilis pp paucitatẽ cauſarũ. & cauſa ei⁹ eſt in hoc remotio earũ à nobis, & diuerſitas earum M rerum ab oĩbus rebus in nobilitate.

Et, cum narrauit ꝙ oportet conſyderantem cõſyderare in iſtis rebus, quãuis ſint difficiles, & demõſtrauit cauſas difficultatis earũ, incœpit narrare etiam modum, ex quo poſſe eſt cõſyderare in iſtis corporibus, quãuis ſint valde remota à nobis, & d. ſed tñ, &c. i. & quãuis ſint difficiles in conſyderatione, tñ, ſi vtamur in eis principijs notis naturaliter, nõ pertranſitur cognitio eorum: & pp hoc neceſſe eſt dicere illam quæſtionẽ, cum

A cum nõ ſit extra rationem, i. cũ non ſit extra genus quæſtionũ, de quib⁹ poſſe eſt ratiocinari. D. d. ſed tñ nos non intelligimus, &c. i. & dicamus ꝙ cognitio talium rerũ eſt poſſibilis, quia non opinamur ꝙ iſta corpora ſint tñ corpora ſine aĩa, opinãdo ea eſſe nobiliora oĩbus corporibus, quę ſunt hic. qm̃ neceſſe eſt vt nobilius animato ſit aĩatum neceſſario. i. vel eſt ꝙ impoſſe eſſet cognitio iſtarũ rerum, ſi eſſemus tñ opinati in eis ea eſſe tñ corpora: modo vero, cum credimus ea eſſe aĩata, eſt poſſibile.

Neceſſe ẽ vt nobili⁹ aĩato ſit aĩatũ neceſſario.

B D. d. dicamus ergo ꝙ oportet nos intelligere ea eſſe viua, & habere actionem aĩalem. i. &, cum neceſſe ſit vt ſint aĩata, neceſſe eſt vt motus eorũ ſit animalis, non naturalis. & poteſt intelligi, immo oportet nos credere ex motu eor in loco ea eſſe viua neceſſario. oẽ enim habens figurã terminatã, quod in loco mouet, eſt animatũ neceſſario: & corpa cœleſtia ſunt hmõi. & hæc eſt declaratio ſecunda: qm̃ vtraq; declaratio eſt declaratio quia. Demõ enim ſimplr in hac ſcĩa fundata eſt ſuper ppõnes acceptas ex ſcĩa Naturali, & Diuinali. declaratũ enim eſt in Phyſicis ꝙ motor corporũ cœleſtiũ non eſt in mã: & declaratum eſt in lib. de Aĩa ꝙ illud, quod eſt hmõi, eſt intellectus: & declaratum eſt in tractatu primo, ꝙ forma intelligibilis non mouet, niſi ſm deſyderiũ, quod fit à ſuo intellectu: quapropter neceſſe eſt vt habeat ſuum imaginatũ, & eſt corpus cœleſte habens deſyderium.

C

12. Meta. t.c. 36.

Et, cum declarauit ꝙ neceſſe eſt vt habeant animã, d. cum enim intellexerimus ea eſſe hmõi diſpõnis, &c. i. cum opinati fuerimus ea eſſe aĩata, tunc neceſſe eſt vt motus eorum diuerſitas in multitudine non ſit ociſa, ſicut in diuerſitate motus in animalibus, quæ ſunt hic. &, cum ita ſit, poſſibile eſt ſcire cauſam in hoc. D

Videtur aũt optime quidẽ ſe habenti ineſſe ipſum bonũ ſine actione: ꝓpinquiſſimo aũt per paucã, ac vnã: ĩs aũt, quæ longiſme abſunt, ꝙ plures. Quẽadmodum in corpore. hoc quidẽ, neq; exercitio vtens, bene hẽt: hoc vero, ſi modicũ deãbulauerit: huic aũt & lucta eſt opus, & curſu, et pugna: rurſus aũt alĩ, neq; quan tũlibet laborãti hoc qdẽ adhuc E inerit bonũ, ſed aliud aliquid.

Incipiamus modo, & dicamus, quòd illud, quod eſt nobile perfecte, eſt nobile ſine actione, & ſine operatione, qua acquirit nobilitatem: & illud, quod eſt propinquum nobili, eſt illud, quod acquirit ipſum vna actione parua: & illud, quod eſt remotum à nobili, eſt, quod acquirit ipſum pluribus actionibus. Vt in corporibus hominum. quidã enim ſanus eſt ſine actione, & ſine F *aliqua formarum: & quidam non acquirunt ſanitatem, niſi per curſum, & laborem, & multum exercitium: & quidam non acquirunt ſanitatem, licet multum laborent, & exercentur multum, & ſi ciũptant cupiditate multa.*

Illud, quod acquirit perfectã nobilitatẽ ſine actione, eſt in rei veritate illud, cuius actio eſt ſua ſubſtantia, ſi intellect⁹ abſtractus: & oĩa, quæ 62

G dicuntur esse hmõi, non dicunt nisi per similitudinem istorum: sicut dr ꝙ quidam hõ acquirit scientiã sine addiscitione, & habet sanitatẽ sine exercitatione. D.d. ꝙ illud, quod ẽ propinquum, &c.i. & manifestũ est et per se, ꝙ illud, quod ẽ propinquũ nobili in aĩatis, est illud, quod acquirit nobilitatẽ, quæ est in illo genere modica actione, sicut nobile pfectũ illius generis acquirit eã sine actione. & sine labore. D.d. & illud, qđ remotum est, &c.i. & manifestũ est et per se, ꝙ illud, quod est remotum à nobili in genere rerũ habentium
H animã, non acquirit nobilitatẽ, quæ est in genere illo, nisi ꝑ multã actionem. D.d. exempla istarũ triũ propositionũ, & d. Vt in corporibus hominũ, &c.i. & corpus, quod non indiget in conseruatione suæ sanitatis exercitio. & tacuit exemplum eius, qđ acquirit sanitatẽ modica actione, quod fuit secũdæ propositionis.

D.d. exemplũ tertiæ ꝓpõnis, quod est corpus, quod acquirit sanitatem perfectã magno exercitio, & multo labore. D.d. exẽplũ, ꝙ posuit loco ꝓpõnis generalis quartæ, & d. & quidam non acquirunt sanitatem, licet
I multũ laborent i. & manifestum est ꝑ se ꝙ quidam alicuius generis aĩati non possunt acquirere sanitatẽ simpliciter, neq; per magnã actionẽ, & non acquirunt, nisi à magna aliquã sanitatem. Et intendebat ꝑ hoc ꝙ primũ cœlum, quod mouet motu diurno, quia est nobilius eorũ, quæ sunt illius generis, necesse ẽ vt acquirat nobilitatẽ, quæ est in illo genere vna actione, & ꝙ illud, quod ẽ valde remotum ab eo, aut acquirit ipsam magna operatione, aut oĩno non acquirit eam operatione magna, neq;

Docũm. primũ.

parua, sed acquirit nobilitatẽ, de qua K
habet naturã vt acquirat, & ea, quæ sunt media, acqrẽt opatione media.

Sed iste sermo generalis non cõue Documen
nit motibus orbium in ordine sm tũ scdm.
Ptolemeum. Ptole. enim dedit qnq; Pro hoc vi
motus Lunæ, & Mercurio nouẽ, & de cõ. 44.
ceteris ꝓter Solem octo. &, si ita eet, 12. Meta.
oporteret credere ꝙ succesio eorũ in nobilitate non sit sm ordinẽ eoꝝ in situ, sed sm ordinẽ in motibus, s. ꝙ illud, quod mouet pauciorib⁹ motibus, est nobilius, vbicũq; fuerit in ordine. qm̃, si ita non fuerit, impossibile erit ponere ꝙ Sol non acquirat nobilitatẽ perfectã, neq; pluribus motibus, neq; paucis, quod sequit à positione eius remota à primo orbe, s. si positus fuerit supra Lunã, neq; et, si fuerit posit⁹ in orbe quarto, quia supra ipsum est Saturnus, Iuppiter, & Mars, quæ habent plures motus eo, & sub eo Mercurius, & Venus, quæ habent et plures motus eo. sed mot⁹
*necessarij in istis rebus adhuc non *a l. nãe.
sunt demonstrati in hac scĩa. isti enĩ motus, quos ponit Pto. fundant sup duo fundamenta, quæ non conueniunt scĩæ Naturali, s. ecentricũ, & epicyclũ, quorum vtrũq; est falsum. M

L

Est autem difficile aut multa, aut sẽpe recte agere, *veluti mul *a l. veluti
tos talos Coenses proĩcere difficile est, sed vnũ aut duos, facile. mille talos Cheenses iacere.
Et rursus, qm̃ hoc quidem opus fuerit huius gratia facere, hoc autem alterius, & hoc alterius, in vno quidẽ, aut duobus facile est adipisci, quanto aũt vtiq; ꝑ plura difficilius. Quapropter oportet putare & astrorũ actionem esse talẽ, qualis aĩaliũ est, ac plantarũ.

A tarum. etenim hic hoĩs actiones plurimæ sunt: multa enim bona põt adipisci, ita vt multa agat, & aliorũ gratia. ei aũt, quod qđ optime sese habet, nihil actione est opus: est. n. ipsum id, cui⁹ gratia. Actio vero semper est ĩ duobus, cum & cui⁹ gratia sit, & qđ huius gratia. aliorum autẽ animalium pauciores: plantarum autem parua quædam, ac vna fortasse.

vide cont. Zim.

Et dicamus etiam, quòd perfi-
B *cere vnum ẽ facilius, quàm perfice re plura. & perficere aliquid semel, aut bis ẽ facilius, quàm perficere multotiens. Et, cũ aliquid acquiritur vna actione, aut duabus, facilius ẽ eo, quod acquiritur pluribus, & quod acquiritur pluribus, ẽ difficilius. Secundũ hoc igitur intelligendæ sunt operationes stellarũ, dico quantitatẽ operationũ animalium, & plantarũ. operationes enĩ hoĩs plures sunt, & eius actio-*
C *nes multæ: quoniam potest perfice re plura: quapropter actiones eius multiplicantur, & actiones eius nõ sunt propter se, sed propter aliud. illud aũt quod ẽ perfectæ nobilitatis, non indiget operatione, qua sit nobile. nam ipsum ẽ illud, propter quod fit oĩs operatio: & oĩs actio, & perfectio operationis erit per illud, quod facit operationẽ propter aliquid, & propter illud, quod est actio facientis.*

Omne hoc est causa eius, qđ di- D
cit, ꝙ illud, quod acquirit nobilitatẽ 63
paucis operationibus, est nobilius, & econuerso. &, q.d. causa eius est ꝙ perficere, &c. i. ꝙ facere vnum bene factum est leuius quam plura. D.d. Et, cũ aliquid acquiritur vna actione, &c.i. &, cum vna actio sit facilior pluribus actionibus, igitur quod acquirit nobilitatẽ, quæ est in aliquo genere, vna actione, facilius, & meli⁹ acquirit ipsam, quàm quod acquirit plurib. quasi ergo dicat, ꝙ illud, quod acquirit nobilitatẽ vna actio ne, est nobili⁹. & quare? quia facilius F
acquirit nobilitatem: & quare? quia vna actio est facilior quam plures. D.d. Secundum hoc igitur intelligẽ dæ sunt operationes stellarum. i. ꝙ illud, quod acquirit nobilitatẽ vna operatione, facilius acquirit, & nobilius est. Sed hoc habet quæstionem. qm̃ quæ facilitas, aut quæ difficultas est in operationibus corporum cœlestium, cũ non sit illic motũ cõtrarium motori, vt in aĩalibus, quæ sunt hic. &, si esset, nihil operaretur: cum declaratur ꝙ potentiæ mouentiũ illic sunt infinitæ. Dicamus igit, Solutio.
ꝙ contrarietas, quæ est inter naturã F
motoris, & moti, s. ĩter naturã eius, quod est in actu, & eius, quod est in potentia, est inter motorẽ, & motũ in istis corporibus tm̃. &, cũ ita sit. visum est ꝙ hæc proportio est terminata in corporibus cœlestibus. & In corpori
ideo non quicunq; eorũ motor sic bus cęlesti
mouet quodcunq; corpus sit, neque bus ẽ pro-
in quacũq; velocitate, sed vnũquod portio ter
que eorũ mouet motũ propriũ, & ĩ minata. vi
velocitate propria: ergo contrarie- de ꝙ hoc
tas, quæ est inter motorẽ, & rem mo cõ. 35. 7.
tam, quæ mouetur ab eo pluribus phy.
motibus, est maior ea, quæ est inter

mo-

G motorem,& rem motam,quæ mouetur paucioribus motibus:& quanto magis cõtrarietas, aut oppositio, aut quo volueris vocare, hoc fuerit minor, tantomagis motus erit facilior.& secundum hoc debes intelligere facilitatem, non sicut facilitas, quæ dicitur in corporibus,quæ sunt hic. Et hoc,quod diximus in hoc,est manifestum ex rebus, quas scripsimus ex primo motore.iam.n.declarauimus illic,ꝙ additio potẽtiæ motoris super potentiam moti non est infinita,nisi in tempore,& in ęternitate motionis,non in velocitate, ne-
H que in multitudine motuum, neq; in magnitudine corporum . quoniã , si esset in magnitudine corporum,& motuum multitudine,& velocitate motuum , esset possibile inuenire motum non in tempore, & corpus motum infinitum. quod est impoſe.& quod est possibile ex istis non est, nisi motionem esse infinitã, ſm quod dicitur ꝙ potentiæ istorum motorum sunt infinitæ. D.induxit post hoc sermonẽ . & forte est ad complendam primam declarationem , quod illud , quod acquirit nobilitatem pauca actione,est nobi
I lius , & forte est declaratio per se. & d.dico quãtitatem operationũ, &c. i.& dico etiam,quod hoc,quod diximus,ꝙ illud, quod est pluriũ actionum,est perfectius:&, si fuerit in eo impoſe acquirere nobilitatem illius generis pluribus actionibus,non inueniunt in eo , nisi paucæ actiones, vt in actionibus animaliũ,& plantarum. actiões aũt hoīs inter alia sunt plures actionibus animalium.& fuit ita , quia possibile fuit vt faceret,& perficeret plura : & non fuit poſe in aliis animalibus,& plãtis,ſ.ꝙ est nobilior eorum. D.d.& actiones eius K non sunt propter se, &c. i. non sunt perfectæ nobilitatis : cum actio eius sit aliud ab eo. D.d.illud autem,qđ est perfectæ nobilitatis, &c. i. illud, quod est perfectæ nobilitatis, est cuius substantia est actio hæc aũt non indigent actione, qua sint nobilia : qm̃ propter talia entia fit oīs operatio. D.d. & pfectio operationis, &c. i.& ea, quorũ nobilitas est in actione, sunt diminuta respectu eorum , quorum nobilitas est in ipsis : quia eorum actio non existit, nisi in rebus , quarum nobilitas est in actione, vt habeant agens : & illud agens L erit propter aliquid,ſ.propter actionem:& illa actio erit propter aliud . Et intendebat declarare per hoc ꝙ ea,quorum nobilitas est in actione, sunt diminuta : qm̃ non acquirunt nobilitatem per se,sed oportet vt ali quod habeant extrinsecũ, quod det eis illud , propter quod est actio : & etiam,quia sunt propter illud,quod facit ipsum,& illud, propter qđ fuit aliud, quod est factũ. Videtur igit, sicut diximus, ꝙ in primo sermone declarauit ꝙ nobile,qđ ẽ in fine nobilitatis ex reb⁹,quarũ nobilitas est in actiõe,q̃ ſ.sunt in primo ordine, M acquirit nobilitatẽ paucis opationibus,&qđ sequit ipm̃ in ordine,ẽ illud qđ acqrit nobilitatẽ pluribus actionib⁹.in hoc aũt sermone declat ꝙ sub sedo ordine ſ.in quo acqrit nobilitas pluribus actionibus,ea, quæ habent paucas operationes,cum impossibile sit ea acquirere nobilitatem pluribus operationibus, sunt minus nobilia. Et hoc intẽdebat Them.ſ. ꝙ iste sermo est pars primi sermonis:& di Themicebat quòd , si esset sermo per se, vt stius.
dicit Alexã. in sua expositione,esset in

A contradictorium primi sermonis. in primo enim sermõe posuit quòd illud,quod est paucarum actionum est melius:in isto autem ponit ꝙ illud , quod est maiorum actionum, Auer. est nobilius eo , quod est minorum actionum. Nos autem diximus, ſm quod dixit Alex. quamuis non peruenit ad nos suus sermo: qm̃ prim⁹ sermo apud me est in corporibus cœlestibus,ſ.ꝙ illud , quod est pauciorum actionum, est melius quam illud , quod est pluriũ actionum . & iste sermo est ī eis, quæ sunt sub corporibus cœlestibus, ſ. ꝙ illud, quod
B est plurium actionum, est nobilius, quam illud,quod est pauciorum.& ideo nobilissimum hic est homo,& vilissimum elementa .& manifestũ est ex hoc sermone ꝙ conuenit rebus existibus. & si non diuidant ita, & sermones hi fuerint accepti quasi vnus,etiam erit poſe existimare ꝙ ī corporibus cœlestibus aliquod est corpus , quod est pauciorum actionum,& vilius,& in eis, quæ sunt sub corporibus cœlestibus, est aliquid, quod est pauciorum actionum, & nobilius quam plurium . ergo duo
C sermones non sunt idem , sed duo, & de duabus naturis diuersis.

Aut enim vnum aliquid est, quod assequit . quẽadmodũ & homo,aut etiam ipsa multa oīa præuia sunt ad optimũ ipsum . Hoc igit habet, & particeps est optimi:illud autem peruenit,pp̃è per pauca:aliud vero ꝑ multa:aliud aũt ne aggredit quidẽ, sed satis est ad id , quod ẽ prope vltimũ,peruenire. vt, si sanitas est finis, hoc quidem ſp sanum est,aliud vero attenuatũ, aliud autem cum cucurrit, & attenua D tum est,aliud autem etiam alio quopiam facto currendi gratia. quare plures sunt motus.

Dicamus igitur, quod quædam acquirunt nobile vna actione , & quædam pluribus: quoniã & plures operationes ducunt ipsum, & faciunt ipsum ascendere, & venire ad illam nobilitatem. Nobile.n. perfectum est vnũ , sicut diximus superius, non indigens operatione, qua fiat nobile : & quædam sunt E *propinqua ei pauca actiõe: & quædam multa operatione: & quædã impossibile est vt sint propinqua ei omnino, sed sunt contenta , cum fiant propinqua alij rei, & propinquãt nobili. sicut diximus quod sanitas est finis, & perfectio. & quædam corpora sunt propinqua sanitati perfectæ pauca operatione, & sunt sana: & quædam sunt sana per diminutionem corporis: & quædam sunt sana per multum exercitium :* F *& quædam non acquirunt sanitatem per exercitium, sed per aliam operationem. motus erũt igitur, quibus corpora appropinquant sanitati perfectæ, plures , & non plures, & pauci, & minimi.*

In hoc sermone coniungit pro- 64
positiones primæ demonstrationis, & secundę:& dat exẽplũ de sanitate: qa cõtinet ī se oẽs diuisiões vtriusque sermonis:& post hoc laborat, fa ciẽdo conuenire illas diuisiones illis entibus.

G entibus. Et d. ꝙ quædam acquirunt nobile, &c. i. & intelligendum ꝙ illud, quod acquirit nobilitatẽ pauca operatione, exiſtit in corporibus cęleſtibus: & illud, quod acquirit nobilitatem multis operationibus, inuenit in corporibus cœleſtibus, & in nobiliſſimo eorũ, quæ ſunt hic, ſcilicet homine. D. d cãm ſuper hoc, ꝙ dixit, ꝙ quædam acquirunt nobilitatem pluribus operationibus, & d. qm̃ & plures operationes inducunt, &cę. i. quia ex pluribus actionibus, quarũ vnaquęq; ẽ diminuta reſpectu actionis, qua ens pfectum acquirit nobi-

H litatem, congregabit aliquid æquale, aut ferè in nobilitate illi vni actioni. qm̃ plures actiones debiles faciũt per quantitatem illud, qđ facit vna actio fortis per qualitatem: & quia omnia entia non intendunt p ſuas operationes, niſi vt aſſimilent perfecto nobili, quod eſt Deus, ſm ꝙ ĩ natura eorũ eſt acquirere de aſſimilatione. & d. poſt qm̃ plures operationes faciunt ipſum aſcendere in ſuã nobilitatem. Nobile enim perfectũ eſt vnum. i. quia plures operationes valent ei vt aſſimilẽtur perfecto nobili, ꝙ valet actio valde nobili enti, quod aſſimilatur nobili pfecto vna actione. illud autem, quod eſt nobile, & perfectũ eſt illud, ſicut d. ꝙ non indiget actione in acquiſitione nobilitatis. D. d. & quædã ſunt propinqua ei pauca actione: & quædã multa ſ quædam acquirunt propinquitatem primi, quod eſt Deus, pauca operatione: & hoc eſt orbis totum continẽs: & quędam pluribus actionibus: & ſunt cæteri orbes. D. d. & quædam impoſſibile eſt, &c. i. quædam impoſſibile eſt vt ſint propinqua primo principio, neq; pluribus actionibus, neq; paucis, ſed ſunt eorum K tenta appropĩquari ei, quod eſt propinquum, aut ei, quod eſt propinquum propinquo: qm̃ diſtantię entium in hoc ſunt valde diuerſæ. D. d. exemplum de ſanitate, & poſuit ipſam ſanitatem ſimilem ei, quod eſt in fine nobilitatis, & d. ſicut dixim⁹ ꝙ ſanitas eſt finis, & perfectio. i. & accipiamus in loco nobilitatis ſimplicis, quæ eſt finis oĩbus, & complementum, ſicut ante fecimus, ſanitatem. &, cum ponimus ꝙ ſanitas ſimplex eſt in loco perfectæ nobilitatis, quæ acquirit̃ ſine actione, dicemus ꝙ ſicut corporum ſanorum quædã L ſunt propinqua ſimplici ſanitati, q̃ non eſt in materia pauca operatione, ſ. motu tm̃, & quædam ſunt propinqua maiori operatione, ſ. motu, & diminutione, ita eſt etiam de entibus nobilibus reſpectu primi nobilis: & quædam ſunt propinqua ſanitati multa operatione: & hic eſt tertius ordo: & quædam non acquirunt ſanitatem tm̃ per exercitiũ, q̃uis ſit multũ, ſed p medicinas, & alia. quaſi poſuit ordines quatuor, illud ſ. quod, acquirit ſanitatẽ pauco motu, & illud, quod acquirit ſanitatem p extenuationem, deinde per exerci M tium forte, deinde per medicinas, & euacuationes. Et intendit per hæc diuerſitatem corporũ cœleſtiũ in multitudine motuum, & in qualitate. qm̃ quædam acquirunt nobilitatem vno motu ſimplici, & quædam vno motu compoſito, & vtrunque aut paucis, aut pluribus. & ideo d. vt reputo, erunt igitur motus, quibus corpora appropinquant perfectæ ſanitati, &c. *vt igit̃ ꝙ intendit p plures, & non plures,* motus, diuerſos in quantitate, conuenientes in qualitate.

a. l. vt igit̃ qđ nõ intendi per pfes, niſi plures.

A litate. & iſtendit per paucos, & minimos, motus ſimplices, & compoſitos: ſimplices enim ſunt minimi. & tunc forte intendit per iſtos ordines ordines tantum in quantitate.

Aliud autem non poteſt ad ſanitatem peruenire, ſed ad hoc ſolum, vt currat, aut attenuet̃: & horum alterum finis eſt ipſis.

Et dico etiam, quòd corporum quædam non poſſunt eſſe ſana, ſed poſſunt currere tantum: & quædã non poſſunt currere, ſed poſſunt eẽ contenta quadã extenuatione: &

B *quodlibet iſtorum corporum finem hẽt, alium a fine ſui comparis.*

65 Cum dixit exempla ordinũ eoꝝ, qui acquirunt nobilitatem propinquam perfectæ nobilitati diuerſis actionibus, aut paucis, aut pluribus, vult dicere ẽt exempla ordinum eorum, q̃ impoſſe eſt vt acquirant propinquam nobilitatem pfectæ nobilitati, neq; actionibus paucis, neque plurib⁹: qm̃ iſta entia, quamuis nõ habeant naturam acquirendi perfectam nobilitatem, tm̃ habent naturam acquirẽdi nobilitatẽ ꝓpinquã

C perfectæ nobilitati. & iſta ẽt acquirunt eam diuerſis operationib⁹, ſed vlt paucis: quia nobilitas, quã acquirunt, eſt pauca. Et d. Et dico ẽt, &c. i. & ſicut corporum aĩalium quædã non poſſunt acquirere perfectã ſanitatem, neq; pluribus operationib⁹, neq; paucis, neq; in extenuitate, neque in medicinis, ſed hñt naturã acquirendi aliquam ſanitatem diminutam p exercitium, & motum modicum, & quædam poſſunt acquirere iſtam ſanitatem diminutam per aliquam extenuationẽ modicam. Et hoc intendebat, cum d. & quædã D non poſſunt currere, &c. i. & quædã non poſſunt acquirere ſanitatẽ diminutam per motum, ſed per extenuationem. & iſte ordo eſt magis diminutus, q̃ primus. D. d. & quodlibet iſtorũ corporum finem hẽt, &c. põt intelligi ꝙ intendit vtrunq;, ſ. quod hẽt naturam acquirendi pfectam ſanitatem, & quod hẽt naturam acquirendi diminutam ſanitatem. Et forte intendit ꝙ oẽ cui⁹ operatio diuerſatur ex iſtis corporibus aĩatis, & in quantitate, & qualitate diuerſant̃ fines, quos acquirit per diuerſitatem illarum actionum. & in E rei veritate diuerſitas finium eſt cã diuerſitatis actionum. & quaſi fines, quos poſuit hic ſunt tres, aut nobilitas ſimplex, quę non acquirit̃ p operationem: aut nobilitas propinqua ſimplici, & iſta acquirit̃ diuerſis operationibus, & ſunt in ea ordines: aut nobilitas diminuta, & iſta acquirit̃ paucis operationibus. & forte quædam iſtarum actionum ſunt perfectiores quibuſdam: & iſtæ ẽt habẽt latitudinem. fm hoc igitur intelligẽdus eſt ſermo Ariſt.

Maxime enim eſt optimum F omnibus illum ſortiri finem. ſi autem non ſemper, melius eſt, quanto propinquius fuerit optimo. Et ob hoc terra quidem omnino non mouetur, propinqua vero paucis motibus. non enim perueniunt ad ipſum vltimum, ſed quouſq; diuinisſimũ illud principium ſortiri poſſunt. Primum autem cœlũ ſtatim fortit̃ per vnum motum: quæ autem ſunt in medio primi, ac vltimorum

Oĩa entia ñ intẽdũt pſimas operationes, niſi vt aſſimilẽtur pfecto nobili. qđ ẽ De⁹, ſm ꝙ ĩ nã eorũ ẽ acquirere de aſſimilatione. & d. poſt qm̃ plures operationes faciunt ipſum aſcendere in ſuã nobilitatem. Nobile enim perfectũ eſt vnum. i. quia plures operationes valent ei vt aſſimilẽtur perfecto nobili, ꝙ valet actio valde nobili enti, quod aſſimilatur nobili pfecto vna actione. illud autem, quod eſt nobile, & perfectũ eſt illud, ſicut d. ꝙ non indiget actione in acquiſitione nobilitatis. D. d. & quædã ſunt propinqua ei pauca actione: & quædã multa ſ quædam acquirunt propinquitatem primi, quod eſt Deus, pauca operatione: & hoc eſt orbis totum continẽs: & quędam pluribus actionibus: & ſunt cæteri orbes. D. d. & quædam impoſſibile eſt, &c. i. quædam impoſſibile eſt vt ſint propinqua primo principio, neq; pluribus

ſſa tione. idẽ. 2. de aĩa t. c. 34 & 1. ph. te. c. 81. & 12. me. c. 44.

G rum, perueniunt quidē, sed per plures perueniunt motus.

Et dico etiã vniuersaliter quod perfectio cuiuslibet rei est acquisitio complementi, & finis. & si hoc non poterit, nobilius est, & melius vt sit propinqua complemento. & quanto magis erit propinqua ei, tãto magis erit nobilior. Quapropter terra non mouetur omnino, & corpora ei propinqua mouentur paucis motibus. quia non perueniunt H *ad finem, sed illud acquirũt, quod possunt acquirere ex causa prima diuina secundum suum posse, & potentiam. Cœlum autem primũ acquirit hoc vno motu veloci. corpora autem media inter primum corpus, & vltimum acquirunt hoc pluribus.*

66 Dicit: & dico vt̃ ꝙ, si oēs res haberent naturam acquirendi complementum, & finem, daret ei. sed, quia quædam non possunt peruenire ad finē, fuit melius facere ea acquirere I aliquod propinquum complemento. Et hoc intendit, cum d. &, si hoc non poterit, &c. i. melius est quã nõ esse propinquum oīno. D.d. & quãto magis, &c. i. & quanto magis fiñt naturam appropinquandi complemento, tanto magis erit nobilius. & ecõtrario. &, quia terra valde distat in hoc, dicit: Quapropter terra non mouetur. i. &, quia terra est valde remota in receptione motus a re* nobili, non fuit mota oīno, cum non possit acquirere motum, qui est nobilior quiete, neque aliquod nobile, quod comprehendatur motus: sed il- K lud, quod recipit, apprehẽdit ipsum quiete propter suam vilitatem: & alia elementa econtrario: & maxime ea, quæ habent motum circularem, dico ignem, & aerẽ in pluribus partibus: aqua aũt habet motum in pluribus partibus, terra uero in paucioribus. Et hoc intendebat, cum d. & corpora ei propinqua mouent paucis motibus. i. cum non possint acquirere illud, quod appropinquat nobili pluribus motibus. Et fm qđ d. ordines videnť quatuor: & quilibet ordo habet latitudinem, præter vltimum ordinem. Ordo igitur pri- L mus est ordo entium, quæ comprehẽdunt nobilitatem perfectam sine operatione, & diuersanť fm magis, & minus: hæc aũt sunt entia abstracta. Secundus aũt est eorum, quę appropinquãt perfectæ nobilitati per operationẽ. & hæc sunt duobus modis, aut per modicam operationem: & hoc non inuenitur, nisi in corporibus cœlestibus, aut per multam: & hoc inuenitur in corporibus cœlestibus, & in homine. Tertius est eorum, quæ non possunt comprehendere propinquam nobilitatem nobilitati perfectæ, neque multa ope- M ratione, neque modica, sed tñ apprehendunt nobilitatem minorẽ propinquam perfectę nobilitati: & hoc per modicam operationem. & hoc non inuenitur in corporibus cœlestibus. & quilibet istorum trium habet latitudinem. Quartus vero est terra, quæ non potest cõprehendere nobilitatem per operationem, sed p quietem tantum. & iste ordo valde distat a primo: quamuis vterque sit sine operatione. & in primo fuit pp nobilitatem sui, & sui finis, in hoc autem

*a. l. mobili.

A autem propter suam vilitatẽ, & sui finis. qm̃, sicut finis nobilis, quanto magis erit nobilior, tanto comprehenditur minori operatione, ita est vilis finis, quanto magis fuerit vilior, tanto magis comprehenditur minori operatiõe, ita, ꝙ illud, quod est valde vile, cõprehenditur sine operatione oīno D.d. sed illud acquirunt, quod possunt acquirere, &c. i, elementa aũt absq; terra acquirunt ex prima causa modicũ, cũ non habeant naturã comprehẽdendi multum. D.d. Cœlum aũt primum, &c. i. comprehendit ex illo nobili, quod B est ei appinquius. D.d. corpora aũt media, &c. põt intelligere p corpus primum, primum cœlum, & per vltimum elementa, s. corpus, quod recte mouetur. impoſe est. n. vt intendat p vltimũ corpus terrã: qm̃ elementa mouent paucis motibus, & non habent naturam acquirendi ex illo nobili aliquid. Et potest intelligi per vltimũ, corpus orbis Lunæ secũdum suam opinionem, s. quod Luna habet paucos motus.

Quæsitum Sextum.

Cur supremi orbis plures sint stellæ, & in inferioribus stella duntaxat vna.

C DE dubitatione autem, ꝙ in prima quidem, q̃ vna est, latione astrorum magna multitudo consistat, aliorũ autem singulatim vnũquodq; acceperit proprios motus.

Volumus modo dissoluere secũdam quæstionem, quare in Octauo orbe, propinquo orbi primo, habẽte motum vnũ sunt plures stellæ non D *numeratæ, & in aliorum orbium vnoquoq; habentium plures motus est vna stella.*

Hoc, quod dixit, ꝙ Octauus orbis est propinquus primo orbi, ita inuenimus scriptum, & opinio Antiquorum est, quod orbis octauus, s. stellatus est primus orbis. Ptholemęus tamen posuit nonum: quia dicebat ꝙ ipse inuenit in stellis fixis motum tardum secundum ordinẽ signorũ: & moderni Arabes dicunt ꝙ iste motus est motus anteceſſus, & retroceſſus, & quod non est perfectus, & ponunt ꝙ iste motus est dictus a Babilonicis Antiquis. Si igit̃ istud, quod inuenitur in isto libro, sit verum, forte dixit ipsum innuendo opinionem Babylonicorum. & eius quæstio est intellecta per se. 67 E

Ob vnum quidem vtiq; qs primũ rationabiliter exiſtimauerit hoc eẽ. Intelligere. n. oportet vitæ, & principij vniuſcuiuſque multum esſe exceſſum primi ad alia.

Dicamus igitur quòd rectè hoc fuit. Sciendum igitur quod primus orbis principium est potentiæ, & causa in vita cuiuslibet viui, plusquã aly orbes. quapropter primus orbis mouet plura corpora, & unuſquiſque cæterorum mouet unam stellam. F

Dicit, ꝙ causa in hoc est, quia primus orbis est principium, & causa in dando cuilibet viuo suã vitã fortius, & plusquam principia cęterorũ corporum diuinorum. Et, quia in hoc min⁹ illo nobilitant, minus nobilitantũr 68

C bilitantur ſiſr in hoc,ſ.in mouendo plures ſtellas.iſti enī orbes non ſunt cauſa vitæ eorum,quæ ſunt hic,niſi per ſtellas,cum ſit viſum ꝙ nobilio ra,q̄ ſunt illic,ſunt ſtellæ.quaſi ergo d.ꝙ cauſa ī hoc eſt, quod principiū vitæ,eſt in orbe hoc,quod eſt cauſa cuiuslibet vitæ, fortius alijs principijs vitæ exiſtentibus in alijs orbibus.principia enim,quæ ſuntī iſtis orbibus,ſunt viua, & ſunt principia vitę,quæ eſt hic. Et ideo Antiqui dicebant ea eſſe Deos :& Babylonici dicebant ex hoc,ꝙ conſyderauerūt, ꝙ quælibet ſtellarum illarū hēt operationem propriam in generib⁹ ꝓprijs entium,& operationes cōmunes in generibus cōmunibus, & nō tm̄ in corporibus,ſed in animabus. v.g.dant Saturno plantas, & mineras,& omnem ſubſtantiam frigidā, & ſiccam,& dant conſyderationem ei,& bonitatem in finibus rerum, & alia,quæ ſcripta ſunt in ſuis libris : quamuis non ſit dubium ꝙ maior pars ſit deſtructa. Ariſt. autem fecit librum de hoc,qui dī de regiminibus cœleſtibus.

Erit autem vtiq̄ hic accidēs I ſm rationem,prima.n. vna exiſtens multa mouet corporū diuinorum:multæ autem exiſtentes vnum ſolum vnaquæq̄. errantium.n. vnumquodq̄ pluribus fertur lationibus. Sic igitur exæquat natura,& ordinē quēdam facit, vni quidem lationi multa tribuēdo corpora,vni vero corpori multas lationes.

Dicamus etiam,quòd rectè primus orbis eſt vnus,& mouet plura corpora ſpiritualia, & iſti orbes,qui ſunt plures, vnuſquiſq; mo K *uet vnum corpus tantum, quoniā omnis orbis orbium erraticorū mouetur plurib. motibus, & primus orbis vno. Et ſecundum hoc iuſtè fecit natura,cum poſuit in eis ordinem:dico, quia dedit vni motui plura corpora,& vni corpori plures motus.*

Dicit,ꝙ natura iuſtè poſuit,cum 69
dedit ei,quod eſt impoſſe moueri,niſi motu vno plures ſtellas,quas mouet illo vno motu, ita, ꝙ per illum L
vnum motū faciat plures operationes:& dedit ei ꝙ impoſſibile ē mouere,niſi vnam ſtellā tm̄ plures motus,ita,ꝙ quemadmodum primum facit per vnum motum plures operationes,ita illud etiam faciat ꝓ vnā rem motam plures operationes. Et d. Dicamus etiam ꝙ rectè,&c.i.ꝙ rectè fuit hoc,ꝙ dixim⁹.qm̄, ſi omnis orbis orbium erraticorum eſt poſſibile vt moueatur pluribus motib⁹, & impoſſibile eſt vt moueat plures ſtellas: orbis autem ſtellatus impoſſibile eſt vt moueatur pluribus motibus,& poſſibile eſt vt moueat plu- M
res ſtellas vno motu. Et,cum demō ſtrauit hoc,d. Et ſm hoc iuſtè fecit natura, &c.i. &, cum poſſibilitas ſit in eis his duobus modis diuerſis, iuſtè fecit natura, cum dedit cuilibet eorum in actu, quod poſſibile fuit in eo,& dedit vnicuiq; eorū terminum ī eſſe alium a ſuo compari, deinde explanauit hoc,& d.quia dedit vni motui plura corpora,& vni corpori plures motus.& debes intelligēre ꝙ quare fecit hoc,cauſa fuit vt aliter non faceret.

Et

A Et inſuper ob hoc vnum habent corpus aliæ ſphæræ, quia multa corpora mouent eæ,quæ ſunt ante vltimam,& eam,quæ vnum aſtrum habet. in multis enim ſphæris vltima ſphęra fertur innexa : vnaquęq̄ aūt ſphęra corpus exiſtit. Illius igitur cō mune erit opus : hęc. n. eſt propria quęq̄ per naturam latio.

Et dicamus etiam,quòd in quo libet orbium habentiū plures motus diuerſos fuit una ſtella, quia B *quilibet eorum mouet plura corpora,ſ.orbis continens orbes ſtellarū erraticarum,quæ ſunt in eo. quoniam orbis vltimus,ſ. continēs ſtellas erraticas mouetur, & firmatur in pluribus orbibus, & omnis orbis eorum eſt corpus,vt operatio orbium,qui reuoluunt ſtellam erraticam,ſit vniuerſalis operatio orbium,qui reuoluunt. & quilibet eorum habeat motum, & operationem propriam.*

C
70 Hæc eſt alia cauſa à prædicta : & eſt, ꝙ oēs orbes qui mouent ſtellam vnam erraticam, habent orbem, à quo continentur : & iſte orbis mouet oēs illos orbes, econtrario ſuis motibus, ſ. ex oriente in occidētem in motu diurno.&, cum ita ſit,continget vt omnes orbes, qui mouent ſtellam erraticam, ſint quaſi prohibiti à ſuis motibus ꝓp iſtum orbem mouentem eos econtrario ſuis motib⁹.&,quia iſti orbes ſunt quaſi ꝓhibiti a ſuis motibus, oēs nō pñt mouere,niſi.vnā ſtellam:orbis aūt ſtellatus ſe habet contrario, cum nō ſit prohibitus ſuo motu : quia non hēt alium motorem,a quo prohibeatur a ſuo motu. Et d.ꝙ in quolibet orbium,&c. i. & quilibet orbis continens orbium erraticorum habet in ſe plures orbes, & mouet vnā ſtellā: quia ille orbis continēs mouet alios plures orbes, econtrario ſuo motui. & hoc intendebat,cum d.ꝙ quilibet eorum mouet plura corpora, &c.i. quia monet oēs orbes illius ſtellæ, econtrario ſuo motui proprio, ſ. ex oriente in occidentem. D.d.cauſām in hoc, ꝙ mouet per ſuum motum E
plures orbes,& d.ꝙ vltimus orbis,ſ. continens ſtellas erraticas,&c.i.& neceſſe eſt vt omnes orbes ſtellæ moueantur per motum orbis continentis eos,quia iſte orbis eſt quaſi ligat⁹ in omnibus orbibus,qui mouentur conſequentes ipſum. Et non debes intelligere, niſi ligationem per motum, & conſequentiam tantum. D. d. & oīs orbis eorum eſt corpus, vt operatio &c.i. & poſuit in oībus orbibus orbium erraticorum vnū corpus continens eos,& mouēs eos ecōtrario ſuo motui. vt oēs orbes mouētes ſtellas hñt duas operationes,ſ. F
duos motus: quorū vnus eſt vīs oībus ſtellis,& eſt in quo ſequitur motum diurnum:& alter eſt proprius, & eſt motus appropriatus ſtellæ.

Hęc autem velut adiacet. oīs autem finiti corporis ad finitū potentia eſt. Sed de aſtris quidē circulari motu latis dictum eſt qualianam ſecundum ſubſtantiam ſint, & ſecundum figuram,& de * latione, & ordine ip- *a.l.loca.
ſorum.

Cœ.Gen.Met.cū cō.Auer.

T Et,

G *Et, si in aliquo orbe orbium erraticorũ essent plures stellæ, esset vltimus orbis in labore, cũ mouet orbes, qui sunt post ipsum motu diuerso, & reuoluit ipsos, & in quolibet eorum sunt multæ stellæ. & iã diximus multotiens quòd omne corpus finitũ habet potentiam etiã finitam. propter hanc causam igitur fuit in quolibet orbe orbiũ erraticorum vna stella tantũ. Iã ergo complemus sermonem de stel*
H *lis, & quomodo mouentur, & quam substantiam habeant, & figuram, & de locis, et ordine earum sermone sufficienti.*

71 Quia orbis primus est, qui ī motu diurno reuoluit oẽs orbes stellarum ex oriente in occidentem cum stellis, quæ sunt in eis, dicit ꝙ, si in quolibet orbe orbium erraticorum essẽt plures stellæ, non esset possibile vt primus orbis moueret eos ista velocitate: aut nõ esset possibile mouere eos omnino: cum sit declaratum ꝙ potentia cuiuslibet corporis est finita. & sermo eius est intellect⁹ per se. Sed haberet multas dubitationes. Quarum vna est, quia dicit ꝙ esset orbis in labore: & iam declaratum est ꝙ illis corporibus non contingit labor. a Secunda est hæc, ꝙ d. ꝙ primus orbis mouet alios orbes. qm̃ corpus non mouet corpus, nisi tactu: b & iam declaratum est ꝙ illa corpora non mouent se fm tactum, neque expulsione, neque attractione, sed fm desyderium. c Et ét, si cõfessi fuerimus ꝙ primus orbis mouet alios, quemadmodum corpora mouent se adinuicem, quomodo et go dicemus ꝙ ī istis corporibus erit potentia finita: & iam determinatũ est ꝙ semp mouentur? d Et, si aliqs̃ responderit ꝙ iam determinatũ est in principio istius libri ꝙ potentia cuiuslibet corporis agentis, aut patientis est finita, & hæc non acquirunt operationem æternam, nisi ex potentia infinita, quæ mouet ea, vt Alex. & Auic. respondet, contingit ex hoc vt aliquid sit pos̃ corrumpi, quod nunquã corrumpetur. e Ioannes aũt dedit hanc quæstionem Peripatheticis tali modo, ꝙ non possunt euadere ex ea, fm ꝙ concedunt ꝙ in isto corpore cœlesti est potentia finita. qm̃, si illic sint duæ potentiæ, finita scilicet, & infinita, continget vt fm finitam sit corruptibile, & fm infinitam incorruptibile. Dicamus ergo nos ꝙ hoc, quod d. ꝙ orbis vltimus esset in labore, intendebat ꝙ potentia moti ex eo addet supra potẽtiam suam naturalem. qm̃ causa laboris in animalibus est vt addat potentia moti super potentiam motoris: quoniam potentia moti necessario est opposita potẽtiæ motoris. hoc igitur intendit per laborem. Et etiam, si potentia moti in eo adderet super potentiam motoris, tunc motus eius esset violentus: & quod violente mouetur impossibile est vt recipiat æternitatem motus à potentia infinita, scilicet mouẽte, quæ non est in materia: &, cũ necesse sit in eo vt non recipiat æternitatem, necesse est vt laboret. De alia aũt dubitatione, in qua dictũ est ꝙ vltimus orbis non mouet alios per suum corpus, ita, ꝙ dicatur in eo ꝙ, si essent plures, aut maiores, contineret ei labor, cum non moueantur alij

Digressio.

I Prima qõ. ij q̃rit vtrũ intelligentia fatigetur in mouendo

a Secũda qõ ẽ, vtrũ primus orbis moueat alios orbes ꝙ sẽ tactum.

b 8.ph. 85

K & 12. Met. 36.

c Tertia qõ, vtrũ ī telligentia moueat potentia infinita.

d Responsio Alexã. & Auic.

e De qõne ista, mota a Ioanne grammatico, vid. 12. Me. có. 44.

L

Solo priæ q̃stionis.

Cã laboris in aĩalibꝰ ẽ vt addat potentia moti s̃ potentiã motoris. de hoc vide M 8.ph. 78. 79. 82 & 2 c. de subꝫ orbis.

Solo secũdæ qõnis.

A alij orbes, nisi per desyderiũ ad motorem primi orbis, dicamus ꝙ hoc debet intelligi ꝙ primus orbis est mouens eos, ꝙa totus orbis est, quasi vnum aĩal, sed non est vnum aĩal quasi ligatum multis ligamentis, sicut animal dissimilium partiũ, sed est ligatum prima potẽtia spirituali diuisa in suo toto. Hoc igitur vnum corpus per vnam potentiã spiritualem, quæ est in eo, debet habere magnitudinem terminatã necessario, vt post dicet. &, cum habeat magnitudinem terminatã, necessario est, si
B haberet plures stellas, vt motus eius esset violentus:* & sic̃ intelligendũ est ꝙ vltimus orbis mouet alios orbes, s. sicut dr̃ ꝙ nobilius mouet totum: qm̃ ista prima potentia spũalis̃ non diuiditur in alijs orbibus, nisi quia primo diuiditur in isto orbe: quemadmodum potentia mouens aĩal nõ diuiditur in alijs membris, nisi quia primo diuiditur in corde. & mirum est qũo hæc potentia diuiditur in mẽbris dissimilium partiũ, non qũo diuidit̃ in membris consimilium partiũ. diuisiõ. n. eius in istis est ingeniosa, s. per ligamentum, illic aũt sine ingẽio, sed naturaliter. & ideo non indiget illic ligamento, donec fiat ex eis vna res mota, sicut hic indiget. quapropter animal ligatum, & aĩal diuinũ, non ligatum nõ
C dr̃ esse vnum, nisi æquiuoce. determinatum est. n. ꝙ vnus motus simplex, & verus est motus diurn⁹: & ꝙ vnus motus est in vno moto: ergo illud, quod hẽt in rei veritate vnũ motũ, est vna res mota ī rei veritate. De tertia aũt quæstione, & est q̃stio de corporibus cœlestibus, quæ sunt æterna, dr̃ habere potẽtias finitas, dicamus ẽt ꝙ corpora cœlestia hũt finitas potentias in qualitate, infinitas in tempore, s. ꝙ oẽ corpus cœleste hẽt motũ terminatũ in velocitate, & non potest moueri neq; tardi⁹ neq; velocius, & diuersant̃ in motu fm diuersitatem suarũ naturarũ, & conueniunt in hoc, ꝙ sunt infinitī tpe. Qm̃ oẽ motum hẽt velocitatẽ terminatam necessario, siue habuerit formam naturalẽ, siue non: & sic̃ oẽ motum hẽt operationẽ finitã in qualitate, cũ oẽ motum habeat magnitudinem finitã, siue habuerit formã materialẽ, siue non. sed appropriat̃ finitibus formam materialem, quia motus eorũ est finit⁹, & abscissus, & vtr actio, & passio eorũ. carentib⁹ aũt forma materiali appropriatur ꝙ motus eorũ, & vtr actio, & passio sunt æterni. &, quia corpus cœleste est motũ, necesse ẽ vt habeat velocitatẽ terminatam, & vtr actionẽ, & passionem terminatam fm qualitatem. &, quia non habet materialem formam, necesse est vt actio, & passio eius sint æternæ. ergo non est in eo potentia finita vt moueat, vel vt moueat. ex quo contingit prædicta qæstio, & est qũo inueniat̃ æternum, in quo sit potentia ad corruptionem. Et quod terminatũ est in primo tractatu istius libri, s. ꝙ habet potentiam finitã propter actionem, & passionem, non intendit, nisi quo ad suam qualitatẽ, s. ꝙ actio eius, & passio sint finitæ in vigore.

Et causa eius est, qũia est finitum in magnitudine. & cum isti nõ possent distinguere finitum in qualitate à finito in tempore, accidit eis ista perplexio. Et propter hoc opinandum est ꝙ corpus cœleste est simplex, nõ compositum ex materia, & forma, & ꝙ forma, qua mouetur, non est

D Corpora cœlestia hũt potentias finitas in qualitate, infinitas in tpe. idẽ s. c. 63. & 12. me. 41 & 8. phy. 79. &. 3. c. de subꝫ orbis.

E

F

Totus orbis ẽ quasi vnũ aĩal. Idẽ s. c. 42 & 12. Me. 44.

Aĩal ligatũ, & nõ ligatũ r̃ dr̃ vnũ, nisi æquoce. Idem s̃ com. 60.

Solo tertiæ qõnis.

Corpꝰ cœlestẽ simplex, non cõpositus ex mã, & forma. id. s. c. 3. &. 1 Cœ. 20. & quæ ibi.

G materialis oīno. Et,cū ita ſit, determinatum eſt qūo Ariſt. de orbe dicit ꝙ,ſi in eo eſſent plures ſtellæ, eſſet in labore, ſi oē corpus hēt potentiam finitam. D.d.Iam ergo cōpleui mus ſermonem de ſtellis,& qūo mouent. i. quia ſunt fixæ in orbibus, & orbes mouent, & quam ſuſiſtātiam hñt; quia ſunt naturæ quintæ,& de figuris,quia ſunt ſphæricæ, & de locis, i. quia cauſa diuerſitatis motuū earū eſt ſm diuerſitatem ordinis ſitus,ſcarum adinuicē. Et pōt intelligi ꝙ iam declarauit ſitus earū, cū dixit ꝙ conſyderauit Lunam,& inue-
H nit ipſam eclipſare Mercurium.

SVMMA QVARTA.
de Terra.

Antiquorum de loco Terræ opinionem enuntiat. Cap. 1.

REliquum autē eſt de Terra dicere, & vbi poſita ſit, & vtrum de iis ſit, quæ quieſcunt, an ex iis, quę mouentur, & de figura ipſius. De poſitione igitur non eandem oēs hñt opinionem. ſed,cū plurimi, qui totum cœlum finitum eſſe aiūt, in medio iacere dicant,contra qui
I circa Italiā incolūt, vocanturq; Pythagorei, dñt. in medio.n. ignē eſſe inquiūt:terrā aūt aſtrorū vnum exñtem, circulariter latam circa mediū,noctē, & diē facere. Amplius aūt oppoſitam aliā huic conficiunt terram,quā antichthona noīe vocant:nō ad apparentia rōnes,& cās quęrentes, ſed ad quasdā opiniones, & rationes ſuas apparentia attrahentes,& tentantes adornare. K

Volumus modo dicere de diſpoſitiōe Terræ,& perſcrutari de ea, & de loco eius,& vtrum ſit quieſcēs,aut mota. Dicamus ergo,quod Antiqui diuerſi ſunt in loco eius. & omnes dicentes quòd cœlū eſt finitum dicunt terram eſſe poſitā in medio. Pythagorici autem habitantes Italiam contradicunt illis, & dicunt quòd ignis eſt poſitus in medio, & quòd terra eſt ſtellarū vna,& reuoluitur circulariter,et L *ex motu eius circulari fit nox, & dies,& faciunt aliam terrā, quā vocant antugamonani. & dicunt hoc,& opinantur hanc opinionem quia nō quærunt cognitionem cauſarum rerum,& ſermonum in eis ex viſu,ſed mutant viſum ſecundum ſuam voluntatem, deinde laborant in confirmando illam voluntatem.*

Dicit: volumus dicere de diſpō- 72
ne, i.de figura Terræ, & perſcrutari M
de ea,i.de ſua natura, & vtrū ſit qeſcens,aut mota,i.ſm totum. Deinde incœpit dicere opiniones Antiquorum de loco eius:&, quia opinio remotiſſima in Terra eſt dicentis ꝙ non eſt in medio, & reuoluitur circa medium, incœpit dicere ſermonē eorū, & dixit ꝙ oīs,qui dicit cœlum eſſe finitum,i.cœlum eſſe ſphæricum,dicit terrā eſſe in medio. D. d.Pythagorici autem, &c. i. Pythagorici contradicunt oībus Antiqs, & dicunt ꝙ ignis eſt poſitus in medio.

A dío.& vī ꝙ ipſi opinabant cum hoc ꝙ cœlum ſit ſphæricū : & vī ex hoc, quod dicunt,ꝙ terra eſt aliqua ſtellarum, & ꝙ mouet circa mediū, & quod non opinabant terrā eſſe motam circa ſe, i.ſm partes remanentes ſm totū, vt dñt alij Antiq. & viſum eſt ꝙ opinabant ꝙ ſtellæ mouētur cū eo,ꝙ terra mouet, præter motū diurnum, quē attribuunt terræ:& iō dixerunt ꝙ ex motu eius fit nox, & dies. Et intendunt,ſm ꝙ credo,ꝙ mouet ſm totum in circulo. & appa ret ex hoc,ꝙ faciunt alterā terrā op poſitā. & quod ipſi opinabant ꝙ in
B circulo,ſup quē mouet terra, eſt altera terra oppoſita iſti, & ꝙ mouet motu æquali ei. Et forte opinabant hoc pp eclipſes:qm̄ aliquis pōt imaginari hoc pp eclipſes Solis, & Lunę. Et vīr non poſſumus imaginari oēs opiniones Antiquorū, neque perficere eas, cum non ſint famoſæ apud nos,ſicut apud Ariſt. D.d. cauſam,pp quā accidit iſtis hoībus tales ſermones dicere, qui ſunt cōtrarij ſenſui,& d.& dñt hoc, & opinantur hanc opinionē,quia nō quærūt,&c. i.quia,cum conſyderauerunt de cauſis rerum, non quærunt vt illud, qđ
C dñt, ſit conueniens illi, quod ſenſui apparet,ſed faciunt econuerſo, ſ.qa volunt probare ſenſibilia per ſuas opiniones. &,cū viderunt ea cōtraria ſuis opinionibus, attribuūt hoc errori ſenſus:qa vident ꝙ ſermones vīes ſunt veriores q̄ ſenſibiles.& vīr eorū intētio nō ē quęrere ipſam veritatē, ſed verificare ſuas volūtates.

Multis aūt, & aliis videbitur non oportere terrę mediī regionē aſſignare,fidē non ex iis, quę apparent, cōſyderātibus,ſed potius ex rationibus, honorabiliſ-

Opiones Antiquorū imaginare poſſumus, & non ꝓficere eas, qa ſi ſt famoſæ apud nos, ſicut apud Ari. Idem.1,de Aīa.c.26.

ſimo.n. putant conuenire hono D
rabiliſsimā cōpetere regionē.eſſe aūt ignē quidē terra honorabiliorem,terminū aūt mediīs ipſis.extremum aūt, & mediū terminū eſſe. quare, ex his ratiocinantes, ipſam non putant in medio ſphęrę iacere, ſed magis ignem.Amplius aūt Pythagorei quidem, propterea ꝙ maxime cōuenit id ſeruari,quod eſt principaliſsimū ipſius vniuerſi,medium aūt eſſe tale (quem Iouis carcerem nominant) hanc habere regionem ignem. E

Et aly plures Antiquorum dicunt hoc etiam,quod iſti dicūt,& non ponunt terram in medio, neq; confirmant ſermonem ſuum ex viſu,neq; ex ratione,ſed quibuſdā ſermonibus Antiquorum.opinabantur.n.quòd oīs res nobilis debet eē in loco nobili, & quòd ignis ē nobilior terra,& quòd finis loci eſt nobilior medio,& quòd vltimū medij mundi eſt finis.& ex iſtis modis,quos diximus, ratiocinantur, F *& non concedunt quòd terra ſit fixa in medio orbis,ſed ignis eſt poſitus in medio orbis. Et pythagorici etiam dicūt propter hanc cauſam, quam nos dicemus, quod ignis eſt in medio. quoniam res nobilis conſeruāda eſt, qua nihil eſt nobilius, ſ.ignis,& quòd medium eſt cōſeruant res: quapropter Antiqui vocabant ipſum gemus æquale, ſcilicet locum quietis.*

D Honorabiliſſimo honorabiliſſima cō petit regio. Idem cō. 24.

G Cum dicit ꝙ hæc opinio attribu
73 ta eſt Pythagoricis, dicit ẽt ꝙ plures Antiquorum conueniunt cũ eis in hoc,& ꝙ idem accidit eis,quod accidit Pythagoricis, ſ. ꝙ non cõfirmãt ſuas opiniones neq; ex ſenſu,neque ex ratione,cuius propoſitiones ſunt ſumptæ ex ſenſu. D.d.rationem eorum,& d. opinabantur. n. ꝙ oĩs res nobilis,&c.i.quia dicunt ꝙ res nobilior debet eſſe in loco nobiliori: ſed ignis ẽ nobilior terra: ergo ignis debet eſſe in loco nobiliori. ſed locus nobilior eſt medium mundi, quod eſt finis ſphæræ: igit ignis eſt poſit⁹ H in medio.& hoc,quod dicit, ꝙ finis loci eſt nobilior medio, ſic inuenit in ſcriptura.&,ſi eſt vera,intendit ꝙ nobiliſſimum medij mundi, quod eſt oĩum,quæ ſunt ſub orbe,eius finis,ſ.centrum,eſt mediũ iſtius mundi.& ideo dixit narrãdo de eis & qđ vltimum medij mũdi eſt finis, ſ.in quo ſphæra finitur, & eſt centrum. Et,quia ratio Pythagorici eſt ꝓpin qua iſti rationi, d. & Pythagorici ẽt ratiocinantur ratione propinqua rationi Antiquorum,& dicunt ꝙ etiã ignis eſt nobiliſſimum entium: ergo debet conſeruari: ergo debet eẽ I in loco conſeruatiori &locus conſeruatior eſt medium totius: ergo debet ignis eſſe in medio totius. Et iſta ratio eſt alia a prima. Antiqui enim ponebant ignem in medio ꝓpter ſuam nobilitatem: quia nobilior debet eſſe in nobiliori. iſti aũt ponebant ꝓp ſuã conſeruationem.

Tanquam medium ſimpliciter diceretur, & magnitudinis medium,& rei medium eſſet,atque naturæ.quamuis quemadmodum in animalibus non idẽ eſt animalis,& corporis mediũ, K ſic exiſtimandũ eſt magis & circa totũ cœlũ. Propter hanc igit cãm, nihil eos oportet turbari circa vniuerſum,neq; adducere carcerem ad centrum, ſed illud q̃rere mediũ ipſum quale quid eſt,& vbi natura aptũ eſt eſſe. illud.n.medium principiũ eſt, & honorabile:loci aũt mediũ aſſimilatur extremo magis q̃ principio.qđ.n. determinatũ ẽ, mediũ ẽ,qđ vero determinat, finis ẽ.honorabilius aũt ẽ cõtinẽs, & finis,q̃ finitũ:hoc.n. materia ẽ, L iliud aũt ſub̃a cõſtitutionis eſt.

Et dixerunt hoc, quia ignorabant quid eſt mediũ. Mediũ enim ſimpliciter dicitur duobus modis. dicitur enim de medio corporis, & magnitudinis, & etiam de medio naturæ. iſti aũt dicebant medium quaſi vno modo. nos autẽ dicimus quòd medium ãalis, & medium corporis nõ eſt idem. & ſic oportet nos intelligere de toto cœlo etiam. Et propter hanc cauſam, qua dixi M *mus etiam non debent dubitare in diſpoſitione totius,neq; ponere centrum cuſtodiam aliarum rerum, ſed oportet nos perſcrutari de qualitate medij, & quòd medium naturæ eſt primum, & nobilius. medium vero loci videtur eſſe vltimum, non primum: medium enim eſt terminatum, orizon autem eſt terminans.*

Cum

A Cum declarauit ſermonem, qui
74 induxit eos ad credendũ ꝙ terra nõ eſt in medio,incœpit deſtruere illũ. Sermo.n. eorum eſt fundatus ſuper quinq; propoſitiones. Quarũ altera eſt cõis duabus opinionibus, ſ. d. ꝙ ignis eſt nobilior terra. Secunda eſt,qua vtebantur anteceſſores Pythagoricorũ,ſ. dicens ꝙ nobilius debet eſſe in loco nobiliori. Tertia autem eſt,qua vtebant Pythagorici loco iſtius,ꝙ nobilius debet eſſe ĩ medio.& hæ tres propoſitiones concedũtur ab Ariſt. Quarta,& Quinta ſunt ꝙ mediũ eſt nobilius:& ꝙ medium mundi eſt conſeruantius. Et ex his duabus propoſitionibus. d. Ariſt.ꝙ cecidit corruptio in hũc ſermonem,cũ medium dicatur ęquiuoce.aliq̃n.n.dĩ de medio mũdi, & aliq̃n de medio,quod eligit a natura,ſ.nobili.& iõ dicit ꝙ ignorabant quid medium eſſet. concedit ergo eis ꝙ nobilius debet eſſe in loco nobiliori:ſed non cõcedit ꝙ medium in magnitudine eſt nobili⁹,ſed medium,quod eligitur a natura.& ꝓpter hoc dicit:nos aũt dicimus,&c.i. ꝙ medium,quod eſt in animali ſm C electionem,& nobilitatem, non eſt medium in magnitudine,ſed ẽ mediũ in ſubſtantia Et iſte ſermo quaſi contradicit Peripateticorum ſermoni de corde, & ſermoni ipſius.d. enim ꝙ cor eſt nobiliſſimum membrorũ:ergo debet habere locorum nobiliſſimum, quod eſt mediũ corporis: ſicut princeps debet hr̃e medium in ciuitate, vt habeat regnum æquale. Sed tñ videtur ꝙ non eſt de animali magno, ſ. de mundo, ſicut de aĩali paruo,quod eſt generabile, & corruptibile qm̃ orizon in mundo eſt nobilius centro:orizon.n.eſt terminans,& centrũ eſt terminatũ: D &ẽt entia nobiliora ſunt in cœlo,qđ eſt nobiliſſimum locorũ. Vr̃ ergo ꝙ medium aĩalis generabilis,& corruptibilis eſt contrarium medio animalis æterni.& propoſitio,quam acceperunt iſti,fuit accepta vr̃ in animali ſimpliciter. Et d. ꝙ medium animalis, & medium corporis non ſunt idem.i.medium animalis ĩ eo, ꝙ eſt animal,ſiue ęternum, ſiue nõ, i.ꝙ medium ſubſtantiæ non ſequit medium magnitudinis.in quodam enim eius inuenitur medium ſubſtantiæ in medio magnitudinis, & in quodam non.& propter hoc d.& E ſic oportet nos intelligere de toto cœlo.i.ꝙ medium in eo non eſt medium in corpore. D.d. Et propter hanc cauſam,quam diximus, nõ debẽt,&c.i.propter hoc,quod dixim⁹, ſ.ꝙ medium ſubſtantiæ non conſequit mediũ magnitudinis, non debent dubitare in diſpõne toti⁹ mundi,& exiſtimare ꝙ ita eſt de eo,ſicut de particulari,ſ. ꝙ mediũ in eo eſt ĩ loco medio corporis. oportet ergo eos vt non iudicent ſup mundũ de hoc,quod vident in aĩali,ſed oportet eos perſcrutari de medio mũdi, quod eſt medium in ſubſtãtia, qũo F eſt,& in quo loco eſt. D.d.& quod medium naturæ.i.&debent credere ꝙ medium in rei veritate eſt mediũ in ſubſtantia: & quod medium in magnitudine aliq̃n cõſequitur hoc medium,aliq̃n autem non. & hoc intendit,cum d. medium vero loci vr̃ eſſe poſtremum.i. ꝙ medium in ſubſtantia eſt prius medio in eo magnitudine.& intendit ꝓ hoc ꝙ loc⁹, qui eſt in orizonte, eſt nobilior loco,qui eſt centrum mundi. D.d.medium enim eſt terminatũ, & orizõ

iſtæ tres ꝓpõnes cõcedunt ab Ari.v3, ꝙ ignis ẽ nobilior terra,&ꝙ nobilius dẽt eſſe ĩ nobiliori loco & ꝙ nobilius dẽt eẽ in medio.

B ꝓpria vide. 2. de gñat.t.cõ. 50. ꝓſeda vide 1. cę. t.c.22.96. & 100. ꝓ tertia,& et ꝓ ſeda ſil vide ĩ 3.de partib⁹ aĩa lium.ca.4

T iiij eſt

G est terminãs.i. necesse est ꝙ orizon sit nobilius medio.quia mediũ ẽ terminatũ ab orizonte,& orizon ẽ terminãs ipsum, & terminãs est nobilius terminato:cũ ꝓportio terminãtis ad terminatũ sit sicut formæ ad mãm: forma ãt ẽ nobilior materia.

Terminãs est nobilior terminato:quia proportio terminantis ad terminatum ẽ sicut forma ad mam. Ideo gene ne. 1.). & 2. li c. cõ. 3. & 35.

Antiquorum sententiæ de causa quietis, & motus terræ. Cap. 2.

H DE loco igitur terræ hanc habent quidã opinionẽ. Similiter aũt & de qete, & motu.Non.n.eodẽ modo oẽs existimant, sed quicunꝙ quidẽ non in medio iacere aiũt ipsam, moueri circulariter circa mediũ:non solũ aũt hanc, sed & antichthona, quẽadmodũ diximꝰ prius. Quibusdã aũt vr̃ & plura corpora talia posse ferri circa medium,nobis immanifesta ꝓp obiectum terrę. Quapp & lunæ eclipses plures quàm solis fieri inquiũt.eorũ.n,q̃ ferunt̃,vnum quodꝙ occultare ipsam, sed nõ solũ terram. qm̃.n.terra non est cẽtrũ,sed distat ꝑ totũ ipsius hemisphæriũ,nihil prohibere putant ea,q̃ apparent, accidere fiĩr non habitantibus nobis in centro, sicut, si in medio ẽt esset terra.nihil.n. neꝙ nũc efficere insigne ꝑ dimidiũ distantibus diametri. Quidà aũt & iacẽtem in centro dicũt ipsam volui,& moueri circa *semper statum polũ, quemadmodum in Timæo scriptum est.

*a. l. per vniuersũ ext ẽsum.

Iam ergo compleuimus sermonem de loco terræ. Volumus modo dicere diuersitatem Antiquorum de quiete, & motu terræ. Antiqui.n.differunt in hoc. quidam.n. dicunt,quòd terra nõ est in medio, & dicunt ẽt quòd mouetur circa medium,deinde dicũt quòd nõ tantum ipsa terra,sed & alia,q̃ dicitur astaricon,sicut diximus superius.Et quidam dicunt,quòd possibile est plura corpora,s.terras similes isti terræ esse,quæ mouẽtur circa medium:sed latẽt nos,quia ista terra cooperit eas.& non facit hoc ista terra tantum,sed terræ faciũt hoc.& dicunt etiam quòd,si terra non est centrum, & est remota a suo semicirculo,tamen non propter hoc prohibet quin stellæ apparẽtes cadant sub visu,cum non habitemus centrum.& ,si terra esset posita in medio,non laterent nos stellæ quæ sunt in semicirculo,cum simus remoti a polo. Quidam etia dicũt quòd terra est posita in centro, & quod mouetur,& reuoluitur super orbem,qui dicitur orbis superexiẽs sus,vt dictum est in Timæo.

K L M

Idest,compleuimus iã dicere opinionem Antiquorum de loco terræ, opinionẽ scilicet dicentis ꝙ est ī medio, & dicentis terram esse extra medium, & modo volumus dicere de opinionibus eorũ,de motu,& qete. D.d. quidã.n.dicunt ꝙ terra,&c. i.dicentes aũt ꝙ terra non est in medio, dicunt quòd mouetur circa medium,sicut stella. deinde dicunt,&c. dium,

7 5

A idest & dicentium ꝙ terra mouetur circa mediũ cum altera terra,quę ei opponit̃.quidã enim dicunt,ꝙ polꝰ est ꝙ plures terræ sint sibi̇s huic terræ motæ circa mediũ, sicut ista: sed latent nos, quia ista terra distinguit nos ab illis,ita,ꝙ ista nõ est illa, quæ facit motum circa medium tm̃, sed oẽs illæ terræ. & hoc intendebat, cũ d.& non facit hoc ista terra tm̃,&c.i. ꝙ tota terra mouet̃ circa medium. Et, ꝙa huic potioni continget vt de circulo signorum videat̃ esse maior pars occulta medietate,& non appareãt ex stellis, nisi q̃ sunt in minori
B semicirculo, dicunt excusando se ꝙ q̃is terra nõ sit in centro,tm̃ nõ prohibet quin stellę videant̃,s.ex signa, q̃ sunt ī medietate orbis decliuis, cũ sint remota à suo semicirculo, sicut si essent sup terrã.& nos magis vicinantes alteri duoꝝ poloꝝ,q̃ reliquo.

Et intẽdebat ꝙ dicens terrã esse in medio,ꝙ in oĩbus habitationibꝰ appareret semicirculus signoꝝ,quãuis habitationes sint viciniores vni poloꝝ,q̃ reliquo,cũ nos non habitemꝰ in ipso centro. Et causa illius est, ꝙ
C illa quãtitas, quã facit diuersitas polorũ in propinquitate, & in longitudine, non est sensibilis respectu magnitudinis orbis apud nos: ita quãtitas,fm quã circulus terræ egredit̃ à centro fm nos, nõ facit vt videat̃ de signoꝝ circulo minus,q̃ medietas in respectu orbis. Et hoc intẽdebat cũ d.& dicunt ẽt ꝙ,si terra non est centrum. Et,cũ narrauit opinionẽ dicẽtium terrã esse motã circa centrum, narrauit sermonẽ dicẽtium ẽt eam esse motã in centro. dicentes enim terram esse moram fm totum non dicunt, nisi istos duos modos.

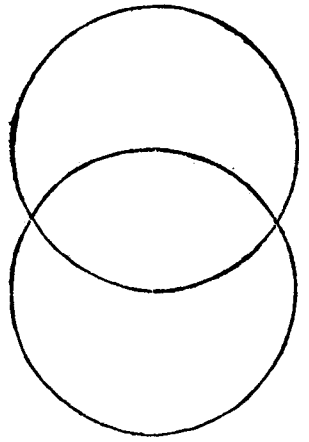
Antiquorum sermo de terræ figura. Cap. 3. D

SImiliter autẽ & de figura ambigit̃. Alĩs enim terra esse videtur sphærica, alĩs vero lata, & figura tympano similis. faciũt aũt indicium(quia occidens, & oriens Sol rectã, & non circularẽ occultationẽ sub ipsa terra facere vr̃:tanquã oporteat,si sit sphærica,circularẽ fieri abscissionem) nõ attẽdẽtes & distantiam Solis ad terrã,& circũferentiæ magnitudinem,qũo in apparentibus paruis circulis rẽ E cta apparet â longe.Propter hãc igitur apparentiã nihil ipsos nõ credere oportet non rotundam molem esse terræ.Sed adhuc addunt,atꝙ dicũt, propter quietẽ esse necessarium ipsam figuram hanc habere.etenim de motu,& quiete dicti modi multi sunt.

Et dicamus etiam, quòd Antiqui diuersi sunt, vt diximus in figura terræ.Quidam enim dicũt quòd terra est rotunda sphærica, & quidam quòd est lata, vt figura tympani,cum fuerit in parte conuexa. & dicunt quòd signum huius est, quia,cum Sol occidit, & oritur,latet à terra secundum longitudinẽ, non secundum circularitatem &, si esset rotũda,deberet latere a terra secundum circulum. & dicunt hoc,quia dimittunt cogitare in remotione Solis in magnitudine suæ rotũditatis, & ,quia videtur ex re F

moto

G *moto longus, quẽ admodum hic accidit paruis circulis, qui videntur à remotis plani. Et oporteret eos, ut non opinarentur quòd figura terræ est rotũda ex hoc, quod diximus de errore sensuum: & sic ponunt eam esse rotundam. Sed isti dimittunt credere hoc, & volunt confirmare suum sermonẽ, dicendo quòd figura terræ ẽ figura tympani, propter quam figuram quiescit necessario.*



76 Vult dicere opiniones Antiquorũ de figura terræ, cũ narrauit opiniones eorũ de motu, & quiete eius, & dicit ꝙ Antiqui diuersi sunt, vt diximus. i. quemadmodũ diuersant in loco, & in motu, & in quiete eiº. D.d. & dicũt ꝙ signũ eius est, &c. 1. & dicentes ꝙ figura terræ est tympani, & ꝙ est medietas sphæræ. i. & quod nos sumus in planitie eius, dicũt rationẽ ex hoc, ꝙ videmº ꝙ Sol, cũ occidit, aut oritur, secat superficiẽ terræ sup K lineã rectam. &, si terra sphærica eẽt, tunc superficies Solis secaret superficiem terræ sup lineam arcualẽ, sicut Luna secat Solẽ apud eclipses Solis.

D.d. & dicunt hoc, quia dimittunt cogitare, &c. i. & existimant hoc signũ esse verũ, quia dimittunt cogitare, & nolũt scire ꝙ lineæ paruæ circulares ex magnis circulis apparent ex remoto recte. & d. quia non cogitant in remotione Solis, & magnitudine suæ quãtitatis. Quia ex magnitudine suæ quãtitatis vt determinatum est in Astrologia, cũ hoc, ꝙ apparet visui ex paruitate suæ quantitatis, vẽ ꝙ remotio eiº à nobis sit valde magna: & pp paruitatem sui circuli apud visum, & magnitudinem circuli terræ oportet vt arcus, qui fit à sectione supficiei terræ, & superficiei Solis sit paruus, s. arcus, sup quẽ apparet ꝙ superficies terræ secat superficiem Solis pp magnitudinem sphæræ terræ apud visum, & paruitatem sphæræ Solis. &, cũ circulus magnus secat circulum paruum, apparebit ille arcus circuli magni rectus ex remoto, & maxime ex maxima remotione. & hoc non accidit in eclipsi Solis, & Lunæ: quia corpora M eorũ sunt propinqua in quantitate.

D.d quẽadmodum hic accidit circulis paruis. i. cum fuerint abscissi à circulis magnis. & intendebat ꝙ, si hoc, accidit sensui, non deberent dicere ꝙ terra haberet talẽ figurã. & dicere deberẽt ꝙ hęc est visio Solis ex hoc, ꝙ demõstratum est à Mathematicis. qm̃, si ambulauerimº in septentrione autẽ meridie, apparebũt stellæ, quæ prius non apparebant, Et, ga ortus stellarũ in orizontibus diuersatur fm prius, & posteriº. &, si terra esset

A esset plana, tunc ortus Solis sup primum orientẽ esset idem cũ eo, qui est super vltimum occidentem. Et hoc intendebat, cum d. Et oporteret eos, vt non opinarentẽ, &c. i. & debebant recipere rationes Astrologorũ in hoc, & nõ cõsidere in hoc signo: cum non impossibilis sit vt sit error in sensu. D.d. Sed isti dimittũt credere, &c. i. dimittunt demonstrationes doctrinales, & volunt confirmare ꝙ figura terræ sit semisphærica ex sua quiete. fingunt enim ꝙ terra non staret in medio, nisi quia figura eius est talis: quapropter non potest B diuidere aerẽ, & sic defert ipsam. Et, si verũ esset ꝙ hæc eẽt causa in quiete terræ, non esset necessariũ vt figura eius esset figura ista: quia eius posterius sequit̃ à priori, s. quies à figura: & à posteriori non sequit̃ prius, scilicet à quiete figura: quia, cum posita fuerit quiescens in medio, non sequit̃ necessario vt figura eius sit lata. & hoc est, si cõcesserimus ꝙ figura eiº fuerit tympanica, ꝙ debet quiescere. & propter debilitatem huius sermonis dimisit contradicere eis, quamuis post contradicet eis.

C *Antiquorum de causa quietis terræ dicta commemorat, & quis illorum censuerit ipsam quiescere.*

Cap. 4.

Dvbitasse igitur oĩbus cõtigisse necessariũ est, forsitan enim *mẽtis fuerit irrõnabilioris nõ admirari quo nã modo parua quidẽ terræ particula, si eleuata dimittat̃, ferẽ, & manere nõ vult, & maior semp velocius, totã aũt terrã, si quis dimittat, cũ eleuauerit, nõ vtiq; ferat̃, nũc vero quiescit tãta grauitas. At vero, si qs ẽt latis pticulis D ipsiº, anteq̃ cadãt, subtrahat terrã, ferent̃ deorsũ nullo obsistẽte.

Dicamus nos vniuersaliter quòd opiniones, quas Antiqui dixerunt in motu, et quiete terræ valde multiplicãtur, illud autem, in quo Antiqui diuersificati sunt, & dubitantes oportet nos dicere. Dicamus igitur quòd debet homo mirari, nisi habeat cognitionem brutalem. Videmus enim quòd, cũ acceperimus partẽ paruam terræ, & eleuauerimus eam, & dimiserimus eã, non E stat in suo loco, neq; figitur in loco aeris, in quo dimiserimus eam, sed descendit ad inferius, & quãto magis illa pars terræ erit maior, tãto magis erit velocioris descensus. & si aliquis acceperit totã terram, et dimiserit eam, stabit, & non recedet à loco suo, & non ibit ad inferius: & quo figatur duplex totius grauis mirũ est. Et dicamus etiam quòd, si homo acceperit partem totius terræ, & eleuauerit ipsam su- F per terrã, deinde dimiserit eam, et fecerit terram recedere à suo loco, antequam illæ partes cadant super terra, non remanebit in suo loco aeris, in qua dimittebatur: neq; quiescet etiã in loco, super quem cadet, postquã partes receſſerint: sed vadit ad inferius, cũ nihil prohibeat ipsam à descensu sempiterno, dum aliquid non impediat eam.

Cum

*Aristo.

77 Cum dixit opiniones Antiquoꝝ
G in loco terræ,& quietem, & motum
ei⁹,& figuram, incœpit dicere ꝙ il-
lud,quod eſt magis deſyderatum,&
naturale magis,eſt perſcrutari qua-
re terra ſm totū quieſcit in medio,
& ſm partes moueť,dum non impe
diatur,& d. Dicamus nos vīr, &c.i.
quia ſunt opiniones corruptæ dicen
tium ſ ꝙ terra nō eſt in medio', & ꝙ
terra moueť ſm totum. D. d. illud
aūt,in quo Antiqui,&c. i. q̄ſtio aūt
magis difficilis, & magis deſyderata
nāt eſt hæc,quam dico. deſyderatū
eſt enim ab hoīe,& ei eſt mirum na-
H turaliter. & videt ꝙ oportet perſcru
tari, ſi hō non habuerit cognitionē
bruti:qm̄ hmōi cognitio non deſy-
derat aliquā cognitionem. D. de-
monſtrauit quid eſſet illud deſyde-
ratum,& d. videmus enim, ꝙ cū ac-
ceperimus partē paruam terrę,&c.i.
& loca aeris in hoc æqualia ſunt, ſ.
quia lapis non facit hoc in loco tm̄,
ſed in oībus locis. & videmus totam
terrā in aliquo loco aeris ſtare:quā-
tus ſit maior omni parte ſuarū par-
tium. & regula eſt vt deſcenſus ma-
ioris ſit velocior in aere. Si igitur ne
ceſſe eſt vt idem habeant iudiciū to
I tum, & pars terræ, & ſiſr loca aeris
idem habeāt, tunc neceſſe eſt vt aut
terra non ſtet in aere, aut partes ibi
ſtent. & hæc eſt vna quæſtio de terra.

D.d. Secundā quæſtionem,& d. Et
dicamus ēt,ꝙ ſi aliqs acceperit par-
tem terræ,&c.i. & etiā eſt quæſtio in
hoc.qm̄ non vī ꝙ,cum partes perue
niunt ad terrā, ꝙ quieſcunt in loco
aeris,cū quo terra quieſcit, niſi dixe
rimus ꝙ ille locus aeris habet aliqđ
proprium, ꝓp quod terra ſtat in eo:
ſed,cum terra, quæ eſt ſub parte ca-
dente,receſſerit,mouebitur etiā illa
pars cadens ad inferius, quouſq; ter- K
ra aliqua ēt non impediat eam. &,ſi illa terra ēt non impediat eam, mouebitur etiā ad inferius illa pars, ita,ꝙ exiſti mandū eſt ꝙ partes terræ habeant nām ſemp moueri ad inferius,dum non impediant. Et hoc intendit,cū d.ſed vadit ad inferius.i. ſed exiſtimatur ꝙ ſemp vadit ad inferius, nō ꝙ hoc ſit neceſſarium in partibus.

Quare dubitare quidem omnibus, vt philoſopharent,merito cauſa fuit. Circa aūt huius ſolutiones, ꝙ non magis abſurdæ videantur eſſe dubitatione ipſa, L
mirabitur vtiq; aliquis. Si enim ob hęc infinitā inferiorem terræ partem eſſe aiunt,in infinitū ipſam radicatā eſſe dicentes, quē admodū Xenophanes Colophonius,ne negocia habeāt quęrentes cauſam, Quapropter & Empedocles ſic increpauit dicens. Xenophanes. Empedocles.

Immēſum ne patēt terræ ima, »
ac largior æther, Vt fruſtra lin- »
gua multorū dicta fuere, Ore »
effuſa hominū de toto pauca vi »
dentū. Alij aūt in aqua iacere.

hunc enim antiquiſſimū accepi K
mus ſermonē,quem dixiſſe aiūt Thalem Mileſium:tanquā ex eo, quia natans ſit,ipſa maneat,quē admodū lignū, vel aliquid tale aliud. etenim horum ſuper aerē quidem nihil natura aptum eſt manere,ſed ſuper aquam. Thales Mileſius.

Dicamus igitur quòd hoc,quod Antiqui quærunt de cauſa cognitionis iſtius rei,ē vera philoſophia. Diſſolutiones autē, quas Antiqui dicūt,

A *dicunt,ſunt inopinabiles,& debet omnis homo mirari plus, quām de quæſtione. Quidā enim dicūt,quòd profundum terræ,& eius inferius eſt infinitū,quia ſuum fundamentum eſt ad infinitum, vt plures homines dicunt,ſ. Malaconenſes. Empedo.autē reſiſtit eis,& dicit,quòd iam exiuerunt, & dimiſerunt in*
B *mundo rectē ocioſiora mēdacia, cū dicunt terram carentem profundo: quia parum cognoſcunt de eſſentia ipſius. Quidam autem dicunt terrā fundatam eſſe ſuper aquas,& acceperunt iſtum ſermonē ex viro Antiquo,* *a.l Kelu ī ciuitate Enoch. *& eſt Kelus de ciuitate Hemor. & quòd terra natat ſuper aquam, vt lignū,& eſt ſimile ſibi. lignū enim non figitur ſuper aerē, ſed ſuper aquam.*

78 Dicit ꝙ oēs cauſæ, quas Antiqui dicunt in quiete terrę,ſunt impoſes. Quidā enim dicunt ꝙ cauſa in quiete terræ eſt,quia ē infinita:quapropter non habet locum,ad quē moue
C tur,& ꝙ ipſa ſuſtentat ſe. & Empe. reſiſtit dicentibus hunc ſermonem.

Tanquam nō eadem ſit ratio de terra, & aqua vehente terrā. neq; enim aqua nata eſt manere ſubleuata, ſed ſuper aliquid eſt. Amplius aūt,quemadmodū aer aqua leuior eſt,ſic & aqua terra. quare quonā modo poſſibile eſt id,quod leuius eſt,deorſum magis iacere eo,quod grauius ē ſm naturam? Præterea,ſi tota nata eſt manere ſuper aquam,manifeſtum eſt ꝙ & particularū ipſius D
vnaquæq; . nunc aūt non videť hoc fieri,ſed quælibet particula ferē in fundū. & velocius maior.

Et oportet igitur vt dicatur dicenti hunc ſermonem,vtrum dicat de terra,& de aqua deferēte quòd ſint idem. aqua enim nō figitur in aerem,ſed ſtat ſuper aliquod deferens ipſam. Et dicamus etiā quòd aer eſt leuior aqua,& aqua terra. & ,ſi ita ſit, quo igitur leue eſt ſub graui? Et dicamus etiā quòd, ſi to- E
ta terra poteſt ſtare ſuper aquam, neceſſe eſt vt quælibet partiū eius ſtet ſuper aquam. ſed non videtur hoc, ſed quæcunq; pars eſt terræ, ſi poſita fuerit ſuper aquam,deſcendit,quouſq; perueniat ad profundū aquæ, & quanto magis terra fuerit maior,tanto velocius deſcendit ad profundum.

Cum dixit opinionem dicētis, ꝙ 9
cauſa in quiete terræ eſt,quia eſt infinita, & opinionē dicentis ꝙ cauſa
in hoc eſt,ꝙ natat ſuper aquā. ſed ſer F
mo dicentis ꝙ cauſa in hoc eſt,quia eſt infinita,eſt ſermo non naturalis: qm̄,ſi fuerit cauſa,erit cauſa accidētalis. & ēt declaratū eſt ꝙ eſt impoſſibile vt corpus infinitū ſit, neq; elementum,neq; aliud. & ꝓp hoc non voluit contradicere huic opinioni, & contradixit ſecundæ,& d. Et oportet igitur,vt dicatur,&c.i. in primo debemus dicere eis ꝙ hoc, quod tu dicis de terra, & de aqua debes dicere. aqua enim eſt ita grauis ſicut terra, & ita deſcēdit in aere ſicut terra: q̄re

igitur

G igitur magis aqua q̃ terra defert, & figit in aere, & non descendit. & hęc est contradictio vera. qm̃ quæstio transmutatur in aquã. D.d. Secundam contradictionem, & d. Et dicamus, &c. & hoc, quod d. necesse é eis, cum concessum fuerit ꝙ aer leuior é aqua, & aqua terra. & forte posuit hic positionẽ, donec declararet dispositionẽ de graui, & de leui. Et videt ꝙ hoc sit magis apparẽs in aere, & aqua, q̃ in aqua, & terra. videtur enim ꝙ aqua mouetur in loco aeris, quiescente aere in loco suo: & etiam mouetur aer in aqua ad eius superfi-
H ciem, vbi fuit aqua. aer igitur é leuis in aqua, & aqua grauis in aere. ergo aer est leuior aqua. terra aũt mouet in aqua, sicut aqua in aere. Si igitur hoc, ꝙ sentimus, esset in suo loco naturali, & nõ esset in eo violente, tũc necessarium esset vt dispositio aquæ cum terra esset, sicut dispositio aquę cum aere. Et sit, si sensserimus aquã in loco terræ naturali moueri ad sũperius, tunc nulla dubitatio accideret. sed non sentimus ipsam in suo loco naturali. tñ cum demõstratio sũ-
I sit exerit ꝙ impoſſe est vt loca istorũ corporum naturalium sint eadem: & ꝙ impossibile est vt loca eorum, in quibus sentiuntur sint loca violenta: & videtur ꝙ terra sit grauior aqua: manifestum est ꝙ locus eius est inferior loco aquæ, cũ vincat aquã, vt perueniat ad locum inferiorem. Et existimatur ꝙ ex hoc modo mouetur aer in aqua, cum aqua fuerit in loco suo naturali. D. reuersus est ad Tertiam contradictionem. & d. Et dicamus etiam, &c. & hoc manifestum est, quia natura totius, & partis est eadem, & in hoc, ꝙ apparet ex statu vasis cuprei super aquã, quã-
K uis ipsum cuprum descendat in ea, cã est figura vasis, s. penetratio aeris in eam. D.d. & quanto magis terra fuerit maior, &c. & sequitur ex hoc ꝙ terra tota sit velocioris descensus in aqua, q̃ quælibet pars eius.

Verum videnẽ vsq; ad aliquid quærere, sed non quousq; dubitari possibile est. oĩbus enim nobis hoc cõsuetũ est nõ ad rẽ quę-
L stionẽ facere, sed ad contraria dicentẽ. etenim ipse in seipso quærit, quoad non amplius habeat ipse sibi ipsi contradicere. Quapropter bene quęsiturũ, per propriasin genere instantias ad instandum idoneum esse oportet. hoc autem est ex eo, ꝙ oẽs contemplatus sit differentias.

Sed quærunt, & perscrutantur de causa istius rei secundũ posse suis finem, non secũdum finem quæstionis. & hæc est consuetudo omnium nostrũ, s. quia non quærimus de aliquo secundum quæstionem, & illud perscrutamur, sed secũdum loquentem, & contradicentem nostro ser-
M *mom. & similiter, si nos quærimus de aliquo, perscrutabimur de eo, quousque perueniamus ad aliquid, quod nõ possumus negare super nos ipsos. Oportet igitur volentem de aliquo quærere, perscrutari contrá dicere sibi contradictione vera, conuenienti generi quæstionis. & potest hoc facere, cum fuerit perscrutatus, & cognouerit omnes differentias illius generis.*

Vult

80 Vult demõstrare in hoc capitulo
A causam, pp quam accidit Antiquis error, & d. ꝙ isti hoĩes fecerũt cõtra veritatẽ, quia quærunt sm finẽ virtutis in disputatione, aut sm finẽ sui posse in disputatione, non sm finem potentiæ demonstratiuæ. finis autẽ potentię hoĩs in disputatione est vt, cũ de aliquo quæsierit, si non inueniet contradictionẽ, & tunc confirmat ipsum: & hoc aut sm ipsam potentiã disputatiuã, quod é firmius: aut sm ipsum disputatorẽ, quod est
B debilius. Et d. Sed quærunt, &c. non intendit ꝙ ipsi quærant de talibus p finẽ sui posse naturalis, non sm finẽ rei in se, cũ cognitio perfecta in pluribus rebus non sit nisi sm ꝙ est in posse hoĩs vt veniat ad ipsam p demonstrationẽ, non sm rem in se. & hoc, quod d. ꝙ quærunt sm finẽ sui posse, intẽdit in potẽtia disputatiua non sm potentiã demonstratiuam. &, cum d. non ad finẽ quęstionis, intendit non ad virtutis finẽ demonstratiuæ. qm̃ finis illius virtutis demonstratiuæ est finis qõnis: finis autem virtutis disputatiuæ é finis quę-
C stionis sm disputatorẽ, non sm quęstionẽ. &, quia finis potentię disputatiuæ aut est inter duos, aut inter hominẽ, & se: &, cum fuerit inter duos, confirmat, cũ aduersarius non potuerit cõtradicere: &, cũ fuerit inter hominẽ, & se, confirmat, cum nõ inuenerit cõtradictionẽ. Et hoc intendebat, cũ d. sed sm loquentẽ. i. ꝙ in tñ perscrutantur, ita, ꝙ aduersarius non põt cõtradicere. Hoc igitur est sm potentiam disputatoris, non sm qõnem. & sit, si aliquis fuerit pscrutatus in se, donec non inueniat contradictionem, tunc cõfirmabit rem sm suam potentiam disputatiuam, non sm rem in se. Et hoc intende- D
bat, cũ d. & sit, si nos quærim⁹, &c.

D. incœpit demonstrare viam, per quam, cum quis processerit, necessario peruenet ad finẽ quæstionis in se, & non ad finem potentiæ perscrutatoris, neq; ad finẽ potentiæ disputatiuæ, & d. Oportet igit, &c. i. oportet eũ, qui voluerit perscrutari de aliquo sm se, contradicere illi, qui ponit, ppõnes essentiales quæstioni. cõtradictio enim per tales propositiones essentiales q̃stioni verificat quęstionem sm se, nõ sm nostrũ posse.

D. d. & potest hoc, &c. i. & via est ad
E quærendum propositiones essentiales, vt quæramus oẽs differentias existentes in illo genere. qm̃ *ex cognitione differentiarũ scit eẽ speciẽrũ, & cã accñtiũ illarũ spẽrũ, quia drię sũt cã speciẽrũ, & cadẽ uũ earũ. Idé. 3. Cę. c. 77.

Cognitio pfecta in pluribꝰ rebus nõ est nisi sm ꝙ é in posse hoĩs, vt veniat ad illam rẽ p demonẽ, nõ sm rẽ in se. Idé 8. t. c. 60.

Anaximenes aũt, & Anaxagoras, & Democritus latitudinem causam manendi ipsam esse dicunt. non enim diuidere, sed eũ, qui subtus est aerem obturare, quod corpora, quæ latitudinem habent, videnẽ facere. hæc enim & ad vẽtos cum difficultate mobilia sese habẽt propter reluctantiam. Hoc igit ipsum facere latitudine terrã ad suppositũ aerẽ, hunc aũt non habentẽ, quo trãsferatur, locũ sufficiẽtem, totum simul deorsum quiescere, quem admodum in clepsydris aqua. Quòd aũt possit multã grauita-
F Anaximenes. Anaxagoras. Democritus.

tem

G tem ferre cõprehensus,& manẽs aer, indicia multa dicũt. Primũ igitur,si non lata figura terrę sit, ꝓp hoc quidem non quiescet.

Volumus igitur reuerti,& dicere quòd Pythagorici, & Demoeriti dicunt, quòd latitudo figuræ terræ est causa suæ quietis. quoniã non abscindit aerem,qui est sub eo, sed natat super eum,vt faciũt alia corpora lata,quæ figuntur,et stãt, & non mouẽtur à ventis. Et sic facit terra super aerẽ, qui est sub ea.

H *aer enim non habet locum, à quo exeat:& sic quiescit terra super ipsum,& stat. vt accidit aquæ,cum fuerit in vase, quod dicitur fascã, & est ferens aquam. Et confirmãt suum sermonẽ per multa signa,& quòd aer potest deferre põderosum, cum fuerit retentus, & quiescit, & stat si igitur terra non esset lata, & esset retenta super aerem, non staret super ipsum.*

81 Hæc est opinio Tertia. isti enim
I dicunt ꝙ causæ in quietæ terræ sunt duæ. Quarũ vna est ꝙ lata est terra: quapropter non põt diuidere aerẽ: & sic natat super ipsum. Secunda est ꝙ aer non habet locum,ad quẽ trãsferat, sicut accidit aquæ in illo vase. & confirmat hoc propter hoc,ꝙ apparet de potentia aeris per hoc,ꝙ defert ponderosum, quando fuerit cõstrictus, & non habuerit locum, ad quem transferatur.

Quãuis quietis non latitudo causa sit ex ijs,quę dicũt,sed magnitudo magis, propter coarctationẽ enim, nõ habens transitũ, K aer manet ob multitudinẽ:multus autem est aer, propterea ꝙ à magnitudine multa terræ comprehenditur. quare hoc erit,& si sphęrica quidẽ fuerit terra, tanta aũt ſm magnitudinem. manet enim ſm illorum rationem.

Dicamus igitur quòd secũdum suum sermonẽ nõ est latitudo eius, sed magnitudo ẽ dignior vt sit causa suæ quietis. dicunt enĩ quòd aer, cum astringatur, & non habuerit locum,à quo exeat,stabit. constrictio enim aeris est propter magnitudinem terræ. &,cum ita sit,dicamus etiam quòd hæc constrictio erit,quamuis terra nõ sit lata, sed sphærica, rotũda tamen secundum suam primam magnitudinem. qua propter quiescit, & stabit super aquam secundum suam rationem. L

Dicit ꝙ dictum, quod causa quie 82
tis terrę est,quia aer defert ipsam,cũ non habeat locũ,ad quem transferatur,est sufficiẽs in dando causam suę quietis. & hoc,quod addunt,ꝙ est lata,est superfluum. qm̃ causa quietis pp latitudinem alia est à causa pp constrictionem aeris: quies aũt pp constrictionẽ aeris in amplitudine mundi continentis ipsum vt esse pp magnitudinẽ terræ. Et hoc intendit,cum d.constrictio enim aeris est pp magnitudinem terræ.i. quia pp magnitudinẽ terræ astringitur aer in orbe, sicut astringitur in vase, in quo ponit aliquod corpus extrinsecum:& pp hoc aer, qui ẽ in vase, nõ põt exire, cum stringit, & sustinet vas M

A vas intrinsecus, superpositum ipsi.

D.d. sed & ſm suam primã magnitudinẽ. & intendit, vt reputo,sed ſm suã primam magnitudinẽ debet stare sup aquam.& d. hoc,qm̃ loca vicinantia aeri,sunt addita super primã magnitudinẽ terrę. quasi igitur d.&

a.l. vt terra nõ stet sup aerẽ ppter constrictionẽ aeris. cõtingit eis ſm hoc vt* terra nõ stet nisi super aquã non super aerem: & aqua stat sup aerem pp constrictionem aeris.& quasi dimisit contradicere huic sermoni, quia cõtent° fuit in hoc cõtradictionibus futuris. Et, cũ aliquis consyderauerit hunc sermonẽ, videbit ꝙ impoſe est poni,

B nisi cũ fuerit aer ita imaginatus, ꝙ non possit constringi à ponderosita te terræ ex eũdo suo à loco,neq; etiã minimũ. qm̃,si fuerit imaginatus à terra constringi minimũ, & moueret terra à suo loco parũ, statim aer veniet ad illũ locum,quẽ dimisit:&

a.l.addat illa. impoſe est vt* cadat eius recessio,do nec recedat à suo loco toto,nisi quis ponat ꝙ aer ita sit cõstrictus à terra, ꝙ non possit expelli ab ea.qm̃,si posuerim° ꝙ possit recedere à suo loco saltem paululum,possibile esset recedere ſm totum: sicut videmus in cor

C poribus, quæ sunt in aqua,quæ mouent in ea, tñ aqua non expellitur ſm totum, neq; additur in suis diametris, sicut, cũ posuerimus corpus in aqua,& impleuerit aqua cum illo corpore vas continens, addit in suis diametris ꝑ corpus aduenies. Et,si illud corpus, quod est in aqua,moueat ad alium locũ, nõ fiet expulsio ex hoc in tota aqua, neq; addetur in suis diametris,sicut fit ex corpore aduenient ab extrinseco. & impoſe est vt aqua,& aer habeant talem con

a.l.existẽte. strictionẽ ex alio corpe* extrinseco in eis, vt sit impoſe vt istud corpus transferat in eis.&,si essent in fine cõ D strictiõis, cõtingeret huic positioni, vt in aere, & in aqua non occuparet aliud corpus, nisi ipsum,s.terra corpus addens super terram. & totum hoc est impossibile.

Omnino aũt ad eos, qui sic dicunt de motu,nõ est de parte habitatio, sed de toto quodam, ac vniuerso.à principio enim determinandũ est,vtrũ sit aliquis corporibus natura mot°,an nullus, & vtrũ natura quidem non est, violentia aũt est. Quoniam aũt de ijs determinata sunt pri°,quę E cunꝙ pro ea, quæ aderat, facultate habebamus, vtẽdum est vt existẽtibus. Si enim nullus natura motus sit ipsorũ,neꝙ violentus erit. si aũt neꝙ natura, neꝙ violẽtia est,nihil oĩno mouebit. nam & de his ꝙ necessarium sit accidere determinatũ est prius.

Volumus modo contradicere illis,qui diuersificati sunt in totalitate terræ,non in suis partibus.& dicamus vtrum corpora habeant aliquem motum naturalem,aut nullum motũ omnino: deinde & si nõ habeant motum naturalem, vtrũ habent motum violentum. Et iam distinximus hoc superius,tamen dicemus modo, inquantũ indigemus. Et dicamus quòd nos damus eis motum. &,si non habuerint motũ naturalem, non habebunt motum violentum omnino. &,si non habuerint motum naturalem,nec violentum, nihil mouebitur. & iã distin F

ximus omnia ista superius, & accidunt corporibus necessario.

83 Cum d. opiniones Antiquorũ in quiete terræ, incœpit cõtradicere eis vltr: quãuis non compleret de quibus dam, tñ post complebit. Et d. Volumus modo, &c. i. volumus modo inducere sermonem vltem cõtradicentem eis. & dicunt hoc, quia videbãt ꝙ causa in quiete partiũ est manifesta, s. ꝙ tota terra ipedit eas à motu. & pp hoc quærebant causam quietis in tota terra, sicut videt in parte. Et, quia fere oẽs Antiqui in hac causa conueniunt, incœpit cõtradicere eis, & d. dicamus vtrum corpora habeant aliquẽ motum naturalẽ, &c. i. debemus perscrutari vtrum oẽ corpus simplex habeat aliquẽ motum naturalẽ, aut nullum corp⁹ naturale habeat motum naturalem propriũ. Et diuisit quæstionem in hæc duo contraria, *quia impoſſe est vt quædam corpora naturalia habeant motum proprium, & quædam non. corpora enim naturalia sunt naturalia eodẽ modo: & impoſſe est vt in illo modo inueniantur dríæ contrariæ.

D. d. &, si non habeant motum naturalẽ, &c. D. d. Et dicam⁹ ꝙ nos damus eis. i. & principiũ perscrutationis est ꝙ debemus ponere corpora naturalia habere motus, & sic consyderatio erit naturalis. †Naturales. n. ponunt naturam esse, & naturalia, quasi sit hoc notũ per se. D. d &, si non habuerint motũ naturalẽ, &c. & d. hoc, * quia motus violentus non intelligitur in corpore nisi in respectu naturalis. &, cum posuit, ꝙ si corpora non haberent motum naturalem, tunc non haberent violentum, & contingeret vt corpora naturalia non haberent motũ omnino. quod est contrarium positioni. D. d. &, si nõ habuerit motũ naturalem, neq; violentum, nihil mouebitur motu locali: qm̃ hæc diuisio in cæteris motibus habet quæstionem, cuius perscrutatio est in Quinto Phy. s. diuisio cæterorum motuum in naturalem, & violentum. Et, quia breuiter fuit locutus de hoc in isto loco, dixit ꝙ iam declarauit in alio loco, quod motus naturalis debet existere in oĩ corpore necessario.

Et insuper ꝙ neque quiescere cõtingit. vt enim motus existit aut violentia, aut natura, sic & quies. At vero, si est motus aliqs fm naturam, non vtiq; violenta erit latio solum, neq; quies.

Et dicamus etiam quod impossibile est quietem esse. & signum huius ẽ hoc, quod dicimus, quod motus est aut naturalis. aut violẽtus, & similiter quies est aut naturalis, aut violenta. Et, si inueniatur motus naturalis, impoßile ẽ vt motus violentus tantum sit, aut quies violenta tantum.

Cum declarauit ꝙ oẽ corpus nãturarum dimensionũ * semper debet habere motũ naturalem, vult declarare ẽt ꝙ debet habere quietem, & d. †sicut Naturalis ponit ꝙ necesse est ꝙ corpora naturalia habẽt motum, sic ponit ꝙ necesse est vt corpora naturalia habeant quietẽ naturalem in eis, quæ nata sunt quiescere. dictũ est enim in diffinitione naturæ ꝙ est principiũ motus, & quietis. & signũ eius est, quia finis motus in illis, q̃ nata sunt recte moueri, ẽ ges. & ga

* Impoſſe ẽ vt q̃dã corpora nãlia hãant motũ ꝓpriũ, & q̃dã nõ. corpa enĩ nãlia sunt nãlia eodẽ mõ. Sed vide oppositũ 2. Phy. cõ. 3. & 1. Cœ. cõ. 5. vbi dr ꝙ nãlia eodẽ mõ dr de oĩb⁹ corpibus eodẽ mõ. & idẽ vide. 2. Cç. c. 3. & 71. vbi hẽt ꝙ ligatũ, & ñ ligatũ ñ dñr vnũ, nisi ç quocc, sicut ñ dñr vnum motũ, nisi æquiuocc. Vide cõtr. Zim.

† Nãles ponunt nãm eé, & nãlia q̃si sit hoc notũ p se. Idẽ. 2. Ph. c. 3. & 1. cõ. 6. & 1. Cç. cõ. 5. & 8. Phy. 23.

* Mot⁹ violent⁹ nõ intelligit, ni si in respectu nãlis. Vide pro hoc 1. Cœ. 14. & quæ ibi, & 1. de Aĩa. 40.

* a. l. simplex.

† Sicut nãlis ponit ꝙ corpa nãlia hñt motũ nãlem, sic ponit ꝙ hãt quietẽ nãlẽ in his, quę

84 apta sunt moueri, & quiescere. cõsisse prio Phy. t. c. 11 In oĩ corpore simplici, q̃d recte mouet ẽ mot⁹ nãlis & violentus, & ges nãlis, & violẽta. Idem 1. de Aĩa. c. 40.

A &, quia motus est duob⁹ modis, naturalis, & violentus, ergo & quies ẽt erit naturalis, & violẽta: qm̃ est hoc in oĩ corpore simplici, q̃d recte mouetur. D. d. & si inueniat⁹ naturalis, &c. i. &, si aliquid moueret motu naturali, impoſſe ẽ vt ille motus in eo sit violẽtus: & erit quies existens, quã habet in loco, in quo mouet nãlr, &, si fuerit necessario violenta, & quies in loco, in quo mouet violente, erit naturalis necessario.

Et voluit demonstrare ꝙ, si dixeri mus terrã moueri ex circunferentia ad mediũ nãlr, necesse est vt quies

B ei⁹ extra mediũ sit violẽta. &, si à medio mouet violẽte, vt apparet, necesse est vt quies ei⁹ sit in eo nãlis. &, si nõ, nõ habebit quietẽ nãlem oĩno.

Quare, si violentia nunc terra quiescit, & simul venit ad medium lata, propter vertiginem. hanc enim cãm oẽs dicũt ex ĩjs, quæ in liquidis ferunt, & circa aerẽ accidunt. in his enim semp feruntur maiora, grauiora q; ad mediũ conuersionis. Quapropter & terrã oẽs, quotquot cœlũ generant, ad mediũ conuenisse

C dicunt. Quia aũt manet, quęrũt causam. Et dicunt quidam hoc modo, ꝙ latitudo, & magnitudo ipsius causa est. Alĩ aũt, quẽ admodũ Empedocles, cœli lationem circulariter circũcurrentẽ, & velocius latã terræ lationem prohibere: quẽadmodum aqua, quę ĩ cyathis est. etenim hęc, circulariter cyatho lato, cũ plerũq; sub ære ipso existat, tamen non fertur deorsum, nata deorsum ferri, propter eandem causam.

Empedocles.

Et, si ita sit, terra est permanẽs, & stat violente, aut vadit ad medium, & stat illic propter rotunditatẽ. omnes enim conueniunt quòd causa quietis terræ est rotunditas. & hoc dixerunt, quia videbãt hoc in humoribus, & aere. corpora enĩ grauia, & magna, existentia in aere, aut in aqua, mouentur ad sũm mediũ propter reuolutionẽ aquæ, & rotunditatem aeris. Et propter hoc omnis, dicens quòd celum est generatum, dicit quòd terra est posi- E *ta in medio, & quòd terra expellitur ad ipsum propter velocitatem motus cœli. Sed quærunt causam quietis eius in medio. Et quidam eorum dicebant hoc modo, ſ quòd causa quietis terræ, & ſtatus est eius magnitudo, & latitudo. Et quidã dicũt quòd causa quietis terræ, & suæ permanentiæ est motus cœli, ut Empedo. dicit enim quòd cœlũ mo-* F *uetur circa terram circũquaq; motu veloci valde: quapropter nõ mouetur, vt accidit de aqua existente in vaſe. aqua enim reuoluitur iter vas: & cuprum existens in aqua non descendit inferius propter causam hanc, ſ reuolutionẽ aquæ: quãuis cuprum sit natũ descendere.*

Cum d. opiniones Antiquorum 85 in quiete terræ, & propositiones, ex quibus scitur error omnium eorũ, in hoc capĩo vult dicere in quo conueniunt, & in quo differunt. & dicit.

G Et,si ita sit,&c. verũ est ꝙ oẽ corpus simplex, quod rectè mouet, hẽt motũ naturalem, & quietem naturalẽ. D.d. & terra stat violẽte, &c. i. & terra nõ quiescit in medio violente, & mouet ad ipsum violente. &, si aliquis hoc dixerit, aut mouebit ad medi ũ violente, & quiescet in ipso violente pp reuolutionem orbis: reuolutio enim orbis nata est facere vtrũq;. D.d. oẽs enim cõueniũt, &c. intendit, fm ꝙ reputo, pter dicentẽ ꝙ causa quietis eius in medio ẽ sua latitudo. D.d. & hoc dixerũt, quia videbãt, &c. i. & dicũt hanc causam
H ex hoc, ꝙ vident, ꝙ corpa grauia, cũ ejiciunt in humido, & fueritaliqđ reuoluens, qđ reuoluit ea ab extrinseco, vt aqua, & aer, expellent ad medium illius humidi, & stabunt illic ppter motum circularem humidi.

D.d. & pp hoc d. omnis, dicens ꝙ cœlum est generatum, &c. i. ꝙ terra mouetur ad medium pp reuolutionem. & d. omnis d. ꝙ cœlum est generatũ: quia impoſſe est hoc dicere, nisi faciens cœlum esse generatum: cum impoſſe sit imaginari talem expulsionem, & statũ, dicentẽ cœlum nõ esse generatũ. oẽ enim violente
I impoſſe est vt sit æterne. D.d. Sed quærũt causam quietis, &c. & ex hoc fermone eius apparet ꝙ oẽs videbãt ꝙ causa expulsionis terræ est reuolutio, deinde diuersabant in causa quietis. Quidã enim ponebãt causam in hoc ipsam reuolutionẽ, & quidam vtrunq;, s. & reuolutionẽ, & latitudinem, & magnitudinẽ. & fm hoc nõ cõtradicit sibi hoc, quod d. oẽs enim cõueniunt, &c. & hoc, quod d. post, sed causam quærũt quietis, &c. i. ꝙ dicens hunc sermonẽ statum ponit cũ reuolutione ista causam secundam.

Oẽ violẽte impoſſe ẽ vt sit æterne. Idẽ supra. t. c. 18.

Et forte per hoc, ꝙ d. oẽs enim con K ueniunt, & c. intendi potest pter dicentem ꝙ causa in quiete eius est latitudo eius, sicut prius dixim⁹. & hoc apparet ex sermone eorum, quia oẽs conueniunt in hoc, ꝙ causa motus terræ ad mediũ est reuolutio. Causam aũt suæ quietis quidam ponunt latitudinem tantum, aut cum reuolutione: quidã vero ponũt eandem causam, s. reuolutionem in motu ad mediũ, & in quiete in medio, scilicet Empe. & dicentes opinionem suam, vt d. & dicunt quidam ꝙ causa pmanentiæ terræ ẽ motus cœli. vt Empe.

D.d. rationẽ. Empe. & d. dicit enim L ꝙ cœlum mouet circa terrã circunquaq; &c. i. ꝙ causa in quiete terræ in medio est velocitas motus cœli, & aeris velocitas, qui circulariter mouetur per motum eius. qm̃ propter vigorem motus in reuolutione impedit terra vt diuidat ipsum per suũ pondus, & vt recedat à medio, vt accidit in vase pleno aqua, cum in eo fuerit corpus ponderosum, & fuerit motum in reuolutione fortiter: qm̃ illud corpus stabit in medio. & manifestũ est ꝙ causa expulsionis illius corporis ad medium, & sui status in
M eo non est, nisi fortitudo illius aquæ in reuolutione. Sed isti quidem fingunt ꝙ similiter accidit terræ cum aere. &, si ita esset, tunc motus terræ ad medium esset violentus, & quies eius in medio esset violenta.

At, neq; vertigine prohibẽte, neq; latitudine, sed aere, q; subꝫt, quonã feretur? nam, si mouetur violentia ad medium, & manet violentia. fm naturam aũt necessarium est esse aliquam ipsius lationem. Hęc igit vtrum sursum,

an

A an deorsum, an vbi est? eẽ enim quandam est necessarium. Si aut tẽ nihilo magis deorsum q̃m̃ sursum, aer aũt, qui sursum est, non prohibeat eam, quæ sursum fit, larionẽ, neq; vtiq; qui sub terra est, prohibebit eã, quę deorsum. easdem enim eorundem necessarium est esse causas eisdem.

Dicamus modo quòd velocitas motus orbis, aut latitudo terræ non impediunt motum terræ, deinde ex aere super ipsam, quoniã tunc mo-
B *uebitur ad quendam locorum. quoniam, si motus eius ad medium fuerit violentus, & quies eius fuerit violenta, necessario habebit locum naturalem, & motum naturalem. Dicat ergo vtrum sit sursum, vel deorsum: quoniam necessarium est vt habeat locũ. Si igitur deorsum non fuerit dignius vt sit locus eius qua sursum: & aer superior nõ pro hibuerit ipsam, quin moueatur ad*
C *superius, neq; aer, qui ẽ sub ea, quin moueatur ad inferius. causæ enim eædem, & consimiles sunt causatorum consimilium.*

86 Cum dixit opiniones Antiquoꝝ in quiete terræ, & præmisit ꝓpõnes in quiete terræ, s. ꝙ oẽ corpus naturale, quod rectè mouetur, habet motum, & quietem naturalem, incœpit cõtradicere eis, & d. ꝙ, si posuerim⁹ ꝙ velocitas motus orbis non est causa quietis terræ, neq; latitudo, neq; magnitudo terræ, continget necessario vt non prohibeat terrã à motu eius naturali aer continens. illi enim D non ponunt eam impediri à motu, nisi pp latitudinem terræ, aut pp motum aeris in vigore. Et hoc intẽdit, cum d. ꝙ velocitas motus orbis, aut latitudo terræ, &c. idest & dicam⁹ ꝙ neq; velocitas motus, neq; latitudo terræ impediũt terrã à motu eius à loco, ī quo est. D.d. ex aere. i. in eo. qm̃, cũ posuerimus ꝙ impedimenti causa eius nõ est neq; latitudo, neq; magnitudo, neq; reuolutio, necesse est vt quies eius sit violenta: & motꝰ eius ad ipsum in loco, in quo stat, sit violente: & in quo quiescit violẽte, est violentus. &, cũ illic quiescit vio- E lente, necesse est vt habeat locũ aliũ ab illo loco nãtr. & quietem nãtr in loco, ad quem mouetur nãtr. & hoc intendebat, cum d. qm̃, si motus eius ad mediũ fuerit violentus, &c. Et, quia loca naturalia sunt duobus modis, sursum, & deorsum, d. dicat ergo vtrũ sit sursum, vel deorsum. i. cum quies eius in medio sit violenta, necesse est vt habeat locũ naturalem, ad quem mouetur nãtr, cum fuerit extra ipsum, & in quo quiescat nãtr, cum peruenerit ad ipsum: & necesse ẽ vt iste locꝰ sit aut sursum, aut deor sum. sed, si locus inferior est mediũ, F in quo ponebatur stare violente, necesse est vt locus naturalis eis sit motus ad circunferentiã, s. ad superius. quapropter erit ignis. Et, cũ vidit ꝙ impoſſe est, cum aliquis posuerit ꝙ quies eius in medio est violenta, vt ponat ei locus naturalis, d. Si igit deorsum non fuerit, digniusest, &c. idest, &, si dicẽs hunc sermonem nõ concesserit quod habet locum naturalem, neq; sursum, neq; deorsum, tunc non erit innata moueri à medio, neq; ad partẽ nostrorũ capitũ,

G neq, ad partem noſtrorũ pedum. & hoc intendit p deorſum. &, cum nõ fit innata moueri ad partẽ noſtrorũ capitum, neq; noſtrorũ pedum, manifeſtũ eſt ꝙ aer continens ex parte noſtra, non impedit ipſam moueri ad ſuperius, ſ. ad partẽ noſtrorum capitũ: ſicut non impedit ipſam aer ex parte oppoſita iſti moueri ad partẽ noſtrorũ pedum. & ſic cauſa eius ſtatus in medio nõ erit neq; reuolutio, neq; latitudo, ſed defectꝰ motus. &, quia cõparatio aeris continentis ipſam ex parte eius, ſupra quã ſumus, eſt eadem cũ cõparatione aeris cõti-
H nentis eã ex parte ipſius oppoſita illi etiã: & aer, qui ẽ ex noſtra parte, nõ impedit ipſam moueri ad circunferentiam: quia illi concedunt hoc: & quia, ſi impediret, impediret ẽt igne moueri ad partẽ noſtrorum capitũ: neceſſe eſt vt aer, qui eſt ex parte oppoſita iſti parti, nõ impediat ipſam moueri ẽt ad circunferentiã. motus enim à medio, à quocũq; fuerit, eſt ad circunferentiã. Et hoc intendit, cũ d. cauſæ enim eædem, & conſimiles, &c. intendit p cauſas conſimiles cõſimilitudinẽ aeris cõtinentis ex omnibus partibus. & intendit p cauſata
I cõſimilia motũ eius à medio ad circunferentiã, à quacũq; parte fuerit. Quaſi ergo d. Si igit̃ inferius nõ fuerit dignius, vt ſit locus eius, q̃ ſuperius, non mouebitur à medio oĩno, neq; prohibebit ipſam aer ex aliqua parte, cum fuerit innata moueri. Et etiã, ſi poſuerimus ꝙ innata ſit moueri ad partẽ circunferentiæ, quę eſt ex parte oppoſita nobis, neceſſe eſt vt moueatur ad oẽs partes, pp conſimilitudinẽ iſtius partis. Cum igitur nõ impediat ipſam aer, qui eſt ſupra ipſam, moueri ad partẽ noſtrorũ capitum, quia videmus ignẽ moueri K
ad iſtam partẽ, &, quia illi concedũt hoc, non impedier ipſam aer, qui eſt ſub eo, moueri ad partẽ oppoſitam: quia motus ex oĩbus partib⁹ mediꝰ ſunt cõſimiles. & ſic erit iſte ſermo, quaſi alia ratiocinatio. & pp hoc induxit aſſociationẽ, & d. & aer ſuperior non impedierit. & non induxit ipſum in forma reſponſionis.

Amplius aũt ad Empedoclẽ illud etiã quiſpiam dixerit. qm̃ enim elemẽta ſtabant ſeparatim per litẽ, quę cauſa ipſi terrę quietis erat? non enim & tunc vertiginẽ in cauſa eſſe dicet. Abſurdũ aũt eſt & nõ intelligere ꝙ prius quidem propter vertiginem ferebantur partes terrę ad mediũ, nunc aũt propter quam cauſam omnia grauitatem habentia feruntur ad ipſam, non enim vertigo appropinquat ad nos. L

Et dicamus etiam, quòd aliquis bene põt contradicere ſermoni Empedo. & dicere dicendo ei, demonſtra nobis, antequam elementa eſſent ſegregata adinuicem, quæ cauſa erat in quiete terræ. non enim poteſt dicere quòd cauſa quietis terræ fuerit reuolutio. Et debebat intelligere quòd partes impoſsibile eſt vt ſint motæ in præterito ad mediũ, & fuerint aggregatæ in ea per reuolutionẽ, & quòd propter iſtã cauſam modo ẽt omnia corpora grauia mouentur ad ipſam, ſ. terram. tempus enim reuolutionis eſt remotum a nobis, non propinquum. K

Cum

87 Cum d. contradictiones vſes opi-
A nionibus, dicẽtibus ꝙ cauſa quietis terræ eſt latitudo, & dicẽtibus ꝙ eſt reuolutio, vult modo contradicere Empe. proprie ex ſua opinione, ſ. ſm ſuum ſermonem, non ſm rem in ſe. põt enim aliquis quærere ab Empe. tu vides ꝙ terra, & alia elemẽta quie ſcunt, cum fuerint congregata pp amicitiam, dic ergo quæ cauſa fuit, pp quam quieuerunt in illo tpe. tũc enim non erat reuolutio, cũ vides ꝙ motus, ſ. cœli fit vnus poſt alterum. hoc intendit cũ d. Et dicamus ẽt ꝙ aliquis, &c. D. d. Et debebat intelli-
B gere, &c. 1. & debebat intelligere ꝙ nõ eſt poſſe ꝙ cauſa in motu partiũ terræ ad mediũ, cum corpꝰ ſuperius incœpit reuolui, eſt ꝙ aer motus expulit eas ad mediũ: & ꝙ ipſa reuolutio eſt cauſa motus partium eius ad medium. qm̃ ſic non fuit cauſa motus earũ ad medium, anteq̃ fuerant in aere moto, quem appellat Empe. turbinẽ. quare ergo partes terræ modo videnť moueri ad mediũ, & ſunt extra turbinem, ſ. aerem motum, pp motũ cœli? Et hoc intẽdebat, cum d. tempus enim reuolutionis, &c. i.
C quia aer remotus a terra, qui eſt cauſa expulſionis corporũ grauium ad medium nõ eſt propinquus nobis: & corpora grauia videnť à nobis expelli ad medium in aere propinquo nobis. ſ. quieſcente. Alex. autem d. ꝙ contingit Empe. vt turbo, ſ. motus aeris, non ſit cauſa quietis terræ in medio, ſed expulſionis eius ad medium: quies aũt eius habet aliã cauſam: & hoc, quod Alex. d. eſt verũ, videmus enim ꝙ corpora, quæ ſunt in humidis, quæ reuoluuntur, nõ deſcendunt, cum reuoluuntur cũ illo humido ſine ſeparatione à loco. & ſic debet terra moueri ſecundum re D
uolutionem in loco, ad quem expulſa fuit propter motum aeris.

Præterea pp quam cauſam et ignis ſurſum fertur? non enim propter vertiginẽ. ſi aũt hic ferri aliquò natus eſt. manifeſtũ eſt ꝙ & terram exiſtimandum eſt.

Dicamus etiam qua de cauſa ignis mouetur ad ſuperius. Ille igitur nõ poteſt dicere in hoc quòd hoc eſt propter reuolutionem. ſi igitur terra innata eſt moueri ad aliquẽ E
locum, manifeſtum eſt quòd debemus dicere quòd reliqua terra eſt ad aliquem locum.

Dicit ꝙ contingit Empe. cũ opi- 88
natur ꝙ reuolutio eſt cauſa motus corpis grauis ad mediũ, ꝙ non põt dicere qua de cauſa parsleuis mouetur à medio: qm̃ non põt dare cãm ex reuolutione, ex quo viſum eſt qđ motus naturalis eſt, quãuis cauſa eiꝰ non ſit reuolutio. D. d. ſi igit̃ terra Pria expõ.
innata eſt, &c. poteſt intelligi ꝙ debemus etiã nos dicere, cum dicimus ꝙ tota terra ſm totũ innata eſt moueri naturaliter ad locum, dicere ẽt F
ꝙ aliquæ partes terræ mouentur naturaliter ad illum locum. quomodo igitur erit idẽ locus partis, & totius? & intendit per hoc demonſtrare difficultatem iſtius quæſtionis. Et po Expõ ſcda
teſt intelligi, quòd cum manifeſtũ ſit quòd quædam partes terræ mouentur ad medium naturaliter in aere quieſcente, manifeſtum, eſt ꝙ aliæ partes terræ innatæ ſunt moueri omnes ad medium, ſi eſſent extra ipſum. & hæc eſt expoſitio conuenientior huic loco.

V iiij At

G At vero neq; vertigine graue, & leue determinatũ est: sed, prio existẽtibus grauibus, & leuib⁹, illa quidem ad mediũ veniunt, hęc vero supereminent propter motũ. Erat igitur, & antequam fieret vertigo, hoc quidẽ graue, illud vero leue. Quæ quonã determinata sunt, et quo pacto sũt apta natura ferri, aut quo: in finito enim existente, impossẽ est esse sursum, & deorsum: determinata aũt sunt his graue, & leue.

H *Et dicamus etiã necessario, quòd reuolutio. & motus æqualis non faciũt graue, aut leue: sed prima corpora fuerunt grauia, & leuia, & quædam veniunt ad medium, & quædam natant non propter motũ. Necesse est igitur vt quædam corpora fuerint grauia, & quædam leuia, antequam eis accideret reuolutio. Et, cum ita sit, oportet nos perscrutari quomodo corpora fuerant distincta ante reuolutionẽ, & quomodo mouebãtur. impossibile enim*

I *erat moueri ad superius, aut ad inferius. quoniam res, cum non habuerint finẽ, impossibile est vt illic sit, aut superius, aut inferius. loca enĩ non inueniuntur nisi in graui, aut leui, sicut diximus multotiens.*

39 Dicit: Et dicamus etiã, quod motus circularis nõ facit graue esse motum ad inferius, neq; leue ad superius, ita ꝙ motus circularis sit causa grauitatis, aut leuitatis in corporib⁹ grauibus, & leuibus. sed grauitas, & leuitas, quæ sunt causæ istorũ duoꝝ motuum in corporibus simplicib⁹, extiterũt anteq̃ motus circularis in ueniretur. D. dat conclusionẽ, quæ sequit ex hoc, & dimisit ꝓpones, ex quibus sequebat, & d. & quædam veniunt ad medium, &c. & ꝓpones, ex quibus apparet, sunt sic. Manifestũ est ꝙ graue describitur, ꝙ est illud, ex quo fit motus ad mediũ, & leue illud, ex quo fit mot⁹ ad superius: & motus circularis non describit alterã istarũ duarum descriptionũ: ergo motus circularis non est per graue, neq; leue: sed causa omnis mot⁹ ad superius, & ad inferius é grauitas, & L leuitas: ergo motus circularis nõ est causa motus ad inferius, neq; ad superius. &, quia hæ ꝓpones sunt manifestæ, dimisit ipsas. D. d. Necesse est igit vt quædã corpora grauia fuerint, &c. i. &, cum huic coniungatur ꝙ grauitas, & leuitas sunt necessario existentes in corporibus simplicib⁹, vt apparet, quia corpora simplicia apud Empe. sunt priora motu secũdum tempus: necessario ergo quædam corpora fuerunt grauia, & quædam leuia, antequã motus inciperet.

D. d. Et, cum ita sit, &c. i. &, cum cõtingit eis ꝙ corpora grauia, & leuia M erant ante motũ cœli, oportet eos dicere qũ o fuit possibile vt hęc corpa essent ante motũ cœli cum his differentijs, & virtutibus: & qũo est possibile eos habere motus cõsequentes istas virtutes. qm̃, si fuerũt ante corpus cœleste, tunc non erat superius, neq; inferius, qm̃ illic non est finis in loco. & cum superius nõ est, neq; inferius, nõ erit motus neq; grauis, neq; leuis. leue enim, & graue describuntur, sicut d. per superius, & inferius. &, cum non fuerit motus, non erit

A erit graue aut leue. &, cum non erit graue, aut leue, non erit corpus simplex prius corpore cœlesti. Hæc igit fuit sua intentio in hoc capitulo.

Terram subire motum destruit.
Cap. 5.

PLurimi igitur circa causas has immorant. Sunt autẽ quidam, qui propter similitudinem dicunt ipsam manere, vt ex antiquis Anaximãder. nihilo enim magis sursum, quã deorsum, aut ad latera id ferri

B conuenit, quod in medio collocatum est, & sist ad extrema sese habet. simul autem impossibile est ad contraria fieri motũ, quare ex necesitate manet.

Dicamus etiam, quòd fere omnes Antiqui errauerunt in cognitione istarum causarum per totam vitam suam: & quidam dicebant quòd terra est quiescẽs propter suam æqualitatem, vt Anaximander Antiquus, qui dixit

C *oportet rem existentem in medio, remotam esse ab orizontibus æqualiter, vt nõ moueatur ad superius, neq; ad inferius, neq; ad latera. quoniam, si fuerit huiusmodi. impossibile est vt moueatur ad loca contraria, & , si hoc est impossibile, stabit, & quiesceret necessario.*

90 Iste est sermo Tertius de quiete terrę in medio, & est magis sufficiẽs. & istum sermonem verificat Pla & d. Aristot. ꝙ quidam dicunt ꝙ terra quiescit pp suam æqualitatem, i. pp æqualitatem suarum distantiarum ab orbe continente ex omnibus par D tibus. & ratio eius, sicut d. est ꝙ oportet ꝙ res remota sit ab orizonte, continente ipsam, quæ innata est moueri ad ipsum æqualiter, vt figatur illic in medio. vt, si imaginati fuerimus corpus sphæricum ferri positũ in centro sphæræ concauæ adamanteæ. qm̃ tunc necessariũ est vt illud corpus stet in centro pp æqualitatẽ attractionis: cum sit impossẽ moueri motibus contrariis: & impossẽ est vt findantur, & diuidantur suæ partes. Et ista opinio differt ab opinione dicentis ꝙ causa, & status eius in medio est expulsio eius a motu orizontis æqualiter in hoc, ꝙ dicens hanc opinionem ponit terram habere motum naturalẽ, & ponit suã quietem violentam. dicens aũt secũ dam opinionem, ponit vtrunq; violentum, s. motũ ad medium, & quietem in eo. & ideo hæc opinio est magis sufficiens, cum non contingat ei impossibilitas, cõtingens primo sermoni, s. ꝙ motus circularis sit causa motus grauis, & leuis. F

Hoc aũt lepide quidem, non vere tm̃ dicitur. Secũdum enim hanc rationem necessarium est F omne, quodcunq; ponatur ĩ medio, manere. quare & ignis quiescet. quod enim dictum est, non est proprium terræ.

Et dicamus. quòd iste sermo nõ est verus. Quoniam, si ita esset, necesse esset vt omne, quod poneretur in medio, quiesceret in eo. ergo, si ignis poneretur in medio, non moueretur oĩno, sed quiesceret. sermo enim Anaximandri non est proprius terræ.

Quia

G Quia dicentes hanc cãm opinant 91 ꝙ cauſa quietis terræ ī medio eſt ſimilitudo contradictionis continentis circunquaq;,aut æqualitas declinationis eius ī oĩbus partibus, ſ.quia nõ declinat ad partẽ propriam: & hoc eſt manifeſtius ex ſermone eorũ:& declinatio ignis eſt ad orizontem,& ſiſr aeris: cõtinget igit quòd quies terræ in medio, ſi eſt pp æqualitatẽ declinationis, non eſt propriũ terræ,ſed igni, & aliis elementis.elemẽta.n.ſunt duobus modis,aut graua,aut leuia.ſi ergo graue ſtat ī medio pp æqualitatẽ declinationis:ergo ipſum & leue conueniunt in motione ſua ad circunferentiã.&,cũ ita ſit,mirum eſt vt quodcunq; corpus ponat in medio ex corporibus ſimplicibus ſtet ī eo neceſſario. Hęc igitur eſt intentio eius, qđ d. ꝙ neceſſe eſt huic poſitioni vt omne poſitũ in medio quieſcat in eo. &, ſi nõ, illud quod non eſt innatum moueri ad circunferentiam, neque contrahi a circunferentia, nõ eſt neceſſe vt ſtet in medio propter hanc cauſam, vt graue ſecũdum noſtram opinionẽ, quod innatum eſt moueri ad medium, non a medio. Et dicentibus I etiam ꝙ terra quieſcit, quia expellit ad medium a circunferentia æqualiter,hæc contradictio contingit:& eſt vt ſtet in medio omne poſitum in eo. The.autem d.ꝙ hæc contradictio non eſt vſis, ſ. contradictio, dicens ꝙ omne poſitum in medio debet ſtare in eo, niſi quia medium ſermonis Plato. in Timæo in hac intentione eſt quaſi vniuerſale in dando cauſam hãc. dictum enim eſt in Timęo ꝙ res conſimilis, cum fuerit poſita in medio nauis non declinabit ad alterum laterum. Et huic poſitioni vſi contradicit Ariſtote. ex hoc, ꝙ ignis mouet a medio. &, cũ ita ſit, oportet dicentem hoc dare cãm propriam quietis terræ in medio. & ſm hoc contradictio erit ſm ſermonem dicentis, non ſm rem in ſe ſm autem noſtram explationẽ eſt contradictio firma ſm rem in ſe. The.autem d.ꝙ non eſt difficile diſſoluere hãc contradictionem. Pla. enim non accepit hunc ſermonem vſr,ſ.non poſuit ꝙ omne conſimile, quodcunq; ſit,cum fuerit in medio poſitum,quieſcet,& non declinabit ad aliquam partem, ſed poſuit ꝙ oẽ conſimile, quod innatum eſt quieſcere,ſi ponat in medio rei conſimilis, quieſcit neceſſario.& pp hoc finxit ꝙ hæc contradictio non contingit ei.ignis.n.impoſſe eſt vt ſeparet a motu. Et iſta contradictio de igne ita eſt,ſicut, ſi aliquis dixerit in contradictione iſtius ſermõis ꝙ homo, cum poſitus fuerit in medio conſimilis,quieſcet. hõ.n.habet naturam moueri, inquantũ eſt aĩal: ſed non eſt neceſſe vt quieſcat inquantũ tale,cum fuerit poſitum in medio cõſimilis. & intendit ꝙ nulla eſt dria inter contradictionẽ de igne, aut de aĩali in apparentia caſus iſtius contradictionis. Et hoc,d. The.nihil eſt. Qm̃, ſi intẽdit de hac propoſitione, dicente ꝙ conſiſſe,cum fuerit poſitũ in medio conſimilis quieſcit, q̃ hoc non eſt verum,niſi in eo,qđ natũ eſt recipere quietem, quærimus ab eo, vtrum intendat per hoc recipere quietem violentam,aut naturalẽ. ſi violentam, ergo ignis innatus eſt recipere quietem violentam. ſi naturalem,dicemus ei,ſi intẽdis illud,quod eſt innatum recipere quietem naturalem, cum fuerit in medio, neceſſe eſt

K Auer. defendit Ari. cõtra The.

Defenſio Pla. a The. cõtra Ari.

M Defenſio Ariſt. contra The.

Themiſtij reprehenſio contra Ari. & Pla. defenſio.

A eſt vt illa natura, qua corpus poſitũ in medio cõſimilis recipit quietem in medio, ſit cauſa quietis eius ī medio,nõ quia eſt in remotione æqualia corpore continente. qm̃ hæc qes erit neceſſario violenta:& illa natura eſt cauſa exiſtens in re quieſcẽte, non in extrinſeco. Et,ſi intendit illud, quod innatũ eſt recipere quietem naturalem non in medio, ignis innatus eſt recipere quietem naturalem in loco ei naturali, ſ.circunferentia:& per illam quietẽ conſequit ignis motum cœleſtem circularem. B & vſr, ſicut diximus, cũ cauſa quietis terræ in medio ſit æqualitas declinationis ad oẽs partes in illo loco, in quo natũ eſt moueri à medio, hoc neceſſario exiſtit in igne, ſ. ꝙ innatum eſt moueri a medio ad circũferentiam. contradictio igit vera eſt ſine dubio. Si igit aliquis dixerit ꝙ ignis nõ accidit eius partibus vt moueant à medio, niſi quia partes eius non ſint in medio vere: &, ſi ponerent in medio vere, quieſcerent. Dicet ei rñdendo ꝙ ſimile huic cõtinget tibi in partibus terræ, ſ. ꝙ oportet eas moueri à medio,cum nõ ſint in vere medio.& ſiſr continget in lapide expulſo ad ſuperius vt moueatur ad circunferentiam, cum dimiſerit ipſum motus expellentis, non ad centrum,ſi fuerit magis propinqꝰ circunferentiæ,verſus quam expellitur, q̃ circunferentię oppoſitæ.

Nã eſt cã exſis in re quieſcẽte, non in extrinſeco. Idẽ. 2. ph. t. cõ. 3.

Dubium.

Solutio.

C At vero non eſt neceſſarium. non enim ſolum videtur manere ī medio, ſed &ferri ad mediũ. quo enim quæuis fertur particula ipſius,eo totam etiam ferri eſt neceſſarium:quo autem ferẽ aliquid ſm naturam, & ibi manere ſecundum naturã. Nõ igit propterea ꝙ ſimiliter ſeſe habet ad extrema. hoc enim omnibus eſt commune:ferri autem ad medium proprium terræ. D

Dicamus etiã,quòd ſermo eius non eſt neceſſarius.quia non tantũ videmus terram quieſcentẽ in medio,ſed etiam mouetur ad ipſum. & in quocunque loco fuerit motus alicuius partis,illic etiam erit motus totius tetræ neceſſario: & quo mouetur naturaliter,illic ſtat naturaliter. Declaratum eſt igitur E *quòd terra quieſcit,non quia æqualiter diſtat ab orizõtibus.quia hæc cauſa communis eſt omnibus corporibus, non tantum terræ: motus autem ad medium eſt proprius terræ.*

Dixit quod,ſi cauſa in quiete terræ ī medio eſſet mediũ:& ꝙ impoſſe eſt vt moueatur ad partes cõtrarias: tunc terra,ſi fuiſſet extra medium, non moueret ad medium: cũ cauſa motus eius ad medium ſit contraria cauſæ quietis eius in medio.qm̃ ſm hanc opinionem cauſa motus exit eſt a medio,in eo quod eſt medium & cauſa quietis eſt medium: exitus autem a medio cõtrarius eſt medio, ſed neceſſario moueretur ad nõ medium:qm̃ neceſſario eſſet vt moueretur ad circunferentiam propinquiorem:& nos videmus ꝙ cũ fuerit extra mediũ, mouebitur ad medium: ergo cauſa quietis eius ī medio non eſt æqualitas tractionis, ſicut dictum eſt in Timæo. Et non debet aliquis dicere, ꝙ pars terrę, cũ fuerit extra medium, mouet ad circunfe- 92 F

G cũferentiam, quæ eſt ex parte cẽtri. viſum eſt enim ꝙ corpora habẽtia declinationem vigorant̃ in motu, quanto magis fuerint propinqua loco, ad quem mouent̃. hoc igitur eſt vnum eorum, ſm quem poſſumus intelligere hunc locum: & eſt contradictio vera. Ale. aũt, ſm ꝙ narrauit Them. explanat hunc locum ſm ſuum modum, & non addit hanc intentionem, quam nos addimus. D. enim ꝙ, cum neceſſe eſt ꝙ cauſa qetis terræ, quę eſt medium, non eſt cã motus eius ad medium: ergo nõ eſt cauſa in quiete eius ī medio. Et hoc

H contingit dicentibus ꝙ eſt quieſcẽs, quia eſt in medio. quia, cũ cauſa qetis eius fuerit, quia eſt in medio: & cauſa motus eius erit, quia eſt extra medium: & eſſe extra eſt contrariũ ad eſſe in medio: ergo cauſa motus eius non eſt cauſa quietis eius: ergo, cum fuerit extra medium, non eſt neceſſe vt moueatur ad mediũ: qm̃ operationes cauſarum contrariarũ ſunt contrariç: ſed nos videmus ipſam, cum fuerit extra medium, moueri ad medium: ergo cauſa motus eius ad medium eadem eſt cũ cauſa quietis eius in medio, ſ. natura gra-

I uitatis in terra. Et The. contradicit huic explanationi, & d. ꝙ non eſt neceſſarium, cum medium non fuerit cauſa motꝰ eius ad ipſum, ſed aliud, ſ. exitus a medio, vt non ſit cauſa qetis eius in medio. Fingit. n. ꝙ, cum ab aliquo fuerit negatum vt ipſum ſit cauſa alterius rei, non ſequitur vt nõ ſit cauſa alterius rei. v. g. ꝙ, ſi virtus viſibilis non eſt cauſa ambulationis, non ſequitur vt non ſit cauſa viſionis. Et multiplicauit ſermonem in hoc, & d. ꝙ illa ſunt eadem, quorum cauſæ ſunt eædem: & ea, quæ ſunt plura, & diuerſa, habent cauſas K plures: ergo, ſi motus terræ ad medium eſt aliud quam quies in medio, neceſſe ẽ vt cauſa motus ad medium ſit cauſa alia a cauſa quietis. Et ideo, ſi aliquis dixerit ꝙ grauitas eſt cauſa vt moueatur ad mediũ, cũ fuerit extra ipſum, neceſſe eſt, cũ ſit innata quieſcere naturaliter, nõ vi lẽte, ſequi alterum iſtorum duorũ, aut vt grauitas nõ exiſtat in ea, cum fuerit in medio, aut vt non ſit cauſa motus ad mediũ. ſed impoſſe eſt vt grauitas non exiſtat in terra, qñ eſt in medio: ergo non eſt cauſa eſſentialis motus eius ad medium: ſed cã motus eius ad medium eſt eius exi- L tus. &, cũ cauſa motus eius eſt ſuus exitus a medio: ergo cauſa quietis eius in medio eſt ſuum eſſe in medio. Et totum hoc eſt falſum. quies enim eſt finis motus: & eſt neceſſa- Auer. cõtra The. rium vt cauſa eius, quod eſt ante finem, & finis ſit eadem. qm̃, ſi naturaliter moueꝰ ad medium, & ab aliquo principio, contingit vt ex illo principio, quo mouetur, cum fuerit extra medium, quieſcat, cum fuerit in medio. ſed hæc operatio inueniꝰ in hac eadem cauſa duobus modis diuerſis, cum motus ſit contrarius M quieti: contraria autẽ impoſſe eſt vt attribuantur eidem agẽti eodẽ modo. Grauitas igitur, cũ fuerit extra mediũ, eſt cauſa motus ad mediũ. Impoſſe ẽ ꝙ contraria attribuant̃ eidẽ agẽti eodẽ mõ. Idẽ. 2. phy. te. c. 30. & 5. m. t. c. 2. &, cum fuerit in medio, erit cã quietis in medio. Qui ergo attribuit has duas operationes diſpoſitionibꝰ contrarijs agentis, non ipſi agenti, peccat, vt dicens ꝙ cauſa motus eius ad medium, cum fuerit extra mediũ, eſt exitus eius a medio: & cauſa quietis eius in medio eſt ſuũ eſſe in medio. iſti. n. ponunt diſpoſitionẽ agẽtis

Corpora hñtia declinationẽ vigorant̃ ī motu, ꝙto magis fuerint ꝓpinqua loco. Idẽ 5 t. cõ. 35. & 8. phy. 76. Expõ Ale.

A tis loco agentis, & quærunt aliquid, & ſtant circa ipſum. Et, quia diſpõ agentis, qua agit, eſt propinqua ipſi agẽti, iſte ſermo fuit valde ſufficiẽs, ita, ꝙ The. errauit in illo. & fecit ipſum errare ſm quid, & ſimpliciter. qm̃, cum nõ inuenit grauitatẽ cauſam ſimpliciter motus, & quietis, remanſit vt ſit cauſa per aliquã diſpoſitionem, & poſuit ꝙ diſpõnes, quibꝰ eſt agens, ſunt cauſæ in hoc. &, cum iſtæ diſpoſitiões fuerint ſingulares, erunt cauſa per accidens. & ideo, ſi iſtæ duæ diſpõnes eſſent cauſa eſſen tialiter, contingeret vt inuenirentur

B in omni poſita extra medium, aut ī eo. Ariſt. aũt non fuit locutus de cã agente motũ, & quietem, niſi cũ diſpoſitionibus ſuis contrarijs. & ideo d. ꝙ, ſi æqualitas remotionis à circũferentia, quod eſt medium, non fuerit cauſa motionis terræ ad mediũ, neceſſe eſt vt non ſit cauſa in ſua qete in medio. &, quia in hac contradictione poſuit ꝙ, ſi terra imaginata eſſet extra medium, neceſſario mouereꝰ ad ipſum mediũ. Et, quia ita

Expõ tex. C eſt, incœpit notificare hoc, & d. non tm̃ videmus terram quieſcentem in medio, ſed ẽt mouetur ad ipſum. i. & contradicit huic ſermoni: quia nos non tm̃ videmus terram ſm totum moueri ad medium: cũ fuerit imaginata extra. & ſignũ eius eſt, quia videmus partes eius, cum fuerint extra medium, moueri ad medium: & idem eſt motus totius terrę, & vnius glebæ. Et, cum poſuit ꝙ cã motus eius ad mediũ non ẽ mediũ, poſuit ꝙ neceſſarium eſt, ꝙ illud, quod eſt cauſa motus eius ad medium, ſit idẽ cum cauſa quietis eius in medio. Et, ſi apparuerit ꝙ cauſa motus eius ad

Idẽ ẽ motus totius terræ & vnius glebę ide. 1. cę. t. c. 19. 73. & 58. &. 80.

medium eſt ſua potentia naturalis, D manifeſtum eſt ꝙ iſta potentia erit idem hic ẽ 35 &3, ph. 52. cauſa quietis eius ī medio. Et d. quò mouetur naturaliter, illic ſtat naturaliter. i. &, cum manifeſtum ſit ꝙ non moueꝰ ad medium violente, i. ab aliquo extrinſeco, ſed naturaliter, & ex principio in ea, neceſſe eſt vt in loco, ad quem mouetur naturaliter, quieſcat naturaliter: cum illud, quod moueꝰ naturaliter recte, non moueaꝰ niſi vt quieſcat̃. & iſta contradictio eſt contradictio perfecta: qm̃ deſtruit falſum, & cõfirmat verũ. Et propter hoc d. poſt. Declaratum eſt igitur. i. declaratũ eſt igiẽ E ex hoc ſermone corruptio ſermonis dicentis ꝙ mediũ eſt cã quietis eius, & exitus ab eo eſt cauſa motus eius, quoniam iſta cauſa eſt communis terræ & alijs: ſed cauſa quietis eius in medio eſt grauitas. & hoc intendebat, cum d. motus autem ad medium eſt proprium terræ.

Abſurdum autem eſt & hoc quidem quærere, cur nam terra manet in medio, nõ quærere autem cur ignis in extremo. Nam, ſi & illi natura locus extremus eſt, manifeſtum eſt ꝙ neceſſariũ eſt eſſe quendam & terræ natu- F ra locum. Si autem non huic eſt hic locus, ſed propter ſimilitudinis neceſſitatem manet: quẽadmodum de capillo eſt ſermo valide, quidẽ, ſed ſimiliter vndiq; extenſo, ꝙ non diſrumpetur: & de eſuriente, ac ſitiente vehemẽter quidem, ſiſt autem & ab eſculentis, & poculentis æqualiter diſtante (etenim hunc quieſcere neceſſarium eſt:) quærendũ eſt

ipſis

G ipſis de ignis quiete ſ extremis. Mirabile autem eſt & de quiete quidem quærere, de latione vero ipſorum non quærere, ꝓpter quam cauſam hoc quidem ſurſum fertur, hoc autem deorſum ad ipſum mediũ nullo ĩpediẽte.

Dicamus etiam, quòd fœdum eſt vt quærens perſcrutetur, quare terra poſita eſt in medio, & non perſcrutetur quare ignis eſt poſitus cum oriẓonte. Quoniam, ſi oriẓon ẽ locus naturalis ignis, manifeſtum

H *eſt quòd neceſſarium eſt ut mediũ ſit locus naturalis terræ. Quoniam, ſi iſte locus nõ fuerit naturalis terræ, & fuerit fixa, & permanens propter neceſsitatem æqualitatis ab oriẓontibus, erit iſte ſermo ſimilis ſermoni de extenſa circũquaq; extenſione forti, non abſciſſa. & ſimilis huic, quod dicitur de habẽte ſitim, & famem valde, & cibus, & vinum ſunt remota ab eo æqualiter, ſ. quòd neceſſariũ eſt vt quie-*

I *ſcat, & non moueatur omnino. & oportet eos perſcrutari ẽt de quiete ignis in oriẓonte. Et mirum eſt de quærente cauſam quietis corporum, & non quærente cauſam motus eorum. dico qua de cauſa quædam mouẽtur ad ſuperius, & q̃dã ad inferius, niſi aliquid impediat.*

93 Dicit & iſti non poſſunt dare cauſam, ꝓp quam ignis quieſcit in circũferentia, & ꝓp hoc valde eſt malum, & fœdum vt aliquis quærat quare quieſcat terra. & dat cãm in hoc: & K non quærit quare ignis quieſcit in orizonte: neque põt dare cãm: qm̃ cauſæ rerum contradictoriarũ debent eſſe diuerſæ. & pp hoc, ſi aliqs conceſſerit ꝙ cauſa quietis ignis in circunferentia eſt leuitas, neceſſe eſt vt concedat ꝙ cauſa quietis terræ in medio eſt grauitas. qui vero hoc nõ concedit, non põt dare cauſam, pp quam ignis quieſcit in circunferentia. D. reuerſus eſt ad dicendũ rationes, quibus confirmant ſermonem ſuum, & d. Qm̃, ſi iſte locus non fuerit naturalis terrę, &c. i. qm̃, ſi iſti nõ dixerint in cauſa q̃etis terræ in me- L dio ꝙ ſit natura terræ, & ſua forma, ſ. grauitas, & dixerint ꝙ cã eſt æqualitas remotionis ab orizõte, & ꝙ accidit ei ex attractione ex oĩbus partibus q̃ualiter vt quieſcat in medio, & non diuidat. & ſi le eſt ei, quod accidit ecufras, attractæ æqualiter ab oĩbus partibus: qm̃ ſic nõ abſcindit. & ſi le eſt ei, quod accidit hñti ſamẽ, & ſitim æqualiter, & fuerit panis, & aqua in partibus contrariis: qm̃ continget ei vt ſtet, & nõ moueat. & dicũt hoc, & dant iſta exẽpla opponẽdo huic, quod cõtingit eis, ſ. ꝙ res attracta ex oĩ parte diuidit. Et, ꝙa aliM qs põt dicere eis ꝙ, ſi ita eſſet, ſicut vos fingitis, neceſſe eſt vt terra diuideret, & mouerent partes ei⁹ ad circũferentiã ex oĩbus partibus, dñt opponẽdo hoc exẽplũ de ecufra, quod attrahitur ex omni parte, & tamen non diuiditur. & hoc, quod dicunt eſt falſum: immo neceſſe ẽ vt, ſi potentia attrahentis fuerit fortior potentia, qua retinentur partes attracti ab omnibus partibus, vt diuidatur. &, cum potentia retentionis fuerit fortior potentia attractionis, quę eſt

A eſt æqualis ex omnibus partibus, neceſſe eſt vt res attracta ſtet in medio attrahentis conſimilis. Et hoc, quod d. The. ꝙ non accidit ecufra vt diuidatur, niſi cum attractio non fuerit conſimilis, nihil eſt. quoniam ex attractione conſimili non contingit niſi diuiſio conſimilis, non vt non ſit diuiſio omnino, cum potentia attrahentis, fuerit fortior retentione potentiæ rei attractæ. Et anteq̃ inciat declarare ꝙ neceſſe eſt, ſi cauſa quietis terræ eſſet hoc, quod fingũt, neceſſe eſſet vt diuideretur, reuerſus eſt ad dicendum quoddam impoſſi-

B bile, quod eis accidit. iſti. n quęrunt cauſam quietis, & non inquirũt cauſam motuum contrariorum in iſtis corporibus ſimplicibus. quaſi igitur d. ꝙ mirum eſt de iſtis, quare non q̃runt de cauſis quietis elementorum in ſuis locis naturalibus, niſi in terra tm̃: neq; quærunt de cauſis etiam motuum eorum, ſicut de quiete.

At vero neq; verum eſt quod dicitur, ꝑm accidens tm̃ hoc verum eſt, ꝙ neceſſariũ eſt manere in medio omne, cui nihil magis huc, q̃ illuc moueri cõuenit.

C Sed propter hanc rationem nõ
70 manet, ſed mouebitur: non tm̃ totum, ſed diſcerptum.

Et dicamus etiam, quòd iſte ſermo non eſt verus, vt accidat ſermoni dicentis quod omne, quod nõ debet moueri huc, neq; illuc, ſ igitur, & ſtat in medio neceſſario. Dicamus igitur, quòd propter hunc ſermonem non debet ſtare in medio, ſed diuidi, & moueri ad omnes partes.

Vult contradicere ſermoni, dicen D
ti quòd omne, quod natum eſt mo 94
ueri ad omnes partes æqualiter, neceſſario debet ſtare, & d. quòd iſta propoſitio non eſt vera. quoniam quamuis totum corpus habeat ſitũ conſimilem reſpectu circunferẽtiæ, tamen partes non habent ſitum cõſimilem: ſed quælibet pars earum eſt propinquior alicui parti q̃ parti illi contrariæ: quapropter neceſſe ẽ, ſi virtus moti, aut potentia attractionis fuerit fortior potentia retentionis partium, vt diuidantur, & moueantur inſimul ad omnes partes.

Et induxit ſermonem in forma vni E
uerſali ſine hac conditione: quia potentia declinationis, quæ eſt in terra, videtur fortior quàm retentio partium terrę. &, ideo cum terra cecidit, collectio magna diuidetur, & deſcendent partes, ſ. cum iſta collectio fuerit ſuperius violenta. & eriã videmus plures partes terrę diſiunctas a ſuo toto. &, ſi eſſet, ſicut dicũt, oporteret vt partes mouerentur ad propinquiorem oriẓõtem. Et The- The. defẽdit prædi-
mi. reſpondet ſuper hoc quòd dicẽ- ctos contra Ariſt.
tes terram ſtare in medio propter Auer. contra The.
æqualitatem remotionis a circunfe F
rentia non dicunt quòd terra innata ſit moueri a medio, ſed quieſcere in medio, & dant hanc cauſam I
quieti eius naturaliter in medio.
Et, ſi eſſet, ſicut d. Themiſt. pro eis Remotio
eſſet verum, vel prope verum. quo- a motu
niam cauſa propinqua in quiete ei⁹ dat grauitatem, &
in medio eſt, quia eſt grauis: & cau- quietẽ, &
ſa grauitatis eius eſt, quia eſt valde frigiditatẽ
remota a motu circulari: remotio ſicut vici-
enim a motu dat grauitatem, & q̃- nitas dat
tem, & frigiditatem: ſicut vicinitas leuitatem
dat leuitatẽ, & ẽaliditatẽ, & motum. caliditatẽ,
Sed omne hoc nõ apparet ex ſermo & motũ.
ne conſtſe ꝛ.
com. 102

G ne eorum, nisi ſm expoſitionem remotam. & pp hoc, ſi intendebant hanc intentionem, errabant in doctrina ſua. &, ſi intendebant hoc, q̃ videtur ex manifeſto ſermonis eorum, ſimiliter peccant.

Eadem enim congruet ratio & in igne. neceſſe enim &, ſi ponatur, quieſcere ſimiliter atque terram. ſimiliter enim ſeſe habebit ad ſignorum extremorũ qđcunq; attamen feretur a medio, quemadmodum & videt ferri (niſi quid prohibeat) ad extre-
H mum. verum nõ totum ad vnũ ſignum: hoc enim neceſſarium eſt ſolum accidere ex ratione, q̃ de ſimilitudine fit: ſed proportionalis particula ad proportionalem extremi partem. dico autem veluti quarta pars ad quartam continentis ipſius partem: nullum enim corporum pũctũ eſt. vt autem & ex magno venire in minorem locum poteſt cõdenſatum, ſic & ex paruo in maiorem, rarius factum. quare & terra hoc modo moueret a medio, propter ſimilitudinis rationem, ſi non natura terræ locus
I iſte eſſet. Quæcunq; igitur ſunt & de figura ipſius exiſtimata, & de loco, & quiete, & motu fere hæc ſunt.

Et dicamus, quod iſte ſermo manifeſtus eſt ſimiliter in igne. ignis enim, cum poſitus fuerit in medio, ſtabit neceſſario, ſicut terra ſtat. quoniam tunc erit remotus æqualiter ab orizontibus. ſed mouetur a medio ad ſuperius, ſicut videmus K *quod facit. ſed non mouetur ſecundum totum ad idem punctum: quoniam hoc contingit neceſſario tantum ſermoni dicẽtis æqualitatem: ſed quælibet partium ignis mouetur ad ſuum ſimile partium orizõtis, dico quod quarta pars ignis mouetur ad quartam partem orizõtis, & augmentatio corporum nõ eſt ad pũctum notum. ignis enim, cum ſtringitur ex magnitudine ad paruitatem, & cum denſatur, per* L *ueniet ad locum minorem, &, cũ expanditur a paruitate ad magnitudinẽ, & rarificatur, veniet ad maiorem locum. &, cum ita ſit, et medium nõ eſt locus naturalis terræ, terra etiam mouebitur tali motu propter æqualitatẽ remotionis ab orizõtibus. iſte igitur opiniones, & diuerſitates ſunt inter perſcrutantes, & conſyderates de cauſis rerum in figura terræ, & loco, & quiete, & motu eius.*

Vult declarare, ꝙ neceſſario acci- M
dit partibus corporis, qđ eſt in me- 95
dio, vt diuidant̃. partes. n. non æqualiter diſtant a circũferentia, niſi eſſet vnum punctũ indiuiſibile. tunc igit̃ neceſſe eſſet vt ſtaret illa pars ī medio. & dat rõnẽ ex hoc, quod apparet in igne. ignis. n. cũ poſitus fuerit ī medio, ptes eius mouebunt̃ ad circũferennã. Et. d. Et dicam⁹ ꝙ iſte ſermo, &c. i & dicamus ꝙ hoc, quod contingit eis, ſ. ꝙ partes terræ mouentur ad circunferentiam ex oĩb⁹ parti-

A partibus, & ꝙ quies, quæ ſequit̃ a poſitione eorũ, eſt totius terræ, nõ partium, manifeſtũ eſt in igne. ignis. n. cum poſitus fuerit in medio, ſtat ſm totum, & mouet̃ ſm partes. & cõtingit eis dicere, ꝙ quies terræ, & eius motus eſt ſicut quies ignis, & mot⁹ eius. quia contiget eis, cũ terra ſteterit ī medio ſm totũ propter ęqualitatem remotionis, dicere ꝙ quies eius in medio eſt violenta, & motus eius ad circunferentiam eſt naturalis. D. d. qm̃ tunc erit remotus æqualiter ab orizontibus, ſed mouetur a medio ad ſuperius, ſicut videmus ip-
B ſum facere. i. & neceſſe eſt vt ignis quieſcat ſm totum in medio, ſicut ſentimus, quia eſt remotus ab orizontibus æqualiter, & eſt ĩnatus moueri ad ipſos. D. d. ſed non mouetur ſm totum ad idẽ punctum. i. & licet ignis moueat̃ a medio, tñ videt̃ nõ motum ſm totum ad idem punctũ: quod contingit ſermoni eorũ, ſ. ꝙ illud, quod innatum eſt moueri ad circunferentiam, æqualiter eſt ſm totum, non ſm partes, ſ. ꝙ a ſermone eorum non ſequit̃, niſi ꝙ illud, quod eſt poſitũ in medio, quieſcat ſm totum, non ſm partes. & ſic inuenimus accidere ĩ igne. Et intẽdebat per hoc, quod accidit igni, verificare quoddam, quod contingit ſermo-
C ni eorũ, & quoddã quod non. Iſti enim ponunt ꝙ terra ſtat ſm totũ, & partes in medio propter æqualitatem declinationis: & ipſe d. ſm autẽ totũ vere conſequit̃ ex hac poſitione, ſm vero partes non eſt verũ. & tenet ſtatur huic hoc, quod vī ĩ igne, qui ſtat ſm totum in medio, & mouet̃ ſecundum partes ad orizontẽ æqualiter, & hoc intendebat, cum d. quoniam contingit neceſſario tantum ſermoni dicentis æqualitatẽ. i. neceſ- D
ſario contingit ſermoni dicentis ꝙ remotionis terræ æqualitas ab orizontibus eſt cauſa quietis eius, vt quieſcat ſm totum, non ſm partes. D. d. ſed quælibet partiũ ignis mouet̃, &c. i. ſed, cũ ignis fuerit poſitus in medio, non ſm totũ mouebit̃ ad eundem locum circunferentiæ, ſed quieſcet ſm totum, & ſm partes mouebit̃ ad locum orizontis conſimilẽ, qui diſtinguitur a duabus lineis, exeuntibus ad orbẽ a centro ſphęrę ignis: q̃, ſi ex igne diſtinxerint quartam partẽ, diſtinguẽt ex orbe quartam, cum fuerimus imaginati ꝙ cẽ E
trum ſphæræ ignis poſitum in medio, & centrum terræ ſit idẽ apud ſenſum, & vt portiones conſimiliũ partiũ ſunt illæ, quæ idẽ centrũ, & eoſdem angulos habent. D. d. & augmentatio corporũ non eſt ad punctũ notũ, Hęc eſt alia contradictio, fundata ſuper hoc, ꝙ elementa non habent quantitatem terminatã. & hoc intendebat cũ d. ꝙ additio corporum non eſt ad punctũ terminatum, ſed rarificantur, vt veniant ad magnã quantitatem, & inſpiſſant̃, & veniunt ad paruã. D. d. & cum ita ſit &c. i. &, ſi terra fuerit poſita ī medio, & iſte locus fuerit non naturalis ei, ſicut igne, cõtinget neceſſario vt appareat in ea hoc, quod apparet in igne, ſ. ꝙ rarificat̃, cũ fuerit poſita in medio: ſed non rarificat̃: ergo non ſtat in medio propter æqualitatem declinationis. Et The. d. ꝙ iſte ſermo eſt ſermo ſophiſticus, quamuis in eo ſit aliqua ſufficientia. non eſt totum in medio, & mouet̃ ſecundum partes ad orizontẽ æqualiter, & hoc intendebat, cum d. quoniam contingit neceſſario tantum ſermoni dicentis ęqualitatẽ. i. neceſſario contingit ſermoni dicentis ꝙ remotionis terræ æqualitas ab orizontibus eſt cauſa quietis eius, vt quieſcat ſm totum, non ſm partes. D. d. ſed quælibet partiũ ignis mouet̃, &c. i. ſed, cũ ignis fuerit poſitus in medio, non ſm totũ mouebit̃ ad eundem locum circunferentiæ, ſed quieſcet ſm totum, & ſm partes mouebit̃ ad locum orizontis conſimilẽ, qui diſtinguitur a duabus lineis, exeuntibus ad orbẽ a centro ſphęrę ignis: q̃, ſi ex igne diſtinxerint quartam partẽ, diſtinguẽt ex orbe quartam, cum fuerimus imaginati ꝙ cẽ E
trum ſphæræ ignis poſitum in medio, & centrum terræ ſit idẽ apud ſenſum, & vt portiones conſimiliũ partiũ ſunt illæ, quæ idẽ centrũ, & eoſdem angulos habent. D. d. & augmentatio corporũ non eſt ad punctũ notũ, Hęc eſt alia contradictio, fundata ſuper hoc, ꝙ elementa non habent quantitatem terminatã. & hoc intendebat cũ d. ꝙ additio corporum non eſt ad punctũ terminatum, ſed rarificantur, vt veniant ad magnã quantitatem, & inſpiſſant̃, & veniunt ad paruã. D. d. & cum ita ſit &c. i. &, ſi terra fuerit poſita ī medio, & iſte locus fuerit non naturalis ei, ſicut igne, cõtinget neceſſario vt appareat in ea hoc, quod apparet in igne, ſ. ꝙ rarificat̃, cũ fuerit poſita in medio: ſed non rarificat̃: ergo non ſtat in medio propter æqualitatem declinationis. Et The. d. ꝙ iſte ſermo eſt ſermo ſophiſticus, quamuis in eo ſit aliqua ſufficientia. non eſt totum in medio, & mouet̃ ſecundum partes ad orizontẽ æqualiter, & hoc intendebat, cum d. quoniam contingit neceſſario tantum

Eſſnta non hñt q̃titatẽ terminatã. opp vide. 2. de aia 41. & 32. 6. phy. & 49. & alibi &c.

Vide cõ. Zim.

The. contra Ariſt.

G vt transferatur a medio cum hac ꝑportione. ſed cauſa in hoc, ꝙ nõ trãſfertur, neq; rarificat, eſt alia. Et etiã, eum aliquis finxerit ꝙ non transferat propter æqualitatem declinationis, non contingit ex hoc vt non rarificetur, ſicut non ſequitur ex hoc vt non alteretur. Et etiam, ſi conceſſerimus ꝙ non rarificat, tñ hoc non facit vt non ſtet in medio. Et etiam ſi rarificetur, vnde ſcit ꝙ rarificat? Auer. defenſio ꝑ Ariſto. in Themiſt. Dicamus nos igit, ſi conceſſum eſt ꝙ æqualitas declinationis nõ eſt cã quietis in medio, quid prodeſt danti cãm dare cãm, q̃ nõ eſt* vera cãti: neq; abſcindit cũ abſcindit cauſatũ?

* a.l. natura.

H Et hoc quod d. ꝙ non ſequit ex hoc ꝙ rarificet, vt trãsferat a medio, debes ſcire ꝙ Ariſt. non d. ꝙ, cum rarificatur, neceſſe eſt vt transferat, ſed poſuit impoſſibilitatem in raritate. Et hoc poteſt intelligi diuerſis modis: quorum vnus eſt ꝙ, cum poſuerim⁹ ipſum eſſe valde rarũ propter ſuum eſſe in medio, impoſſibile eſt

* a. l. puenire ad maiorẽ q̃titatẽ, ſed ad miuorem

in ea* peruenire aut ad maiorẽ quãtitatem, aut ad minorem: & nonum eſt ſenſui ꝙ ipſa peruenit ad maiorem quantitatem, & ad minorem.

Et ẽt, ſi eſſet in fine raritatis, corrũperetur in hoc ſeculo antiquo, & ſepararentur partes eius: q̃n potentia

I retentiua, q̃ eſt in partibus, cum nõ potuerit reſiſtere declinatione, & pateretur in raritate, & ſegregatione, & pateret etiam in corruptione; cũ raritas in terra ſit cauſa corruptionis ẽ ea. ex vtroq; igitur iſtorũ duorum modorum apud me impoſſibile ſequitur. & forte Ariſto. intẽdebat vtrunq;, aut eorum alterum. Et hoc, quod d. ꝙ non contingit huic poſitioni vt rarificetur, falſum eſt, niſi ponat ꝙ cauſa quietis terræ in medio* ſit æqualitas declinationis, K & conſimilitudo circunferentiæ. & *a.l. ñ ſit. vniuerſaliter contradictiones iſtius viri, ſunt fundatæ ſuper hoc, ꝙ cauſa data ab iſtis hominibus in quiete terræ in medio, non eſt cauſa ꝑpin qua quietis ſimpliciter, ſed quietis ĩ medio. & totum hoc nihil eſt: q̃n non ſunt niſi per verba, quæ homines non intelligebant.

Terræ locum, cauſamq; quietis eius exponit. Cap. 6.

NOs autem dicamus primum, vtrũ habeat motum, an maneat. Nã, vti L. dixim⁹, alĩ quidem ipſam vnĩ aſtrorum eſſe faciunt, alĩ autẽ, in medio ponentes, volui, & moueri dicunt circa medium polũ. Quôd autẽ impoſſibile ſit, manifeſtum eſt ſumpto principio, ꝙ, ſi fertur ſiue ĩ medio exiſtẽs, ſiue extra medium, neceſſariũ eſt ipſam violentia moueri hoc motu, non enim ipſi⁹ terræ eſt: etenim particularum vnaquęq; hanc haberet lationem: nunc autem ſuper recta oẽs feruntur ad medium, quapropter, cũ violenta ſit, & præter naturam, nõ poſ M ſibile eſt ſempiternam eſſe: mundi aũt ordo ſempiternus eſt.

Volumus igitur dicere nos, & perſcrutari de iſtis rebus: ſed ante volumus quærere vtrum terra moueatur, aut quieſcat. Quidã enim antiquorum poſuerunt terrã, vnã ſtellarum, ſicut diximus ſuperius, & quidã dixerunt quod eſt in medio, & quod reuoluitur, & mouetur

A *tur ſuper orbem medium. Et hoc eſt impoſſibile. & ſignum eius eſt quod, ſi nos incœperimus dicere quod terra mouetur iſto motu, ſicut narrauerunt extra medium, & intra, neceſſario mouebitur iſto motu violente. quoniam iſte motus non eſt eſſentialis. quoniam, ſi eẽt eſſentialis, quælibet pars eius moueretur iſto motu. nos autem videmus omnes partes terræ moueri rec*

B *cte. & cum ita ſit, impoſſibile eſt vt iſte motus terræ ſit æternus, cũ ſit violentus, non naturalis: elemẽtum autem mundi eſt æternum, ſine abſciſſione.*

96 Cum deſtruxit opiniones, dictas in quiete terræ, vult dare cãm ĩ hoc, & prius vult contradicere dicẽti, ꝙ terra mouetur in ipſo medio non quieſcens. q̃n ſuperius contradixit, ꝙ non mouetur circa mediũ, quaſi ſtella, & modo vult contradicere ꝙ mouetur in medio prima intentione, quamuis ſermo eius contradicat vtriq;. Et hoc, quod d. reuoluitur, &

C mouetur ſuper orbem medium, poteſt intelligi ꝙ ipſi opinabantur ꝙ terra mouetur ſuper corpus, a quo continetur ab extrinſeco. & vocabãt ipſum medium, quoniam cœlum, & terra ſunt extrema. Aut intendit per hoc, ꝙ terra mouetur ſuper corpus quieſcẽs, ꝙ in rei veritate eſt in medio. & hæc explanatio eſt remota: quia nullum corp⁹ eſt ſub terra. ſed, quia dictũ eſt in Timæo, ꝙ mouetur circa ſuum centrum, neceſſe eſt vt ſit ſphera: ſphæra autem diuideretur in duo corpora, in centrũ, & circunferentiam, quæ mouẽt circa centrum. & debemus conſyderare de hoc in Timæo. & ipſe contradicit huic opinioni per duas propoſitiones, Quarum vna eſt ꝙ, ſi terra mouetur iſto motu, neceſſario erit motus eius violentus: Secunda eſt, ꝙ omnis motus violentus eſt generabilis, & corruptibilis: ergo motus terræ eſt generabilis, & corruptibilis: ergo ordo mundi eſt generabilis & corruptibilis. ſed iã declaratũ eſt ꝙ motus elementorũ, & ordo eorum ſunt æterni, cũ mundus ſit eternus. Et hoc intendit, cum d. elementum autem mundi eſt æternum. ꝑ- F poſitio autem, dicens ꝙ motus violentus generabilis eſt, & corruptibilis, eſt manifeſta per ſe: propoſitio vero dicens ꝙ motus circularis ĩ terra non eſt motus eſſentialis, ſed violentus, patet. quia, ſi eſt eſſentialis, eſt idẽ in toto, & parte: & motus terræ circularis non eſt idẽ in toto, & ĩ parte: quia motus partiũ eſt rectus: ergo motus circularis in terra non ẽ eſſentialis terræ: ergo eſt violentus. e

Præterea oĩa, quæ feruntẽ latione circulari, ſubdeficere vidẽtur, ac moueri pluribus vna la- F tione, præter primam ſphęram: quare & terrã neceſſarium eſt, ſiue circa medium, ſiue ĩ medio poſita feratur, duab⁹ moueri lationib⁹. Si autem hoc acciderit, neceſſariũ eſt fieri mutationes, ac conuerſiones fixorum aſtrorum. hoc autem non videt fieri, ſed ſemper eadem apud eadem loca ipſius, & oriunt, & occidũt.

Et dicamus etiam, quod corpora, quæ circulariter mouentur, mo

G *uentur motu diminuto, & motus eorum ſunt plures diuerſorum locorum, niſi id, quod eſt ex primo orbe, quoniam motus eius eſt idē, non diuerſus. ſi igitur terra eēt mota, cum fuiſſet poſita in medio, neceſſario moueretur duobus motibus. Et, ſi ita eſſet, tranſmutarētur ſtellæ, & diuerſarentur ſtellæ fixæ in profundo cœli. & non videmus quod ita ſit: quoniā ex locis, ex quibus ſemel oriūtur, ſemper oriūtur:*
H *et ſimiliter in occaſu.*

97 Dicit ꝙ ſignū, ꝙ motꝰ, qui apparent in ſtellis erraticis, non apparēt in eis, quia terra mouet, & ſtellæ qeſcunt, ſm ꝙ fingunt dicentes ꝙ terra mouet ſup ſe, eſt ꝙ quælibet ſtella earum ſaltē mouet duobus motibus in longitudine, ſ. & latitudine, niſi orbis ſtellatꝰ, qui tm̄ habet vnū motū. D.d. ſi igit terra eſſet mota, &c. i. ſi igit terra moueretur, cōtingeret vt moueret duobus motibus neceſſario, ſ. in longitudine, & latitudine. & d. hoc, quia illi ponebant
I in illo tpe motū ſtellarū in longitudine, & latitudine duos motus, Ptol. autem ponit vnū orbem decliuem. D.d. Et, ſi ita eſſet, trauſmutarent, &c. i. &, ſi terra moueret motu latitudinis, ſ. ex parte alterius duorū polorū ad ſecūdū, contingeret vt trāſmutarent ſitus ſtellarū reſpectu terræ in aſcenſione, & occaſu, ſ. ꝙ loca terræ, reſpicientia ea diuerſarentur apud ortū. & occaſum, ita, ꝙ accideret illi, qui reuoluitur in magno circulo, vt reuolueret in paruo, & ꝙ ſemel lateret, & iterū appareret. qm̄,
K quia motus latitudinis in ſtellis ſacit diuerſitatē circulorum, ſup quos mouent, & facit diuerſitatē locorū, qui reſpiciunt ad ortū, & occaſum. &, ſi iſte motus eſſet pp terrā, neceſſario eſſet vt loca terræ, ſuper quæ aſcendunt ſtellæ fixæ, diuerſarentur & ita, ꝙ aliqñ aſcenderent ſup terrā ceni, & aliqñ ſup terrā eui. & non videt ita. & hoc intendit, cū dixit: qm̄ loca, ex quibus ſemel oriunt, &c. & vocauit motꝰ ſtellarū erraticarum diminutos, quia non ſunt æquales. & intendit p diuerſitatē, diuerſitatē earū in velocitate, & tarditate, & motus diurnus eſt vnus, & perfectus. L

Præterea latio partium, & ipſius totius ſm naturā ad mediū eſt vniuerſi: ob hoc enim ēt exiſtit poſita nunc in centro.

Et dicamus, quod motus partiū terræ, & motus totius eius naturaliter eſt idem ad mediū totius: quoniam locus eorum eſt centrum.

Dicit, cū neceſſe ſit ꝙ motus to- 98
tius terrę, & ſuarū partiū ſit eiuſdē ſpeciei, & ad eundē locū: & manifeſtum eſt ꝙ motus partiū eſt rectus, & finitus, vt determinatum eſt de M
motu recto: neceſſe eſt vt motus totius terræ ſit finitus: & vbi finit motus eius, ꝙ ibi quieſcat naturaliter, qđ eſt mediū. & teſtat huic, ꝙ oēs ptes terræ mouent ad partem centri.

Dubitabit autem aliquis, cū idem ſit amborum medium, ad vtrum ferant ea, quæ grauitatē habent, & partes terræ ſm naturam. vtrum, quia vniuerſi ē medium, an quia eſt terræ? Neceſſe eſt ita ꝙ ad id, quod eſt vniuerſi.

etenim

A etenim leuia, & ignis, quæ in cō trarium grauitatibus terræ ferū tur, ad extremum loci continentis medium feruntur.

Et debet aliquis quærere, cum medium totius ſit idē cum medio terræ, ad quod duorum mediorum mouentur grauia, & partes terræ naturaliter, aut ad medium totius aut ad medium terræ, ſ. cū vadūt ad medium, vadunt, quia eſt medium totius, aut quia eſt medium
B *terræ? Dicamus igitur quod corpora grauia mouentur ad mediū neceſſario, quia eſt medium totius. et ſignum eius eſt, quod corpora leuia & ignis, quæ mouentur econtrario corporum grauium, mouentur, quouſque veniunt ad locum vltimū medy oriZontis continentis.*

99 Dicit: debet homo q̄rere, cum cē trum terrę ſit idem cum centro mūdi, & poſuimus ipſam moueri ad ipſum centrū, vtrū moueat ad ipm naturaliter, ſm ꝙ eſt centrū terræ, aut
C ſm ꝙ eſt centrum mundi. D. narrauit ꝙ non mouet naturaliter ad illum punctū, quod eſt centrum, niſi quia eſt medium totius, non qa eſt mediū terræ. & hoc intendit cum d. Dicamꝰ igit, ꝙ corpora grauia mouent ad medium neceſſario, quia ē medium totius. i. dicamꝰ igit, ꝙ corpora non mouētur ad iſtud mediū neceſſario, niſi quia eſt medium totius, non quia eſt mediū terræ. D.d. & ſignum eius eſt, &c. i. & ſignū, ꝙ terra non mouet ad iſtum punctū, niſi inquantum eſt centrum totius, D
non inquantū eſt centrū terræ, eſt, quia ignis, cum ſit contrarius terræ, & mouet ad circūferentiam totiꝰ abiſto puncto, ſcimus ꝙ motus terræ ad iſtum punctum eſt, inquantū eſt centrum circūferentiæ, ad quā ignis mouet. &, ſi terra moueret ad iſtum punctum, inquantū eſt centrū terrę neceſſe eſſet vt ignis moueret ex eo ad circūferētiā terræ tm̄, qm̄ locus, a quo ignis mouet, eſt ille, ad quē terra mouet. &, ſi circunferētia, ad quā ignis mouet, non eſſet circunferentia iſtius centri, ad qđ terra mouet, neceſſario eſſet locꝰ, ad quem terra mouet, non idem loco, a quo ignis E
mouetur, niſi poſitione tm̄. & contingeret ex hoc vt ignis nō eſſet cōtrarius terræ.

Accidit autem idem medium eſſe terræ, & vniuerſi. feruntur enim & ad terræ medium, ſed ſm accidens, quatenus medium habet in ipſo vniuerſi medio. Quòd autem ferantur & ad terræ medium, ſignum eſt, ꝙ lata pondera ad hanc nō ęque diſtātia ferūt, ſed ad ſimiles angulos. quare, ad vnum medium, & illud, quod terræ eſt, feruntur. F
I

Et dicamus quòd accidit vt medium terræ ſit idem cum medio totius. quoniam corpora quæ mouentur ad inferius, mouentur, quouſq; perueniant ad medium terræ: ſed hoc erit accidentaliter, quoniā medium terræ eſt poſitum in medio totius. Et ſignum eius eſt, vt omne, quod mouetur ad iferius, mouetur ad medium corporum grauium. et

G *cum mouetur ad mediũ terræ, non eſt figura motus eorum æqualis, i. non eſt æque diſtans, ſed obliqua, ita, quod deſcenſus eorum erit ad eundem angulum.*

100 Cũ poſuit ꝙ centrũ totius eſt idẽ cũ centro terræ. & q̃ ſiuit vtrũ terra moueret ad illud centrũ, ſm ꝙ eſt centrum totius, aut centrũ terræ, & adhuc non fuerit determinatũ ꝙ cẽtrum terræ eſt idem cũ centro mundi, incœpit declarare hoc, & d. Et dicamus ꝙ accidit, &c.i. & dicamus ꝙ

H centrum totius accidit ꝙ ſit cũ centro terræ idem punctũ. & cauſa eius eſt ꝙ partes terræ, & generaliter oĩa corpora, q̃ ſunt grauia ſimpl'r, mouent, quouſq; ꝓueniant ad centrum terræ, niſi aliquid impediat: & accidit centro terræ ꝙ fuit in centro totius. & neceſſe eſt vt partes terrę moueant ad centrũ totius: q̃m loc⁹ partis ſil'is eſt loco toti⁹. & ſicut tota terra q̃rit medium, ſic facit pars. & iõ, ſi pars inferior auferat', deſcẽdet ſuperior. D. d. ſignũ ſuper hoc, qđ d. ꝙ centro terræ accidit ꝙ fuit in cẽtro totius, & d. Et ſignum eius eſt, &c.i.

Locus partis ſil'is eſt loco toti⁹. idẽ § 35. et 92. & 1. cę. 19. & quę ibi idẽ hic ſ. t. c. 102.

I & ſignu eius eſt, ꝙ oé, quod transfertur ad inferius naturaliter ex partibus terræ, transfertur ad mediũ terræ. & hoc eſt manifeſtũ ſenſui. D. d. &, cum mouent' ad mediũ, &c.i. & nos ſentimus translationem ad medium terræ, non ſup lineas æque diſtantes, ſed ſup lineas non æquidiſtãtes, & cum hoc ꝓpendiculares ſuper ſuperficies tangentes terram: quapropter neceſſe eſt vt congregent'ĩ eodem puncto. Et manifeſtum eſt ꝙ mota, quæ mouent' ſuper lineas ꝓpendiculares ſup ſupficiem tangentem terrã, neceſſario debent' ꝓuenire ad centrũ terræ. & hoc declaratũ eſt a Geometricis. Et hoc intendebat, cũ d. ſed erit obliqua, q̃m perpẽdiculares cadentes ſuper ſphærã nõ ſunt æque diſtantes. q̃m lapides cadentes ſup terrã ex partibus diuerſis cadunt ſup angulos rectos. & hoc ſignificat, ꝙ oẽs intendunt ad idẽ pũctum terræ, ſ. centrum, & ꝙ terra eſt ſphærica, & ꝙ illud cẽtrũ eſt mediũ totius: quia ignis mouet' ab eo ad orbem ſuper lineas perpẽdiculares ad ſupficiem orbis, cũ vadũt a terra ſm angulos rectos. & ideo neceſſe eſt vt grauia moueantur a circunferentia orbis ſuper lineas perpẽdiculares ſuper ſuperficiem orbis q̃m aũt ignis, & terra mouentur ſuper tales lineas manifeſtum eſt.

K Signũ poſitiſſimum ꝙ terra ſit ſphærica vide ét. 1. tæ. 44. & hie cõ. 30.

L

Manifeſtũ eſt igitur ꝙ neceſſe eſt in medio terram eſſe, & immobilem, & ꝓp dictas cauſas, et quia pondera, quæ ſurſum violentia proĳciunt', ad ꝓpendiculum rurſus ferunt' in idem, etiã ſi in infinitum vis illa proĳciat. Quòd igit' neq; moueat', neq; extra medium iaceat. manifeſtum eſt ex his.

M *Et, cum ita ſit, manifeſtum eſt quòd corpora grauia mouentur ad medium terræ, & manifeſtum eſt etiam quòd terra eſt poſita in medio, & quòd eſt quieſcens propter cauſas, quas diximus. & propter hanc cauſam etiam eſt quod, cum corpora grauia fuerint proiecta ad ſuperius æquali proiectione frequẽter, ſi abunt in eodem loco. & ſi proiectio fuerit ſemper, non mutabũt ſua*

A *ſua loca. Manifeſtum eſt igitur ex hoc, quod diximus, quòd terra eſt quieſcens, non mota, neq; in medio, neq; extra medium.*

101 Qđ aũt mot⁹ terræ ad mediũ manifeſt⁹ ſit, apparet ex deſcẽſu lapidis ſup angulos rectos. & ſi'r manifeſtũ ẽ ꝙ terra eſt poſita ĩ medio, qa lineę ſup quas mouent' lapides ad cẽtrum terrę, ſ. ꝓpẽdiculares ſup ſupficiẽ cir cũferẽtiæ orbis. & ſi'r ẽ manifeſtũ ꝙ ẽ quieſcens in medio nã'r, qa ex oĩb⁹

B partibus motus ẽ ad mediũ: qua pp neceſſe eſt vt q̃ſcat in eo nã'r. q̃m, ſi moueret' ex eo, nõ moueret' ad ipſum ex oĩbus ptibus. & ẽt neceſſe ẽ vt in loco, ad quẽ corp⁹ nãle mouet' nã'r, quieſcat nã'r. & hoc intẽdit cũ d. pp cãs, quas diximus. i. ſuperi⁹. D. d. aliud ſignũ, & d. & pp hanc cãm ẽt eſt ꝙ, cũ corpora, &c.i. & ſignũ ꝙ terra quieſcit in medio, & nõ mouetur ĩ circuitu, ſicut dictũ ẽſt Timæo, ẽ ꝙ, cũ nos ꝓcecerimus aliq̃d a ſuperiori ad inferius frequenter, ex eodẽ loco cadet ſup eundẽ locũ terræ. & hoc ſignãt ꝙ terra nõ mouet'. q̃m, ſi moueret': accideret ei hoc, qđ accidit ꝓjcięti lapides ex eodẽ loco na-

C uis motæ, q̃ cadũt ĩ aq̃ ĩ locis diuerſis, ita, ꝙ multotiens accidit ei vt lapis cadat ſuper ſe, aut prope ſe, cum motus nauis fuerit velox.

Ad hæc autem manifeſta eſt ex dictis cauſa quietis. Si enim natura nata eſt ferri vndiq; ad mediũ, quẽadmodũ vr̃, & ignis rurſus a medio ad extremũ, impoſſibile eſt latam eſſe quãcunque ipſius particulam a medio, nõ vim paſſam. vna enim latio vnius eſt, & ſimplex ſimplicis, ſed non contrariæ: quę aũt a me- D dio fit ei, q̃ ad medium, ẽ cõtraria. Si igit' quãcunq; partem impoſſibile ſit latam eſſe a medio, manifeſtum eſt ꝙ & totã adhuc impoſſibilius. ad quod enim pars nata eſt ferri, & totũ illuc natum eſt. Quare, ſi impoſſ'e ſit moueri, niſi a potiore virtute, neceſſarium vtiq; erit eam manere in ipſo medio.

Et dicamus etiam quòd cã quietis terræ ẽ manifeſta ex hoc, quod diximus. Quoniam, ſi innata ẽ mo E *ueri ex omnibus partibus ad medium motu naturali, vt videmus, & motus etiam ignis eſt a medio ad oriẑontem, impoßibile eſt, vt pars terræ moueatur a medio ad oriẑontem niſi uiolente. omne enim corpus habet vnum motum tãtũ: & omne corpus ſimplex habet motum ſimplicem: motus aũt a medio contrarius eſt motui ad mediũ. Si igitur impoßibile eſt vt aliqua pars terræ moueatur a medio, ma-* F *niſeſtum eſt quòd magis impoßibile eſt vt tota terra. quoniam ad locum, ad quem motus partis terræ peruenit, & motus totius terræ. Et, ſi it a ſit, & impoßibile eſt vt terra moueatur niſi a potentia fortiori, & nobiliori, neceſſe eſt vt quieſcat in medio.*

Ideſt & ex ſigno, qđ nos dicem⁹, 102 manifeſtabit' cã quietis terrę in medio. q̃m, cũ declaratũ fuerit ꝓ ſignũ ꝙ terra naturaliter q̃ſcit medio,

G determinatū erit ꝙ causa quietis eiꝰ in medio est sua natura, ſ. sua forma nō aliud extrinsecum. & incœpit declarare hoc in partibus terræ, ſ. incępit determinare p signa ꝙ necesse ē vt partes terræ quiscāt naturaliter ī medio. d. transtulit iudiciū ad totā terram. & est locus a simili, tñ demōstratiuus. Et d. Qm̄, si innata est moueri, &c. & inducit istum sermonē ī forma syllī hypothetici. & est in rei veritate syllš, compositus ex duobus ſyllogiſmis: sed ipse abbreuiauit sermonē & ponit in antecedente duo antecedentia. Qm̄, posito ꝙ partes
H terræ naturaliter mouent ex oībus partibus ad medium, consequit eā necessario vt quiescat naturaliter in medio, & ꝙ non moueat ab eo, nisi violente: qm̄, si moueret ab eo naturaliter, nō moueret ad ipsum ex oībus partibus. Et fiſt posito etiam ꝙ partes ignis mouerētur naturaliter a medio, cōsequitur vt terra moueatur a medio violente. motus. n. contrarij sunt à locis contrarijs, ſ. ꝙ necesse est vt in loco, in quo istud motum incipit, quiescat contrariū eiꝰ: & ad locū, in quo hoc quiescit, moueatur contrarium. Qm̄, cum ista
I propositio fuerit vera, & ponatur ꝙ ignis sit contrarius terræ, & ꝙ incipit moueri a medio, necessario consequitur vt terra quiescat in medio, & ꝙ moueatur ad ipsum: &, cū terra naturaliter quiescat illic, nō mouebitur inde, nisi violente. Secundū autem expositionē huiꝰ loci a The. non dicit ignem, nisi per exemplum ita, ꝙ sermo sit talis. quoniam si innata est moueri ex oībus partibꝰ ad medium motu naturali, quemadmodum videmus ꝙ motus ignis est etiam a medio ad orizōtem. Et forte additio illa, quæ cecidit in scriptu K ra, ſ. hoc, quod d. & motus etiā ignis est a medio ad orizontem, non est vera. & forte fuit ab errore translatoris. & forte est intētio eius ꝙ, si ita est, erit explanatio eius, secundum ꝙ diximus. Hoc autem, quod induxit in contradictione, ſ. vt omne corpus simplex habeat vnum motum simplicem tantum, & econuerso, ſ. vt omnis motus simplex sit in corpore simplici, induxit ipsum ad declarandum ꝙ impossibile est vt terra moueatur circulariter in medio, & vt appareat ex eo etiā ꝙ hæc corpora sint simplicia, cum motus eo- L rum sint simplices, & ꝙ motus eorū sint contrarij, cum contrarium nō habeat, nisi vnum cōtrarium. & hoc iam dictum est in primo libro: & fe 1. cœ. t. cō. 10. & ide. cit de ipso rememorationem ī hoc loco. Et, cum declaratum est ꝙ partes terræ naturaliter quiescunt ī medio, & violenter transferūtur ab eo, transtulit declarationem ad totam terram, cum locus totius, & partis sit idem numero, ſ. medium, & non diuersatur, nisi in maiori, & minori, & d. Si igitur impossibile est vt aliqua pars terræ moueatur a medio, M &c. i. & necesse est, cum partes stent in medio, & non moueantur naturaliter, vt totum stet illic etiam, & non moueatur. causa enim propter quam pars mouetur ad medium, naturaliter existit in toto. & d. magis ē impossibile vt moueatur tota terra, q̄ pars. qm̄, si moueatur, non mouebitur, nisi violente a potentia dominante ſuper ipsam: potentia autē totius naturalis maior est q̄ potentia partis: & ideo necesse est vt illud, quod facit violētiam, sit maioris potentiæ, & motus eius erit difficilior.

Et

A Et ideo d. Et, si ita sit, & terra impossibile est vt moueat, &c. & intendit p hanc potentiam, potentiā aīæ, quæ mouet corpus aīalis ecōtrario ſuo motui. & ideo d. de ea, quod est nobilior, & fortior. Et nō intendit ꝙ hæc sit potentia nobilior, quæ mouet totā terram. declaratū est enim in Lib. de motibus animalium ꝙ oē motū indiget aliquo quiescente, circa quod mouet: & ꝙ potentia eiꝰ sit fortior potentia moti, ne expellat, & moueat ab eo. & hęc est dispō terræ cum orbe. & hæc est causa quietis eiꝰ fm finem. & quod datur hic est fm formā. Vtrum vero sit possibile dare hoc fm agens, habet cōſyderationem, ſ. fm motum circulariter. qm̄ causa, ꝙ terra est grauis simplr, est, quia locus eius est remotissimꝰ à corpore, quod circulariter mouet: quēadmodū causa, ꝙ ignis est leuis simpliciter, est, quia est propinquissimꝰ circulariter moto. Et hæc est causa, quā volebant dicere dicentes ꝙ causa quietis terræ in medio est mediū: sed tñ somniauerunt, veritatem autem non tetigerunt. qm̄ mediū non est causa quietis terræ, nisi p accidēs. mediū enim nō est causa in esse corpus graue, aut in eius cōſeruatione: graue aūt est causa, quare terra stat in medio: & mediū non est causa in in esse corpus graue, fm ꝙ est medium, sed fm ꝙ est mediū corporis, quod circulariter mouet: illi aūt acceperūt accidentale loco essentialis. & pp hoc d. The. ꝙ sermo Aristo. ꝙ terra quiescit in medio, quia hoc habet nāliter, est sermo verus, sed non dedit in hoc causam: dicētes aūt ꝙ causa quietis eius in medio est medium, dederunt causam. Et nō est, sicut d. medium enim non est causa quietis eius, nisi accidentaliter. &, si concesserimus ꝙ est causa, esset causa remota, ſ. si concesserimus ꝙ medium est causa grauitatis. & melius est dicere ꝙ est causa conſeruans quietem, q̄ agens. terra enim non est generata fm totū. & vniuersaliter, si posuerimus *ipsam esse causam, nō erit causa, fm ꝙ est mediū, sed fm ꝙ est medium motus circularis.

D Si mediū é cā grauitatis, melio é dicer ꝙ sit cā cō ſeruans q̄ agēs: terra n. nō é generata fm totū. pro hoc vide cō primū 4. cœ. *al. istam

Atteſtantur aūt his & ea, quę à Mathematicis dicta sunt circa Astrologiam. ea enim quæ apparent, accidunt translatis figuris, quibꝰ determinatus est astrorū E ordo, tanquam in medio posita terra. De loco igitur, & quiete, ac motu, quomodo seſe habent, tot dicta sint de ipsa.

Et teſtatur nobis ſuper hoc, quod diximus, quòd terra poſita ē in medio, Mathematici, & quòd dictū eſt in Aſtrologia. quoniam aſcenſiones Stellarum, & occaſus, & figuræ, & ordines earum ſunt propter terram, quæ eſt poſita in medio, non mota. Iam igitur declarauimus locum terræ, & Vtrum ſit quieſcens, aut mota determinatione ſufficienti Vera. F

Mathematici declarauerūt, ꝙ or 103
tus stellarū significat ꝙ terra nō est extra axem inæquali distātia à duobus polis: quia in eadem quantitate videnť in ascēsu, & occasu, & medio cœli. &, si vicinior esset terra occidēti, apparerent maiores apud occasū, & si oriēti apud ortū. ista enim quatuor, q̄ d. significant ꝙ terra nō mouet in medio, & qđ est in medio ēt.

Aſcen-

B ¶ ꝙ motū indiget ali quo quieſcente. Idē 8. Ph. c. 84

C ¶ ꝙ terra ē grauis simplr est, qa locꝰ eiꝰ ē remotiſſimꝰ a corpore, qđ circulaŕ mouetur: quēadmodum cā ꝙ ignis est leuis simplr ē, qa ē propinquiſſimꝰ

¶ circulariter moto. vide p hoc ī c. 94. & 2. Cœ. 97.

G Aſcenſiones aũt ſtellarum ſignificãt ꝙ terra non mouet, quia aſcendũt, & cadunt ſuper eadem loca terræ, ſicut diximus ſuperius. Figuræ aũt ſignificant ꝙ ſtellæ ſunt motæ, non terra. qm̃, ſi terra eſſet mota, & ſtellæ quieſcentes, non tranſmutarent figuras ſtellaꝝ apud ortũ, & occaſum. Situs enim ſtellarũ erraticarũ adinuicẽ apparet in temporibus diuerſis, in figuris diuerſis. aliqñ enim aſcendunt ſm oppoſitionem, & aliqñ ſm quadraturã, & aliqñ ſm triplicitatẽ. &, ſi hoc, quod apparet de motu ſtellarũ, eſſet pp motũ terræ, non diuer
H ſarent figuræ earum per ordinẽ. aut intendit ſitum carũ adinuicẽ nõ in longitudine, & latitudine, ſicut intendit p figuras, ſed in ſuperiori, & inferiori. Aſcenſiones aũt demonſtrãt ꝙ terra ẽ in medio. qm̃, ſi terra eſſet ſup axem, vicinior alteri duoꝝ poloꝝ, diuerſarent aſcẽſiones, & nõ eſſet inter aſcenſionẽ æquinoctij, & aſcenſionẽ tropicorũ æqualitas. ſed hoc manifeſtum eſt p Aſtrologiam. Et ẽt, ſi eſſet ſuper lineam orientis, & occidentis vicinior alteri duarum partium, neceſſario appareret apud ortũ, & occaſum diuerſæ quãtitatis.
I qm̃, ſi eſſet magis declinans apud occidentem, appareret apud ortũ parua, & apud occaſum magna, & econuerſo. Et, ſi eſſet ſuper lineam medij cœli, & terræ magis tendens ad alterum iſtoꝝ duorum polorũ, neceſſario appareret, cũ eſſet ī medio cœli, maior q̃ apud occaſum, & ortum. Et, ſi eſſet extra iſtas tres diametros, contingerent ei oĩa hæc accidentia, aut fere. Et, cũ iſti ſitus, quos dixim⁹, ſint impoſſes, ſicut apparet de Aſtrologia, neceſſe eſt vt terra ſit in loco ſectionis iſtarũ trium diametroꝝ, ſ. in medio. Et ſiſt ordo demonſtrat K ẽt ꝙ terra eſt in medio. qm̃, ſi terra non eſſet in medio, nõ accideret Lunæ eclipſis in oĩ pũcto orbis, in quo Luna opponit Soli: qm̃ terra nõ cooperiret eã in oĩ oppoſitione à Sole. & ẽt, ſi terra eſſet extra mediũ, non verificaret aliquod inſtrm, neq; eſſet conueniens ꝙ cõprehenditur ſm computationẽ ex motibus eorũ ei, quod comprehendit ſenſu p inſtrã. Et, cum hoc manifeſtũ ſit de terra, manifeſta eſt qõ, quã Antiqui quærebant de terra, ſ. dicentes ꝙ vr̃ ſm totũ quieſcens, tm̃ partes ſunt latæ ſu per eã violente. qm̃, cum aliqua pars L eius diſtinguit à toto in actu, quæret illum locũ, quem quærit totum, ſ. vt diſtãtia eius à circũferentia ſit æqualis: ſed pars maior vincit minorẽ in habendo iſtum locũ: & ſic tota terra vincit partes eius in hoc.

Terræ Figuram, quæ ſit, oſtendit.
Cap. 7.

IPſam aũt figurã habere ſphęricã neceſſariũ eſt. vnaquęqꝫ enim particularũ grauitatẽ habet ad mediũ vſqꝫ. & minor à maiori pulſa non põt intumeſcere, ſed cõprimi magis, & cedere altera alteri, donec veniat ad mediũ. Oportet aũt intelligere id, quod dr̃, perinde atqꝫ ſi facta eſſet eo modo, quo & Phyſiologorum aliqui factã eſſe dicunt. Verũ illi quidem violentiã cauſam ponunt eius, quæ deorſum fit, lationis. Melius tm̃ eſt ponere veritatẽ, & dicere hoc accidere propterea, ꝙ naturam habet id, quod grauitatẽ habet, vt ad mediũ ferat. In potẽtia igit exiſtẽtę miſtura,

A miſtura, diſgręgata ferebantur ſiſt vndiqꝫ ad medium. Siue igit ſiſt ab extremis diuiſæ partes cõueniant ad medium, ſiue aliter ſeſe habentes, facient idem.

Volumus modo dicere de figura terræ. & dicamus quòd figura eius eſt rotũda, ſphærica neceſſario: quoniã quælibet pars eius habet grauitatẽ, quouſq; perueniat ad mediũ. & quòd pars maior eius cõſtringit minorẽ, & non poteſt expandi, &
B *recedere, ſed conſtringi, & congregari. & quanto magis fuerit propinqua medio, tanto magis cõſtringetur. & iſta pars expellit iſtã, donec perueniat ad mediũ. Et intelligendum eſt hoc, quod diximus, & poſuimus, ſicut diſpoſitio exiſtens à quibuſdam Antiquis, qui dicebantur Naturales. Sed illi ponebãt motum terræ ad medium violentum. Nos autem diximus melius, & rectius, quod hoc erit, quoniã corpus*
C *graue habet naturã, vt moueatur ad medium: & dicamus, narrãdo ſermonẽ eorum, quia corpus graue fuit in potentia. Deinde dixerunt quod corpora grauia ab alienis continentibus mota fuerunt ad mediũ motu æquali. Dicamus etiã quòd, ſi corpora grauia mouebantur ab horizontibus ad mediũ motu æquali, aut econtrario, neceſſario mouebuntur ad medium, & non recedent ab eo.*

In hoc cap. vult declarare Tertiã 104
intentionẽ, quã promiſit de terra, ſ. D
de figura eius, & d. ꝙ ex natura ſui motus ſequit ꝙ habeat naturam ſolidam ſphæricã. & hoc intẽdebat, cũ d dicamus ꝙ figura eius eſt rotũda, ſphærica neceſſario. D. d. cauſam ī hoc, & d. qm̃ quælibet pars ei⁹, &c. ideſt ꝙ quælibet pars eius, cum fuerit extra medium, mouebit per grauitatẽ, quæ eſt in ea, quouſq; perueniat ad mediũ: & tunc abſcindit grauitas, ſ. motus, qui eſt ex ſua forma. & ideo, cum de grauitate intelligat hoc, poſſe eſt vt terra dicatur grauis in actu, cũ fuerit extra mediũ, & in E
potẽtia, cũ fuerit in medio. Et hoc intendit, cum d. ꝙ quælibet pars ei⁹ habet grauitatẽ, quouſq; perueniat ad medium. i. quod, cum peruenerit ad medium, non habebit grauitatẽ: cum aũt de grauitate dicat forma, qua fit motus ad medium, & quies in eo neceſſario, terra erit grauis in actu extra mediũ, & in medio. Et, cum poſuit ꝙ in qualibet partium terræ eſt potentia, qua mouet ad medium totius, ſicut eſt notum de partibus terræ, poſuit etiam aliud notũ, & eſt ꝙ non ſtant in medio expãſæ, F
neq; raræ, ſed cõſtringuntur ad medium, & expelluntur à partibus ſuperioribus. Et d. hoc, quia ex hoc ſequitur vt cõgregentur in circuitu centri: & maxime, cum fuerint imaginatæ motæ ad centrum ex oĩbus partibus ſm quantitatem, & numeꝝ æqualem, & remotionem à centro æqualem, & ꝙ maior earum cõſtringit minorẽ, ne expandatur. Et hoc intẽdit, cum d. & maior pars cõſtringit minorẽ, &c. i. ꝙ partes maiores ex oĩbus partibus conſtringunt minores, & non dimittunt eas expãdi,
neq;

G neq; exire à medio, cũ æqualiter expellantur ab oĩbus partib⁹. D.d. &, quanto magis, &c i. & d. hoc, vt imaginetur ꝙ partes terræ ſint quaſi generatæ ex oĩbus partib⁹ æqualiter, ſ. ꝙ in principio motus circularis generabat᷑ ex quolibet pũcto orbis aliqua pars terræ, deinde mouent᷑ oẽs ad centrum ſm quantitates ęquales, & multitudinẽ æqualẽ, & remotiones æquales à centro. qm̃ ex hoc ſequit᷑, vt congregent᷑ in centro in figura ſphærica ſolida. Et ideo d. poſt. Et intelligendum eſt, &c. i. oportet imaginari hoc, quod dicim⁹, ponen H do ꝙ terra ſit generata, ſicut faciunt quidam Antiqui. qm̃ ſic erit manifeſtius, ſ. cum imaginati fuerim⁹ ꝙ facta fuerit, cum motus circularis factus fuit. D.d. Sed illi ponebãt, &c. ideſt ſed nõ debet imaginari ꝙ fiat ſm modũ, quẽ ponebant Antiqui, ſ. ꝙ motus eius ad mediũ fuit violentus, ſed ſm modum meliorem, & rectiorẽ: & eſt ꝙ, cum generata fuit ex oĩbus partib⁹, mouebatur ad mediũ natural᷑iter. & cum d. ꝙ, cum manifeſtius eſt imaginari hoc ponẽdo mũdum eſſe generatũ, & dicere de qualitate generationis terræ, quod Anti I qui dicunt, & conſeruare de hoc, qđ ponunt factũ ſine vtilitate. qm̃, cum poſſibile ſit imaginari hoc duobus modis, modo erroneo, & modo vero, rectius, & digniuſ eſt imaginari cum modo vero, ſicut dicit. Et, cũ hoc fecit, incœpit dicere ſermonem eorũ de qualitate generationis terrę à motu: qm̃ magis apparet ex hoc ꝙ figura ſphærica exiſtat in terra, q̃ apud ponentẽ terram, & mundum eſſe æternos. Et d. & dicamus narrando ſermonẽ eorum, &c. i. ꝙ iſti dicebãt, & credebant ꝙ oĩa elemẽta prius fuerunt in hyle cõi in potẽtia. K &, cum corpus cœleſte incœpit moueri, diſtincta fuerunt corpora grauia à leuibus in actu: & fuit quærẽs quodlibet eorũ ſuum locum naturalem: & mota fuerunt corpora grauia ad medium æquali motu à locis æqualibus, ſicut leuia mouebant᷑ ad orizontẽ. D. incœpit narrare ꝙ ex hac imaginatione, & poſitione ſeq̃t᷑ ꝙ figura terræ eſt in medio, & ſphærica. Et, cũ in hac imaginatione incœpit pp melius ꝙ partes terræ mouebantur ex oĩbus partibus à locis æqualibus, & motibus æqualibus, & ſm quantitatẽ æqualem, & non tm̃ L contingeret vt figuraretur in centro ſphęricæ, cũ moueret᷑ motu ęquali, & in tpe æquali, ſed etiam cum mouent᷑ à locis diuerſis, & ſm motus, & quantitates diuerſas, ſ. vt corpa, quæ ſunt à quibuſdam partibus, ſunt maiores, aut plures, deinde d. Dicamus et ꝙ, ſi corpora grauia, &c. i. & dicamus etiam ꝙ non tm̃ cõtingit terrę ſphæricæ vt figuraret᷑ apud centrũ, cum imaginati fuerimus partes eius motas ab oĩbus orizontibus, ſm numerum, & quantitatẽ æqualem, ſed & cũ imaginati fuerimus ꝙ in iſta parte ſunt plures, q̃ in iſta. qm̃, cum M ita fuerit, continget ꝙ partes plures conſtringent pauciores, ita, ꝙ medium totius fiet mediũ mundi. & d. hoc, quia pars maior vincit minorẽ, in habendo centrũ. Themi. aũt reprehendit Ariſto. in hac doctrina: quia accepit in ea impoſſe, ſ. ꝙ terra, & mundus ſunt generati. i. quõ ſequitur neceſſarium à poſitione impoſſibili. Dicamus nos igit᷑ ꝙ hoc neceſſarium non ſequit᷑ ex impoſſibili, in eo ꝙ eſt impoſſe, ſed in eo ꝙ ẽ poſſibile: qm̃ generatio ĩ tota terra, in

Themiſtius reprehendit Ariſt. Defenſio Ariſto. per Auer. contra Them.

A Gñatio in tota terra, ſi eo, ꝙ eſt corp⁹ poſſibilis é, & ſi eo, ꝙ q̃l i bet ps eius gñabilis é. & é ipoſſe vt tota terra gñet᷑, vt eſt vnũ elementorũ mũdi. vide in ſiſi. 7. Ph. c. 2. & 5. Phyſi. 45. & 6. Phy. 15.

B Pri⁹nã exiſtit ĩ reb⁹ gñabilib⁹, & æternis. Idẽ. 2. c de ſuba orb. & i. Cœli. 105. & 106.

in eo, ꝙ eſt corp⁹, poſſibilis eſt, & in eo, ꝙ quælibet pars eius generabilis eſt, & ẽ impoſſibilis, vt tota terra, inquantum eſt vnũ elementũ elementorum mundi. declaratũ eſt enim iã ꝙ oẽ elementum eſt ingenerabile, & incorruptibile ſm totũ, & ſm partes eſt generabile, & corruptibile. Ariſt. igit᷑ non poſuit impoſſe in doctrina, inquantũ impoſſe, ſed inquãtum poſſe. Et hmõi doctrina multotiens vtuntur Ariſt. & Plato. multotiens enim dicunt ꝙ motus circularis eſt prior natura oĩbus motibus, qui, ſi imaginatus fuerit non eſſe, ab ſcindetur quilibet motus: & ſiſt᷑ dicunt ꝙ, cum motus abſcindetur, abſcindet᷑ & tempus. Et, cum ita ſit, qa prius exiſtit nãt᷑ in rebus generabilibus, & in rebus æternis, eodem modo, ꝑter quod in rebus generabilib⁹ cũ eo, quod eſt prius nãt᷑, eſt prius in tpe, in rebus aũt generabilibus eſt manifeſtius apud nos. &, cum volumus intelligere ipſum in rebus æternis, imaginabimur ipſum abſcindi in illis rebus ętternis, inquantũ diſpoſitiones ſunt cões eis, & generabilibus, & corruptibilibus: qm̃ ex hoc modo abſciſio poſſibilis ẽ in eis. Et, C cum inuenerimus ꝙ illæ res abſcinduntur ꝙ abſciſionem eius, iudicabimus quod é prius eis nãt᷑. ſimiliter inueniemus ꝙ eodem modo neceſſitatis conſequuntur cauſata ſuas cauſas in generabilibus, & corruptibilibus, & in æternis. ſed in æternis illa neceſſitas ſemp fuit, & ſemper erit: in generabilibus aũt, & corruptibilibus eſt ligata cum tpe eſſentiæ cauſę tm̃, vt ſcilicet. cum cauſa fuerit, erit cauſatũ. Et hoc ligamentum, quod eſt inter cauſas, & cauſata, eſt manifeſtius apud nos in generabilibus, & corruptibilibus, q̃ in æternis. & ideo D forte vtitur in ętternis ad inducendũ certitudinem neceſſitate, quæ eſt inter cauſas, & cauſata, ſ. ponendo eas generatas: cum hæc neceſſitas, quæ eſt inter cauſas, & cauſata, ſit manifeſtior apud nos in generabilibus. & hoc idem fecit Ariſto. hic. qm̃, cum voluit dare cauſam, pp quam terra fuit ſphærica, & ponit illam cauſam, & cauſatũ eſſentiale generabilia, & apparet ꝙ hoc eſt ex ligamento, qđ eſt inter ea. qm̃, cum apparuerit ꝙ, ſi terra eſſet generata, contingeret vt eſſet ſphęrica, quia partes eius quærerent centrũ, neceſſe eſt, cum ſit nõ E generata, vt ſit ſphærica pp eandem illam intentionẽ exiſtentem in ea, ſi eſſet generata. generatũ enim & nõ generatũ non differunt in neceſſitate, quæ eſt inter cauſam, & cauſatũ. v.g. ꝙ, ſi eſſet domus æterna, neceſſario cauſæ eius, lapides, ſ. & lateres, eſſent æternæ. & hoc eſt valde manifeſtum. & ideo d. poſt ꝙ ſm hunc modum erit terra, quamuis partes eius non veniant ex omnibus partibus æqualiter ad medium.

Quòd igitur ſiſt᷑ vndiq; ab extremis latorũ ad mediũ neceſſarium ſit ſimilẽ fieri omni ex parte molem manifeſtũ eſt. æquali enim oĩ ex parte appoſito, æqualiter eſt neceſſe diſtare à medio extremũ, hęc aũt figura ſphęræ eſt. Nihil aũt referet ad rationẽ, etiam ſi non vndiq; ſiſt᷑ conueniant ad medium partes ipſius, maiorem enim ſemper minorẽ, quæ ante ſe eſt, propellere neceſſarium eſt, ad medium vſq; propenſionẽ habentibus ambobus, F

& gra-

G & grauiori impellente vsque ad hoc, minus pondus.

Et dicamus etiam, quòd, cũ partes terræ mouẽtur ex omnibus partibus, & oriẽtibus ad medium motu æquali, consimili, necessario erit motus totius terræ consimilis. & hoc manifestũ est. quoniam, cũ venerint ex oĩbus partibus æqualiter, necessario erit remotio omniũ partiũ à medio æqualis, & huiusmodi figura necessario ẽ sphærica.

H *Et secundum hunc modum erit terra, quãuis partes eius non veniant ex omnibus partibus ad medium æqualiter. pars enim magna expellit paruam necessario, & superior inferiorem, quousq; veniant ad medium: innatæ sunt enim peruenire ad medium.*

105 Cum narrauit de Antiquis, qui dixerũt, ꝙ partes terræ, cum generatæ fuerint, ad medium mouebantur, & addidit ipse ꝙ necesse est vt mouean
I tur ad medium, quãuis non motib⁹ æqualibus, vult demonstrare ꝙ hoc necesse est etiam in tota terra, cũ posita fuerit generata: cum aliquis possit dicere ꝙ hoc, quod Antiqui dixerunt de motibus partium ad mediũ non est necessariũ, nisi in vnaquaq; partium, & non in toto. Et d. Et dicamus etiam, &c. i. & verificat istam imaginationem in tota terra. qm̃, cum sentiremus ꝙ partes terræ mouentur ab oĩbus partibus ad mediũ motu consimili: & motus totius, & partiũ est idem: necesse est, cũ imaginati fuerimus ꝙ tota terra est generata, vt accidat totũ, quod accidit
K parti, s. vt moueat̃ fm angulos æquales ex oĩbus partibus, s. ꝙ cadat sup superficies tangentes terram sup angulos rectos, & faciat super centrum angulos æquales, cum arcus circunferentiæ eos respiciẽtes fuerint æquales. & hoc intendit per motum cõsimilẽ. D. incœpit narrare ꝙ ex motu omnium partium ad centrũ contingit, vt figura eius sit sphærica, & d. & hoc manifestum est. qm̃, cum venerint ex oĩbus partibus, &c. i. & apparet ex hoc ꝙ, cum partes terræ venerint ex omnibus partibus æqualiter, nõ ex vna parte magis q̃ ex alia,
L ꝙ necesse est, cum congregabuntur apud centrũ, vt remotio superficiei continentis terrã à centro sit æqualis remotio. D. d. & huiusmodi figura necessario est sphærica. i. &, cum remotio superficiei continentis terram à centro, sit æqualis remotio, necessario est sphærica. oĩs enim huiusmodi figura est sphærica: eũ hæc definitio sit sphęræ. Et, cum posuit in hac demõne ꝙ terra est generata, & opinio eius est ꝙ terra non est generata, & ex duabus* propõnibus, & opinionib⁹ idem sequitur, incœpit narrare hoc, & d. Et fm hunc modũ
M erit, &c. i. & istam figuram debet habere terra, pp naturã declinationis, quam habent partes, licet non sit generata, vt Antiqui dicũt, s. vt omnes partes eius fuerint generatæ ex oĩb⁹ partib⁹ æqua iter, deinde mouebantur ad mediũ. D. d. causam in hoc, & d. pars enim magna expellit paruam. i. & eadem est causa ꝙ terra sit sphærica siue posuerim⁹ ꝙ terra sit generata ex oĩbus partibus, aut posuerimus ipsam, sicut est modo, ęternã: qm̃ partes terræ, in eo ꝙ est terra,

* a.l. positionibus.

Motus totius, & partiũ est idẽ. vide 1. Cę. 9. & q̃ ibi

oĩs

A oĩs quærunt centrum: & pars maxima expellit paruã, & superior inferiorẽ, ita, ꝙ omnes partes vicinantes æquę, hñt distãtias æquales à cẽtro.

Quod enim vtiq; quis dubitauerit, eandẽ habet cũ his solutionẽ. nam, si terra existẽte in medio, & sphærica, multiplex grauitas addat̃ ad alterũ hemisphæriũ, non idẽ erit ipsius totius. & terræ mediũ. quare aut nõ manebit in medio, aut si, quiescet quidem, ẽt non habens mediũ, quo & nunc moueri est nata.

B *Et potest aliquis dissoluere per hoc responsum omnem huiusmodi quæstionẽ. dico quòd aliquis potest quærere, si terra posita fuerit ī medio, & figura eius fuerit sphærica & positum fuerit duplex grauitatis eius in altera suarum partium, ex parte medietatis orbis, tunc medium terræ, & medium medietatis totius non erit idem. tunc igitur cõtinget, vt aut terra nõ quiescat, & stet in medio, aut, si steterit, &*
C *quieuerit, & non fuerit in medio, possibile erit vt moueatur ex eo necessario.*

106 Cum dedit causam, pp quam necesse est vt figura terræ sit sphærica, & est ꝙ quælibet pars terrę eundem locũ quærit in numero, incœpit dicere ꝙ ex ista causa potest hõ dissoluere oẽm quæstionem contingentẽ huic sermoni. Et hoc intendebat, cum d. Et põt aliquis dissoluere, &c. idest, & oĩs, qui hoc scit, põt respondere in dissolutione cuiuslibet hui⁹ quæstionis, quã dicam, & d. qm̃ dubitatio est quasi ligamentũ, & respõsio, quasi dissolutio, & respõsum, qđ innuit, est causa, quã d. in figura ei⁹.

D Dubitatio ẽ quasi ligamentũ, & rñsio quasi dissolutio.

D. incœpit dicere illã quæstionẽ, & d. dico ꝙ aliquis potest quærere, &c. idest quæstio autem est sic. si terra est in medio, sicut dictũ est, & positũ fuerit ꝙ figura ei⁹ sit sphærica, quia generata fuit ab oĩbus partib⁹ æqualiter, possibile est imaginari vt illud, quod generatum fuit ex ea ex parte alia, est maius q̃ quod ex alia. vt, si imaginaretur ꝙ super terrã rotũdę figuræ sit additio quasi medietas ei⁹ ex aliqua parte partium orbis. quasi
E dicit ex altera medietate eius, ita, qđ ex medio ad circunferentiam terræ ex ista parte sit duplex eius, quod est à medio ad circũferentiam terræ ex parte opposita ist.: & sic mediũ terrę non esset medium totius. & hoc intendit, cum d. & positum fuerit duplex grauitatis eius, &c. D. d. tunc igitur cõtinget aut vt terra nõ quiescat, & stet in medio, &c. i. & cum sequitur ex hoc aut ꝙ terra ster naturaliter non in medio, aut vt sit possibile vt moueatur à loco, in quo modo est quiescens, si quies eius nõ fuerit naturalis. quasi igit̃ d. & tunc con
F tingit vt terra nõ quiescat in medio naturaliter, sed quiescat naturaliter extra ipsum, aut vt quiescat in eo naturaliter, & extra ipsum non naturaliter: & sic erit possibile vt moueatur à loco, in quo modo ẽ quiescẽs. & totum hoc est impossibile.

Quod igit̃ dubitatur hoc est. Videre aũt non est difficile, modicum insistentes, & diuidentes, quo censemus quantãuis magnitudinem grauitatem habentem

ad

G ad mediũ ipſum ferri. manifeſtũ enim eſt ꝙ non quouſꝙ tangat centri extremũ, ſed oportet præualere qđ eſt maius, donec vtiꝙ ſuo ipſius medio mediũ ipſum acceperit: hucuſꝙ enim propenſionẽ habet. Nihil igit̃ refert hoc dicere in glæba, & parte quauis, aut in tota terra. non enim propter paruitatem, aut magnitudinem dictũ eſt id, quod accidit, ſed de omni propenſionẽ habente ad mediũ. quare, ſiue tota alicunde ferebaꝛ, ſiue ſm partem,
H neceſſariũ eſt eouſꝙ ferri, donec vtiꝙ vndecunꝙ ſiſt ſumat mediũ, coactis minoribus â maioribus propulſione propẽſionis.

Hæc eſt igitur quæſtio contingens. Dicamus igitur, quòd ſolutio iſtius quæſtionis eſt poſſibilis, cum nos conſyderauerimus parum, & diſtinxerimus, & declarauerimus quũ diximus quòd uenit ad mediũ. ſed maior pars conſtringit minorẽ, & vincit eam, veniendo ad mediũ
I *per figuram, & eius medium innata eſt enim deſcendere, quouſꝙ perueniat ad iſtũ locum, ſ. mediũ. Et iſte ſermo eſt conueniens vni glebæ, & parti terræ, & in totalitate terræ. Et, ſi aliquis dixerit, propter quid accidit hoc? dicemus quòd non propter paruitatem corporis, neq; propter eius magnitudinẽ, ſed accidit in omni corpore, quod ẽ innatum deſcendere ad medium. Et, ſi ita ſit, ſi tota terra moueatur ab aliquo loco, aut aliqua pars eius* K *neceſſario mouebitur, quouſꝙ perueniat ad medium ex omnibus partibus æqualiter. ſed motus partiũ, & deſcenſus earum diuerſantur: quoniam partes magnæ expellunt partes paruas, quouſꝙ perueniant ad medium: & ſic deſcenſus earũ erit tardior, & velocior.*

Dicit quod iſta quæſtio diſſoluit 107
ex hoc, quod dictũ eſt, ſi aliquis conſyderauerit qũo dicim⁹ ꝙ partes terræ mouentur ad medium. D.d. ſed
L pars maior conſtringit minorẽ, &c. ideſt, qm̃ non diximus ꝙ veniũt ad mediũ caſu, & quolibet modo, ſed dicimus ꝙ, ſi imaginati fuerimus ꝙ pars minor mouebaꝛ, donec ſtetit in medio, deinde poſt ipſam mouebaꝛ maior, neceſſe eſt vt maior expellat minorẽ, ita, ꝙ medium cõgregationis duarũ partium perueniat ad mediũ mundi, & deſcendat ſuperior illarũ duarum partiũ ad partẽ inferiorẽ, donec illud, quod congregabitur ex eis, figurabit̃ figura ſphærica neceſſario. Et d. hoc. qũ quæſtio p̃dicta cõtinet in ſe duo, ſ. ꝙ me
M dium terræ non ſit in medio, & ꝙ ſi gura aggregata ex his non ſit ſphærica. qm̃, cum imaginati fuerim⁹ ꝙ additũ fuerit ſuper ſphæram terræ, quaſi eius medietas, tũc figura terræ non erit ſphærica, neq; medium ei⁹ erit medium mundi. Cum ergo poſitum fuerit ꝙ maior pars conſtringit mediã, & minorem, quouſq; cõgregatio duarũ partium perueniat ad mediũ totius, & deſcendat ſuperior pars magnitudinis congregatę ad locũ inferiorẽ, neceſſe ẽ vt illud, quod cõgregatur ex duabus partib⁹ ſit

A ſit in figura ſphærica, & ꝙ medium eius veniat ad mediũ totius. Ponaꝛ ergo ꝙ ſupra terrã ſit additũ, quaſi ei⁹ medietas ex aliqua partiũ orbis. neceſſe eſt enim tunc vt illud, quod congregaꝛ ex medietate, & medietate addita, vincat reliquã medietatẽ, & expellat eã à centro, donec veniat ad mediũ magnitudinis cõgregatæ ex tribus medietatibus ad medium mundi. & ſiſt neceſſe eſt etiam vt deſcendant partes ſuperiores iſtius magnitudinis ad locũ inferiorẽ ex duobus lateribus, donec totum figureꝛ figura ſphærica. D.d. Et iſte ſermo
B eſt cõueniens, &c. i & hoc, quod imaginati ſumus in duabus partibus terræ, poſſum⁹ imaginari in tota terra. & innuit hoc. qm̃, ſicut neceſſe eſt, cũ imaginati fuerimus duas partes terræ diuerſæ quãtitatis, neceſſe eſt ꝙ maior earum expellat minorẽ à medio, ita, ꝙ mediũ congregati ſit in medio totius, & partes ſuperiores deſcendant ad locum inferiorẽ, donec terra fiat ſphęrica, ſic neceſſe eſt in tota terra, ſi fuerimus imaginati ꝙ in aliqua parte ſit additum, quaſi medietas. D.d. Et, ſi aliquis dixerit pp quid hoc accidit, &c. i. ſi aliqs di-
C xerit forte tota terra differt à partibus in hoc pp magnitudinem, & paruitatem, dicemus ꝙ hoc, quod accidit partibus, non accidit eis pp magnitudinem, aut pp paruitatem, ſ. ꝙ quærant centrũ, ſed quia habent naturam, vt deſcendant, quouſq; perueniant ad centrum: & ideo nõ differt tota terra à partib⁹ in hoc. D.d. Et, ſi ita ſit, &c. ideſt &, cum indifferenter ſit, ſiue imaginati fuerimus ꝙ tota terra eſt extra medium, aut imaginati fuerimus ꝙ aliqua pars eius eſt huiuſmodi, neceſſe eſt vt, quemad-
D modum pars mouebit̃, quouſq; perueniat ad medium, niſi aliquid prohibeat, ſic accidit toti terræ, ſi imaginati fuerimus ꝙ oẽs partes eius ſint extra medium, ſ. ꝙ accidet oĩbus eis vt veniant ad medium, ita, ꝙ medium magnitudinis congregatæ ab eis ſit idem cum medio mũdi, & ꝙ habeat figuram ſphæricam. D.d. ſed motus partiũ, & deſcenſus earum, &c. i. & partes non differunt adinuicẽ in hoc, niſi quia partes magnæ expellunt paruas, donec mediũ totius magnitudinis pueniat ad mediũ mũdi.

D.d. & ſic deſcenſus earum erit tar
E dior, & velocior. ideſt quod pp paruitatẽ, & magnitudinem non diuerſantur, niſi quia magna ſunt velocio ra paruis in inquirendo centrum.

Siue igitur facta eſt, hoc neceſ ſariũ factã eſſe modo. quare manifeſtũ eſt quod ſphęrica generatio ipſi⁹: ſiue ingenerabilis ſemp manẽs, eodem modo ſe habere, quo &, ſi genita, primũ genita, fuiſſet. Et ſecũdum hanc itaq; rationem neceſſarium eſt figuram ipſius ſphæricã eſſe, & quia omnia grauia ad ſimiles angulos,
F ſed non æque diſtantia ferunt. hoc autem aptũ eſt ad id, quod natura ſphæricũ eſt. Aut igitur ẽ ſphærica, aut natura ſphærica. oportet autem vnũquodq; tale dicere eſſe, quale quod natura ſolet eſſe, & quod eſt, ſed nõ quod vi, ac præter naturam.

Si igitur terra fuerit generata, & poſita in medio ſecundum hunc modum, quo quidam dicunt, neceſſario fuit ſecundum modũ, quẽ narrauimus.

G *rauimus. & ſi ita ſit, manifeſtum eſt quòd locus terræ eſt ſphæricus. Si igitur ſemper fuit in hac diſpoſitione, ſecundum quã prius fuit generata, neceſſario figura eius erit ſphærica, propter ſermonem, quẽ diximus, & quia corpora grauia mouentur, & deſcendunt ad angulos conſimiles. & hoc eſt ſignum, quòd non deſcendunt hoc deſcenſu, niſi quia ſunt ſphærica naturaliter. Et, ſi corpus terræ eſt ſphæricũ, natura*

H *eius erit ſphærica. et dicamus quòd oportet vt oẽs res ſint ſecũdum ſuã diſpoſitionẽ naturalem, non ſecundum diſpoſitionem violentam.*

108 Ideſt &, ſi terra fuerit generata, & venit ad medium ſm modum, quẽ dicebant Antiqui quidam, neceſſario, cum generatio eius fuit completa, fuit ſm modũ, quẽ narrauimus, ſ. ꝙ, cum generatio eiꝰ complebatur,

Expõ prĩa. fuit ſphærica. Et poteſt intelligi neceſſario venit ad centrũ, & mouebatur ſm modum, quem diximus.

D.d. &, ſi ita ſit, manifeſtum eſt, &c.

I ideſt ſi figura eiꝰ eſt ſphærica, manifeſtũ eſt ꝙ locus eius, & eſt ſuperficies corporis continentis eam, eſt ſphæri

Expõ ſcda cus, ſ. concauum aquæ. Et põt intelligi ꝙ, ſi venit ad centrũ ſm modũ, quẽ diximus, manifeſtũ eſt ꝙ ſuperficies ipſius loci, tangẽs eam, eſt ſphærica. ergo figura eius neceſſario eſt ſphærica. locus enim eius non fuit hmõi, niſi quia figura eius eſt ſphærica. D.d. Si igit ſemper fuit in hac diſpõne, &c. i. ſi igit terra nõ fuit generata, ſed ſemp fuit in illa diſpõne, quam haberet, cum completa eſſet, ſi eſſet generata; manifeſtũ eſt ꝙ figura eiꝰ eſt ſphærica pp cauſam, quã diximus, cũ nulla ſit dria, ſiue fuerit generata, ſiue fuerit æterna. D.d. pp cãm, quam diximus, & quia corpora, &c. i. pp cauſam, quam diximꝰ, ſ. ꝙ oẽs partes terræ deſcẽdunt conſiſt ad medium. i. quia apud centrum faciunt angulos æquales, cum deſcendunt à locis in ſuperiori circũferentia, inter quæ ſunt arcus æquales.

Et hoc intendit, cum d. vt mihi vr̃, p angulos cõſimiles, i. angulos reſpicientes arcus conſimiles circulorũ, quorum centrũ, eſt centrum mũdi.

Et poteſt intelligi per hoc, quod d. Pria expõ. pp ſermonẽ, quem diximus i. ꝙ ex oĩbus partibus mouentur ad mediũ. L & per hoc, quod d. & quia corpora. intendit & quia mouẽtur ad mediũ conſiſt: & ſic dat in hoc duas cauſas ſm modum ſui ſermonis. Et poteſt Expõ ſcda eſſe vt intelligat per hoc, quod d. pp ſermonẽ, quem diximus alias conditiones, quas dedit in deſcẽſu earum ad medium, abſq; deſcenſu ẽt earum ſm angulos æquales. & dedit in hoc loco hanc cãm proprie, quia eſt cauſa firmiſſima cauſarũ in hoc accñti. D.d. & hoc eſt ſignum, &c. intendit, ſm ꝙ apparet in litera, demonſtrare M ꝙ hæc cauſa, quam dedit hic in figura terræ eſt propria, ſ. ꝙ, cum poſitũ fuerit ꝙ figura eius ſit ſphærica naturaliter, neceſſario partes eius venient ad medium ſm angulos æquales: ſicut, ſi poſitum fuerit ꝙ veniunt ad mediũ tali modo', neceſſario ẽ vt figura eius ſit iſta figura. Et intendit demõſtrare p hoc, quod hęc cauſa data hic eſt pfectiſſima cauſarũ. & quod d. & hoc eſt ſignum. innuit hic ꝙ eſt ſphęrica. quaſi igit d. & hoc, ꝙ eſt ſphærica, ſignificat ꝙ deſcendit hoc

A hoc deſcenſu, cum ſit rectum dicere ꝙ deſcendit hoc deſcenſu, ſcilicet ad medium, & ſm angulos æquales, qa eſt rotunda naturaliter. Et, quia hęc conuerſio nõ fit, niſi cum fuerit verum ꝙ iſta figura eſt ei naturalis, d. Et, ſi corpus terræ eſt ſphęricum, eiꝰ, natura eſt ſphærica. i. & diximus ꝙ iſta figura eſt naturalis ei: quia iam declaratum eſt ꝙ natura eius quęrit iſtam figuram: ergo naturaliter eſt ſphærica. ſed non oportet accipere hanc figuram, vt ſit inſeparabilis ab eius ſubſtantia, & neceſſaria in ea. qm̃, ſi ita eſſet, nõ ſepararetur ab ea

B Eſt nõta hũc figurã nãlẽ, cũ recipiãt oẽs figura. Idẽ 3. Cœ. 67. iſta figura, ſed corrumperetur p ſuã corruptionem. Et ex hoc dictũ fuit in alio loco ꝙ elementa non habẽt figuram naturalem, cum recipiant oẽm figuram. &, cũ ita ſit, ęquiuoce dicimꝰ ꝙ terra habet figuram ſphęricã naturaliter: & ꝙ animal habet figurã naturalem ſm modum, quẽ dicimus, ꝙ corpus cœleſte habet figuram naturalem. ſm hoc igitur intelligendus eſt iſte locus. accidentiũ enim naturalium quædam ſunt ſeparabilia, & quædam non. D.d. & dicamus ꝙ oportet vt omnis res ſit ſm ſuam diſpoſitionẽ naturalẽ, &c.

C hoc eſt ratiocinatio ꝙ iſta figura eſt ei naturalis econtrario opinanti ꝙ cauſa expulſionis eius ad mediũ eſt motus circularis. quaſi igitur d. ꝙ neceſſe eſt dicere ꝙ iſta figura eſt ei naturalis. omnis enim res aut ſemper, aut pluries, neceſſe ẽ inueniri in ſua diſpoſitione naturali, non violenta. & forte ita eſt in figura terræ, ſicut de generatione, & corruptione eius, ſcilicet ſicut eſt generabilis ſm partes, non ſecundum totum, ita eſt eiꝰ figura, ſ. quia non eſt ſeparabilis à toto, & ſeparabilis à parte.

Præterea quoq; & p̃ eã, quæ D apparent ſm ſenſum. neq; enim Lunæ eclipſes tales haberẽt deciſiones, nunc enim in ijs, quę ſm menſem fiũt, figurationibus oẽs accipit diuiſiones. etenim recta fit, & vtrinq; curua, & concaua. circa aũt eclipſes ſemp curuã habet definientẽ lineã. Quare, qm̃ eclipſim patitur pp terræ obiectionẽ, terræ circũferentia, ſphærica exiſtens, figurę cauſa erit.

Et dicamus etiam, quòd ſignũ, quòd figura terræ eſt rotunda, eſt E *hoc, quod cadit ſub viſu. quoniam, niſi eſſet ſphæricæ figuræ, impoſſibile eſſet vt ſic caderet eclipſis Lunæ, ſicut viſum eſt. modo aũt videmus, quòd in omni mẽſe figuratur in oĩbus ſuis figuris. eſt enim arcualis, & æqualis, & profunda, apud aũt eclipſim linea cõtinens ſemper eſt arcualis. Et, ſi ita ſit, & cauſa eclipſis eius eſt quòd terra cooperit ipſam, neceſſario nõ eclipſatur, niſi propter rotũditatẽ terræ, & cauſa* F *eclipſis eius eſt rotunditas terræ.*

Cum cõpleuit ſignificationes naturales, vult dicere mathematicas ad confirmandũ, non quia innatæ ſunt dici in hac ſcĩa, & d. Et dicamꝰ ẽt ꝙ ſignum rotunditatis figuræ terræ ſunt res cadẽtes ſub viſu de eclipſibus, & alijs rebus. D.d. qm̃, niſi eſſet, &c. i. & ſignũ eius ꝙ eſt ſphęrica, eſt ſectio, quæ fit ab ea, ſ. vmbra ſua in eclipſi Lunæ inter partẽ luminoſam, & obſcurã, aut in eclipſibus particularibus, aut vltibus, anteq̃ perfice

109 Demſtationes Mathematicę nõ ſunt innatæ dici in hac ſcĩa ſed ſi dĩr, ſunt ad cõfirmãdũ. Idẽ ſ. c. 59 & q̃ ibi.

G retur eclipſis. iſta enim ſectio appa-
ret circulariter. Et quia aliquis põt
dicere ꝙ circulatio, q̃ apparet in iſta
*a.l.linea. *figura, eſt viſio ſine veritate, d. mo
do aũt videmus, &c.i. & nõ debet ali
quis dicere ꝙ hoc, quod apparet, eſt
viſio tm̃. qm̃, ſi eſſet viſio, appareret,
ſicut apparet ex ſectione pyramidis
viſus ad corpus Lunæ in augmenta
tione, & diminutione in mẽſe. vide-
mus enim lineã, quæ fit in ſectione
eoꝝ, ꝙ aliqñ apparet recta, & aliqñ
conuexa, & aliqñ profunda, ſ. valde
p̃funda. linea aũt, quæ fit ex ſectio-
H ne vmbræ ad corpus Lunæ, ſemp vr̃
conuexa. & hoc ſignificat ꝙ hoc eſt
verũ, non viſio. Et, cũ poſuit ꝙ appa
rentia iſtius lineæ tali modo ſignifi-
cat ꝙ terra eſt ſphærica, incœpit dice
re modum ſignificationis, & d. Et, ſi
ita ſit, & cauſa &c.i. & cum ſic appa-
reat de iſta linea, ſ. quia ſemper áppa
ret arcualis, & ꝙ hoc, quod apparet
verum eſt, non viſio, & poſuimus ꝙ
cauſa eclipſis Lunæ eſt caſus Lunæ
ĩ vmbra terræ, neceſſario debet eclip
ſari tali figura propter rotunditatẽ
terræ. & hoc fuit neceſſe, quia, cum
a.l.linea. iſta figura eſt circularis, neceſſe eſt
I vt ſuperficies vmbæ ſit circularis,
aut columnata, aut pyramidalis: &
quocunque modo ſit, neceſſe eſt vt
terra ſit ſphærica.

Prꝛterea per aſtrorũ apparen
tiam non ſolũ manifeſtum eſt ꝙ
rotunda, ſed & ꝙ magnitudine
nõ magna ſit. Paruo enim facto
nobis trãſitu ad meridiẽ, & vr-
ſam, manifeſte alter fit orizon
circulus, ita, vt aſtra, q̃ ſunt ſup
caput, magnã habeant mutatio-
nem, & non eadẽ appareant, &
ad vrſam, & meridiẽ trãſeũtib⁹,
quędã enim in Ægypto quidẽ K
ſtellæ videnť, & circa Cyprũ, in
ñjs aũt, quæ ad vrſam vergunt,
regionibus, non videnť. & aſtro
rum ea, quæ ſemp in ñjs, quę ad
vrſam vergunt, apparẽt, in illis
locis occidunt. Quare nõ ſolum
ex his manifeſtum eſt rotũdam
eſſe figuram terrę, ſed & ſphærę
non magnę. non enim tam cele-
riter inſigne quippiam faceret,
translatis nobis adeo parum.

Dicamus etiam quòd ſignũ ro-
tunditatis terræ, & quòd eſt ſpha- L
erica, & non eſt valde magna, eſt
hoc. quod videtur de ſtellis. Quoniã,
cum parum transferimur ad partẽ
medy cœli, aut ad partẽ Farcadã,
tunc videbimus aliũ modum ſtel-
larum, quæ ſunt in verticem noſtro
rum capitum diuerſarum eis, quæ
ſunt in circuitu ex ſtellis. quoniam,
cum trãſferimur ad medium, aut
ad Farcadã, videbimus ſtellas la
tentes nos in Ægypto, & Perſia,
et nõ videbimus illas in parte Far M
cada, ſtellas, quas uidemus ĩ Ægy
pto. & ſtellæ, quæ videntur in Far
cadam, pariter latent in illis par-
tibus, ſ. in Ægypto, & Perſia.
Manifeſtum eſt igitur ex his quòd
terra eſt ſphærica, & quòd terra
non eſt magna valde. quoniam, ſi
eſſet magna, non appareret nobis,
cum parum transferimur à noſtris
locis, alius modorum ſtellarum, &
terminorum orbis.

Dicit

110 Dicit & demõſtrat ꝙ terra eſt ro
A tunda, & eſt parua, hoc, quod vide-
mus de ſtellis nouis nobis, cum trãſ-
ferimur ab iſtis habitationibus ad
partẽ ęquinoctij, ſ. ad partem meri-
dici: & hoc intendit p mediũ cœli:
& ad partem poli ſeptentrionalis: &
hoc intẽdit p farcadam. Et d. qđ, ſi
terra eſſet plana, neceſſario ſtellæ, q̃
apparẽt in parte ſeptẽtrionali, & me
ridionali, & in oĩbus orizontibus di
uerſis, apparerẽt eædẽ ſtellæ, ſ. ex ſtel
lis fixis. & d. videbimus alium mo-
dum, &c. & intendit ſtellas fixas. i. ꝙ,
cũ nos transferimur ad partẽ æqui-
B noctij, aut ad partẽ farcadã, appare-
bunt nobis modi ſtellarũ fixarũ, di-
uerſi à ſtellis q̃ apparẽt in nr̃a habi-
tatione. D. d. qm̃, cum trãsferimur
ad mediũ, aut ad farcadam. i. v. g. ꝙ,
cum nos trãsferamur ad partẽ ęqui
noctij, aut ad partẽ farcadam, à Per-
ſia, aut ab Ægypto, videbimus ex
ſtellis fixis, quas nos non videmus in
illis terris. D. d. & ſtellæ, quæ viden
tur in parte farcada. i. apparet etiam
ꝙ ſtellæ, quæ videntur non latentes
in regionibus, quæ ſunt ſub farca-
da, ſ. quoꝝ circulus totus apparet ſu-
pra terram, latent in Ægypto, & Per
C ſia. i. ꝙ orizon illic ſecat circulum
eorũ. & ita eſt de filiabus Nas maio
ris, ſm ꝙ dicitur in Armenia, & in
Adem. qm̃ nõ latent in aliquo loco
Armeniæ, neq; in Hiſpania, neq; in
Armenia minori: in Adem autẽ la-
tent, & in oĩ loco, cuius latitudo eſt,
ſicut latitudo Adẽ, ſicut in terra Bar
barorũ, quæ vicinatur deſertis, quæ
ſunt meridies in reſpectu noſtrarũ
regionum, quæ habet vnam latitu-
dinem cum Adem. Cheuel aũt non
videtur ĩ Armenia minore, neq; in
Hiſpania, & videť in terra Atabiæ, &
terra Barbarorum, quę habet eandẽ D
latitudinẽ cum Arabia. Et iã vidi
ego in Marroches quãdam ſtellam
fixã, quæ non apparet in Hiſpania:
& dicebãt ꝙ eſt Cheam: & latitudo
iſtius regiõis eſt. xxx. gradus, ſm ꝙ
narrauerũt mihi veridici, & fingũt
ꝙ in iſta regione latent, cum reuol-
uuntur filiæ Nas: & non cõſyderaui
hoc in prima vice, cui ſui illic, & in-
ſpexi ſecũda vice, & vidi vltimas ſtel
las filiarum Nas latere. Et cum d. ꝙ
hoc ſignificat ꝙ terra eſt ſphęrica, &
d. & cum hoc ſignificat ꝙ terra eſt
parua, incœpit dicere modũ, ex quo
apparet paruitas terræ, & d. qm̃, ſi eſ- E
ſet magna, &c. & intendit p terminũ
orizontem: & p alium modũ, aliud
genus ſtellarum fixarum à genere,
quod apparet in iſtis habitationib⁹.
Et d. hoc, quia circulus, quia eſt ſup
conuexum terræ, quanto magis fue
rit maior, tanto magis erit propin-
quior lineę rectæ, & quanto magis
eſt propinquior lineæ rectæ, tanto
magis apparebit apud motum ſup
ipſam ex diuerſitate apparitiõis ſtel-
larum, q̃ apud motũ ſuper lineam,
quę eſt arcus circuli parui. qm̃, ſi ter
ra eſſet plana, ita, ꝙ motus eſſet ſup F
lineam rectam, non diuerſaret appa
ritio ſtellarum, & apparerent duo
poli inſimul. Sed forte aliquis quę-
ret, & dicet quã paruitatem intende
bat: paruum enim & magnũ dicunť
in reſpectu. Si igiť intendit ꝙ ẽ par-
ua reſpectu orbis, non eſt ſciendum
hoc ex hoc modo, ſed ex alijs: & eſt
hoc, qđ apparet ex cõuenientia eius,
quod in inſtris vr̃ ex motibus earũ
ei, quod eſt illic ex motib⁹. Vr̃ enim
ꝙ arcus, quos ſtellæ ſecant in inſtris,
ſint ſiſes arcubus, quos ſecant in or-
be. & hoc nõ põt eſſe, niſi quia terra

G non habet ſenſibilem quantitatem apud cœlum, ita, ꝙ centrū inſtrī, & centrum ſphæræ ſint idem pūctum apud ſenſum: & ēt ex occaſu ſtellaꝝ, & ortu earū, & mediatione cœli ſm quātitates ęquales apud ſenſum ſphę ræ ſit idem punctum apud ſenſum. Omnia ergo iſta ſignificāt ꝙ terra apud cœlū eſt in ſenſu, quaſi punctū centri in ſphæra. Et forte intendit demōſtrare ꝙ eſt parua in reſpectu ſtellarū, vtd. poſt. qm̄ ex hoc modo extrahunt menſuram terræ, ſ. diuiſe runt orbē in. ccc & lx. gradus, & ſciuerunt quantū capit vna portio ter-
H rę ex iſtis partibus per ambulationē, & inuenerunt arcum ſimilem in terra arcui, qui eſt gradus orbis, quaſi lx. miliaria, & ex hoc extrahūt menſuram terræ. deinde extrahunt ex eclipſibus quātitatem Solis, & Lunę in reſpectu terræ, & inueniūt ipſam valde paruam in reſpectu cœli, vt prius dictum eſt.

Quapropter exiſtimātes eū, qui circa Herculeas colūnas eſt, locum coniungi ei, qui circa Indicam, & hoc modo mare vnū eſſe, non admodum incredibilia
I exiſtimare videntur. Dicunt autem, coniectantes ēt ex elephantibus, ꝙ circa vtraq; loca extrema exiſtentia genus eſt ipſorū, tanquam extremis (quia ſubinuicem coniungūtur) hoc paſſis.

Et ſignificat paruitatem terræ, quòd locus, qui dicitur idolū Herculis, continet primum terminum terminorum Indiæ. & ideo dicunt quòd mare eſt idem. & hoc, quod dicunt non eſt valde inopinabile.

Et verificatio noſtri ſermonis ſunt K
elephātes: quoniā non exiſtunt, niſi in illis locis, ſcilicet in oriZontibus illorum duorum locorū: & exiſtūt in illis locis, quia loca cōgregantur illic, & ſic inueniuntur.

Dicit, & teſtatur paruitatem terrę 111
hoc, quod dicitur, quod orizon loci terræ, in quo ſunt idola Herculis, i. finis occidentis iſtius partis habitabilis eſt ꝓpinquus orizonti primi loci habitabilis habitabiliū locoꝝ orientalium, & interiacet duos orizontes mare continens. & iſta idola attribu L
ta Herculi erant poſita ſupra ripas maris continentis occidentē ex vltimo loco habitabili in ſeptentrione ſuper hoc mare, quouſq; ad vltimū locorū habitabilium in meridie ſuper hoc mare. & vnum iſtorum ido lorū erat in vltimo occidētis Hiſpaniæ, quod dicebatur idolum Indiæ: & ego vidi ipſum eleuatum, deinde fuit corruptum in prælio, quod creuit inter Barbaros, & homines illius inſulæ, in anno. cccc & xxx. à prædicatione Maumeti, à quibuſdā erigentibus ſe ſuper quaſdam regiones maris in illo tempore. Et, cum de- M
dit teſtimonium de hoc ſermone famoſo, ſ. ꝙ idola ſunt primus terminus terminorum vltimi occidentis, & ꝙ mare interiacet hunc, & vltimū terminum terminorum orientis, d. etiā ꝙ iſti duo termini ſunt propinqui, quia conueniunt in generando elephantes. animalia enim quæ non inueniuntur in tota habitatione terræ, niſi in aliquo loco, propria ſunt illis locis. & cauſa in hoc eſt conuenientia illorum locorum in complexione conuenienti illis animalibus.

& hoc

A & hoc dat vt non ſint remota ab inuicem. naturæ enim remotorū locorum ſunt diuerſe. in remotis vero ſm latitudinem manifeſtum eſt val de, ſm autem longitudinem, licet la teat, tamen inuenitur. D.d. Et veri ficatio noſtri ſermonis ē de elephan tibus, &c. i. & verificat hoc, quod ele phantes generātur in his duobus locis, ſ. in vltimo oriētis, & occidentis. & hoc, quod d. ita videtur, ſ. in locis meridionalibus, & non in ſeptētrionalibus: & ideo elephantes non inueniuntur in Hiſpania, neq; in terra Barbarorū, quæ ſunt in meridie ha-
B rum regionum, ſed ſm ꝙ reputo in terra Æthiopum, aut in vicinis eis. & ſimiliter de ceruaſe ī domo regis de Maroche, quam erexit Almudide de Hateno, anno à ꝓdicatione Mau meti. cccc & xiiij. Deinde d. & exiſtunt in illis locis, quoniam loca aggregantur illic, & ſic inueniuntur. ideſt elephantes exiſtunt in illis locis propter paucitatem eorum: & in ueniuntur illic elephantes, quia conueniūt in cōplexione conuenienti generationi elephantū ꝓp vicinitatē.

Ex hoc poteſt ſcire tēpus, ī quo fuit Auer.

Mathematicorū etiā, qui cir-
C cunferentię magnitudinē ratiocinari tentant, ad quadringenta eſſe dicūt ſtadiorū milia. ex quibus coniectantibus nō ſolū ſphęricā eſſe terræ molem neceſſariū eſt, ſed & non magnam, ad alio rum aſtrorum magnitudinem.

Et teſtantur nobis etiā quòd figura terræ eſt rotunda Geometræ, & Mathematici, qui laborant ad ſciendum quantitatem reuolutionis terræ, & dicunt quòd quanti- D
tas reuolutionis terræ eſt. xxiiij. milia miliarium terræ, & ex hoc ſciuerunt quòd terra hebet figuram ſphæricam, & quòd eſt parui corporis neceſſario, in reſpectu magnitudinis cæterarum ſtellarum. Iam igitur compleuimus determinationem, & declarationē de figura terræ, & quòd eſt quieſcens, nō mota.

Abſtrahunt menſuram maximi 112
circuli terræ per viam, quam narrauimus, & ex mēſura maximi circuli inueniunt menſurā ſphæræ ſm Archimenidem, & abſtrahunt quanti- E
tatē terræ in reſpectu Solis, & Lunæ per eclipſes lunares, & abſtrahunt quantitatem cęterarum ſtellarū per inſtrumentum, quod dicitur habēs duas regulas. iſtud enim inſtrumentum terminat angulum, qm̄ reſpicit diametrum cuiuslibet ſtellæ. &, cum diameter alicuius earū eſt nota diametri cęterarū ſtellarum, erūt notæ. &, cum diametri fuerint notę, erit menſura ſuorum corpoꝝ nota. Cum ergo ſciuerint menſuram terræ, & menſuram Lunæ in reſpectu terræ, & proportionem cæterarum ſtellarum ad Lunā per iſtud inſtru- F
mentum, ſciuerunt proportionem terræ ad alias ſtellas. & ex hoc viderunt ꝙ corpus eſt valde paruum Et etiam manifeſtat paruitatem corporis eius figura eius rotunda. ſuperficies enim non circularis, quæ continet æquale ei, qđ continet circularis, ē neceſſario maior circulari. & hoc intendit, cum dixit: & ex hoc ſciuerunt quòd terra eſt ſphærica. & quia declaratæ ſunt tres quæſtiones, quas promiſit, dicit: Iam ergo compleuimus, &c.

Superficies non circularis, ꝙ cōtinet æquale ei, qđ cōtinet circularis, ē neceſſario maior circulari.

ARISTOTELIS DE COELO

LIBER TERTIVS,

Cum Auer. Commen.

SVMMAE LIBRI.

Prima, veluti exordium est totius libri, dicta cõmemorans, dicendaq; proponens.
Secunda, Antiquorum sententias de Generatione, & Corruptione rerum Naturalium enuntiat.
Tertia, sermonem destruit, dicentem partẽ dari indiuisibilem per propositiones Naturales, alias à propositionibus Mathematicis, de quibus in Physicis.
Quarta, Generationem non omnibus', sed aliquibus Naturalium corporum inesse posse exponit.
Quinta scrutatur causas Generationis in Compositis.
Sexta, Generationẽ in Elementis esse ostendit, & hanc ſm partem, non ſm totum.
Septima, Elementorum Generationem nõ ex vno corpore, nec ex non corpore, sed ex alterutris esse ostendit.
Octaua, Antiquorum sermones de mutua Elementorum Generatione refellit.

I DE primo igit cœlo, & partib⁹, insuper autem de astris in ipso latis, & ex quibus cõstant, & qualia natura sunt, ad hæc aũt & ꝙ ingenita sunt, & incorruptibilia, percurrimus prius. Quoniã aũt eorum, quæ natura dicunt, hæc quidem sunt substantię, illa vero opera, & passiones harum: (dico aũt Substantias quidẽ, ſm plicia corpora, vt ignẽ & terrã, & quæ sunt eiusdem cũ his ordinis:, & quæcũq; ex his, veluti; & totum cœlum, & partes eius, & rursus animalia, & plãtas, & partes horũ, Passiones aũt, & Opera, & motus horũ vniuscuiusq;, & aliorũ, quorũ causæ sunt hæc elementa ſm virtutem suã, insu per aũt alterationes, & inuicem transitiones:) manifestũ ꝙ pluri mam accidit de natura historiã de corporibus esse. oẽs enim naturales substantiæ, aut corpora, aut cũ corporibus generantur. ac magnitudinibus. hoc aũt manifestũ est & ex eo, ꝙ determinatum ẽ quæ sint natura, & ex singulor ũ contemplatione. De primo igit elementorum dictũ est, & quale quid est ſm naturam, et ꝙ incorruptibile, ac ingenerabile. Reliquum est aũt de duob⁹ dicere. simul aũt accidet de his dicentibus, & de generatione, et corruptione consyderare.

Iam autem diximus superius in nostro Libro de primo cœlo determinatione sufficienti, & etiam de Stellis existentibus in eo, cuiusmodi corporis sunt, & cuiusmodi natura, & quòd non sunt de aliquo aliorum quatuor, & quòd non cadunt sub corruptione: Modo autem dicamus, quòd naturalium quædã sunt substantiæ, & quædam ex operatione substantiarũ, & passione earum. & intelligo per substantias quatuor corpora simplicia, vt terram, & ignẽ, & duo corpora alia simplicia, & quod fit ex eis, vt animalia, & plantas: & intelligo per

Opera-

A *Operationes motus omnium corporum, & motus aliorum, quorum hæc corpora sunt causæ alterationes eorum, & transmutationes eorum adinuicem. manifestũ est igitur quod tota perscrutatio de natura est de corporibus. quoniam substantiæ naturales, aut sunt corpora, aut cum corporibus. & hoc manifestum est ex hoc, quod diximus superius de primo elemento, & declarauimus naturam eius declara*
B *tione perfecta, & quod non cadit sub corruptione, aut generatione. Volumus modo dicere de duobus corporib. resíduis, s. terra, & aqua. & dicamus etiam de corruptione & generatiõe, quia hoc accidit eis propter transmutationem istorum duorum corporum, & quia dicuntur in esse generationis, & in quibus rebus existit.*

I C Via intẽtio eius in hoc libro est loqui de partibus mundi simplicibus, s. in demõstratione suorum accidentium, in dando causas suorũ essentialium, & iam locutus fuit in Primo, & Secundo istius libri de corporibus cœlestibus, & accidentibus eorum, vult modo dicere de alijs quatuor simplicibus, q̃ recte mouentur. Et incipit in hoc Tertio dicendo de eo, in quo locutus fuit ĩ duobus prædictis tractatibus, s. ĩ natura quinta, & d. Iam autẽ diximus, &c. & intendit per primum cœlum omnes motus cœli, & partes eius, & vocauit ipsum primum propter eq D uocationem. D.d. & etiam de stellis &c.i. & demonstrauimus etiam cuiusmodi naturæ sint stellę, & ꝙ sunt de natura quinti corporis, & non de natura aliorũ quatuor, neq; de aliquo facto ex eis. Et potest intelligi ꝑ hoc, quod d. nõ sunt de aliquo aliorum quatuor. i. non de natura alicuius alterius compositi ex quatuor: aut potest intelligi non de substãtia alicuius partis elementorũ: & potest intelligi vtrunq;. D.d ꝙ demonstrauit etiam cum hoc illud, quod fuit magis necessarium vt sciret ex accidentibus, s. ꝙ est neq; generabile, ne E que corruptibile. Et, quia scire hoc non fundatur, nisi sup hoc, ꝙ consyderatio de omnibus partibus simplicibus mundi est scĩæ naturalis, sicut demonstrauit in principio libri, demonstrauit hoc, & d. Modo autẽ dicamus ꝙ naturalium quædã sunt &c. i. modo dicamus ꝙ ferè omnia, quæ Naturalis consyderat, sunt substantiæ, aut accidentia. Et, quia substantiarum q̃dam sunt mobiles, & q̃dam immobiles, explanauit hoc, & d. & intelligo ꝑ Substantias, in q̃bus Naturalis consyderat, corpora simplicia mobilia, q̃ sunt quatuor elementa, & composita ex eis, vt aĩa F lia, & plantæ. Et intelligẽdũ est etiã ꝙ ex substantijs, de quibus Naturalis consyderat, sunt causæ istorũ corporum mobilium. causa enim substantiæ est substantia. & d. ferè, quia Cã subæ est subã. cõsyderat de corpore cœlesti, quod tñ non est ex quatuor, neq; ex composito ex eis. & d. hoc, ne aliquis existimet ꝙ consyderatio de quatuor elementis, & corpore cœlesti, nõ sit eiusdem scĩæ, cum hoc sit æternum, & hoc non. Et, cum explanauit ꝙ in

tendebat

G tendebat per ſubſtantias, explanauit quod intendebat p operationes, & paſſiones, & d. & intelligo per Operationes, &c. & intendebat p paſſiones accidentia eſſentialia. hoc.n. nomen dē cōiter, & proprie. cōiter. n. demonſtrat accidēs, ſiue eſſentiale, ſiue non, proprie aūt demonſtrat eſſentialia, & vſr quæ exiſtunt in corporibus, aut ſunt actiones, aut paſſiones. Et, cum declarauit ea, de quibus Naturalis conſyderat, & declarauit cum hoc, q̄ conſyderatio de elemētis, inquantum ſunt ſimplicia, eſt in hoc libro, ſ. conſyderare de ſimplicibus, d. manifeſtum eſt igit̄. &c. &

H intendit per ſubſtantias, quæ ſunt cum corporibus, formas, quæ ſunt in eis. quaſi ergo d. q̄ ferè oīs conſyderatio Naturalis eſt de corporib⁹, cum ferè omnis eius conſyderatio ſit de ſubſtantiis. ſubſtantiarum autem quædam ſunt corpora, & quædam ſunt partes corporis. D. d. & hoc manifeſtum eſt ex hoc, q̄ diximus ſuperius de primo elementorum. poteſt intelligi hoc, quod d. de corpore cœleſti in tractatibus prædictis. i. & quia omne, quod neceſſariū eſt ſcire de corpore quinto, declaratum

I eſt ex hoc, quod diximus de natura corporis quinti, cum ſufficienter declarauimus naturam eius, & q̄ non eſt neq; generabile, neq; corruptibile, oportet nos loqui de corporibus cæteris ſimplicibus. Et poteſt intelligi, q̄ innuit hoc, q̄ declaratum eſt ī primo tractatu iſtius libri de ſubſtātijs iſtius ſcientiæ. i. & hoc, quod diximꝰ, manifeſtum eſt ex hoc, quod diximus ſuperius, cum locuti fuerimus ſufficienter de primo elemētorum. & innuit primum tractatum iſtius libri, qm̄ ī illo tractatu demōſtrauit naturam corporis cœleſtis, K & q̄ eſt non generabile, neq; corruptibile. D. d. Volumus modo dicere de duobus corporib⁹, ſ. de graui, qđ eſt terra, & aqua, & leui quod ē aer, & ignis. Et, quia vult incipere loqui in eis, d. in quo vult incipere de eis, & eſt q̄ primo vult conſyderare, vtrum generatio, & corruptio ſimpliciter ſit, aut non ſit: &, ſi eſt, vtrū in rebus compoſitis, aut in ſimplicibus: &, ſi eſt in rebus ſimplicibus, & compoſitis, vtrum ſit in eis pp hæc corpora ſimplicia, aut propter alia. conſyderatio enim de omnib⁹ iſtis eſt proprium corporibus ſimplici- L bus quatuor. Et ideo hæc conſyderatio de eis differt a conſyderatione de eis in lib. de Generatione, & Corruptione. Illic enim nō conſyderat de eis, niſi propter cōſyderationem de compoſitis generabilibus, & corruptibilibus, hic autem conſyderat de eis, inquantum ſunt partes mūdi & conſyderat de generatione, & corruptione, qm̄ ſunt accidentia eſſentialia eis. Hic igitur conſyderat ī eis, inquantum ſubiectum ſunt, illic autem, inquantum ſunt cauſæ: & ī hac ſcientia debet compleri conſyderatio ſm̄ iſtos duos modos, ſm̄ causā M ſ. & ſubiectum. Et hoc intendebat, cum d. quia hoc accidit in eis ꝓpter tranſmutationem iſtorū duorū corporum. i. q̄ hic non perſcrutatur de generatione, & corruptiōe, niſi quia ſunt accidentia primo iſtorum duorum elementorum, aut omniū elementorum, & cæterarum rerum ꝓpter ea. D. d. & quia dicuntur, &c. i. & quia data ſunt in cauſa eſſe generationis, & in demonſtrando ea, de quibus exiſtit generatio.

Paſſio cōiter, & propriè.

Fere oīs cōſyderatio nālis ē de corporibus. idē. i. eç. t. cō. 1.

Dīa de cō ſyderatiōe eſſentorum hic, & in lib. de gene. & cor. idem inf. cō. vltimo

Summa

A SVMMA SECVNDA

Antiquorum ſententias de Generatione, & Corruptione rerum Naturalium enuntiat.

GEneratio enim, aut oīno non eſt, aut ſolum in his eſt elementis, & ñs, quæ ex his ſūt. hoc autem ipſum primum forte eſt contemplandum, vtrum ſit, an non ſit. Ii igitur, qui prius philoſophati ſunt de veritate, et in ñs, quos nunc nos dicimꝰ, ſermonibus, & inuicem diſcrepantes fuere. Quidam enim ipſorū auferebant omnino generationem, & corruptionem. nihil.n. eorum quæ ſunt, aut generari aiunt, aut corrumpi, ſed ſolū videri nobis, vt Meliſſo, atq; Parmenidi, quos, & ſi alia dicūt bene, nō tamen oportet putare naturaliter dicere. eſſe enim entiū quædam ingenerabilia, & omnino immobilia, magis eſt alterius, atq; prioris, cū naturalis cōſyderationis. Illi vero, quia nihil quidem aliud præter ſenſibi C lium ſubſtantiam exiſtimauerunt eſſe, tales autem quaſdam naturas intellexerunt primi, ſi aliqua cognitio, aut prudentia erit, ſic tranſtulerunt ad hęc illinc rationes.

Piſcorum opiones.

Meliſſus Parmenides.

Dicamus igitur, quòd omnino non eſt generatio, aut, ſi eſt, eſt in quatuor elementis, & in factis ex eis tantum. ſed primo perſcrutandum eſt, & quærendum eſt, vtrū ſit generatio, aut omnino non eſt. Dicamus igitur, quòd Antiqui D *primi, qui philoſophati ſunt vera philoſophia, cōtradicūt ſibi in hoc, & etiam contradicunt noſtris ſermonibus, quos nos modo dicemus. Quidam enim dicunt quòd non eſt generatio, neque corruptio. nihil.n. generatur, aut corrumpitur in ſe, ſed apparet nobis tantum, vt Pythagorici. Nos autē dicimus quòd, licet iſti bene dicant de quibuſdā rebus, tamen in naturalibus peccant. & non oportet nos perſcruta* E *ri hic de rebus, non cadentibus ſub generatione, & corruptione, quæ neque mouentur omnino motu in qualitate. hoc enim conueniens eſt libro de auditu Naturali, in quo perſcrutantur de natura. Et dicūt hoc, quia non concedunt aliam ſciētiam, niſi viſus tantum. & dicunt quòd nihil ſcitur, niſi ſubſtantiæ ſenſibiles. iſti enim dicunt quod nihil eſt generatio, & corruptio, & ratiocinantur ſic. Si aliqua ſciē* F *tia, aut cognitio inuenitur, neceſſario illud ſcitum, aut cognitum debet eſſe permanens, & fixum, neque corruptibile, neq; alterabile. &, cum hoc opinabantur, dixerūt de iſtis naturis, quòd non recipiūt generationē, neq; corruptionē, quia cadunt ſub viſu, & cognitione.*

Cum voluit perſcrutari vtrū ſit 2 generatio, aut non, ad declarationē maiorem, quamuis etiam ſit manifeſtum

G festum, incœpit dicere hoc, quod é magis famosum, & magis manifestum, q̃ generatio, s. quod, si generatio, & corruptio est, necessario est in istis corporibus quatuor, & in compositis ex eis. Et, quia hoc non concedit, nisi qui concedit generationé esse. & corruptionem, & ipse locut' est cum eis, qui non concedunt generationem esse, & corruptionem, d. sed primo est perscrutandum, & quærendum, &c. i. ꝙ ista perscrutatio est prior natura perscrutatione, vtrum generatio, & corruptio existant in ipsis elementis, & in alijs. p-
H pter ea. D. induxit opiniones Antiquorum in hoc, & d. Dicamus igit', ꝙ Antiqui primi, qui philosophati sunt, &c. i. qui inquirũt defensiones legum. & dicit ꝙ illi, qui perscrutati sunt de entibus, inquantum sunt entia, contradicunt sibi, & nobis in hac quæstione. & isti sunt duplices. quidam enim istorum negãt generationem, & corruptionem eé omnino, & quidam affirmant in omnibus entibus eas. Et, quia vtraq; opinio vera est in parte, & falsa fm totũ d. contra dicentes: ꝙ nihil est corruptibile. quod isti, licet bene dicant ĩ
I quibusdam rebus, i. in rebus, q̃ non sunt in materia, neq; habent motũ, tñ peccant in natura, s. in hoc, quod ponunt, ꝙ naturalia non habent generationem, & corruptionem. & locutus fuit contra istos, & non contra alios, quamuis vterq; sermo sit verus fm partem, quia pars vera in sermone istorũ nobilior est, & pauciſſimi Antiqui intellexerunt hoc. pars autem vera in sermone dicentium ꝙ omnis res generat', aut corrumpitur, manifesta est sensui. Et, quia hæc perscrutatio cõtinet in se quatuor corpora naturalia simplicia, & composita ex eis, & etiam prin K
cipia rerum naturalium, quæ declarauit esse ingenerabilia, & incorruptibilia, & iam declarauit de istis in Physicis, d. & non oportet nos perscrutari hic, &c. & intendit per hoc, primum mouens, quod declaratũ est in fine Octaui Physicorũ, & prima principia in primo tractatu ei', & illud, quod circulariter mouetur. Declaratum est. n. illic ꝙ in mundo est motus circularis, non transmutabilis in qualitate omnino, neq; fm motum alterationis, neq; generatio
L nis, & corruptionis. & hoc est cõueniens illi libro, quia principia sunt ex rebus cõibus rebus naturalibus: consyderatio autem de rebus naturalibus cõib' est de Physico auditu. & quia causæ vtes continent hoc nomen natura, dixit in quo perscrutat' de natura. Et, cum d opinionem dicentis ꝙ nihil generatur, aut corrũpitur, dixit rationem, quę mouit eos ad hoc, & d. Et dicunt hoc, quia non concedunt, &c. i. quia non concedũt ꝙ aliquid fit, nisi hæc indiuidua sensibilia, propter hoc, ꝙ opinabantur ꝙ scita sunt indiuidua sensibilia, &
M dicebãt ꝙ nihil est generatio, & corruptio, quia opinabant' ꝙ sciẽtia nõ est, nisi de rebus sensibilibus indiuiduis, & quod scientia est permanẽs, & fixa, non transmutabilis, quapropter scitum debet esse permanens, non transmutabile, s. indiuidua, & dixerunt quod apparet ex hoc non est, nisi phantasia, nõ vera, sicut phãtasticæ visiones. D. d. &, cum hoc opinabantur, dixerunt de istis naturis ꝙ non recipiunt, &c. i. cum hoc credebant, & opinabantur, s. ꝙ scientia est intransmutabilis, & ꝙ scientia

Cõsyderatio de rebus nãlib. cõibus est de Physico auditu. idẽ in ꝓœmio. 1. ph. & in c. 4. eiusdem.

A tia pẽdet ex his indiuiduis, quapropter indiuidua sunt intransmutabilia, & ideo dixerũt ꝙ indiuidua nõ recipiunt generationem, neq; corruptionem. & d. dixerũt de istis naturis, i. de indiuiduis, quia ĩ hoc nõ accidit eis quæstio. & dixerunt hoc, vt possent dicere ꝙ scientia est fixa. & isti, sicut dicit Aristo. sunt illi, qui dicunt ꝙ opiniones vtes vincũt sensum, & hic est mos disputantium.

Alĩ autem, quasi de ĩdustria, contrariam his habuerunt opinionem. Sũt enim quidam, qui
B aiunt nullam rerum ingenerabilem esse, sed omnes generari: generatas vero, has quidem incorruptibiles permanere, alias autẽ rursus corrumpi, maxime quidem Hesiodus, deinde & aliorũ ñ, qui primi de natura disseruerũt. Alĩ autem omnia alia aiũt generari, & fluere, esse vero fixe nihil: vnum autem quoddã solum persistere, ex quo hæc omnia trãsfigurari nata sunt: quod quidem videntur velle dicere,
C & alĩ multi, & Heraclitus Ephesius. Sunt autem quidã, qui & omne corpus generabile faciũt, componentes ex superficiebus, ac dissoluentes in superficies.

Hesiodus.

Heraclit9.

Et quidam contradicunt sermoni istorum omnino, quasi si hoc tantũ intenderent, & dixerunt, quod omnia sunt generata, & nihil est non generatum: sed quædam generantur, & non corrumpuntur, sed semper remanẽt, & quædam corrumpuntur, vt dicunt Pythagorici, & aly Naturales, qui philoso- D
phantur de naturalibus primo. Et quidam dicunt, quòd omnia sunt generata, & declinabilia, & nihil est fixum, permanens in sua dispositione omnino, nisi vna res tantum, quæ est fixa permanens, super quam omnes cæteræ res figurãtur, & generantur, & est deferẽs eas, quemadmodum dicit Heraclitus Ephesius, & aly plures Naturales. Et quidam eorum ponũt corpus generatum, sed compositum ex E
laminis, s. superficiebus, & dissoluitur etiam in laminas.

Cum dixit sermonem opinantiũ, 3
ꝙ nihil generatur, aut corrumpit', dixit sermonem contrarium istis. s. dicentium ꝙ omnis res generat'. & isti sunt bipartiti. Quidam enim dicunt, ꝙ generabilium quædã sunt generabilia, non corruptibilia, & q̃dam generabilia, & corruptibilia, vt Plato in mundo, & Quidam dicũt ꝙ omnia sunt generabilia, & omne generabile est corruptibile. Et isti etiam sunt bipartiti. Quidam enim F
opinantur, ꝙ illud, cuius est generatio complete, est permanens, & fixũ, quousque corrumpat', Et quidã opinant' ꝙ istud non est permanens, & fixum, & ꝙ omnia semp sunt in motu, & ꝙ non est hoc, nisi subiectum, super quod est ista transmutatio ę-terna, cum omnis transmutatio debeat esse super aliquod permanens. Isti autem non diuersantur in hoc, sed in eo, quod sit hoc permanens. Quidam enim dicunt ꝙ hoc pmanens est ignis, vt opinio dicentis ꝙ

elemen-

G elementum eſt ignis, Quidã autem aerem, Quidam vero aquam. D.d. Et quidam eorum ponunt corpus generatum, ſed compoſitum, &c. innuit Platonem, opinantem ꝙ corpora componuntur ex ſuperficiebus, & diſſoluuntur in eas.

SVMMA TERTIA.

Deſtruitur ſermo, dicens partem dari indiuiſibilem per propoſitiones Naturales, alias a propoſitionibus Mathematicis, de quibus ī Phyſico auditu.

Pars Prima.

H *Impoſſibilia Mathematicis conſequentia, & Naturalibus conſequi, non autem econtrario,*

DE alijs igitur alterius erit ſermo. Iis vero, q hoc modo dicunt, & omnia corpora conſtituunt ex ſuperficiebus, quæcunq; quidem alia accidit dicere cõtraria ipſis Diſciplinis, prõptum eſt videre. attamen iuſtũ erat, aut non amouere, aut ipſa credibilioribus rationibꝰ q̃ſ ſuppoſitiones ſint, amouere.

I *Dicamus modo igitur quòd in futuro perſcrutabimur de alijs ſermonibus. Modo vero volumus perſcrutari de ſermone dicentiũ quod corpora fiunt ex laminis. Dicamus igitur quod contingit dicenti hunc ſermonẽ dicere cõtrarium ei, quod accidit in Geometria. & hoc manifeſtum eſt. & oportet hunc ſermonem dicentem, aut vt non dicat hunc ſermonem omnino, aut vt cõfirmet ſuum ſermonem rationibus firmioribus, & verioribus.* K

Quod autem ex iſtis opinionibus eſt naturale, perſcrutandum eſt de eo in hac ſcientia. vt eſt opinio dicentis ꝙ aliquid eſt generatum, & non corruptibile, ſicut ipſe fecit in fine primi tractatus. qui vero negat generationem, & corruptionẽ, non debet ei reſpondere in hac ſcientia, niſi ſm diſputationem, cum hoc ponat Naturalis pro conſtanti in ſua ſcientia, ſed diuinꝰ, qui verificat ſubiecta facultatum particularium. & ſimiliter Diuinus debet loqui cõtradicentem ꝙ nihil eſt permanens, & fixum. ille enim negat ſcientiam eſſe, ſcientiam aũt eſſe eſt ſubiectum Logices, & ſilr Diuinus, qui defendit ſubiecta diſciplinarum particularium, debet loqui cum eo. Et d. ꝙ pſcrutabimur de alijs ſermonibus, & innuit quod dicit poſt ꝙ impoſſibile eſt vt omnis res ſit generabilis, & corruptibilis. Et, quia remanet ei dicere ex opĩonibus proprijs huic ſcĩæ opinionem dicentis ꝙ corpora ſunt compoſita ex ſuperficiebus, ꝺ. Modo vero volumus pſcrutari, &c. D.d. Dicamus igitur ꝙ contingit dicenti hunc ſermonem, &c i. dicamꝰ igitur ꝙ contingit dicenti hunc ſermonem, contrarium dicere ei, q̃d accidit in Geometria, i. contrarium eis, quæ ſunt principia ī Geometria, vt hoc, quod ponunt ꝙ omnis linea diuidit̃ in duo media, & ſilr ꝙ omnis ſuperficies, & ꝙ quædam lineæ non habent proportionem adinuicem, ſicut numeri ad numerum. & manifeſtum eſt ꝙ pars lineæ eſt linea, & ipſe dicet poſt quomodo ſequuntur impoſſibilia dicẽtes hunc ſermonem. Et, quia iſte ſermo ī nullo eſt ſufficiens, neq; conueniens naturæ, ꝺ. & oportet hunc ſermonem dicentem, aut vt non dicat ipſum oĩno, &c. & vĩ ꝙ ratio magis dicentiũ hoc, eſt ꝙ opinant̃ ꝙ linea eſt compoſita ex punctis, ergo ſuperficies ex lineis, & corpus ex ſuperficiebus. ſi enim diuiſio lineæ in pũcta faciat lineam compoſitam ex punctis, neceſſe eſt vt diuiſio ſuperficiei in lineas faciat ipſam compoſitam ex lineis, & ſilr corpus ex ſuperficiebus. & poſſibile eſt confirmare hunc ſermonem, ſ. ꝙ linea componit̃ ex punctis, ex rationibus, quibus vtuntur dicentes partem eſſe indiuiſibilem. B

L Sciam eſſe eſt ſubm Logices. Diuinus defendit ſubiecta ſciarũ particularũ. idẽ 1. ph. cõ. 8. & 8. ph. 22 & 1. cç. 78 idẽ 4. me. com. 1.

Deinde manifeſtũ eſt ꝙ eiuſdem rationis eſt, ſolida quidem ex ſuperficiebus componi, ſuperficies autem ex lineis, has autem ex punctis. ſic autem his ſeſe habentibus non eſt neceſſe lineæ partem lineam eſſe. De his autem conſyderatum eſt prius in ijs, quę de motu, ſermonibus. ꝙ longitudines non ſunt indiuiſibiles.

C *Et dicamus etiam quod error dicentis hunc ſermonem eſt manifeſtus. quoniam ſicut corpora exiſtunt ex ſuperficiebus, ſic ſuperficies ex lineis, & lineæ ex punctis. & ſi ita ſit, impoſſibile eſt vt pars lineæ ſit linea. De iſtis autem perſcrutati ſumus ī ſermone, que fecimus de motu, et diximus quòd nulla linea eſt, quæ non recipiat diuiſionem, & partitionem.*

Quia vult perſcrutari de hac opinione, quam ſequunt̃ impoſſibilia, q̃ ſequuntur dicentes ꝙ continuum eſt compoſitum ex indiuiſibilibus, & plura impoſſibilia doctrinalia, & etiam alia impoſſibilia naturalia, incipit dicere ꝙ illa impoſſibilia, quæ contingunt dicenti continuum eſſe compoſitum ex indiuiſibilibus, contingit dicenti hunc ſermonẽ. & hoc dictum eſt in Sexto Phyſ. Et, quia dicentes ꝙ corpora componunt̃ ex ſuperficiebus non dicunt, vt mihi videt̃, ꝙ lineæ componant̃ ex punctis neq; ꝙ ſuperficies ex lineis, iccirco demonſtrauit ꝙ neceſſe eſt dicere eis hoc, & dixit: q̃m ſicut corpora exiſtunt ex ſuperficiebus, &c. i. dicẽtes autem ꝙ corpora cõponunt̃ ex ſuperficiebus, neceſſe eſt eis dicere ꝙ ſuperficies cõponuntur ex lineis, & lineæ ex punctis. proportio enim ſuperficiei ad corpus, eſt ſicut proportio lineæ ad ſuperficiem, & pũcti ad lineam. & ideo, ſi ſuperficies ſint elementa corporis, ergo & lineæ erunt elementa corporis, & etiam puncta. D E

Et, quia puncta ſunt habentia ſitum, ſicut indiuiſibilia, & hæc eſt diſpoſitio partium indiuiſibilium, & ī Sexto Phy. ism locutus fuit de impoſſibilibus, quæ ſequunt̃ dicentes hunc ſermonem, fecit de hoc rememorationem. Et etiam dixit quędã impoſſibilia contingentia eis, & dixit: &, ſi ita ſit, &c i. &, ſi hoc contingit, cõtinget neceſſario vt pars lineę non ſit linea, neq; pars ſuperficiei ſuperficies, neq; pars corporis eſt corpus. & hoc eſt contrarium eis, quæ ponunt Geometræ, ſ. ꝙ omnis linea diuiditur in duo media, & ꝙ diuiſio ſm medietatem procedit in infinitũ in tribus magnitudinibus. Et, quia F

G perſcrutatus eſt de hoc in Phyſicis, narrauit hoc, qm̃ in illo libro conſyderauit in hoc ſm terminos continuos, & contiguos, quæ eſt conſyderatio de continuo, inquantum eſt in materia, q ſm modum hunc appropriat naturali, & ſil'r hoc, quod conſyderauit illic de velociori, & tardiori, eſt naturale. quod autem īduxit illic de Mathematicis, fuit ad cõfirmãdum. hic vero vult de hoc cõſyderare per propoſitiones naturales propinquiores illi materiæ, & magis proprias, cum cõſyderatio ī hoc libro ſit magis propria cõſyderatione in Phyſicis.

Conſyderatio d cõtinuo, vt é in mã, appropriat naũli. id. 2. phy. cõ. 18. 19. &. 20. idẽ. 3. ph. 60. &, 4. phy. 72. & 1. de Aía 16. & 17. idẽ. 3. ph. 71.

H Quæcunq; vero de naturalibus corporibus impoſsibilia accidit dicere facientibus indiuiſibiles lineas, paululum nũc quoque conſyderemus. quæ enim impoſsibilia in illis accidunt, & naturalia ſequuntur, quæ vero hæc, in illis non omnia, propter ea q hæc quidem ablatione, Mathematica, Phyſica vero appoſitione dicuntur.

I *Modo vero volumus perſcrutari parum de impoßibili, contingenti corporibus naturalibus, & quod eſt impoßibile ex ſermone dicẽtũ partem eſſe indiuiſibilem. quoniã impoßibile, quod accidit Geometricis, accidit etiam dominis corporũ Naturalium. & non accidit Geometricis etiam omne impoßibile, quod accidit dominis corporũ Naturalium. corpora enim geometrica fiunt ex diminutione ex corporibus naturalibus, corpora autem naturalia fiunt ex additione in ſuperficiebus geometricis.* K

Manifeſtum eſt q Naturalis, & Geometra cõicant in conſyderatione de tribus magnitudinibus, ſed diuerſis modis. &, cum ita ſit, cõicãtes ſunt in propoſitionibus, & concluſionibus: ergo impoſsibilia, quæ accidunt a poſitione falſa de iſtis magnitudinibus geometricis, accidunt & naturalibus, niſi ſint aliqua accidentia exiſtentia in eis, inquantum ſunt abſtracta a materia, & non exiſtentia in eis, inquantum ſunt ī materia, aut econuerſo. v. g. q, cum Naturalis conſyderauit de continuo, ſecundũ q eſt vltimum corporũ ſenſibilium, videbit ipſum diuidi ī aliquod diuiſibile ſemper, & ſil'r Mathematicus, cum conſyderauerit de hoc, inquantum eſt non ſeparatum a materia. Cum autem conſyderauerit Mathematicus ī eo ſm abſtractionem, nõ erit ei impoſsibile augmentare corpus in infinitum, cum conſyderet de eo, inquantum eſt abſtractum a corpore naturali. Naturalis autem dicit hoc eſſe impoſsibile, qm̃, inquantum eſt vltimum terminãs corpus naturale, eſt quaſi forma, forma autem inquantũ forma, impoſſe eſt augeri in infinitũ. augmentatio. n. in infinitum eſt ex materia, non ex forma, vt determinatũ eſt in Phyſicis. & ideo dicit Ariſt. q Geometer non debet ponere q magnitudines augmentant in infinitũ ſed põt ponere magnitudines ī quacunq; quantitate voluerit. Et, cum hæc impoſsibilia, q̃ contingunt naturalibus a poſitione falſa in magnitudinibus, contingunt ét in Geometricis, ſed in parte maiori qđ accidit

6 Nãlis dicit continuũ eẽ diuiſibile in ſp diuiſibilia. Idẽ. 3. ph. 60. ſed vide opp. 4. phy. 72. Vid con. Zim.

L

M Forma, in q̃tũ forma, ipoſſe ẽ augeri in infinitũ. Idẽ. 3. phy. 65. & q̃ ibi.

Natura-

A Naturalibus, nõ accidit Geometricis, cum conſyderent de magnitudinibus, non ſm q ſunt abſolute, ſed ſm q ſunt in concretione, & qđ accidit rei ſm q eſt in concretione, non accidit ei ſm q eſt ſimpl'r. Et ideo, cum voluerit demonſtrare impoſsibilia, q̃ contingunt huic poſitioni in hac ſcientia, cum iam dem'rauit impoſsibilia, q̃ contingunt ex altera ſcĩa, d. Modo vero volumus pſcrutari parum, &c. & dixit parũ, quia nõ perfecte impoſsibilia induxit conſequentia hanc opinionem in oĩbus, q̃ apparent in rebus naturalib⁹. i. &,

B cum inducta ſint hæc impoſsibilia, q̃ ptinent Geometrię, volumus modo dicere ĩpoſſibilia, q̃ pũnẽt huic ſcĩæ. Et, quia aliquis poſſet dicere ei qũo inueniunt' in ſcĩa Naturali impoſsibilia contingentia falſæ poſitioni in Doctrinalibus, cum cõſyderatio vtriuſq; ſcĩæ diuerſa ſit, & ꝓpoſitiones earum ſint diuerſæ. &, cum conſyderatio in aliqua ſcĩa eſt ex ꝓpoſitionibus primis, & conuenientibus, & nulla dr̃ia eſt ĩter propoſitiones affirmatiuas alicuius, & contradictorias alicuius in iſtis conditionibus, & ex hoc oĩbus vr̃ q impoſſibilia contingentia alicui falſæ poſitioni in aliqua ſcĩa, non contingent ei in altera ſcĩa. Et ideo d. reſpondẽdo

C q impoſſe contingens Geometricis, continget etiã Naturalibus. & hoc intelligendũ eſt in plurib⁹ locis, nõ in oĩ loco. & cum, contingit in vtraque ſcientiarũ, continget duob⁹ modis diuerſis, non eodem modo. &, præcipue cum remotæ fuerint illæ duæ ſcĩæ, ſ. cum remota fuerit cõſyderatio ſimpl'r, quam vocant conſyderationẽ ſm diminutionẽ, a conſyderatione adiuncta, quam vocant

D conſyderationem ſm additionem. Et, cum narrauit hoc, dedit cãm ei⁹, & d. corpora. n. Geometrica, &c. i. & cauſa in hoc eſt, ſ. q impoſſibilia, q̃ contingũt falſis poſitionibus de magnitudinibus in Geometria, contingunt in maiori parte in ſcĩa Naturali, & non econuerſo. quia Geometer conſyderat in hoc, inquãtum eſt diminutum ab accidentibus exiſtentibus in eo in materia, i. inquantum eſt ſimplex, non adiunctum: & hoc manifeſtum eſt, cum conſyderatio eius non ſit in corpore, niſi inquantum eſt quantum ſine illis accidentibus: Naturalis aũt, inquantum eſt

E quantum cum cæteris accidentibus cæterorum prædicamẽtorũ. Et hæc eſt cauſa vr̃is in quibuslibet duabus ſcientijs, conuenientibus in eodem ſubiecto, ſi in altera earũ conſyderatur abſolute, & ſimpl'r, & ī altera cõiuncte. vt Geometria cum Aſpectiua, & Arithmetica cum Muſica, & ſcĩa Naturalis cum Geometria ī q-buſdam partibus, qm̃ valde remotæ ſunt. Sed quocunq; modo ſit inter ſcĩam altiorem, quam vocat Ariſt. diminutam, & inferiorẽ, quam vocat additam, aliqua eſt copulatio. &

F ideo, ſ. propter hanc copulationem, quæ eſt proportio eſſentialis, ſcĩẽtia altior dat cauſam in accidẽtib⁹ ſcĩæ inferioris'. Et, cum ita ſit, ſermo igit' dicentis q tales propoſitiones, quibus vtitur Ariſt. in hoc loco, nõ ſunt eſſentiales, eſt ſermo non ver⁹. & ex iſta parte verum eſt dicere q oẽ, quod accidit in ſuperiori ſcĩẽtia diminuta, accidet in ſcientia inferiori, & non conuertitur, ſ. quod illud ſm modum, quo id, quod continẽt ſub ſuperiori ſcĩa, eſt cauſa eius, qđ continetur ſub ſcientia inferiori. ſi

G autem in ſcientia ſuperiori fuerint res, quæ non ſunt cauſæ eorum, quę continentur ſub inferiori, tunc non ſequitur vt oĕ, quod accidit ſuperiori accidat inferiori, & maxime cum fuerint remotarum naturarū. & hęc eſt diſpoſitio Geometriæ cū ſciĕtia Naturali. ſ. ꝙ Geometria continet ī ſe res, q̄ non ſunt cauſæ eorū, q̄ apparĕt in ſcĭa Naturali, & res, q̄ ſunt cauſæ eorū. ſm hoc igitur intelligenda eſt cōicatio inter ſcĭas diminutas, & additas, quæ ſunt ſub eis.

Multa autem ſunt, quæ indi-
H uiſibilibus ineſſe non poſſunt, naturalibus autem neceſſarium eſt. veluti, ſi quid eſt indiuiſibile: in indiuiſibili. n. diuiſibile eſſe impoſſibile eſt. Paſſiones aūt omnes diuiſibiles duplr ſūt. aut enim ſm ſpēm, aut ſm accidēs. ſm Speciem quidem, veluti coloris album, & nigrum: ſm Accidens autem, ſi id, cui ineſt, diuiſibile ſit. quare paſſionum, quæcunq; ſimplices ſunt, omnes sūt diuiſibiles hoc modo.

I *Et accidit diuiſioni corporum naturalium neceſſario ſimile partitioni. impoſſibile eſt enim vt aliquid partiatur in aliquo non receptibili partitionis. Paſſiones autē diuiduntur duobus modis, aut per formam, aut per accidens. ſecundū autem Formā, vt color diuiditur in album, & nigrum: ſecundū vero Accidens eſt illud, quod recipit diuiſionem, non propter ſe, ſed propter deferentem ipſum. & ſi ita ſit, manifeſtū ē quòd quælibet paſ-* K *ſionum, quæ recipit diuiſionem, nō recipit ipſam, niſi ſecundum hunc modum, quem diximus.*

In hoc cap. vult dare cauſam, pp 7
quam poſſibile eſt vt Naturalis cōſyderet de accidentibus proprijs ſciĕ tiæ eius in hac quęſtione de magnitudinibus, ſ. in diuiſione magnitudinum in aliquam magnitudinum, quāuis iſte modus diuiſionis ſit prius magnitudini in eo, qđ eſt magnitudo, & d. Et accidit diuiſioni, &c. i. & poſſe eſt vt Naturalis conſyderet de hac qōne. accidit. n. corpo- L
ribus naturalibus diuiſio, ſimilis diuiſioni exiſtenti in corpore mathematico. & cauſa iſtius diuiſionis accidentis corporibus naturalibus eſt diuiſio accidens abĉtracto. v. g. ꝙ leuitati, & grauitati non accidit diuiſio, niſi quia exiſtunt in continuo, cui diuiſio ſm terminos eſt propria. & ideo dicit impoſſibile eſt enim vt aliquid diuidat̄, & ſit in aliquo non recipiente diuiſionem. i. & cā iſtius *a.l. diui-
diuiſionis, quæ exiſtit in* diſpoſi- *ſionibus.
tionibus, quæ ſunt in corpore naturali, eſt, quia eſt in aliquo diuiſibili M
primo, & eſſentialr. qm impoſſibile eſt vt aliquid, quod recipit diuiſionem, ſit in aliquo indiuiſibili. Et, cū demonſtrauit ꝙ accidentia exiſtentia in corpore diuiduntur, quia corpus diuidit̄, & accidentia diuidunt̄ duobus modis, d. Paſſiones autem diuiduntur, &c. & intendebat ꝓ formam diuiſionem generis ꝓ differēĕtias in ſpēs, differēĕtiæ. n. ſunt formæ: & intendit per accidens diuiſionem ſm accidens, quia indiuiſibilia ſunt eſſentialiter, diuiſibilia vero, q̄a sūt in rebus diuiſibilibus eſſentialiter.

Quantitas enim eſt diuiſibilis eſſen- A
Quantitas ē diuiſibil' eſſentialr, & qualitas accĭtalr. Id. 5. me. te. c. 18. & 6. ph. 35.
tialiter, Qualitas autem per accidēs, quia eſt in re diuiſibili, ſ. quanto. D. d. exemplum, & d. ſm autē Formā, &c. & hoc, ſicut diximus, eſt diuiſio generis in ſpecies. D. d. ſm vero Accidens, &c. & hoc eſt illud, quod diuiditur, non per ſuam naturam, ſed quia exiſtit in re diuiſibili naturaliter. D. d. &, ſi ita ſit. manifeſtum eſt, & cætera, ideſt, manifeſtum eſt, hoc ex hoc ſermone quòd qualitates ac-
Summa. cidentales recipiunt diuiſionem, & quem modum diuiſionis. Et iſtud
B capitulum, quaſi continet in ſe tria, quorum Vnum eſt ꝙ paſſiones recipiunt diuiſionem, Secundum eſt dare cauſam in hoc, Tertiū eſt quē modum diuiſionū recipiunt, & cum iſtis tribus contingit etiam Quartū & eſt ꝙ poſſibile eſt vt Naturalis cō ſyderet etiam de accidentibus, quæ ſunt in qualitate in hac quæſtione.

Et habet quæſtionem. qm̄ aliquis poteſt dicere, ſi diuiſio qualitatum eſt ꝓ accidens, qūo Naturalis conſyderat de eis in aliqua quęſtione? oīs enim artifex non conſyderat, niſi in quæſtionibus eſſentialibus ſui ſubie-
C ĉti, & per propoſitiones eſſentiales.
Solutio. Dicamus reſpondendo ꝙ accidĕtia, de quibus artifex conſyderat, quędā ſunt quæ exiſtūt in ſuo ſubiecto primo, & eſſentialiter, vt par, & impar in numero, & quædam exiſtunt ſm ſimlitudinem ad accidentia exiſtĕtia in ſubiecto alterius. ſcĭę naturaliter, vt Arithmeticus conſyderat de numeris ſuperficialibus, & ſolidis, & conſyderat Geometer de ſuperficiebus, & lineis, & corporibus communicantibus: & plus de hoc eſt cōſyderatio domini inferioris ſcientię in accidentibus contingentibus ſuo ſubiecto propter ſubiectum altio- D
ris ſcientiæ, vt prædictum eſt. Et, cū inſpexeris conſyderationem Naturalis in diuiſione continui, inuenies ipſam eſſe in conſyderatione demōſtrata his duobus modis, quos diximus, ſ. modo per aſſimilationem, & modo per cauſam, quū diuiſio qualitatum ſit ſimilis diuiſioni quantitatis, & cauſa diuiſionis earū ſit diuiſio quantitatis, in eo qđ eſt q̄titas.

PARS SECVNDA.

Contradicit dicentibus generationem fieri ex ſuperficiebus,

Impoſſibilia, ita dicentes comitantia enumerat. Cap. 1. F

QVapropter impoſſibile ipſum in talibus eſt conſyderandum. Si itaque impoſſibilium eſt, vtroque nullam habēte grauitatem, ambo habere grauitatem: ſenſibilia autem corpora, aut omnia, aut aliqua grauitatem habent, veluti terra, & aqua, vt & ipſi dixerint: ſi punctum nullam hēt grauitatem, manifeſtum eſt ꝙ neq; lineę. ſi aūt nō hę, neq; ſupficies: F
quare neq; corporum vllum.

Volumus modo perſcrutari de parte indiuiſibili, & quòd impoſſibile contingit ex eo. Dicamus igitur, quòd impoſſibile eſt, vt duo ſint, quorum neutrū habet grauitatem, & cum congregātur, vtrūque habeant grauitatē: omnia vero corpora ſenſibilia habent grauitatem, vt terra, & aqua. & cum ita ſit, & punctus non habeat gra-

G *nitatem omnino, manifestum est quòd neq; linea: ergo neq; superficies. & cum ita sit, ergo nullū corpus habebit omnino grauitatem.*

8 Modo incœpit perscrutari de pte indiuisibili, & d. Volumus mō, &c. i. dicamus ꝙ vna propositionū, quas ponimus in hac intētione, est, ꝙ impossibile est, vt duo, quorū neutrū habet grauitatem, habeant grauitatem, cum congregant. Alex. autē laudauit Arist. super hoc, ꝙ addidit in hoc sermone, cum congregātur, habebit vtrunq; eorum grauitatē, H & non dixerit cum congregant, habebit grauitatem ex eis congregatū, sed vtrūq; eorum habebit grauitatem. & d. ꝙ ista additio est valde subtilis. & d. ꝙ addidit eam pp formam, & materiam, quarum neutra habet grauitatē, & corpus, quod cōgregatur ex eis, habet grauitatem.

Et hoc, quod Alex. dicit, est rectum, tñ ista additio nō fuit solum pp formam, & materiam, sed pp aliud vniuersalius forma, & materia. Omne enim quod non vere dicitur de singulis, non vere dicitur de toto, quia I vnaquæq; partium non est totum, & congregatio est totum, & vnusquisq; trium hoīum non mouet nauem, & congregatio eorū tñ mouet nauem. Et, si ista additio non esset, esset, quasi diceret ꝙ impossibile est ꝙ vnusquisq; trium hominum nō mouet nauem, tamē tres moueāt. & hoc manifestum est ꝙ falsum est. cum autem in hoc sermone additio ista addetur, erit verius. iste. n. sermo, s. ꝙ impossibile est vt vnusquisque trium hominum nō habeat potentiam, qua moueat nauem per se, vnusquisq; eorum in congregatione habeat potentiam, qua moueat K nauem per se, ita, ꝙ vnusquisque eorum per se non habet potentiam vt moueat nauem in actu, &, cum est in congregatione, habet potentiam vt moueat ipsam in actu, est sermo valde impossibilis. Ista igitur additio non ponebatur ab Aris. propter materiam, & formā. quoniam hoc non esset dicēdum, nisi ista additio esset tm̄ necessaria propter materiā & formam, & tunc esset causa illius additionis difficilis valde ad intelligendum, & tunc laudandus eēt Alexan, quia sciuit ipsam, & esset mirū de Arist. ꝙ oblit⁹ esset tale aliquid. L Modo autem, cū ista additio sit necessaria, nō debet esse mirum de additione, aut quomodo sciuit eam Alex qm̄, cum ista additio non fuerit, erit sermo sophisticus. &, si ista additio non esset, nisi propter formam, & materiam, tunc sermo sine ea esset sermo disputabilis ī fine carentiæ contradictionis: & tunc ista propositio contradiceret dicentibus corpus esse ex materia, & forma,* & esset ratio dicentium partem indiuisibilem eē. Possunt enim dicere quo modo est possibile, vt duo, quorum neutrum habet quantitatem, cū cōgregantur, congregatum ex eis habet quātitatem. Nos autem diximꝰ ꝙ hoc est verum. impossibile autem est vt, cum congregantur, habeant vtrunq; eorum quantitatem, quam ante congregationem nō habebant. Et, cum posuit hanc propositionem, manifestam per se, coniunxit ei secundā, & d. omnia vero corpora sensibilia habent grauitatem, vt terra, & aqua. i. omnia corpora habent grauitatem, aut leuitatem. & hæc propositio concessa est a dicentibus corpora dissolui in superficies. D. d. &, cum ita sit, & punctus non habeat grauitatem, &c. i. &, cū hæ duæ propositiones concessæ fuerint, manifestum est, ꝙ ex eis sequit ꝙ linea, quæ est composita ex punctis, non habet grauitatem: &, quia superficies componitur ex lineis, nō habet grauitatē: &, quia corpus cōponitur ex superficiebus, non habet grauitatem: sed iam posuimus omnia corpora habere grauitatem. & hoc tunc est impossibile. Et syllogis mus ita cōponitur. ponatur, ꝙ corpora componantur ex punctis, quæ B est propositio dubitabilis: & coniūgamus ei hanc secundam, s. ꝙ puncta non sunt grauia, neq; leuia: ergo corpora componuntur neq; ex gra uibus, neq; ex leuibus: & omne compositum neq; ex grauibus, neq; ex leuibus, neq; habet grauitatem, neque leuitatem: ergo corpora nō habent grauitatem, neq; leuitatem: qđ est cōtrarium positioni. Et quia aliqua istarum propositionum est dubitabilis, īcœpit verificare eas, & d.

At vero ꝙ punctū non possibile sit grauitatē hr̄e est manifestum. graue. n. oē, & grauius, leue vero leuius contingit aliquo esse. grauius aūt, aut leuius forte non necesse est graue, aut leue esse. quemadmodū & magnū qui C dem est maius, maius aūt * non oīno magnū. multa. n. sunt, quæ cum sint parua simplr, maiora quibusdam alīs sunt. Si ita ꝙ id, quod cum graue sit, grauius est, necesse est grauitate maius esse, & graue oē diuisibile vtiq; erit: punctum autē indiuisibile supponitur esse.

Reuertamur modo, & dicamus quòd punctus non habet grauitatē, & hoc manifestū est. Si igitur hēt grauitatem, possibile est vt sit grauior alio, & leuior alio. grauius autem, & leuius non est graue, neque leue necessario, vt magnus, et maior. omne enim magnū est maius, sed nō omne maius est magnū. sunt enim aliqua parua maiora alys. Reuertamur igitur, & dicamus quòd, si aliquid est graue, & est maius alio, necessario est maioris grauitatis eo. & si ita sit, & oē graue recipit diuisionem, punctus autem non recipit diuisionem: & cum non recipiat diuisionem apud eos, non est grauis omnino. D E

9 Vult declarare propositionem, quam induxit ī probatione p̄dicta, & d. Dicamus igit, ꝙ punctus, &c. i. qm̄ punctus, si haberet grauitatem, aut leuitatē simpliciter, & per se, nō in comparatione alterius, necesse esset vt eēt grauior alio, & leuior alio. qm̄ oē graue, & leue simpliciter nō F in comparatione alteri⁹, necesse est vt sit grauius alio, & leuius alio: ergo omnis punctus, si est grauis, aut leuis, necesse est vt sit grauior alio & leuior alio. Et, quia hæc propositio non conuertitur, demonstrauit hoc, ne aliquis erret, & reputet ꝙ, sicut non est verum dicere ꝙ omne grauius, aut leuius alio est de natura grauis, aut leuis simpliciter, ita non est verum dicere ꝙ illud, quod est ex natura grauis, aut leuis, ē grauius, aut leuius alio, siue ꝙ, si sit aliquid

Alex. expō

Contra Alexand.

Vna partiū n ē totum, & cōgregatio ē totū. idē. 1. ph. 17. & 4. ph. c. 43

*a. l. tūc ēt eēt rō contradicētes

*a. l. nō oē magnum necesse eē

G quid grauius, vel leui⁹ alio, ꝙ id ſit graue, aut leue ſimpliciter. Et dixit: grauius autem, & leuius, &c i. grauius autem, & leuius, quæ dicuntur in comparatione, ſ. quæ ſunt ſm relationem, non ſm qualitatem, non ſequit᷑ vt ſint ſm qualitatē, ſ. vt ſint de natura grauis, aut leuis, quæ dicuntur per ſe. Et quod d. manifeſtū eſt. qm̄ omne, de quo dicitur aliqd ſm comparationem, non eſt neceſſariū vt habeat illud per ſe, niſi ſubſtantia rei diceretur in reſpectu alterius. Si igitur de aliquo aliquid dictum fuerit ſm comparationem, &
H illud exiſtit in eo per ſe, neceſſario illud dictum non eſt in eo, ſm ꝙ eſt comparatiuum, ſed ſm ꝙ comparatio accidit ei. comparatio enim accidens eſt ſeparabile a re. res autē non ſeparatur a ſe, ſm enim ꝙ eſt reſpectiuū, habet diſpoſitiones cōtrarias, & infinitas, & ſm ꝙ eſt eſſentia, non habet, niſi vnam, & eſt quaſi ſua eſſentia. & ſermocinari in hoc eſt ſuperfluum. & quia hoc magis apparet in maiori, & magno, d. vt magnus, & maior, &c. D.d. cauſam in hoc, & d. ſunt enim aliqua parua maiora alijs. & forte magis manifeſtum eſt
I graue eſſe ſimplr, q̄ magnum eſſe ſimplr. non enim eſt magnitudo, de qua dicitur magnum ſimpliciter, niſi maxima, ſ. mundi. Sicut etiam ſermo noſter ꝙ, id, quod eſt magnum eſt maius alio, magis eſt manifeſtus ſermone, ſ. ꝙ illud, quod eſt graue, eſt grauius alio. & cauſa in hoc eſt, quia maius magis apparet ſm comparationē q̄ ſimpliciter, grauis autē, & leuis quodā eſt ſimpliciter, & quodam comparatiue. Et, quia maius magis apparet ſm comparationem, dedit rationem ex eo, ꝙ hæc propoſitio non conuertitur, ſ. ꝙ nō K
eſt neceſſarium dicere ꝙ omne, qđ eſt maius in aliqua diſpoſitione, ꝙ ſimpliciter habeat illam diſpoſitionem. D.d. Reuertamur igitur, & dicamus, &c. i. &, cū poſuerimus ꝙ graue ſimplr eſt grauius alio, & omne grauius eſt maius eo, quo eſt grauius, neceſſe eſt vt omne graue ſimpliciter ſit maius eo, quo eſt maius.

Et non debet aliquis contradicere huic, dicendo nos videmus vnā partem terræ grauiorem parte aquæ, licet ſit minor, & partem plumbi minorem grauiorem parte terræ maioris. Quomodo igitur verificabit᷑ hæc propoſitio? Reſpondemus eis ꝙ hæc propoſitio non ponitur ab Ariſt. ſimpliciter, niſi ſuper hoc, qđ graue ſimpliciter eſt eiuſdem naturæ: aqua autē & terra non ſunt eiuſdem naturæ. terra enim eſt grauis ſimpliciter, aqua autem grauis ſm comparationem. & etiam eſt manifeſtum ꝙ ſimplicia cum compoſitis & cōpoſita adinuicem nō ſunt eiuſdem naturæ. Nec etiam aliquis pōt dicere ꝙ non eſt neceſſarium vt omne graue ſimpliciter debet eſſe mai⁹ aliquo graui ſimplr. qm̄ minima quantitas terræ eſt terminata, cum ſit impoſſibile ꝙ quælibet pars terræ habeat partem minorem ipſa: & ſil᷑ de alijs corporibus. pars igit᷑ minima terræ, quæ, cum diuideretur, corrumperetur, & non poterit remanere terra, eſt grauis ſimplr, & non eſt maior alio graui ſimplr. Qm̄ Ariſt. non dicit hoc, ꝙ omne graue ſimpliciter eſt grau⁹ alio, ſm ꝙ eſt terra, aut ignis, aut aqua, ſed ſm ꝙ eſt graue * tū. Cum enim poſitum fuerit ꝙ pūctus ſit grauis, ſequetur ex hoc vt diuiſio ſit in eo poſſibilis, in-

Obiectio.

Solutio. L

Obiectio. Minima q̄tas ter ræ é termi nata. Idē, vel cōſ̄re. 6. phy. 32. & q̄ ibi. Solutio. Ari. nō dicit ꝙ graue ſimplr M eſt grau⁹ alio, ſ̄ ꝙ eſt terra, aut aqua, ſed ſm ꝙ graue tā tū. conſiſtēs. 4. ph. 72. de ſubulitate. & 6. ph. 15. đ velocitate & 5. phy 45. de regularitate motus. * a. l. quantum.

A inquantum eſt quantum, non inq̄tum eſt grauis: ſed diuiſio eſt in eo impoſſibilis, quia non recipit diuiſionem: concluditur ergo ex hoc in ſecunda figura ꝙ punctus nō ē grauis, neq; leuis. & vl᷑, cum poſitū fuerit punctum eſſe grauem, ſequetur vt graue, in eo ꝙ eſt graue, non recipiat diuiſionem.

Præterea, ſi graue quidem dē ſum quid, leue autem rarū quid eſt, dēſum autem hoc a raro differt, ꝙ in æquali mole plura inſunt. Si igitur eſt punctum gra-
B ue, & leue, erit & denſum, & rarum: ſed denſum quidē eſt diuiſibile, pūctum aūt indiuiſibile.

Dicamus etiam quòd graue eſt denſum, & leue eſt rarum, & dē ſum differt a raro. dēſum enim poteſt habere magnitudinem æqualem cum raro, tamen eſt plurium punctorum eo. Et, ſi ita ſit, & etiā punctus fuerit leuis, aut grauis, neceſſario erit denſus, aut rarus. denſum autem, & rarum recipiūt di-
C *uiſionem, vt fingunt: punctus vero non recipit diuiſionem: ergo pūctus neq; eſt graue, neq; leue.*

10 Hæc ē Secunda declaratio, & ſundatur ſuper duas ꝓpoſitiones, quarum vna eſt ꝙ omne graue eſt denſum, & omne leue rarum. & hoc nō eſt verum. lapis enim diaphan⁹ eſt grauis, tñ rarus: nubes autē ſunt denſæ, & tñ leues. ſed hæc propoſitio ſequitur a ſua poſitione. & ideo q̄ ponit ꝙ corpora componuntur ex pūctis, contingit ei hoc a ſua poſitione. neceſſe enim eſt ei dicere ꝙ denſum eſt ex pluribus punctis, & rarū D
ex paucioribus, ſ. cum denſum fuerit æqualis magnitudinis cum raro. Et contingit eis dicere, ꝙ nihil eſt graue ſimpliciter, & leue ſimpliciter, ſed leuius, & grauius ſunt dicenda a ſuſtinente hanc opinionē, qui componit corpus ex ſuperficiebus pluribus. dicit. n. ꝙ illud, quod fit ex pluribus ſuperficiebus, eſt grauius. & cum leue ſm opinionem iſtorū ſit rarum, & graue denſum, & rarū ſit ex paucis punctis, & denſum ex pluribus, neceſſe eſt vt punctus non ſit grauis, neque leuis. D.d. denſum enim poteſt habere magnitudinem E
æqualem cum raro, &c. i. ſm opinionem eorum, aut ſecundum ꝙ ſequitur ex opinione eorum. D.d. dēſum autem, & rarum recipiunt diuiſionem, vt fingūt i. quia ponūt ꝙ corpus eſt compoſitum ex punctis. & hæc eſt propoſitio ſecunda. Et ſermo congregans concluſionem eſt talis. Omne graue eſt dēſum: & omne denſum eſt diuiſibile: ergo omne graue eſt diuiſibile: ſed punctus non eſt diuiſibilis: ergo punctus nō eſt grauis. Et ſimiliter concluditur ꝙ punctus non eſt leuis. & hæc eſt contradictio ad aduerſarium, non F
ad rem in ſe, econtrario contradictioni prædictæ.

Si vero omne graue, aut molle eſſe, aut durum eſt neceſſe, facile eſt ex his impoſſibile aliqđ colligere. nam Molle eſt, quod ī Molle
ſeipſum cedit, Durum vero, qđ Durum
non cedit: quod autem cedit diuiſibile eſt.

Dicamus etiam quòd omne graue, aut eſt durum, aut eſt molle neceſſario. At Molle eſt, quod cedit

G *ſecundum Empedoclem, Durũ vero eſt, quod non cedit: & concluſio iſtius ſermonis eſt manifeſta, & eſt quòd illud, quod cedit, & quod non cedit, recipiunt diuiſionẽ. punctus autem nõ recipit diuiſionem: ergo punctus non eſt grauis.*

11 Hæc eſt Tertia * demonſtratio fm rem in ſe, & d. ꝙ omne graue, & omne leue, aut eſt durum, aut molle: qm̃ oẽ graue, aut leue eſt tangibile: & oẽ tãgibile, aut eſt durum, aut molle: ergo omne graue, aut leue ẽ durum, aut molle. Propoſitio autẽ ſecunda eſt, quam dicit, ꝙ durũ eſt illud, quod non cedit fm Empedo. & molle, quod cedit: & hæc eſt vera, cũ ſit accepta a definitione: &, cum coniungẽ propoſitioni primi ſyllĩ concludetur, ꝙ omne graue, aut leue cedit, aut non cedit: ſed oẽ cedẽs, aut nõ cedens eſt diuiſibile: ergo oẽ graue, aut leue eſt diuiſibile. Propoſitio autem, dicens ꝙ cedens, & non cedens ſunt diuiſibilia, declaratˉ ex definitione eorum. Cedens. n. eſt illud, quod cadit in profundum, & nõ cedens eſt illud, quod non cadit in profundum: & oẽ quod habet profundum, eſt diuiſibile: ergo oẽ cedẽs aut non cedens eſt diuiſibile. Et, cũ determinatũ ſit ex iſtis propõnibus ꝙ oẽ graue, aut leue eſt diuiſibile: & punctus non eſt diuiſibilis: ergo punctus non eſt grauis, neq; leuis.

a.l. contradictiõ.

H

I

At vero neꝙ ex ijs, quæ grauitatem non habent, erit grauitas. in quot. n. accidet hoc, & in qualibꝫ, aut qũo determinabũt non volentes fingere? Et, ſi oĩs grauitas grauitate, maior grauitate eſt, accidet & vnunquodq; impertium grauitatem habere. Si enim quatuor puncta grauitatem habent, quod autẽ ex pluribus cõſtat, cẽ hoc, eo, ꝙ eſt graue, grauius exiſtit, quod autem grauius eſt graue ſit eſt neceſſe, quemadmodũ & quod albo albius eſt album, quod maiꝫ vno puncto grauius erit, ablato æquali. quare & vnũ pũctũ grauitatem habebit.

K

Dicamus etiam, quòd impoſſibile ẽ vt aliquod graue fiat ex nõ grauibus. & errauerunt ẽt dicẽtes partes indiuiſibiles, in diſtinguendo quantitatem partium, ex quibus fit grauitas, & quomodo fit, ſed diſtinxerunt hoc ſine ratione. Dicamus ergo quòd, ſi omne graue maius alio grauiori non eſt grauius, niſi propter aliquam grauitatem, neceſſarium eſt ut quælibet partũ indiuiſibilium habeat grauitatẽ. Et ſignum, quòd hoc ſit, eſt quòd, ſi quatuor puncta habeant grauitatem, & corpus compoſitum ex pluribus pũctis eſt grauius corpore cõpoſito ex paucioribus, neceſſarium eſt vt illud corpus, quo eſt grauius, ſit graue, vt dicimus quòd illud, quo corpus eſt albius, eſt albũ. & ſi ita ſit, neceſſe eſt vt corpus, quod eſt maius alio vno puncto, ſit grauius. ergo neceſſarium eſt vt vnus punctus ſit grauis. quod eſt impoſſibile.

L

M

Cum

12 Cum poſuit in ſyllo prædicto, ꝙ punctus neq; eſt grauis, neque leuis, quod iam declarauit, incœpit terminare etiam illud, quod poſuit in illo ſyllo, ſ. ꝙ impoſſe eſt vt aliquod graue fiat ex nõ grauibus, & d. Dicamꝰ etiã, ꝙ impoſſe eſt vt aliquod graue fiat ex non grauibus. i. & dicamꝰ, ꝙ impoſſe eſt vt aliquod graue ſit compoſitum fm quantitatẽ ex rebus nõ grauibus. Et dixit, fm quãtitatem, ad extrahendum corpora, quæ componuntur ex mã, & forma, quarũ neutra eſt grauis, aut leuis, qm̃ compoſitio eorum eſt fm qualitatem.

A

Hic habes q̃ ſint ptes fm qualitatẽ. vide ẽt 4. Phy. cõ. 20.

B D. d. & errauerunt etiã dicẽtes, &c. ideſt & quia hoc eſt impoſſe, ſ. vt aliquod graue ſit compoſitũ ex rebus non grauibus, errauerunt dicentes corpora eſſe cõpoſita ex rebus indiuiſibilibus, in dando cauſam grauitatis, cum non poſſent eis dare ſingulariter cuilibet grauitatẽ, neq; etiam dicere ꝙ illud, quod cõgregatur ex eis, non habet grauitatem: & pp hoc errauerunt, & locuti fuerunt in hoc irrationabiliter. qm̃, ſi dederint grauitatẽ compoſito ex duabus partibꝰ tantũ, neceſſario erit vt vtraq; partium habeat grauitatẽ, & ſic non diuiſibile erit diuiſibile. & ſi dederint plus ex duabus partibus, v. g. ex tribꝰ partibus, neceſſe erit vt tres non ſint graues, niſi per partẽ, per quam addidit ſuper duas. Et, cũ dixit hoc, incœpit deſtruere hanc opinionẽ, & d. Dicamꝰ ergo ꝙ, ſi oẽ graue eſt grauius alio, & nõ eſt dicere grauius, niſi quia addit ſuper illud, quod eſt graue, p partem grauem, neceſſe eſt vt quælibet partium indiuiſibilium habeat grauitatem. qm̃, ſi corpus graue cõponitur ex partibus indiuiſibilibus, & grauius non addit ſuper illud, quo grauius eſt, niſi per vnam partẽ, aut per plures partes, & illud, per quod addit, neceſſe eſt vt habeat grauitatem, tunc neceſſario eſt vt illa pars, aut partes habeant grauitatẽ. D. d. Et ſignum, ꝙ hoc ſit, &c. i. & ſignũ eius, quod diximus, ſ. ꝙ, cum grauius addet ſuper illud, quo eſt grauius, per partem grauem, neceſſe ſequitur ex hoc, ſi corpus componit ex partibus indiuiſibilibus, vt iſtæ partes ſint graues. & ꝙ, cum poſueri mus corpus compoſitũ ex quatuor punctis habens grauitatem, & illi cõ feſſi ſunt ꝙ corpus compoſitum ex pluribus punctis eſt grauius, tũc neceſſe eſt vt illud, quod addit, ſit graue. v. g. ꝙ, ſi quinq; ſint grauius quatuorꝰ, neceſſe eſt vt vnus punctus ſit grauis. D. d. adiutorium de exemplo ſuper hoc, ſ. ꝙ grauius nõ addit ſuper illud, quo eſt grauius, niſi per partem grauem, & d. vt dicimus ꝙ illud, quo corpus eſt albius, eſt album neceſſario. i. &, ſicut eſt manifeſtum ꝙ, cum dixerimus in aliquo, ꝙ eſt albius alio, non dicemus, niſi quia addit ſuper ipſum per albedinem, ſic etiam, cum dixerimus de aliquo, ꝙ eſt grauius alio, non dicemus, niſi quia addit ſuper ipſum per aliquod graue. Deinde dicit: &, ſi ita ſit, &c. ideſt & ſi ita ſit, neceſſe eſt vt corpꝰ, quod eſt maius vno puncto, ſit grauius per illud punctum, quapropter neceſſe eſt vt ille punctus ſit grauis. &, ſi non conceſſerint hoc, & dixerint ꝙ non eſt grauius, niſi per plus vno pũcto, dicemus ꝙ illi plures neceſſario habent grauitatem, & diuiduntur in grauius, & leuius: quapropter contingit eis vt vnus punctus habeat grauitatem.

C

D

E

F

Præterea,

G Præterea, ſi ſuperficies ſolum ſm lineã contingit componi, ab ſurdum eſt. quẽadmodum enim et linea ad lineã vtroq; modo cõponitur, & ſm longitudinem, & ſm latitudinẽ, oportet & ſuperficiem cũ ſuperficie eodẽ modo. linea aũt poteſt cum linea componi ſm lineam ſuperpoſitam, non ſolum appoſitam. At vero, ſi & ſm latitudinem cõtingit cõponi, erit aliquod corpus, quod neq; eſt elementum, neq; ex elementis, compoſitum ex ſic compoſitis ſuperficiebus.

Vide cõm. Zim.

H *Et dicamus etiam, quòd impoſſibile eſt vt corpora componantur ex ſuperficiebus, cum fuerint applicatæ adinuicem, ſicut applicatio lineæ cum linea ex vna parte. ſed, ſicut linea componitur cum linea ſecundum longitudinem, & latitudinem, & fit ex eis ſuperficies, ſic etiam oportet eos componere ſuperficies, vt fiant ex eis corpora. Si igitur impoſſibile eſt vt aliquid ſit ex*

I *compoſitione ſuperficierum, & applicatione earum adinuicem ſecundum latitudinem tantum, neceſſarium eſt vt inueniatur ex compoſitione earum aliquod corpus, quod non eſt elemẽtum, neq; ex elemẽto. quod eſt impoſſibile.*

13 Hæc eſt Secunda contradictio dicentibus ꝙ corpora componunt ex ſuperficiebus, & eſt ad aduerſarium, nõ ad rem. Et d. dicamus etiam ꝙ impoſſe eſt, &c. intẽdit p hoc, ꝙ dixit, ſicut applicatio lineæ cum linea ex K vna parte. i. ſicut ſuperpoſitio lineæ ad lineam. i. impoſſe eſt vt corpora fiant à ſuperficiebus, ſm ſuperpoſitionem earũ adinuicẽ, ſicut eſt impoſſe vt ſuperficies fiat p ſuperpoſitionẽ linearũ adinuicem. D. d. ſed, ſicut linea componitur cũ linea, &c. i. ꝙ iſti hoĩes, ſi volũt dicere ꝙ corpora naturalia componunt ex ſuperficiebus, & ſuperficies ex lineis, neceſſe ẽ vt ſermo eorũ in hac compoſitione ſit ſicut ſermo Geometræ. Geometer enim dicit ꝙ, cum linea cõponit cum linea vna in longitudine, & altera in latitudine, fiet ſuperficies: & L ſiſt dicunt ꝙ corpus ſit ex compoſitione trium ſuperficierum, ſ. longitudine, & latitudine, & ꝓfunditate. & d ꝙ oportet eos, cum dicũt ꝙ corpora ſint compoſita ex ſuperficieb⁹, cõponere ea, vt componit Geometer. ſed fingunt hoc, qm̃ contingeret eis vt corpora naturalia eſſent plena vacuo. tres enim ſuperficies non implent locum, in quo eſt corp⁹. Et cũ d. ꝙ corpus non fit ex ſuperficiebus ſm ſuperpoſitionem earum adinuicem, incœpit dicere, ꝙ contingit eis in hac poſitione, ſm ꝙ opinantur in elementis, & d. Si igit impoſſe eſt vt M aliquid, &c. i. ſi ex ſuperficiebus componatur corpus ſm ſuperpoſitionẽ earum. & hoc intendebat, cum d. ſm latitudinem, contingit eis vt inueniatur corpus, quod non eſt elementum, neq; ex elemento. qm̃, ſi fuerit cõceſſum eis ꝙ corpus generatur ex ſuperficiebus ſm hunc modum, impoſſibile erit vt ſit vnũ quinq; corporum, quæ videnť elemẽta eſſe corporum, ſ. figura ignea, & octo baſiũ, & ſex baſium, & duodecim baſium, & viginti baſium. Illud enim corp⁹ non

A non erit elementum, cum ſm hunc modum nullum corporum quinq; componatur: & ꝙ non componitur ex iſtis quinq; non eſt ex elemento: & impoſſe eſt vt inueniatur corpus, quod non eſt elẽtum, neq; ex elẽto.

Præterea, ſi ſuperficierũ multitudine grauiora ſunt corpora, quẽadmodum in Timæo determinatũ eſt, manifeſtum eſt ꝙ habebit & linea, & punctũ grauitatem. proportionabiliter enim in uicẽ ſe habent, quemadmodum & prius diximus. Sin vero non

B hoc differũt modo, ſed ex eo, ꝙa terra quidẽ grauis eſt, ignis vero leuis, erit & ſuperficierũ hæc quidem leuis, illa vero grauis. et linearum itaq;, & punctorũ ſiſt. nã terrę ſuperficies erit grauior, cõ; quæ ignis. Omnino aũt accidit nullã vnquã eſſe magnitudinem, aut poſſe tolli, ſi ſiſt ſe hẽt punctũ quidem ad lineam, linea vero ad ſuperficiem, hoc aũt ad corpus. oĩa enim ſi in ſeinuicem reſoluantur, in prima reſoluent.

C quare cõtinget vtiq; puncta ſola eſſe, corpus autem nullum.

Dicamus etiam quòd, ſi corpora ſint grauiora ſuperficiebus, propter multitudinem ſuperficierum, & compoſitionem, & duplicationem earum in eis, ſicut dictum eſt in Timæo, & determinatum, manifeſtũ eſt quòd punctus, & linea habent grauitatem, ſermo enim in altero eorũ eſt ſimilis ſermoni de altero, ſicut diximus multotiẽs. Si ergo diuerſitas eorũ nõ fuerit huiuſmodi, D *ſed ſicut diuerſitas terræ, & ignis, dico quòd ignis eſt leuis, & terra grauis, neceſſario erunt quædam ſuperficies leues, & quædã graues, & ſimiliter quædã lineæ, & puncta graues, & quædam leues. ſuperficies enim terræ eſt grauior ſuperficie ignis. Et, ſi ita ſit, accidet tunc ex hoc ſermone vt nullum corpus fiat, & vt nullum corpus diſſoluatur etiam. quoniã, ſi punctus eſt ſimilis lineæ. & linea ſuperficiei,* E *& ſuperficies corpori, neceſſe eſt vt quædam eorũ diſſoluantur in quaſdam, quouſq; perueniant ad primã rem. & ſi ita ſit, poſſibile eſt vt in aliquo tempore ſit tantum pũctus, & non ſit corpus omnino. quod eſt impoſſibile.*

Vult in hoc capĩo inducere aliud 14 impoſſe, conſequens dicentibus corpora eſſe cõpoſita ex ſuperficiebus, ſiue opinentur ꝙ nihil eſt graue ſm pliciter, aut leue ſimpl'r, aut opinent corpora eẽ grauia ſimpl'r, aut leuia, F & prius incœpit diſtinguere ꝙ contingit his duabus opinionibus credere de pũcto, & de linea, & d. Dicam⁹ ẽt ꝙ, ſi corpora, &c. i. dicamus ẽt ꝙ, ſi quædam corpora ſint grauiora quibuſdam, & nullum eſt graue ſimpliciter, neq; leue ſimpl'r, ſed ſm cõparationem, & nullum addit ſup aliud in grauitate, niſi ſuper illud addat in ſuperficiebus, neceſſe eſt vt ſuperficies habeant grauitatẽ, &, ſi habent grauitatẽ, ergo & lineæ. Et hoc, qđ dixit, ꝙ corpora ſint grauiora ſuperficiebus,

G ciebus,ita inuenit in ſcriptura. &,ſi verũ eſt, erit intẽtio ꝙ, ſi corpa ſint grauiora alijs ꝓpter ſuperficies, &c.

D. d. modum, pp quem grauitas eorum eſt pp ſuperficies,& d. ꝓpter multitudinem ſuperficierũ,& compoſitionem earum.i. quia quædam corpora ſunt pluriũ ſuperficierum, & maioris compoſitionis quibuſdã: &,quia compoſitio, cũ fuerit in proportione ſm ſupficies, poſſibile erit vt proportio ſuperficierũ grauioris ad ſuperficies leuioris ſit in proportione duplici,aut in alia proportiõe ſm ſupficies. Et oẽs Antiqui magni H ficant hanc proportionẽ,& dicũt ipſam eſſe cauſam pluriũ generatoꝝ. & hoc eſt,quod d.propter multitudinem, & duplicationẽ earum in eis.

D.d. ſermo enim in altẽro eorum eſt,&c.i. ꝙ illud, quod contingit ex eſſe ſuperficierũ grauium pp poſitionem eoꝝ, ꝙ corpus, quod ex eis componit, ſit graue, ſiſr contingit in linea,& puncto,pp ſimilitudinẽ proportionum, ſicut diximus ſuperius.

Et cum d. hoc, ꝙ contingit dicentibus corpora eſſe cõpoſita ex ſuperficiebus ,& ꝙ grauitas, & leuitas in corporibus non dicant, niſi ſm cõI parationem.ſ.ꝙ oẽs ſuperficies,& lineæ ſunt graues, incœpit dicere ꝙ contingit dicẽtibus hanc opinionẽ, cum opinant corpus eſſe graue, aut leue ſimpſr, cum non ſit impoſſe ꝙ hæc duo congregent in vnã opinionem,& d. Si ergo diuerſitas eorum non fuerit,&c.i. &, ſi dicentes corpa eſſe compoſita ex ſuperficiebus,non opinent ꝙ grauitas ſit cõis eis, & ꝙ non diuerſant, niſi ſm magis & minus,ſed opinent ꝙ diuerſitas eorum ẽ ſicut diuerſitas ignis,& terræ apud nos,ſ. quod quoddã eſt leue ſimpſr, & eſt ignis, & quoddam eſt ſimpſr K graue,& eſt terra,contingit eis neceſſario vt quædã ſupficies ſint graues, & quædam leues ſimpſr, & forte cõtingit eis ẽt ꝙ quædam earũ ſint graues,& leues ſm cõparationẽ. D. incœpit dicere aliud impoſſe, cõtingẽs huic opinioni, ſiue opinent graue, & leue eſſe ſm comparationẽ, ſiue ſimpliciter, & d. Et, ſi ita ſit, accidet tunc,&c.i. ſi corpora componant ex ſuperficiebus, & ſupficies ex lineis,& lineæ ex punctis, neceſſe eſt vt in ali quo tpe non inueniat corpus oĩno pp diſſolutionem corporum oĩum in non corpora,ſ.in ſuperficies, & li L neas, & puncta. & in illo tpe omnia corpora erũt diſſoluta in ea, ex quibus componunt: neq; inueniet aliquod corpus diſſoluendum in ea,ex quibus componit, quia omnia corpora ſunt diſſoluta. & hoc intendit, cum d. & vt nullum corpus ẽt diſſoluatur. & hęc impoſſibilitas cõtingit eis,qui faciunt generationem ex nõ corpore,& corruptionẽ in non corpus.qui aũt ponit,ꝙ corpus generat ex alio corpore, & corrũpit in aliud corpus,non contingit ei vt aliquod tps veniat,in quo nullũ erit corpus. & hoc declarabit poſt,cum declara- M bitur ꝙ impoſſe ſit vt corpus genere tur ſimpſr, aut corrumpat ſimpſr.

D.d. qm̃, ſi punctus eſt ſimilis lineæ,&c. & intendit p aſſimilationẽ hic conuenientiã inter elementũ,& compoſitũ ex eo.i. ſi punctus eſt ſimilis lineæ, & ſm ꝙ elementum aſſimilat elementato, & linea aſſimilat ſuperficiei hmõi aſſimilatione, & ẽt ſuperficies corpori.ſ.ꝙ quilibet eoꝝ eſt in potentia illud, quod ex eo cõponitur. D.d. quouſq; perueniant ad primã rem.i. quouſq; diſſolutio corpis

A corporis perueniat ad puncta. Deinde.d.&,ſi ita ſit,poſſibile eſt,&c. & hoc,quod dicit, neceſſarium eſt eis. qm̃ diſſolutio corporis in ſpecie in aliquo tpe cum corruptione ſuorũ indiuiduorum non eſt ſm hanc opinionem,niſi modo accidentali. & iõ poſſibile eſt vt in aliquo tpe non inueniat corpus. immo neceſſariũ eſt, ſi poſuerimus ꝙ continuatio entis p eſſe corpòrum eſt modo accidẽtali. cum autem poſuerimus ꝙ generatio eſt à corpore,ſimiliter corruptio in corpus, tunc continuatio corporis in ſpecie eſt eſſentialiter.

B Ad hæc autem &, ſi tempus ſimiliter ſeſe habeat, auferetur vtiq; aliquando, aut continget auferri. ipſum enim nũc indiuiſibile eſt, veluti punctum lineæ.

Et dicamus etiã quòd, ſi ſermo in tẽpore ſit ſimilis ſermoni in punctis, neceſſe ẽ vt inueniatur aliqua hora, in qua nõ ſit tempus omnino, aut in qua poſſibile eſt vt non ſit tẽpus omnino. inſtans enim ſimile eſt puncto, & non diuiſibile.

15 Dicit ẽt,&,ſi inſtantia in tpe ſunt C ſimilia punctis in lineis: lineæ autẽ componunt ex punctis: ergo tps ex inſtantibus.&, cum ita ſit, neceſſe eſt vt aliqua hora ſit, in qua tempus nõ ſit. quod impoſſe eſt. Ponens enim hunc ſermonẽ negat, & affirmat tps inſimul. contingit enim ei vt inueniatur tps, in quo ſit tempus, aut vt inueniatur tps, in quo non ſit tẽpus. Et hoc,quod dicit, neceſſe eſt in tpe, ſi ponat compoſitum ex inſtantib⁹, ſicut eſt neceſſarium in lineis, ſi ponant compoſitæ ex punctis. omnis enim cõpoſitio neceſſariũ eſt vt diſ ſoluatur in ea,ex quibus fit,aut ſaltẽ D hoc poſſibile eſt, vt ſiquis non cõceſ ſerit diſſolutionem eius in actu. Et ideo d.aut poſſibile eſt vt nõ ſit tempus, abſolutionem aũt tpis ab hoc eſſe, quod eſt eſſe poſſibile, impoſſe eſt. poſſibile enim neceſſariũ eſt vt exeat ad actũ, vt declaratũ eſt ſuperius. D.demonſtrauit modum ſimi litudinis inter ea, & d. inſtans enim ſimile eſt puncto, & non diuiſibile.

Oſs cõpõs neceſſariũ ẽ vt diſſoluat in ea, ex qb⁹ fit. Cõſtitr. Phy. tc. 65. & 3. Meta.c.15 Poſſe neceſſariũ ẽ vt exeat ad actũ. Idẽ 1.Cœ. 20. & 103. & 108.

Idem aũt accidit & ĩs, qui ex numeris cõponunt cœlum. Quidam enim naturam ex numeris conſtituuunt, quemadmodum E & Pythagoreorum quidam.

Et etiã accidit hoc poſſibile facientibus mundum componi ex numero. Et quidam cõponunt naturã ex numero, vt quidã Pythagorici.

Intendit ꝙ illud, quod contingit componentibus corpora ex ſuperfi- 16 ciebus,ſ. ꝙ puncta habeãt grauitatẽ, & leuitatem, ſiſr cõtingit ẽt componentib⁹ corpora naturalia ex numero,ſ. vt vnitates habeant grauitatẽ, & leuitatem. &,quia hoc impoſſe cõ tingit componentibus corpora naturalia ex numero, & non cõponen F tibus formas ex numero,vt intelligẽtiam,& animã,& naturam,d. Et quidam componũt naturam ex numero.i. Plato,& alij dicentes formas numerabiles.& fecit de hoc rememorationem,quoniã dicentibus hoc non contingit hoc impoſſibile.

Nã naturalia corpora videntur grauitatem habere,ac leuitatem: vnitates autem neq; corp⁹ facere poſſunt compoſitę, neque grauitatem habere.

Reuer-

G *Reuertamur ergo, & dicamus quòd corpora non ſunt, ſicut dicunt facientes corpora ex ſuperficiebus, & numeris. corpora enim naturalia habent grauitatẽ, aut leuitatẽ: puncta aũt non habent grauitatẽ, aut leuitatẽ. Et, ſi ita ſit, neq; punctus, neq; vnitas habet ſolidationẽ, aut grauitatem omnino.*

17 In iſto capitulo colligit recapitulando omnia præterita, & facit remorationem de ꝓpõnibus, quibus vſus eſt in hac declaratione, & ſunt
H duæ, quarum vna, eſt ꝙ corpora naturalia habent grauitatẽ, & leuitatẽ, ſecũda eſt ꝙ puncta nõ habent grauitatem, neq; leuitatem. Et quaſi dicit: Reuertamur modo, & recapitulemus noſtrũ ſermonem, & dicamus ꝙ corpora non ſunt compoſita ex ſuperficiebus, neque ex numero.

Et ideo dicit: Et, ſi ita ſit. & innuit has duas ꝓpõnes, neq; pũctus, neq; vnitas habent ſoliditatem, aut grauitatem omnino. i. quia ex pũctis, aut vnitatibus non fit corpus habẽs grauitatem, & vſr corpus habens actionem aliquã actionum naturalium
I oĩno. qm̃ in libro, à quo verba eius extrahimus, eſt ſcriptum, neq; punctus, neq; vnitas habẽt ſoliditatem, aut grauitatem. Et forte fuit error ſcriptoris, qui ſcripſit in loco actionis, grauitatem. Et forte intendit p actionẽ illud, quod eſt cõe actionibus, & paſſionibus prouenientibus à formis corpoꝝ naturalium. qm̃ qui corpora componit ex ſuperficiebus, aut ex partibus indiuiſibilibus, non poteſt dare cauſam, pp quam differunt actiones corporũ naturalium, & paſſiones eorũ. & ideo neceſſe eſt eis, aut ponere ꝙ hę actiones, & paſ- K
ſiones exiſtunt in ſuperficiebus, aut in partibus indiuiſibilib⁹, aut ꝙ corpora non componunt ex eis: aut negare eis actiones, & paſſiones exiſtere in ſuperficiebus, aut quod corpa componuntur ex eis: aut negare has actiones, & paſſiões eſſe in corpib⁹.

Et ideo Democritus ferè declinauit ad dicendũ ſiẽ huic. qm̃, cum poſuit dĩas rerũ tres tm̃, ſ. ſitum, ordinem, & figuram, difficile fuit ei dare ex his differẽtijs, quod appareat in rebus ex colore, & guſtu. vnde dixit ꝙ ſunt res apparẽtes ſine veritate habita. Facientes aũt corpora ex ſupficie L
bus non poſũt dare ex ſuperficiebus neq; ẽt vnam ſolam dĩam dĩarũ, quibus corpa differunt. Vnde Ariſt. reprehendit dicentes ſupficies, & laudat dicentes partes indiuiſibiles. Dicentes aũt ſuperficies ponũt, ſicut diximus, principia Mathematicorum eſſe principia Naturaliũ. illi aũt propinquiores ſunt ad dandum ex ſuis fundamẽtis principia naturalia, quã uis vterq; nihil dederit de veritate.

Themiſtius aũt in hoc loco ſui libri d. defendendo Platonẽ, & quaſi cõtradicendo Ariſt. qua de cauſa igitur fuit iſte ſermo contradicens ſm exiſtimationẽ Ariſt. dicentibus corpora ex ſuperficiebus fieri nõ eſt facilis ad intelligendũ, niſi aliquis vellet eſſe imuſtus. i. ꝙ oẽſiſtæ contradictiones, quas induxit Ariſto: non poteſt homo concedere eas eſſe contradictiones, niſi voluerimus impugnare ſuſtinentes hanc opinionem. Defenſio Themi. ꝓ Platone, & contra Ariſto. M

D. d. q. deridendo Ariſto. ſed Plato hoc dicit contra hunc ſermonẽ, quẽ dixit in Timæo, quod Anaxagoras dixit Socrati, ſi tua concluſio contra me eſſet ſm intellectum meæ intentionis,

A tionis, vere concluderet mihi, cum aũt tu non intelligas intentionem mei ſermonis, non reputo mihi cõcludi. D. reuertit Themiſtius, & d. & ſi nõ, vnde igit Plato dixit ꝙ linea componit ex punctis, & ſupficies ex lineis? aut qũo ſequit ex ſuo ſermone, quia cõſtitutio corpoꝝ eſt ex ſupciebus, vt dicat ꝙ cõſtitutio linearũ eſt ex pũctis? Qm̃, ſicut diximus, cũ ſupficies habeat duas cõpoſitiones, quarũ vna eſt ſm lineam, & alia ſm latitudinẽ, & ſuperpoſitionẽ, & ſiſr cõpoſitio linearũ cum lineis: & non eſt intelligendũ ꝙ lineæ ex pũctis, &
B ſupficies ex lineis componant, niſi ſm applicationẽ: cõpoſitio aũt corporis ex ſupficiebus ſm ſuã opinionem nõ eſt ſm applicationẽ, ſed ſm lineã: qũo igitur ſequit vt linea fiat ex punctis, cũ modus compoſitionis cuiuslibet iſtoꝝ ſit diuerſus à modo cõpoſitionis alterius? Et vſr nõ eſt inopinabile oĩno, vt, cum quæſierit aliquis de forma prima, quæ eſt in materia, & eſt habens tres dimenſiones, à qua ſequuntur qualitates reliquæ, ſ. caliditas, frigiditas, & humiditas, & ſiccitas, & aliæ q̃litates, in qua proprie inuenitur figura ꝓ ſe, nõ eſt
C impoſſe vt primum eius ſit ſuperficies, & iſtæ ante rectangulos, cũ ſint priores eis, inquãtum dant corpori qualitates reliquas. D. d. quaſi dubitando in hoc, ſed, inquantum eſt figura, non eſt prior eis, cum corpus ſit prius eis. Forte igitur imputandũ eſt Platoni ꝙ ipſe poſuit corpora ex ſuperficiebus, ita, ꝙ conſtitutio eius ex eis eſt ſm applicationem, modo aũt ſm compoſitionem. ſed, ſi fuerit ſm compoſitionẽ exiſtentem in ſuperficiebus per lineas, illud, quod terminatur inter ſuperficies, nõ eſt inſi- D
nitum, neq; ẽt corporeum ſolidum ꝓ ſuperficies. Deberet igitur perſcrutari quid erat intentum iſtius Philoſophi. Per hoc igit, quod dixit, quarum eſt vna ſm lineã, intendit cõpoſitionẽ ſupficiei cum ſuperficie, quæ concurrunt ſup vnam lineã, nõ ſm rectitudinem, ſed ſm continuationẽ obliquam. & per hoc, quod dixit & vſr non eſt inopinabile, cum quæſierit de forma vſi prima, quę eſt forma pura exiſtens in hyle, inquantũ eſt trina dimenſio, & eſt forma, quã conſequunt aliæ qualitates exiſtẽtes in corpore, vt ſigura prima, deinde calor, frigiditas, & humiditas, & ſic- E
citas, & aliæ qualitates, vt iſta forma ſit ſuperficies terminatarum triũ dimenſionum acceptarum in diffinitione corporis, quæ ſunt in materia, cum appareat ex eis ꝙ ſint priores figuris: & ideo ſunt acceptæ in diffinitione eorum, cum dr ꝙ figura corporis eſt illa, quæ cõtinet à ſupficie, aut ſupficiebus. Et hoc apparet etiã, quia ſuperficies terminãtes corpus, ſunt priores tribus dimẽſionibus, q̃ accipiũtur in diffinitione corporis. tres. n. dimẽſiones nõ inueniunt in mã in actu, niſi inquantũ eſt finita: & non eſt finita, niſi pp ſuperficies. F

Cum igit ſuperficies fuerint ablatę, dimenſiones erũt ablatæ à materia: &, cũ exiſtunt in ea, exiſtunt dimenſiones: ſuperficies ergo ſunt priores dimenſionibus tribus, quæ ſunt corpus: ſuperficies ergo ſunt primæ formæ, ex quibus corpora componunt.

D. d. & iſtæ ante rectangulos. i. & ſuperficies ſunt priores nãſr ſuperficiebus rectangulis, quæ ſunt priores oĩbus modis ſuperficierum. Et, cum Themi. induxit rationes, quibus exiſtimandum eſt ꝙ Plato intendebat,

cum

G cum d. ꝙ corpora ſunt cõpoſita ex ſuperficieb⁹, ꝙ eſt forma prima corporum d. rõnes, ex quibus exiſtimatur contrariũ, & d. ſed inquantũ eſt figura, nõ eſt prior, cũ corp⁹ ſit pri⁹ eis, &c. i. ſed, qa ſupficies, & figuræ ſunt poſteriores corpe, & corp⁹ pri⁹ eis, poſſet aliqs opinari ꝙ Plato non intendebat p compoſitionẽ ſupficierum, niſi cõpoſitionẽ ſm ſuperpoſitionẽ. Deinde induxit dubitationẽ dicẽti ꝙ prima forma corporis ſunt ſupficies, & eſt ꝙ ſupficies ſunt vltima corpis, & impoſſe eſt vt illud, qđ eſt inter ea, ſit ſolidũ hoc modo cõ-

H poſitionis, neq; ẽt ꝙ aliquid ſit infinitũ. Et hoc intẽdebat, cũ dixit & ꝙ terminat intra ſupficies, nõ eſt infinitũ, neq; ẽt corporeum ſolidũ per ſuperficies. i. ꝙ contingit huic poſitioni, vt illud, quod terminat circunquaq; à ſupficieous, ſit vacuũ, cũ nõ poſſimus dicere ꝙ ſit plenũ ſupficiebus, neq; ẽt eſt infinitũ: quapropter cõtinget nobis dicere ipſum eſſe exiſtens in actu, ſ. cũ nos poſuerim⁹ ꝙ illud, qđ terminat à ſuperficieb⁹, eſt finitũ, continget vt illud, qđ eſt inter eas, ſit exiſtẽs in actu, ſ. aut vacuum, aut ſupficies ſuperpoſitæ ſibiinuicẽ.

I Et hoc, quod dixit in deſtructione iſtius explanationis, nõ eſt debilius eo, qđ dixit in confirmatione iſtius explanationis, de qua dixit ꝙ nõ cõtingit ei cõtradictio Ariſto. & ideo quaſi cõfeſſus eſt poſtremo ꝙ intentio Platonis nõ eſt ſcita adhuc. vnde d. deberet igitur perſcrutari. i. & pp has qõnes deberet Ariſto. ꝑſcrutari primo intentiones, q̃ ſunt Platonis, cũ d. ꝙ corpa ſunt compoſita ex ſuperficiebus. Dicamus igitur nos, ꝙ Pla. non intendebat hic, cũ d. ꝙ corpora ſunt cõpoſita ex ſuperficiebus.

Auer. detenſio pro Ariſt. contra Them.

& manifeſtũ eſt, qm̃ hoc, qđ explanauit Themiſtius, nõ credit ꝙ corpora ſint cõpoſita tm̃ ex ſupficieb⁹, ſed ex ſupficiebus, & prima mã, ita, ꝙ ſupficies ſunt quaſi forma. Plato aũt nihil ſciuit de prima mã, nedũ vt opinet ꝙ corpora ſint cõpoſita ex ſupficiebus, & mã. & ideo, cum d. ꝙ corpa ſunt cõpoſita ex ſupficiebus tm̃, & nõ poſuerit cõpoſitionẽ ſm ſuperpoſitionẽ, cõtinget ei vt illud, qđ cõtinet à ſupficiebus, ſit vacuum. & ideo nõ voluit Ariſt. explanare ſermonẽ ſuũ ita, & d. ꝙ oporteret eos, cũ volunt cõponere corpa ex ſupficieb⁹, vt cõponant ea ſm modũ geo

K

Plato nihil ſciuit de prima mã. ſed vide de oppoſitũ 1. Phy. com. 81. Vide cõm. Zim.

L metricũ, ſ. ſm cõpoſitionẽ, qua terminatur corpus, ſ. ex qua fit figura. Et ẽt, ſi cõceſſerimus Themiſtio ꝙ Plato intẽdebat ꝙ corpa ſint cõpoſita ex prima mã, & ſupficiebus, cõtingent ei ẽt ex cõtradictionibus Ariſt. plures. cõtingeret. n. ei ꝙ quædã ſuperficies ſint cauſę leuitatis, & quędã grauitatis. qm̃, cũ ignis fuerit cõpoſ⁹ ex prima mã, & ſupficieb⁹, & ſit terra, quare igit ignis eſt leuis, & terra grauis? & ſupficies, inquantũ ſunt ſupficies, ſunt ſi'es ĩ hoc, ſ. ꝙ, cũ vna earũ extiterit in prima mã, & dederit alterũ iſtorũ duorũ, ſ. aut grauitatẽ, aut leuitatẽ, neceſſe eſt vt q̃libet earum ſit hmõi. Et ẽt cõtinget huic poſitioni vt ſupficies ſint ſubſtãtiæ. qm̃ quod prius eſt ſubſtãtia, eſt ſubſtantia. ſ. ꝙ ſi forma corpis ſit ſupficies, & corpus eſt ſuba, digniores ſũt ſupficies vt ſint ſubæ, ſuperficies autem non videt eſſe, niſi forma corporis Mathematici. & cã, quare ſupficies exiſtant in mã, eſt, quia prima forma ſubſtãtialis exiſtit in ea, ſ. grauitas, & leuitas. ſed perſcrutatio de hoc pertinet ad alium locum.

M

Cã ꝙ ſupficies exiſtat in mã é, qa prĩa fora ſubalis exiſtit ĩ ea. hinc ſumit termi num eé a fora Idé r. ca. đ ſuba orbis. & 3. Phy. 68. & 1. Cœ. 72. & hic infra. 72.

Omne

A *Omne corpus in rectum mobile graue eſſe, aut leue, aeremq; neceſſarium eſſe motibus, & naturali, & violento. Cap. 2.*

QVod autem neceſſariũ ſit motũ aliquẽ ſimplicibus corporibus omnibus natura ineſſe ex his eſt manifeſtum. Quoniã enim moueri videnẽ, vi moueri ſane eſt neceſſarium, ſi proprium non habẽt. violentia aũt, & præter naturã idem. At vero, ſi pręter naturã eſt aliquis motus, neceſſe eſt eſſe

B & ſm naturam, præter quẽ ille eſt. Et, ſi multi præter naturam, vnũ, qui ſm naturam. ſm naturam enim ſimplr, pręter naturã vero multos habet vnũquodq;.

Et ſignum, quòd corpora ſimplicia neceſſario habent motum naturalem, eſt hoc, quod dico. Quoniam, ſi corpora ſimplicia mouentur, neceſſe eſt vt violente moueantur, ſi non moueantur eſſentialiter. motus autem violentus eſt extra naturam.

C *Et, ſi motus eſt extra naturam, neceſſario erit alius motus naturalis. Et ſi motus, qui ſunt extra naturã, ſunt plures, motus naturalis ẽ vnus motus tantum. omnis enim res habet vnum motum naturalem, & plures motus accidentales.*

18 Cum acceperit in p̃dicta demonſtratione ꝙ omne corp⁹, quod recte mouetur, eſt aut graue, aut leue, incœpit declarare hoc ad demonſtrandum. Et quia indiget in hac demonſtratione hoc, ꝙ omne corpus habet

Cœ. Gen. Met. cũ cõ. Auer.

motum naturalem, incœpit declarare hoc primo. & eius ſermo eſt intellectus, & cõtinet tres propoſitiones. Quarum, prima eſt, ꝙ oẽ corpus naturale neceſſario moueť, & hæc eſt manifeſta: Secunda eſt, ꝙ omne corpus naturale, aut violente mouetur, aut naturaliter: Tertia eſt, ꝙ omne, quod violente mouetur, habet motum naturalem. & hoc etiam declaratum eſt, cum ſit impoſſe intelligere motum violentum in corpore reſpectu alterius corporis, ſed in reſpectu motus illius corporis, cui attribuitur violentia. intentio enim vio

D

Idẽ primo Cœ. 14.

E lentiæ eſt vt res moueatur ecõtrario ſuæ naturæ. & hæc vltr propoſitio eſt manifeſta, & abnegatio Auicẽnæ in ea nulla eſt. Et compoſitio demonſtrationis eſt talis. Si oẽ corpus eſt motum, aut violẽte, aut naturaliter mouetur: & oẽ, quod violente mouetur, neceſſario naturaliter mouetur: igit neceſſe eſt vt oẽ corpus naturaliter moueatur. Et per poſitionem omnium antecedentium cõcludet conſequens. & cõſecutio in hoc ſyllo inter antecedens, & conſequẽs eſt manifeſta, & ſiľ antecedentis poſitio. & hoc, ſicut diximus, nõ eſt ſyllogiſmus, niſi in reſpectu abnegãtis

F quod omne corpus habet motũ naturalem, cum iſta propoſitio ſit manifeſta p ſe ex hoc, quod ſonat hoc nomen natura. definitio enim naturæ eſt vt ſit principiũ motus, & quietis. Cum igitur poſuerim⁹ aliquod corpus eſſe naturale, neceſſe ẽ vt natura ſit ſui motus cauſa, & ſuæ quietis: motus autem, & quies, quorum eſt cauſa natura, neceſſarij ſunt. Et hoc, quod d. Et, ſi motus, qui ſunt extra naturã, &c. d. hoc, ne aliquis exiſtimet, ꝙ, quia motus, qui eſt extra

 naturã,

G naturam, intelligitur in respectu naturalis, necesse est vt motus naturales sint plures, sicut motus accidentales. contraria enim existimantur esse secundum eundem numerum, vt de sanitate, & ægritudine. existimandum est enim ꝙ tot sunt sanitates, quot sunt ægritudines numero, quot ægritudines. motus autem, qui sunt extra naturam, sunt plures, quoniã modi, qui sunt extra naturam, sunt plures, & modi violentorum sunt etiam plures.

Existimandũ ē ꝙ tot sunt sanitates, quot sunt ægritudies numero. Idē 5. Phy. cõ. 37. & 3. Colliget. cap. 1.

Amplius aũt & ex quiete manifestũ est. etenim quiescere ne-
H cessarium est, aut vi, aut fm naturam. vi aũt ibi manet, quò & fertur vi, & fm naturã, quô fm naturam. Qm̃ igitur videtur aliquid manere in medio, si quidē fm naturam, manifestum est ꝙ & latio, quæ huc fit, fm naturã ipsi ineſt. Si autem vi, quid ferri prohibet? Si enim quiescit, eundem reuoluemus sermonem. necesse enim est, aut fm naturã esse primum quiescens, aut in infinitum abire. quod quidem est impossibile. Si vero mouetur id,
I quod prohibet ferri, quēadmodum Empedocles inquit, terrã ob vertiginem quiescere, aliquò sane ferretur, cum in infinitum fit impossibile. nullum enim fit impossibile. infinitum autem trãsire impossibile est. quare necesse vt stet alicubi quod fertur, & ibi non vi maneat, sed secundum naturã. Si autem est secundum naturam quies, est & motus secundum naturam, ea, quæ ad hunc locum fit, latio.

Empedocles.

Et signum verificationis eius, K *quod diximus, quòd corpora simplicia habent motum naturalem, est quies. res enim quiescit, aut violente, aut naturaliter necessario, & locus, in quo res quiescit naturaliter, illic mouetur naturaliter. Et, si ita sit, & aliqua res videtur quiescere in medio, & quies eius illic ē naturalis, manifestū ē quòd motus eius illic est naturalis. Si igitur quies eius illic fuerit violēta, quid igitur impedit ipsam à motu ad infinitum semper? Et, si prohibens fuerit quiescēs, inducemus sermonem nostrum super ipsum, & dicemus quòd res prima quiescens, aut naturaliter quiescit, aut mouebitur in infinitum. quod est impoßibile. Si igitur primum prohibens semper mouetur, sicut dicit Empedocles, quòd terra est quiescens propter gyrationem. si igitur mouetur, cũ impoßibile sit vt moueatur in infinitum, & nihil quod impoßibile est* M *vt sit, erit. Et, si ita sit, necesse est vt res quiescat in aliquo loco, aut quòd motus, & quies naturalis sint ad locũ, in quo est quies naturalis.*

Hæc est alia demonstratio, ꝙ oē corpus naturale habet motum naturalem, & fundat' super duas propositiones, quarum Vna est, ꝙ oē corpus naturale habet quietem naturalē: & ꝙ omnis locus, in quo quiescit corpus naturaliter, ad ipsum mouet' naturaliter: & ex hoc sequitur ꝙ omne

19 Oīs locus, inq̃ quo q̃ scit corp' nāl'r, ad ipsum mouet' nāl'r. !dē infra com. 25.

corpus

A cõpus naturale habeat motũ naturalem. Et d. Et signum verificationis, &c. i. & signum, ꝙ oē corpus simplex, quod rectè mouet', habet motũ naturalem, est ꝙ oē corpus, quod rectè mouetur, recipit quietem. D. d. res enim quiescit, aut violēte, aut naturaliter. i. & diximus ꝙ quies est signum, ꝙ corpora mouent' naturaliter, quia oē quiescens, aut violente quiescit, aut naturaliter. D. d. & locus, ī quo res quiescit, &c. & hęc propositio ēt manifesta est. quies enim est finis motus. si igitur quies fuerit naturalis, motus ad ipsam erit natu-
B ralis, &, si violenta, violentus. D. d. Et, si ita sit, & aliqua res, &c. i. & cum hæ ꝓpones fuerint positæ, & cõiungatur eis alia propositio, & est ꝙ oē corpus naturale habet quietem naturalem, concludet' vt res, quæ videnť quiescere in medio, si quies earum fuerit naturalis, & motus earum erit naturalis. Et locutus fuit ꝓprie de rebus quiescentibus in medio inter oīa quiescentia, quia de eis dubitabatur, vtrum quiescãt illic nāl'r, aut violente. Alia aũt elementa, quæ circulariter mouent' in suis locis, & ad ea mouẽtur, qn̄ fuerint extra ea, nõ
C existimãtur esse fixa naturaliter fm totum in suis locis. Sed de terra tm̃ dubitat'. quia, cum pars inferior eius fuerit ablata, pars descẽdit superior. & ex hoc existimat' ꝙ, sicut hoc contingit in partib', ita in toto, vt, cum hoc, quod dictũ est, putetur ꝙ totũ quiescit illic violente, sicut iam diximus superius, ideo igitur tm̃ locut' fuit de terra. Et, cum posuit ꝙ, si naturaliter quiescit in medio, ꝙ mot' eius ad ipsum erit naturalis, incœpit declarare ꝙ necesse est vt quies eius sit illic naturalis, & d. Si igitur quies

D eius illic fuerit violenta, &c. i. dicamus igit' ꝙ impoſe est vt terra quiescat in medio violente. qm̃, si illic quiescit violente, necesse est, vt, si nõ aliquid impediat, vt moueat' in infinitum motu recto, vt prius declarauit. deinde demonstrauit impoſe cõtingens, si ponatur aliquod prohibens ipsam à motu, & d. Et, si prohibens fuerit quiescens, &c. i. si positũ fuerit ꝙ habet prohibẽs à motu, necesse est vt illud prohibẽs sit aut quiescens, aut motum. Si aũt sit quiescẽs, reuertet' quæstio super ipsum, vtrũ hoc quiescens nāl'r quiescat, aut violente. si naturaliter, ergo in rebus na- E turalibus grauibus ponuntur quies naturalis, & mot' naturalis: qm̃ hoc prohibens, cum fuerit positum quiescẽs naturaliter in aliquo loco, deinde positum fuerit extra ipsum, necessario mouebit' ad ipsum naturalr. Si aũt dixerit, ꝙ est quiescẽs violente, continget ei illud, quod accidit in quiete terræ, & ē quod indiget quiescente. & hoc intendit, cum dixit, inducem' sermonem nostrum super ipsum, s. aduersarium. D. d. & dicemus ꝙ res prima quiescens, aut naturaliter quiescit, aut mouebitur in infinitum. & hoc intelligitur duob' F modis, quorũ vnus est ꝙ, si * homo * a. l. hic. non posuerit ꝙ fm quiescens, quod est primum in veritate, est quiescẽs naturaliter, continget ei vt in eo sit potentia ad motum in infinitum. quod impoſe est. & fm hoc non vocauit ipsum primũ, nisi quia est causa quietis. Sed, quia iste sermo poſe est vt dicatur in primo quiescente, s. in tota terra, & poſe est etiam vt dicatur in prohibente motũ, sicut ipse post dicet, dignius est vt sit intentio sermonis ei', s. vt moueat' in īfinitũ,

G ideſt vt ita procedat in infinitum, ſ. vt quieſcens ſm prohibens à motu quieſcens primũ indiget tertio quieſcente, quod prohibeat etiam ipſum à motu, & tertiũ etiã indiget quarto, & quartũ quinto, & ſic in infinitum. & ſequit ex hoc vt inueniãtur corpora quieſcentia infinita. Et, cũ dixit impoſſe, quod ſequit à poſitione prohibentis terrã quieſcentis, incœpit dicere ét impoſſe, quod ſequitur, ſi ponat prohibens motũ, & d. Si igit primum prohibẽs ſemp mouetur, ſicut dixit Empe. ꝙ terra eſt quieſcens pp gyrationem. i. ſi igitur
H prohibens terrã, ne moueat, fuerit res mota, vt Empedocles d. ꝙ fortitudo motꝰ orbis, & aeris circularis, quã appellauit turbinẽ, eſt cauſa ſtatꝰ terræ, continget, ſi poſuerimus ꝙ motꝰ circularis, & turbo non eſt, vt terra nãſr moueatur in infinitũ. &, cũ finis motus recti infiniti nõ eſt: & motus recti nõ ſunt niſi pp fines eorũ: neceſſe eſt vt motus, qui nõ hẽt finẽ, non ſit oĩno, ſ ꝙ nunq̃ incipiat eſſe. qm̃, ſicut dixit Ariſt. in alio loco ꝙ, ſi impoſſe erit vt inueniatur homo in longitudine campi, impoſſe eſt vt incipiat generari. & hoc intendebat,
I cum dixit: Si igitur mouetur, cum impoſſe ſit vt moueat in ĩfinitũ, &c. ideſt ſi impoſſe eſt vt incipiat in motu, qui eſt infinitus, & impoſſe eſt vt moueat in infinitũ, neceſſe eſt vt illud, qđ impoſſe eſt eſſe, incipiat eſſe, & nihil, quod eſt impoſſe vt ſit, incœpit eſſe. Et quaſi Ariſt. neglexit nominare conſequens pp deſtructionẽ eius, cum dixit: & nihil, quod impoſſibile eſt vt ſit, erit. &, ſi nominaſſet ipſum conſequens, legeret ita, ſi impoſſibile eſt vt aliquid incipiat ſm hunc modum motus moueri, cum impoſſibile ſit vt moueatur in infi- K
nitũ, neceſſe eſt vt aliquid, quod impoſſibile eſt vt ſit, incipiat generari: ſed oẽ, quod impoſſe eſt vt ſit, non erit, i. non incipiet fieri. & hęc eſt eadem demõ, quam dixit in vltimo Sexti. Phy. D. d. Et, ſi ita ſit, &c. i. &, ſi hæ demõſtrones ſint, ſm ꝙ narrauim⁹, neceſſe eſt vt oẽ corpus habeat locũ naturalem, in quo quieſcat, cũ impoſſibile ſit vt moueat in infinitũ, & motus naturalis eſt ad illum locum, & quies naturalis in illo loco. 6. Phy. t. c. 92. & 1. Cœ. t. c. 52.

Quapropter & Leucippo, & Democrito, dicentibus ſemper moueri prima corpora ĩ vacuo, & in infinito, dicẽdum erat quo motu, & quis ſm naturam ipſorum motus. Si enim elemẽtorũ aliud ab alio mouetur violẽtia, & ſm naturã, neceſſe eſt aliquẽ vniuſcuiuſq; motũ eſſe, præter quem is eſt, qui eſt violentus. & oportet primum mouentem nõ vi mouere, ſed ſm naturam. in infinitum enim abibit, ſi nõ erit quippiam ſecũdum naturã mouens primum, ſed ſemper quod prius vi mouetur, mouebit. Leucippus L Democritus.

Volumus modo cõtradicere Leucippo, & Democrito, qui dicunt, quod prima corpora ſemper mouentur in vacuo, & in nihilo in infinitum. Dicamus igitur eis, quæ cauſa mouet prima corpora, & quem motum habẽt naturalem. Quoniã, ſi quodlibet iſtorum corporum non mouetur, niſi à motu alterius corporis, tunc motus elemẽtorum erit violẽtus. & ſic neceſſe eſt vt quod- M

A *libet eorum corporum habeat motum naturalem propter motũ violentum, & propter motum corpus primum. corpus enim primum motum nullum corpus mouet violẽte, ſed naturaliter. quoniam, ſi corpus primum non moueret corpus motu naturali, tunc motus eſſent in infinitum. quoniam quodlibet corporũ mouebitur violẽte ab alio corpore, & ipſum mouebit aliud corpus ét violente, & ſic in infinitum. quod*
B *eſt impoſſibile.*

20 Cum declarauit ꝙ oẽ corpus naturale habet motũ naturalẽ, voluit deſtruere ſermonẽ ponentium motum innaturalem ante naturalem. &, quia iſti ſunt ſm duas ſectas, quarum Vna é Leucippi, & Democriti, qui dicũt ꝙ partes indiuiſibiles mouentur in vacuo motu infinito ęterno, Secunda eſt Platonis, qui dicit ꝙ quatuor elemẽta mouebant, anteq̃ mundus eſſet, motu irregulari, deinde cũ Deus fecit mundũ, induxit ea in ordinẽ, incœpit primo contradicere ſectæ primæ, & d. Volumus mo-
C do contradicere, &c. & intendit per corpora prima partes indiuiſibiles. & vocauit eas prima, quia apud eos ſunt elementa rerũ. & intendebat p nihil inane, ſiue vacuum. vacuum enim eſt priuatio corporũ infinita. & nulla dria eſt inter hãc opinionẽ, & opinionẽ Platonis in hoc, ꝙ ponunt motũ innaturalem priorẽ motu naturali. ſed differũt in hoc, quod ponit Plato ꝙ motus non naturalis erat in præterito, tñ modo non eſt. Leucippus aũt, & Democritꝰ ponũt ꝙ iſte motus in corporibus indiuiſibilibus ſemp fuit in ꝑterito, & ita eſt D
modo. Et, quia prima corpora apud ipſos ſunt elementa rerum, cõtinget eis vt ſint priora rebus, quę nãſr mouentur. &, quia motus eorum eſt nõ naturalis, cõtinget eis vt motus violentus ſit prius naturaliter motu naturali. quod eſt impoſſe. Et, cum dixit opiniones eorum de motu corporum indiuiſibilium, incœpit contradicere eis, & dixit: Dicamus igit eis, quæ cauſa mouet, &c. i. dicamus igitur eis, ſi hæc corpora ſint mota, & mobilia, & oẽ motum habet motorem, vt declaratũ eſt in Phyſicis, quis ergo eſt primus motor iſtorũ E
corpo? contingit enim apud poſitionẽ motoris vt habeat motũ naturalem. quis eſt ergo iſte motus naturalis? Et, cum dicit ꝙ neceſſe eſt vt quęrant ab eis iſtæ duę quæſtiones, incœpit dicere quid eſſet reſpondendum ſm ipſos in motore, & d. qm̃, ſi quodlibet illorũ corporũ non moueꝰ, niſi, &c. i. &, ſi dixerit ꝙ quodlibet illorũ corporum moueꝰ à motu alterius corporis, neceſſe eſt vt motꝰ illorũ corporũ ſit non naturalis cũ eo, ꝙ ſint elementa. Et, cum dixit ꝙ neceſſe eſt eis ponere ꝙ corpora illa habeant motũ naturalem, dedit F
cãm in hoc, & d. propter motũ violentum, & pp corpus primum motum i. & neceſſe eſt eis ponere motũ naturalem, pp duas cauſas, quarum Vna eſt, quia motus violentus non inueniꝰ in aliquo, niſi poſt motũ naturalẽ, & Secunda eſt, ꝙ, cũ quoddã iſtorum corporũ mouetur ab alio, neceſſe eſt vt peruenerat ad primum motorẽ, qui per ſe mouetur, vt declaratum eſt in Phyſicis, niſi fieret proceſſus in infinitum. Et, cum dixit ꝙ neceſſe é eis ponere primũ motorẽ, 7. Phy. a t. c. 1. vſq; ad t. c. 9.

G qui per ſe moueat, & ẽt, cum hoc po
ſuerint, neceſſe ẽ eis ponere hæc cor
pora habere motũ naturalem, dedit
cauſam in hoc, & d. corpus enim pri
mum motum nullum corpus mo
uet, &c. i. & cauſa cũ hoc, ꝙ cũ poſi
tum fuerit ꝙ iſta corpa habeãt ante
ſe primã rem motã, & primum mo
torem, ꝙ neceſſe eſt ponere motum
naturalem eis, eſt ꝙ res mota prima
nõ mouet aliquod corpus, & eſt mo
ta violenter, ſed mouet ipſum, & eſt
mota motu naturali, i. cum p ſe mo
uetur, & qđ violente mouet, mouet
ex alio. Et apparet ꝙ nõ intelligen
H dum eſt ex ſuo ſermone ꝙ, cũ d. ꝙ
prima res mota non mouet aliquod
corpus violẽte, i. non mouet corpus,
qđ ex eo mouet motu violento, ſed
naturali. qm̃ prima res mota, cũ mo
uerit aliquod extra ipſum, nõ moue
bit ipſum niſi violẽte. & ideo ſermo
eiꝰ eſt ſic intelligẽdus. qm̃ corpus pri
mo motũ nõ mouet aliquod, & ip-
ſum eſt motũ violẽte, ſed mouet ip-
ſum, & ipſum eſt motũ motu nãli.

Aut dicamus ẽt ꝙ in corporibus, q̃
ſemp mouent̃ à primo moto, non
dr̃ ꝙ moueant̃ motu violẽto in rei
veritate. violentia enim in rei veri-
tate eſt, vt aliquod corpꝰ moueat al-
I terũ corpus ab extrinſeco, ita, ꝙ in
Violẽtia i rei veritate ẽ vt aliqđ corpus moueat alterũ corpꝰ ab extrinſeco, ita, ꝙ nõ ſit i nã motoris illi corpis vt moueat illud, qđ mouet ab eo.
nã motoris illius corporis non ſit, vt
moueat illud, quod ex eo mouetur
ſemp, ſed in aliqua hora. motus aũt
corporũ, quæ ſemper mouent̃ à mo
tu primi corpis, vt eſt motus elemen
torũ circularis à motu cœli, nõ poſ-
ſumus dicere ꝙ ſit motus violentus,
quia ſemp eſt: nec ẽt poſſumus dice
re ꝙ ſit naturalis, quia *ignis nõ mo
uet illo motu à principio exiſtente
in eo. Et ferè illud idem dicim⁹ in
motu membrorũ animalis à primo
moto, quod eſt in eis, & eſt calor na- K
turalis. & vꝺ. ꝙ pp hoc vocauit ipm cœlo motu violẽto, neq; naturali. Idẽ 2. Meteor. cap. 2.
naturalẽ, motus enim violentus nõ
eſt ſemp, ſicut diximus. Et, cũ dixit
ꝙ, cũ poſuerint primã rem motam,
neceſſe eſt eos ponere motũ natura
lem, incœpit ẽt dicere modũ, ex quo
neceſſe eſt eis ponere primam rem
motã, & primum motorẽ, & d. qm̃.
ſi corpus primũ non moueret, &c.

Et hoc fundat̃ ſuper .ppõnes. Qua
rum Vna eſt ꝙ oẽ motũ habet mo-
torẽ, Secunda eſt ꝙ oĩs motor in lo-
co eſt corpꝰ, Tertia eſt ꝙ corpus nõ
mouet, niſi moueatur. Si igit̃ corpus
motũ habuerit corpꝰ, à quo mouet̃, L
& illud corpus ẽt aliud corpꝰ, à quo
mouet̃, cum non moueat, niſi mo-
ueat̃ ab alio, & ſic in infinitũ, neceſſe
eſt vt inueniant̃ corpora infinita cõ-
tangentia ſe, & motus infinitus: qm̃
motus in magnitudine infinita eſt
infinitus, & indifferẽter, ſiue magni
tudo fuerit infinita ſm̃ continuita-
tem, aut ſm̃ contactũ. Et omnia iſta
declarata ſunt in 7. Phy. Et p hoc,
quod dicit, qm̃, ſi primũ corpus non
moueret corpus motu naturali, in-
tendit, ſm̃ ꝙ apparet, ꝙ primum cor
pus extrinſecum, cum fuerit motũ
p ſe, mouebit corpora inferiora mo M
tu naturali. Et iam diximus modũ,
ex quo poſſe eſt vocare iſtum motũ
naturalem motũ, & ideo dixit: qm̃
quodlibet corporum, &c. quaſi igit̃
videt̃ quod oẽ, quod mouet aliud,
& ipſum mouetur violẽte, quod ne-
ceſſe eſt vt moueat aliud violente:
& omne, qđ mouet aliud, & ipſum
mouetur naturaliter, quod mouet
illud naturaliter. Et poteſt intende
re per hoc, & eſt magis apparens, ꝙ,
cum motor mouerit, & ipſe mouet̃
naturaliter, neceſſe eſt vt motio eius
in

A in alterũ, quod mouetur p ipſum, ſit
naturalis, non ꝙ illud, quod mouet̃
ab eo, mouetur naturaliter. qm̃ hoc,
quod dixit, & mouet ea motu natu-
rali, põt intelligi, & referri ad actio-
nem, quæ eſt inter motorem, & mo
tum, & poteſt referri ad motũ illius
rei motæ, ſ. primi motoris, & poteſt
referri ad motũ eius, quod mouetur
ab eo. & melius eſt, vt mihi videtur,
vt referatur ad motionem, quæ eſt
actio primi motoris. qm̃, cum nãl̃
mouet, actio eius in alterum neceſſa
rio erit naturalis. &, cum motio eius
in alterum fuerit naturalis, & ipſum
B fuerit motũ, motus ẽt eius erit natu
ralis. & hoc manifeſtũ eſt ex ſuo ſer-
mone. qm̃ quodlibet corporũ mo-
uetur ab alio corpore violẽte, & mo
uet ipſum aliud corpus violẽte, & ſic
in infinitum. qm̃ quod violẽte mo-
uetur, violẽte mouet, ſcilicet motio
eius in alterum eſt violente.

Hoc aũt idem accidere neceſ-
ſarium eſt, & ſi, quemadmodũ
in Timæo ſcriptũ eſt, antequam
factus eſſet mundus, mouebant̃
elementa inordinate. Neceſſe. n.
eſt aut violentũ eſſe motum, aut
C ſm̃ naturam. Si autem ſm̃ natu
ram mouebant̃, neceſſe eſt mun-
dum eſſe, ſi quis velit inſiſtendo
contemplari. tunc enim primũ
mouens neceſſe eſt mouere, ip-
ſum ſubiens motum ſm̃ naturã,
& quæ mouent̃ nõ violentia, in
proprĩs quieſcentia locis, eum
facere, quẽ nunc habent ordinẽ,
ea quidem, quæ grauitatem ha-
bent, ad mediũ, quæ autem leui
tatem, à medio. hanc autẽ mun-
dus habet diſpoſitionem.

Et accidit hoc impoßibile etiã D
neceſſario dicenti quòd elementa
mouebantur, antequã mundus fuit
motu irregulari, vt dictum eſt in
Timæo. Dicamus igitur cõtradicen
do, quòd motus elementorum tunc
aut fuit violentus, aut naturalis.
Si naturalis, neceſſario mũdus fuit
tunc. & hoc manifeſtum eſt ei, qui
fuerit intuens in hoc. quoniam pri-
mus motor mouet neceſſario, et mo
uet etiam motu naturali, & ele-
menta, quæ mouentur ſine violen- E
tia, ſunt quieſcentia in ſuis locis, et
ex eis fuit tunc iſte ordo, & ordina
tio ſecundum quod ſunt elementa.
ſed dico, quòd elementa grauia mo
uentur naturaliter ad medium. &
hæc ẽ diſtinctio, & ordo mũdi mõ.

Cum contradixit dicentibus par- 21
tes eſſe indiuiſibiles, motas ĩ vacuo
motu infinito, incœpit modo cõtra-
dicere Platoni in hoc, quod dixit, ꝙ
mundus generatus fuit, & ꝙ corpo-
ra, ex quibus eſt, mouebant̃ ante ſine
ordine, deinde induxit ea Deus ad F
ordinem, qm̃ fecit mundum. Et d.
Dicamus igitur cõtradicendo ꝙ mo
tus elementorum, &c. i. ꝙ motus ele
mentorum, ex quibus modo mun-
dus componitur, neceſſe eſt vt ante
compoſitionem mũdi eſſet aut vio-
lentus, aut naturalis, cum nullus mo
tus præter iſtos ſit. Si igitur elemen-
ta ante generationem mundi moue
bant̃ violente, neceſſario habuerunt
tunc motũ naturalem. &, ſi tunc ha-
buerunt motũ naturalem, ergo mũ
dus fuit tunc, quod eſt incõueniens.

G Deinde dixit: & hoc manifestū est ei, qui fuerit intuens. i. & hoc manifestum est. qm̄ necesse est, cū elementa mouebant' ante mundū, vt prim⁹ motor eorū sit motus nāl'r, sicut diximus ante superius. D. d. & elemēta, quæ mouētur sine violentia, &c. i. necesse est, tūc cū primus motor elementorū inueniebat' nāl'r, vt illud ex eis, quod non mouet' ab isto motore, sit quiescēs nāl'r in suo loco naturali. iam enim declaratū est ꝙ oē, quod mouet' à motore extrinseco, mouet' violente: & oē, quod mouet' violente, est in illo loco quiescēs naturaliter: manifestum est ergo ꝙ, cū H primus motor elemēto⁊ fuerit mouens in loco, ꝙ necesse est vt essent elementa in illis locis quiescentia naturaliter, dummodo motor primus non mouerit ea: &, cum tunc fuerit primus motor nāl'r, & elemēta, quæ ab illo mouent', & quiescunt in illis locis nāl'r, necesse est, cum primus motor dimiserit illa mouere, quæ mouent', & quæ sunt extrinseca ab illis locis, vt moueantur nāl'r ad illa loca, in quibus quiescunt nāl'r, dum modo primus motor non mouerit ea. &, cum in illa hora fuerit primus I motor nāl'r, & elementa, quorum quædam partes mouent' ab eo violente, & quædam quiescunt nāl'r in suis locis, necesse est etiam, cū dimiserit mouere ea, quæ mouet ex eis, & quæ sunt extrinseca à suis locis, vt reuertātur ad ipsa naturaliter, & quiescant in eis: sed ista est dispō mundi modo: igitur mūdus fuit in illo tpe. quod est inconueniens. Et cum d. ꝙ, cū contingeret eis ponere primū motorem elementorum, quæ mouentur motu irregulari, necesse eis est vt in illo tpe sit primum motum naturaliter existens, s. corpus cœleste, & vt quædā partes elementorum moueant' ab eo violente, s. ab extrinseco, si talis motus voce' violentus, & quædam quiescant nāl'r in suis locis, d. etiam hoc, quod contingit eis secundo, & est ꝙ quædam eorū moueantur naturaliter ad sua loca. Istæ enim tres dispōnes sunt dispositiones partium elementorū in hoc mū do, s. vt quædam eorum moueant' à primo moto, & quædam quiescant in locis suis, & quædam moueantur ad sua loca, & sunt illa, quib⁹ accidit ꝙ generata fuerunt extra loca sua. Et, cum d. duas dispositiones, dixit L tertiam, & d. sed dico ꝙ elemēta grauia, &c. i. & vl'r, cum necesse fuerit vt primum motum sit, s. corpus cœleste, necesse est vt illic sit sursum, & deorsum, & corpus graue, quod ad centrum nāl'r mouetur, & leue, qđ ad circunferentiam. & hæc est dispositio mundi modo, & ordo eius. Et possibile est vt iste sermo sit demonstratio per se, & potest esse pars demonstrationis prædictæ, vt nos demonstrauimus, sed tamen abscindit ipsam per hanc coniunctionem, s. ad demonstrandum ꝙ iste sermo est contentus per se. M

Præterea tantum insuper per cunctabitur aliquis, vtrum possibile erat, an non possibile, quæ mouentur inordinate, etiam misceri talib⁹ mistionibus aliqua, ex quibus constant ea, quæ secundum naturam cōstituuntur corpora (dico autē, veluti ossa, & carnes) quemadmodum Empedocles inquit fieri ī amicitia. dicit enim Multa quidem sine collo capita emerserunt. „

Et

A *Et potest aliquis quærere, & dicere quòd, si elementa tunc mouebantur motu irregulari, non esset possibile, vt ex motibus illis fuisset talis congregatio, ex qua fiunt corpora naturalia, dico vt magnitudo, & corpus, neq; quod dicit Emped. quòd amicitia congregat elementa adinuicem, & ex hoc fiunt multa capita sine collo.*

22 Hæc est, sm ꝙ apparet, alia cōtra dictio a prædicta, & est ꝙ, si ante generationem mundi mouebant' elementa irregulariter, necesse est vt ille motus eis esset, sm ꝙ sunt elementa, s. esset eis motus substantialis. &, si ita esset, non haberet naturam recipiendi a primo motore hunc ordinem: cum illud, quod habet natură carendi ordine, impossibile est vt recipiat ordinem. Et hoc intendebat, cum d. non esset possibile, vt ex motibus illis, &c. i. ꝙ si ex naturis eorū mouebant' per se motu irregulari, non esset possibile, vt ex motibus eorum fuisset ista congregatio. corpora. n. facta ex congregatione elemētorum, non fiunt, nisi, quia elementa mouent' essentialiter motu ordinato. &, si habuissent naturam carē di ordine, & veniendi ad finem terminatum, non esset possibile eis in aliqua hora ad finem terminatū, vt moueantur, quod est generatio. & fil'r. Empedoch accidit. qm̄, si elemēta non habuissent naturam vt congregentur, non congregarentur, & ex eis fierent capita sine collis, & colla sine capitibus. deīde etiam, si qđliber simile esset congregatū cū suo simili, non esset possibile vt amicitia faceret hoc. Themistius autem explanauit hunc locum sic, ꝙ Aris. vult demonstrare ꝙ etiam contingit eis hoc, quod contingit primæ sectæ, s. ꝙ mundus fuit, anteq̄ fuit, alio modo a prædicto, & dixit ꝙ, cū intrauit Arist. in hunc sermonē, dimisit nobis vt compleremus ipsum, & est, quod debem⁹ quærere ab eis, vtrum sit pole in istis motibus sine ordine vt congregent' adinuicē sm conuenientiam, & admisceant' tali admixtione, naturali modo, s. quod mixtio cum fuerit, proueniat aīal aut planta, vt dixit Emped. in amicitia, ꝙ primo fuerunt capita sine collis, & alia membra per se, deinde cōgregabant', & ex illa congregatione fuerunt animalia, & alia entia, aut īpole ē vt admisceant' tali admixtione. & d. &, cum Aristot. peruenit ad hunc locum, tacuit, vt nos compleremus. qm̄, si pole est vt admisceren tur tali admixtione, ergo plantæ, & animalia inueniebant' ante mūdū, & ista sunt partes mūdi, immo mū dus completus ordinatus, qm̄ eē partis est ligatum cum toto. & intēdit. & si impole est vt admisceren' tali admixtione, tunc motus eorū non fuerunt non terminati in infinitū, sed ordinati, quia impole est vt trās ferant' ab eo, sm ꝙ sunt. &, si non, nihil prohiberet in hoc modo admixtionis vt motus eorum esset sine ordine: motus enim non terminatus nō habet aliquam partem localem prohibitam. Et abbreuiatio isti⁹ ser monis est. ꝙ debemus dicere ꝙ motus irregulares impossibile est vt recipiant per se casu in aliqua hora tale ordinem existentem modo, s. ante mundum in tempore, qđ fuit ante mundum in īfinitum. &, si hoc

Expō. Themistii.

Abbreuiatio.

fuit

G fuit poſſe, ergo mundus fuit anteq̃ fuit. ſi igit̃ dixerint ꝙ hoc eſt ĩpoſſe, eis dicemus neceſſe eſt vt ſint ordinati, & regulares. intentio enim inordinationis eſt ꝙ ſit impoſſe recipere aliquam formã. & iſte ſermo eſt difficilis ad intelligendũ ex verbis Ariſ. ſm translationem, quam habem⁹, & explanatio nr̃a ẽ veriſimilior.

His autem, qui infinita in infinito ea, quæ mouent, faciunt, ſi vnum quidem eſt id, qđ mouet, neceſſe eſt vna latione ferri, quare non inordinate mouebũ-
H tur. Si aũt infinita ſint ea, q̃ mouent, & lationes infinitas eẽ eſt neceſſe. Si. n. finitæ ſint, ordo aliqs erit. non. n. ex eo, quia non ferunt̃ in idem, inordinatio accidit. neq; enim nunc in idem feruntur omnia, ſed quæ eiuſdem ſunt generis ſolum.

Volumus modo contradicere dicentibus quòd elementa ſunt infinita, & quòd mouentur in infinitum. Dicamus igitur quod, ſi motor fuerit vnus tantum, motus ẽt
I *erit vnus neceſſario, & elementa non mouẽtur motu irregulari. Et, ſi motores fuerĩt infiniti, motus ẽt erunt infiniti. Si igitur motus fuerint finiti, neceſſario elemẽta erũt ordinata, quoniam omnia mouentur ad loca diuerſa. & ſi ordinatio & non ordinatio ſunt idem, non inueniemus modo oĩa elementa moueri ad eundem locum, niſi quæ conueniunt.*

Vult declarare in hoc cap. ꝙ dicẽ K
tibus ꝙ ante mundum fuerunt cor 23
pora infinita tpe infinito in vacuo
mota in infinitũ, cõtingit vt aliqua
ordinatio fuiſſet añ ordinationem
mundi, & d. Volumus mõ contradi
cere, &c. i. volumus modo contradi
cere eis, demſando ꝙ contingit ſm
ſermonẽ eorũ, ꝙ aliqua ordinatio
fuit añ ordinem mundi, non qđ ve-
lit deſtruere ſermonẽ eorũ ſimpl̃r:
iam. n. deſtruxit ſermonẽ eorum in
alio loco. D d. Dicam⁹ igit̃ ꝙ, ſi mo-
tor, &c. i. ꝙ, ſi motor iſtorum corpo
rum indiuiſibilium fuerit eiuſdem
naturæ, & formæ in oĩbus motibus L.
iſtarum partium erunt idẽ in ſpẽ, er
go motus earum non erũt diuerſi,
neq; conſequentes ſubſtantias eor̃,
ſed conſequentes formas eorum, &
quaſi vult demſare ꝙ ordinatio erit
in motibus eorũ, quãuis motus eo-
rũ fuerint in infinitũ, cum ſint idẽ
ſpẽ. D. d. Et, ſi motores fuerint infi-
niti, &c. i. &, ſi mot⁹, de quo dixerũt
ipſum eſſe infinitum, eſt infinitus,
quia formæ mouẽtiũ ſunt infinitæ,
& ſpẽs motuũ tunc erunt infinitæ,
& proceſſus eorum erit infinit⁹. Et Themiſtij
hoc explanauit Themiſtius ſic, i. &, expoſitio.
ſi fuerint hmõi, ẽt erũt ordinati. Et Alex. expõ
narrauit ꝙ Alex. non dixit hanc ex M
planationem, ſed dixit ꝙ diminutus
fuit ſermo, & non compleuit ipſum
cũ debebat dicere ꝙ ĩpoſſe ẽ ꝙ modi
motuũ ſint infiniti, & ꝙ ĩpoſſe eſt ꝙ
motus ſint ĩfiniti. Dixit Themiſti⁹. The. con-
& iſte ſermo eſt turpis, ſ. vt, cũ aliqs tra Alexã.
poſuerit ſm poſitionẽ p̃dictã ꝙ mo
tus eſt infinitus, inquirendo qđ con
tingat ex hoc, dicat ꝙ ſequit̃ ex hoc
vt motus ſit infinitus. hoc. n. eſt ſilẽ,
ac ſi diceret ꝙ, ſi hoc eſt aĩal, contin
git vt ſit animal. Et intendit, vt qui
vult

A vult deſtruere aliquã poſitionẽ, debet conſyderare quid ſequit̃ ex illa poſitione: &, ſi illud nõ fuerit, non erit illud poſitũ. v. g. ꝙ, ſi hoc ẽ aĩal, ergo Tragelaphus, ſed non eſt Tragelaphus, ergo non eſt animal. Et ẽt dixit ꝙ hoc, quod dixit Alex. non fuit intentio Ariſt. in hoc ſermone, i. quod Ariſt. non voluit deſtruere motus eſſe infinitos infinitarũ formarum & motus eſſe infiniti p̃cel ſus, ſed intendit ꝙ contingit eis dicere ꝙ aliquis ordo fuit ante ordinẽ mundi. Et intẽtio ſermonis Themiſtij eſt ꝙ hoc, qđ dicunt ꝙ corpora
B infinita indiuiſibilia mouebant̃ añ mundum in vacuo motu infinito, ſi intendunt per hoc, quod dicunt motũ infinitũ, quod illa, q̃ mouent illo motu ſint infinitorum indiuiduorum, & quod motus cuiuslibet illorum indiuiduorũ eſt infinit⁹ in proceſſu, ſ. ad nullum finem. Si igit̃ illa indiuiſibilia fuerint eadẽ in forma, contingeret vt motus eorum habeant ordinem, cum ſint idẽ in ſpẽ. Et, ſi intendebant p̃ ſuum ſermonẽ ꝙ motus eorum eſt infinitus, quia formæ corporum naturalium infinitorũ ſm indiuiduum ſunt infiniti-
C tæ, etiam contingeret vt, cum motus ſint ĩfiniti ſm formas, & proceſſum in infinitum, ꝙ motus eorũ habeãt ordinẽ. & hoc eſt aliqua ordinatio. diuerſitas. n. ſpẽrum motuum ĩ hoc loco conſequit̃ diuerſitatẽ ſpẽrũ formarum. Et, ſi intendebant, cũ ponebant eſſe infinitos motus, quia indiuiſibilia partiũ corporũ ſunt infinita, & formæ eorũ ſunt finitæ, & motus eorũ in ſe ſunt finiti, hoc ẽt erit valde ordinatũ. iſta. n. eſt diſpoſitio partium elementorũ apud nos, ſiue fuerint poſita finita, aut infinita, ſ. ꝙ

Diuerſit⁹ ſpẽrũ motuũ conſequit̃ diuerſitatẽ ſpẽrũ formarũ. Idẽ. 1. cç. cõ. 5. & quæ ibi.

formæ eorũ ſunt finitæ, & ꝙ moue D
ant̃ ad loca finita in ſpẽ. Quaſi igit̃ Ariſt. ſm hanc explanationẽ in hac ſecunda diuiſione induxit aliquid quaſi añcedens, & aliquid quaſi conſequens, & tacuit conſequens. & ideo reſiſtit Alexã. in ſuo ſermone ꝙ debebat deſtruere motus eſſe infinitarũ formarũ, & terminorũ. hoc. n. ipſum fuit poſitio apud Themiſtiũ, aut potentia poſitionis. Et hoc non contingit Alex. Sermo. n. Ariſt. ſm Alex. continet in ſe añcedens, & conſequens, ita, ꝙ ſic debet intelligi. &, ſi intendebant, cũ dixerunt motum infinitũ, quia formæ mouẽtes ſunt E
infinitæ ĩ numero, & infinitæ ĩ motione in alterũ, contingeret eis vt ſpẽs motuũ, & p̃ceſſus eorũ fuerint ĩ infinitũ: ſed hoc eſt ĩpoſſe: ergo eſt impoſſe vt foræ illorũ corporũ ſint infinitæ, & ꝙ motio in altero eorũ ſit infinita. Them. aũt, qñ poſuit potẽtiã conſequentis in ſermone, quẽ p̃palauit Ariſt. eandẽ cũ potentia p̃cedẽtis, fuit conſequens apud ip̃m ablatũ a ſermone ſuo. &, cũ d. Alex. ꝙ debebat deſtruxiſſe cõſequẽs, d. ꝙ contingit ei ꝙ poſuit oppoſitũ poſitionis, cõſequens ſ. oppoſitũ, cõſequens
F ad poſitũ. Sermo. n. Ariſt. ſ. ꝙ, ſi motus fuerit infinitus, & proceſſus erũt infiniti, põt intelligi dup⁹ modis. quorum Vnus eſt quod, ſi intendebant p̃ ſermonem ſuum quod motus eſt infinitus, quia motores eorum ſunt infiniti ſm formã, & qđlibet eorum eſt infinitæ motionis in alterũ, contingit vt ſpẽs motuũ ſint infinitæ, & proceſſus eorũ ſit infinitus. & in hoc poteſt eſſe vt deſtruat̃ conſequens, & concludat̃ oppoſitũ p̃cedentis: qm̃ conſequens ſm hanc explanationẽ eſt aliud a præcedẽti.

G Et potest intelligi etiam quod intẽdebant per sermonem suum motũ infinitum, quia formæ mouẽtium in hoc motu sunt infinitæ: & nulla dña erit inter ponentem hanc positionem, aut ponentem ꝙ spẽs motuum consequunt spẽs mouẽtium. & hæc est aliqua ordinatio. Et, cum Themistius non intellexerit dñam inter præcedens, & consequens ī sermone Arist. dixit ꝙ cõtingit Alex. ꝙ, si destruxisset consequens, destruxisset ipsam positionem. nihil. n. est obiectio Themistij contra Alex. Et
H ẽt quod Alex. resistit Aris. nihil est. qm̃, si fuerint fm explanationẽ Alexan. tunc Arist. non diminuebat a sermone, nisi destructionem consequentis tm̃. multotiens enim fecit Arist. hoc, confidendo ꝙ audiens intelligat, sicut diminuit multas propositiones manifestas per se. q̃ igit diminutio continget in hoc Aristo. nisi Alex. cõicet cum Themistio, ꝙ intentio Arist. in hoc sermone fuit, cũ fecit eis contingere istos tres modos, s. vt ordinatio aliqua sit añ ordinationem, qm̃ fm hunc modum cõcedit eis Arist. motus esse infinitos in specie, & infinitos in processu. Vi
I detur igitur ꝙ Alex. resistit ipsi sup hoc, ꝙ concedit eis hoc, cum posset non concedere. & ideo melius est intelligere suum sermonem ita, ꝙ nõ concedat eis secundam diuisionem trium diuisionũ. & hoc nõ destruit suam primam intentionẽ, & est vt cogeret eos dicere ꝙ aliqua ordinatio est ante ordinationem, sicut existimauit Themistius. Aris. enim potest dicere eis hoc, qđ dicitis ꝙ partes infinitæ habent motum infinitũ aut dicitis hoc, ꝙ illæ partes sunt infinitæ, & motores infiniti, & motus infiniti: aut intenditis ꝙ partes sunt K infinitæ, & motores finiti, aut vnus, aut plures, & motus infiniti. Primæ igitur istarum diuisionum contingit vt ordinatio sit ante ordinationẽ, duę autẽ diuisiones reliquæ sunt falsæ. & cũ prima diuisio remanet, continget vt ordinatio sit ante ordinationem, & hanc conclusionem intendebat, & cum hoc destruxit motus infinitos esse in processu, & spẽ. & fm hoc non intendit destruere motum esse infinitum, aut partes esse infinitas, sed concedit hoc eis aliquo modo, & fecit eis contingere vt
L ordinatio sit ante ordinationem. & apparet ex istis omnibus ꝙ opinat illas partes infinitas eẽ easdem ī forma. Et intendit per hoc, quod dicũt ꝙ motus est earum infinitus, vt videtur, intendunt, vt mihi videt, qa sunt apud eos infinitorum indiuiduorum. &, cum ita sit, contingit eis necessario vt motus earum sint eiusdem spẽi, & ad eundẽ locum: & ista est dispositio partium eiusdem elementi apud nos, s. eiusdem in forma sicut sunt partes ignis, & terræ. & iõ vī mihi ꝙ Aristot. cum narrauit de eis in prima diuisione, & d. ꝙ mouẽ
M tur in infinitum, intendit ꝙ motus eorũ est infinitus, quia infinita sunt in numero, non quia quodlibet eorum mouetur motu infinito. Et iõ d. post. Dicam⁹ igit ꝙ, si motor fuerit vnus tm̃, & c. i. si, motor istarũ partium, quarum motus est infinitus, quia sunt infinitæ in numero, fuerit vnus in forma, continget vt motus earum sit idem ī specie, & ad eũ dem locum: & sic motus earum habebit ordinationem, quam modo habet, & nulla differentia erit inter hanc diuisionẽ, & diuisionẽ tertiã.

Sed

A Sed in tertia posuit formã, qua istæ partes mouent, plures, sed finitæ, in hac autẽ vna. & vī apparet ex hoc sermone ꝙ diuidit sermonẽ in tres diuisiones, & destruxit ex eis mediã & fecit eis contingere in duabus, vt
Themist. ordinatio sit ante ordinationẽ. Themistius autem opinatur ꝙ fecit eis in tribus contingere vt ordinatio sit ante ordinationem. & hoc est manifestum sui sermonis apud me. Tertia autem diuisio est, quã dixit post secũdam, in qua est diuersitas, vtrũ intendebat per ipsam, destructionẽ, aut facere contingere eis in ea istud
B quod contingit eis in duabus diuisionibus reliquis. quod autem idẽ intendebat, quod in reliquis, videt per hoc, quod dicit, Si igit mot⁹ fuerint ifiniti, necessario elemẽta erũt ordinata, quia omnia mouent ad loca diuersa. Diuisio naturalis ī hac positione peruenit ad quatuor. Istæ enim partes infinitæ, aut formæ earum erunt finitæ, & motio earũ finita: & hęc est dispositio rerum naturalium fm rei veritatẽ: & hoc est tertium cõdiuidens diuisionis Aris. Secundum aũt diuidens est ꝙ formæ earum mouentes sunt infinitę,
C & motio infinita. & hoc condiuidẽs est oppositũ primo perfecto naturali ordinato. Et ideo fuit dubitatum de eo, vtrum cõtingat eis in hoc sermone vt ordinatio sit ante ordinationem. Themistius autem intelligit ꝙ Arist. non induxit ipsum, nisi vt contingat eis hoc. Alex. autem intendit ꝙ non induxit ipsum, nisi vt destrueret ipsum. Vnum aũt duorum condiuidentium, q̃ sunt inter duo opposita, est ꝙ formæ istarum partium, q̃ sunt mouentes eas sint finitæ, & motio infinita: & hoc est primum condiuidens, fm ꝙ explanauimus sermonem Arist. & est ꝓ- D pinquum naturali. & ideo existimatur ꝙ induxit ipsum, vt contingat eis ꝙ ordinatio est prior ordinatione. Quartum vero est, vt formę istarum partium sint infinitæ, & motio sit finita. & existimatur ꝙ Arist. tacuit hoc condiuidens, aut quia collocatur apud ipsum in condiuidente, in quo intendebat dicere ꝙ continget eis vt ordinatio sit ante ordinationem, aut quia collocatur sub condiuidente, in quo intendebat de structionem fm illum, qui dicit ꝙ per quandam istarum diuisionum E intendebat destruere, si debebat intendere per eas destructionem fm alteram duarum explanationum Alex. D.d. &, si ordinatio, & nõ ordinatio sunt, &c. i. &, si ordinatio, & non ordinatio essent idem, possibile esset vt omnia mouerent ad locũ quemlibet. &, si hoc esset possibile, possibile esset vt omnia mouerent ad eundem locum, & non mouerẽtur ad ipsum: & nos videmus ꝙ nõ mouentur ex eis ad eundem locũ, nisi ea, quæ habent eandem formã. & hoc intendebat, cum dixit, nisi q̃ conueniunt. Et d. hoc, quia demon F stratio eius fundata est sup hoc, ꝙ ordinatio est opposita non ordinationi. &, quia aliquis potest contradicere ei ī hoc. īduxit hũc sermonẽ.

Præterea inordinatio nihil ẽ aliud. q̃ quod præter naturam. ordo enim est propria sensibiliũ natura. At vero & hoc absurdũ est, ac impossibile, quod infinitum est inordinatũ habere motum. est enim natura illa rerum, quam habent plures, & pluri tẽ

pore.

G pore. Accidit igitur ipſius contrarium, inordinationem quidem eſſe ſm naturam, ordinem vero,& mundum præter naturam quanquam nihil vt contingit fit eorum,quæ ſm naturam.

Et etiam contradicimus eis & dicamus,quòd illud, quod non hẽt ordinem,neq; definitionem, eſt illud,quod eſt extra naturam: definitio autem eſſentialis in ſenſibilibus eſt natura. Et dicamus etiam, quòd impoſsibile eſt vt infinitum
H *habeat motum non definitum,quoniam natura rerum eſt illa, quæ ẽ in pluribus illarum rerum, & in plurimo tempore. Ponatur igitur tunc contrarium ei,ſuper quod ſint res.modo dico quòd illud, quod eſt non ordinatum, & non definitum ſit naturale: & naturale, & ordinatum ſit non naturale. & nos nõ videmus aliquod naturale factum caſu,ita quòd ſic ſit.*

14 Vult in hoc ſermone ẽt contradi
I cere Plat.ĩ hoc,quod dixit,ꝙ res mouebant ante mundum motu inordinato tpe infinito,& poſuit duas propoſitiones concedẽdas, & ſunt ꝙ nõ ordinatum,& non definitũ eſt non naturale,& ꝙ ordinatio,& definitio eſt res nãlis exĩs in ſenſibilib⁹. D.d. Et dicamus ẽt qđ ĩpoſſe ẽ, &c.i. &,cũ poſitũ ſit ꝙ ñ ordĩatio ẽ extra nãm, dicamus ꝙ manifeſtũ eſt ꝙ impoſſibile eſt, vt aliquid indefinitũ,& in
dẽ.2.ph. cõ.48. ordinatum ſit in tpe infinito,vt poſuit Pla.quia,cum res exiſtentes in maiori parte ſubiecti, & in maiori parte temporis ſint naturales tm̃,digniuseſt vt res naturales exiſtant tẽ pore infinito. D.d. Ponatur igitur tunc,&c.i.cõtingit igitur ex hac poſitione vt res,quæ ſunt modo, ſint ĩ contraria diſpoſitione illi,quam habent.i.ꝙ,cum poſitum ſit ꝙ illa, q̃ non habent principium in tempore licet ſint inordinata ſunt naturalia, contingit in rebus,quæ ſunt modo, vt ſint e contrario ſuæ diſpoſitioni. D.incœpit declarare hoc, & d. dico ꝙ illud,quod eſt non ordinatum,& non definitum,ſit naturale,&c.i.cõtinget huic poſitioni, vt ea,quę non habent ordinem,neq; definitionẽ, L
ſint naturalia, quia fuerunt in tempore infinito,& ꝙ habentia ordinẽ & omnia ſenſibilia ſint non naturalia,quia ſunt in tempore finito. D.d.& nos non videmus aliquod naturale factũ caſu.i.& contingit ex hoc vt res ſenſibilis ſit non naturalis, qa nihil videmus,cuius duratio ſm ſuã diſpõnẽ nãlẽ ſit minor q̃ ſm nonnã lẽ.v.g.qa ſanitas ẽ nãlis,& ĩfirmitas nõ nãlis,neceſſe eſt vt temp⁹ ſanitatis ſit maius tempore infirmitatis.& cum ita ſit,neceſſe eſt vt omnia entia ſint in hoc eſſe non naturalia, &
ante hoc eſſe fuerunt in diſpoſitio- M
ne naturali. Et intẽdebat per caſum tps minus.qm̃,cum illud quod caſu fit,ſit in minori tpe,accipit vnũ verbum pro altero. quaſi igit̃ dicat nihil videmus in diſpoſitione naturali,cuius tempus ſit breuius, q̃ in diſpoſitione non naturali, ita, ꝙ ĩpoſſibile eſt credere ꝙ ita ſit in aliquo ente,ſ. ꝙ tempus ſui eſſe in diſpoſitione non naturali ſit longius.

Videt autem hoc ipſum Anaxagoras recte accepiſſe.ex ĩmobilibus enim inchoat mundum facere

A facere. Tentant autem & alĩ cõgregantes, aliquo modo rurſus mouere,ac ſegregare. ex diſtantibus autem,& motis non eſt rationabile facere generationem. Quapropter & Empedocles p̃termittit eum, qui eſt in amicitia.neq;.n.potuiſſet conſtituere cœlum,ex ſeparatis quidem cõſtruens,cõgregationẽ aũt faciẽs p̃ amicitiam.ex ſegregatis.n.elementis mundus eſt conſtitutus. quare neceſſarium eſt vt fiat ex vno,& congregato.

B *Et ſecundũ hoc bene dixit Anaxagoras,cum dixit,quòd mundus fuit generatus ex rebus nõ mobilibus omnino. Et multi alij hoies ſtuduerunt,& laborauerunt, vt facerent generationem mundi ex rebus,quæ primo fuerũt congregatæ,deinde mouebantur, & ſegregabantur,& dixerũt quòd nõ eſt neceſſarium quòd mundus fuit ex rebus mobilibus ſegregatis. Et iuuabatur ĩ hoc Empedocles per ami*
C *citiam,& litem,cum fecit eſſe generationem totius mundi ex rebus ſegregatis, deinde congregabãtur ex amicitia, vt fugeret compoſitionem per motum. & ideo dixerũt, quòd mũdus fuit generatus ex vna re congregata, ſicut diximus ſuperius,deinde ſegregabatur.*

25 Cum declarauit, ꝙ neceſſarium eſt vt omne corpus naturale habeat motum naturalem,& quod impoſſe eſt vt in aliquo tpe inueniatur corpus ſine motu naturali, & demon- D
ſtrauit impoſſibilia cõtingentia dicentibus ꝙ ante generationem mũdi erant res ſine ordine, & cum hæc impoſſibilia non conſequuntur ponentes mundum eſſe generatum ex reb⁹,quæ ante ſuam generationem erant quieſcẽtes, laudauit eos ſuper hoc,& d.ſm hoc bene d. &c.i. & propter hæc impoſſibilia conſequentia dicentes ꝙ mũdus fuit generatus ex rebus mobilibus,bene fecit qui d. ꝙ mundus generatus fuit ex rebus qę ſcentibus,anteq̃ fuit,vt Anax. dicẽs
ꝙ res fuerunt ante mundum quie- E
ſcentes tempore infinito in mixtione. D.d.diſtinguebantur, & diuidebantur ab intelligẽtia. D.d. Et multi alii homines ſtuduerunt, &c.i. & propter hoc viſum eſt ꝙ homines, qui in antiquo tempore dicebant ꝙ mundus fuit ex rebus congregatis quieſcentibus,deinde mouebantur, & ſegregabantur, bene ſtuduerunt in perſcrutatione de hac intẽtione, cum perceperunt hoc impoſſibile, quod contingit dicenti ꝙ generat⁹ fuit ex rebus mobilib⁹. Et,quia Empedocles fugere voluit conceſſionẽ
eius,ꝙ res mouebantur ex ſuis natu- F
ris ante mundum, poſuit litem, & amicitiam eſſe cauſas motuum, fugiendo ne concedat ꝙ per ſuas naturas mouerentur,dixit: Et iuuabatur in hoc Empedocles per amicitiam, & litem.i. cum Empedocles percepit hoc,quod contingit dicẽti ꝙ res ante mundum habebant motũ ex ſuis naturis,& impoſſibile fuit ꝙ ex eis generaretur mundus, niſi moue rentur,tunc poſuit litem, & amicitiam eſſe cauſas motus eorum ante generationem mundi,& poſt. Deinde narrauit qm̃ fecit hoc,&d.cũ fecit

gene-

G generationẽ totius mundi, &c. i. & dicimus ꝙ Emped. iuuabatur ī hac opinione in hoc, ꝙ posuit litem, & amicitiam: quia dixit ꝙ mundus fuit ex rebus, quæ erant ante suã generationem segregatæ, & istum motum habebant ex lite, deinde mouebantur ex amicitia adinuicem, donec ex eis fuit congregatus iste mũdus. & fecit hoc, ne contingerent ei impossibilia, q̃ cõtingunt alijs. & iõ fugit concessionem, s. ꝙ motus extitit in rebus per se ante mundum, sed attribuit motũ liti, & amicitiæ.

H D. d. & ideo dixerunt, ꝙ mũdus fuit generatus ex vna re, &c. i. & ꝓpter impossibilia consequentia dicẽtem, ꝙ mundus fuit generatus ex rebus mobilibus, dixerunt illi hoĩes, s. añ Empedoclem, ꝙ mundus fuit generatus ex re, quæ ante mundum fuit quiescens, deinde segregabat illud vnum, & ex eo fuit mundus factus.

Digressio, q̃ ondit ꝙ eadẽ incõuenientia sequunt̃ dicenti mũdũ eẽ gñatũ ex reb⁹ quiescẽtibus, siue motis, vt Plato posuit. Idẽ ẽ com. 19,

Et debes scire ꝙ dicenti mundũ esse generatum ex rebus, q̃ erant añ quiescentes, contingunt contradictiões similes contradictionibus contingẽtibus dicenti mundum fieri ex reb⁹ mobilibus. Quærendum est n. a dicente ꝙ mundus fuit ex rebus quiescentibus, vtrum illæ res fuerint quiescentes naturaliter, aut violente: si violente, necessario habent quietẽ naturaliter: &, si habent quietem naturaliter, ergo & motũ naturaliter: &, cum hæc duo habent, necesse est vt mundus sit ante q̃ sit. loca. n. in quibus est quies naturalis, & motus naturalis, sunt eadem numero. mũdus ergo, in quo existunt hæc loca, ẽ idẽ numero. & hoc declaratum est vbi declaratur ꝙ, si loca non essent eadem numero, contingeret vt nõ essent motus naturaliter ad superius, neq; ad inferius, & tunc nõ esset neque superius, neq; inferius, nisi fm comparationem, nõ naturaliter. & ideo qui posuit mundum esse generatũ ex rebus entibus, continget ei vt mundus sit antequam sit. K

Et oẽs Antiqui conueniunt in hoc, q̃ impossibile est vt ponatur factus ex rebus nõ entibus, nisi esset pos̃e vt nõ esse ipsius transmutaret̃ in esse. q̃d est impos̃e, & est maxime contra eos, qui ponebant leges. Dicit Themistius. Dicentes autem ꝙ mund⁹ fuit ex rebus non ordinatis, non possunt fugere ista impossibilia, & põt homo dicere contradicendo his sermonibus, quia non inducti erant secundum ꝙ oportet, ꝙ non intellexit sermonem Platonis ꝙ mundus, & ordinatio fuerunt ex rebus nõ ordinatis fm rectitudinẽ, q̃n hoc non intelligit̃ ex verbis eius, sed hoc, q̃d nos narrabimus modo, & est non ex ordine, & mundo, p ordinem, & mũdum, q̃n neq; etiã ex sanitate. Sed, quia inordinatum dr̃ duobus modis, vt informatum & inordinatũ, q̃n vtrunque dicitur duobus modis, quorum vnus demonstrat fœditatem, & dispositionem diuersatã, M & alius demonstrat priuationem ꝑfectam: & similiter non ordinatum vt dicitur de aliquo homine, ꝙ nõ est ordinatus omnino. quemadmodum dicitur non formatum, non illud quod est formatum forma indecenti, sed illud, quod caret forma, sicut assueti sumus vocare materiã, non formatum, non illud, quod est formatum. Inordinatum igitur, de quo dicitur ꝙ mundus fuit ex eo, debet intelligi ita, ꝙ mundus fuit ex materia carente qualitate, q̃ uis non fuerit qualis in aliquo tempore. q̃n non

Oẽs Antiqui cõueniunt in hoc, ꝙ nihil fit. ideꝫ. 1. ph. t. c. 34. & 33.

Defensio Themistij pro Pla. in productio L ne mũdi cõtra Ari.

A non quale est fm alterum istorum duorum modorum non ordinatũ, cum ordinatio sit aliqua qualitas, ergo non quale ẽt est non ordinatum. ista. n. est nostra opinio de eo, ex quo mũdus, & ordinatio fuerũt. Quod autem Plato cõcedit ẽt ꝙ ordinatio est prior non ordinatione, & quod naturale est prius non naturali, manifestum est, & notũ ex pluribus locis suorum librorum. Et bene potest homo perpendere hoc ex his, quæ diximus. q̃n, cũ posuit nõ ordinationem in malo, & omne diuinum est antiquum ī sua natura,

B ergo malum, sicut dixit, non existit in diuino, sed in natura mortaliũ, & in eis, quæ sunt posteriora. oẽ. n. q̃d fuit viuum fm hunc modum, possibile est vt sit mortale, & vt moriat. Et in alijs locis etiam ꝙ De⁹ est ęter nus sine fine, & sine ordine. Non ergo debem⁹ inquirere de istis sermonibus simpl̃r, sed quasi essent dicti non vl̃r. Sermo autem dicentis ꝙ non ordinatio est prior ordinatione non est verus simpl̃r. neq; etiam sermo dicẽtis ꝙ ordinatio est prior non ordinatione. q̃n in istis particularibus ordinatione inordinatio

C est prior, & vl̃r omnis ordinatio est prior inordinatione. Iste igitur est sermo Themistij, quo defendit Platonem, & contradicit Arist. Et abbreuiatio eius est, ꝙ non ordinatio dicitur duobus modis, quorum vn⁹ est non esse, & alius dispositio non naturalis, & ꝙ Plato non intendebat cum d. ꝙ mundus venit ex inordinatione ad ordinationem, ex qualitate non naturali ad qualitatem naturalem, sed intendebat ꝙ venit ex priuatiõe qualitatis ad qualitatem. & hæc est dispositio primæ materię

Malũ nõ existit ī diuino, sed ī nãturalibus. Vid 9. me. t. c. 19

Abbreuiatio dictorũ The.

apud Arist. est enim non qualis, ca D rens forma essentialiter, sed est reciens formas. Deinde dedit rationẽ ꝙ Plato opinatur hoc ex hoc, quod inuenitur in libris suis, ex quib⁹ videtur opinari ꝙ naturale est prius non naturali, & ꝙ ordinatio ẽ prior non ordinatione. D. induxit illos sermones, ex quib⁹ intelligitur hoc. D. quasi resistit Arist. super hoc, q̃d dixit, ꝙ ordinatio est prior inordinatione, & d. ꝙ iste sermo non est intelligendus vl̃r, cum inordinatio in indiuiduis sit prior ordinatione. per ista igitur defendit The. Plato. Nos autem diximus ꝙ, si ille sermo, E quem narrauit Arist. fuit sermo ipsius Platonis, s. ꝙ elementa mouebãtur ante generationem mundi motu inordinato, & irregulari, impos̃e est vt per inordinationẽ, & irregularitatem intelligatur intentio, quę est priuatio alterius illorum duorũ modorum inordinationis, vt Themistius d. mot⁹. n. non est priuatio. Cum enim de aliquo dicitur ꝙ mouet̃ motu diuersificato, necessario intendit ꝙ mouetur motu malo, i. inordinato, non habẽte terminum, ad quem terminetur, Et, non esset pos̃ibile vt hoc, quod dixit Themi- F stius, intelligeret̃ ex eo, nisi si dixisset ꝙ elementa venerunt ex inordinatione ad ordinem, & nõ dixisset motum, s. non attribuisset ordinationem, & inordinationem motui. Nomen enim priuatiuum tria mõstrat, aut priuationem intentionis, quam demonstrat nomen habitus, vt, cum dr̃ de cæco ꝙ est non vidẽs: aut diminutionem visus, vt demonstrat hoc nomẽ debilis visus, aut malum visum, s. vt videat phantasmata falsa. ista autem tria intelligenda

Auer. defensio pro Ari. cõtra Them.

G sunt per inordinationem. Cum aliquis igitur dixerit ꝙ motus elementorum ante fuit inordinatus, non possumus intelligere ex hoc priuationem motus. iam enim diximus, ꝙ mouebant. neq; etiam possumus intelligere quod mouebãtur ſm ordinem motu debili. motus. n. debilis est ex genere fortis, ſ. ꝙ sunt idem specie, & non differunt, nisi ſm magis, & minus. &, cum ita sit, non remanet vt intelligatur ex motu inordinato, nisi motus non naturalis. Et etiam, si confessi fuerimus ei, quod intelligendum est ex nõ ordinatione priuationem ordinationis, vt d.
H Themistius, impossibile est vt intelligatur ex eo, quod est non ordinatum prima materia, vt isti dicunt secundũ opinionem Platonis, neque etiam ſm nostram opinionẽ. Non enim esset possibile vt intelligeret ſm nostram opinionem, nisi sermo esset ex quatuor elementis, non de oĩbus primis partibus mundi. corpꝰ enim cœleste non habet materiam, cum non habeat contrarium. Plato autem intendebat per hæc, oĩa elementa, ex quibus totus mũdus fuit generatus, non quædam, & ẽt Plato nunquam percepit primam materiam. Et nihil est etiã explanare suũ sermonem, ita, ꝙ ipse non intenderit per hanc prioritatem, nisi priori tatem ſm naturam, & ipse dixit materiam esse priorem forma, nõ ſm tempus. Plato enim posuit tempus esse generatum, & factum, cũ apud ipsum consequit tempus motum orbis, motus aũt orbis est nouus. Hoc autem, quod reprehendit Aristo. in hoc, quod dixit simpliciter, qđ ordinatio est prior inordinatione, & nõ fecit differẽtiam inter prius ſm naturam, & secũdum tempus. quia ordinatio quandoque inuenitur etiã prior secundum tempus inordinatione in indiuiduo. & hoc est cum speciebus generatis, & generantibꝰ. forma enim patris prior est materia filij, tempore, & natura. hoc autem iam declarauit Aristo. cum declarauit quod actus est prior potentia ſm tempus in talibus speciebus: & hoc in alio loco.

Corpꝰ cœleste non hẽt mãm. Id. 1. cę. 20 & q ibi. Plato nũq; pcepit primam mãm. idẽ 3 com. 17.

9. Me. t. c. 13. & 3. de aĩa t. c. 20 & 27. & 12. met. t. com. 32.

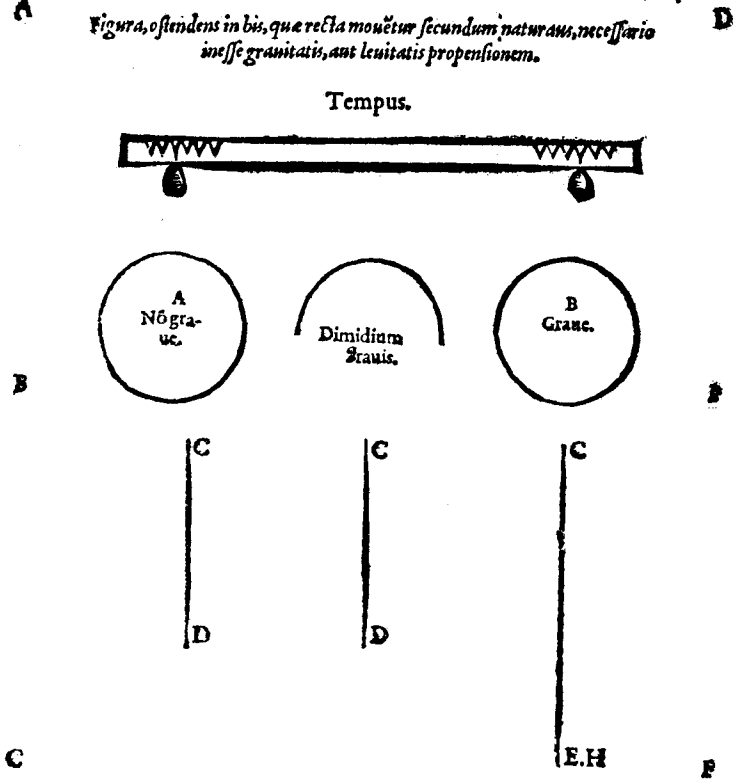
K

Quòd igit sit naturalis quidã motus vniuscuiusq; corporũ quo non vi mouent, neq; prꝛeter naturã ex his est manifestum. L Quòd aũt sit necessarium q̃dã habere propensionẽ grauitatis, & leuitatis, ex his patet. Moueri enim dicimus esse necessariũ, si aũt id, quod moueť, nõ habebit natura propensionem, impossibile erit moueri aut ad medium aut a medio. Sit enim hoc quidem, in quo A, non graue, illud vero, in quo B, grauitatem hñs. feratur autem non graue per lineam C D, ipsum verꝺ B, in ęquali tempore per lineam C E, ꝑ maius enim feretur id, quod grauitatem hẽt. Si itaq; diuidať corpus habens grauitatem, vt linea C E ad lineam C D (potest. n. sic se se habere ad aliquam earũ, quæ in ipso sunt, partium) si totũ ferť per totam lineam C E, partem necesse est in eodem tpe ꝑ lineam C D ferri. quare per æquale ferẽť non graue, & grauitatem habẽs. quod quidem est impoſle. Eadẽ aũt est ratio & in leuitate.

M

Figura

Figura, ostendens in his, quæ recta mouẽtur secundum naturam, necessario inesse grauitatis, aut leuitatis propensionem.



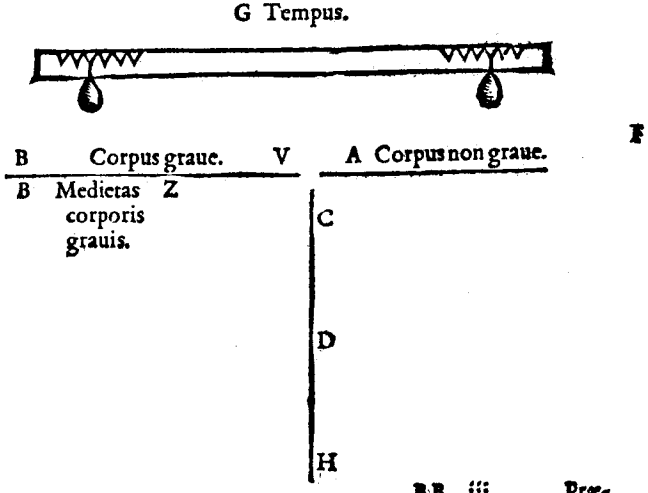
Manifestum est igitur quòd quodlibet corpus naturale simpliciter habet motum naturalem, non violentum, neq; extra naturam. Dicamus igitur, quòd elementorũ hæc quidem sunt grauia, hæc autem leuia. Iam enim diximus superius, quòd necessario elementa mouentur. Si igitur corpus motum nõ habuerit grauitatem naturalem, impoßibile est vt moueatur omnino, neq; a medio, neq; ad medium. Sit igitur corpus non graue A, et corpus graue B, & moueatur corpus non graue per lineam C D, & moueatur corpus graue in illo tempore per lineam C H. mouetur igitur graue corpus in eodem tempore per ſpatium maius, quàm corpus non graue. & secemus etiam

G *ex corpore graui, ſecundum proportionem C H, ad C D. poſsibile eſt enim hoc facere, & hæc ſit eius figura. reuertamur igitur, & dicamus quòd, ſi totum graue mouetur per totam lineam C H, neceſſariũ eſt vt pars grauis moueatur per totam lineam C D. in illo tempore ſ. in quo moueatur corpus nõ graue: ſequitur igitur vt moueantur per vnum ſpatium. quod eſt impoſsibile. Et iſte ſermo conuenit parti leui.*

26 Vult declarare in hoc cap. ꝙ om
H ne corpus naturale habet grauitatẽ, aut leuitatem, & incœpit primo dicere hoc, quod iã declarauit ex fundamentis poſitis iſtius opinionis, & dixit: Manifeſtum eſt igitur, &c.i. manifeſtum eſt igitur vt omne corpus naturale, quod eſt exiſtens, modo habeat motum naturalem, non violentum. & ꝙ impoſſibile eſt vt aliquod tempus veniat, in quo corpus non habeat motum naturalẽ, ſicut impoſſibile eſt etiam vt aliquod tempus fuerit huiuſmodi præteritum. Et, cum hoc poſuit, dixit: Dica
I mus igitur ꝙ elementorum, &c.i. & cum declaratum ſit ꝙ omne corpus habet motum naturalem, dicamus ꝙ omne corpus non mouetur, niſi ꝑm ꝙ in eo exiſtit grauitas, & leuitas, & ꝙ impoſſibile eſt ꝙ corpꝰ nõ graue, neq; leue moueatur motu recto naturali, ſ. a centro, aut ad centrum. D. incœpit declarare hoc, & d. Iam enim diximus ſuperius, &c.i. & apparet hoc ex hoc, quod declaramus, ꝙ quodlibet elementorum mouetur motu naturali, cum fuerit extra ſuum locum naturalẽ. D. d. ſi igitur corpus motum non ha- K
buerit grauitatem naturalem, &c.i. dicamus igitur ꝙ, ſi corpꝰ, quod naturaliter mouetur ad inferius, non habuerit grauitatem, qua moueat hoc motu, impoſſibile ẽ vt moueatur omnino. D. d. Sit igit corpus nõ graue, &c.i. demõſtratio eius eſt ꝙ, ſi ſermo noſter eius, quod eſt, omne, quod inferius mouetur naturaliter, non mouetur niſi grauitate, nõ fuerit verus, tunc ſit verum eius cõtradictorium, quod eſt ꝙ aliqd corpus, licet non habeat grauitatẽ, moueatur ad medium, & ſit A: & ponamus aliquod corpus graue, ſ B, &po L
namus ꝙ corpus non graue pertrãſit ſpatium C D in aliquo tempore, & ponamus ꝙ graue corpus in illo tempore moueatur a puncto C per illud idem ſpatium, & manifeſtum eſt ꝙ neceſſe eſt vt moueatur vſq; ad D, & vltra vſq; ad H. i. neceſſe eſt vt moueatur per ſpatium maius in illo tempore q̃ corpus non graue. manifeſtum eſt enim per ſe ꝙ, cum duo mota, ſ. graue, & non graue moueantur in eodem tempore, neceſſe eſt vt graue moueatur ꝑ maius ſpatium, q̃ non graue, cum habeat diſpoſitionem hanc corpus graue cũ eo, quod eſt minoris grauitatis. & M
hoc intendebat, cum d. mouet igit corpus graue, &c. D. d. & ſecemus etiam, &c.i. & ſecemus a graui corpore partem, cuius proportio ſit ad ipſum, i. ad corpus totum graue, ſicut proportio ſpatij, per quod mouetur corpus nõ graue, ſ. C D, ad ſpatium, per quod mouetur graue corpus, ſ. C D H. poſſe enim eſt inuenire hanc proportionem, vt probatum eſt in geometria. D. d. reuertamur igitur, & dicamus, &c.i. &, cum totũ corpus

A corpus graue mouetur in illo tempore poſito ab ipſo C ad H, & ſecam' ab eo partem, cui' proportio eſt ad ipſum, ſicut proportio C H ad C D, per quod mouetur corpus non graue in illo tempore, neceſſe eſt vt illa pars corporis grauis moueatur per illud idem ſpatium, per quod mouebat corpus nõ graue, ſ. ſpatium C D, in illo eodem tempore poſito, ꝙ eſt pars ſpatij C H. q̃m duo mota, quorum proportio grauitatis vnius ad alterum eſt, ſicut proportio ſpatij ad ſpatium, neceſſe eſt vt pertranſeant ſpatium in eodem tpe. Ponat
B ergo corpus graue linea B V, & ſecemus ab ea partem B Z, ita, vt ꝓportio eius ad totum corpus ſit ſicut ꝓportio ſpatij C D ad ſpatium C H, ita ſ. ꝙ proportio B Z ad B V ſit ſicut ꝓportio C D ad C H, & ponatur tempus, in quo corpus non graue, & corpus graue mouetur per ſpatiũ C D, & C H, tempus E. Igitur erit propor D
tio B Z grauis minoris ad B V graue maius, ſicut proportio ſpatij C D minoris ad C H maius. Igitur neceſſarium eſt vt B Z minus moueatur ꝑ ſpatium C D minus in tempore, in quo mouebatur corpus B V maius per ſpatium C H maius, & temp' eſt E G: ſed in iſto eodem tẽpore, ſ. G mouebatur corpus non graue per ſpatium C D: ergo per idem ſpatium, & in eodem tempore mouẽtur duo mota, quorum alterũ eſt graue, & alterum non graue. quod eſt impoſſibile. Et hoc intendebat, cum d. igit mouentur per idem ſpatium, &c. D. d. Et iſte ſermo conuenit corꝓori leui. i. & iſta eadem demonſtratione vtendum eſt in probando ꝙ omne corpus, quod a medio mouetur, habet leuitatem, & ꝙ impoſſibile eſt ꝙ aliquod corpus, quod naturaliter mouetur a medio, ſit ſine leuitate.

Figura, oſtendens idem, quod ſupra, deſeruiens Auer. Expoſitioni.

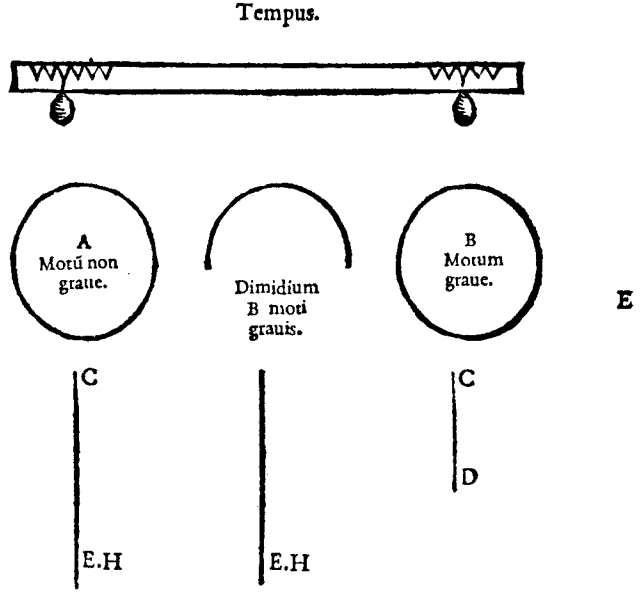


G Præterea, ſi erit aliquod corpus, quod mouetur, neq; leuitatem, neq; grauitatem habens, neceſſe eſt vi moueri. quod autem vi mouetur, infinitum facit motū. Cum enim potētia quædam ſit ea, quæ mouet, quod autem minus eſt, ac leuius, ab eadem potētia plus moueatur, ſit motū, hoc quidem, in quo A, nō graue per lineam C E, illud vero, in quo B, grauitatem habens in æquali tēpore per lineam C D. Diuiſo igit eo, quod grauitatem habet, corpore, vt linea C E ad lineam C D, H accidet, id quod aufert a corpore grauitatem habente, per lineā C E ferri in æquali tempore, qm totum ferebatur per lineam C D. nam velocitas minoris ſeſe habebit ad eam, quæ eſt maioris, vt maius corpus ad minus. Per æquale igitur non graue feretur corpus, & grauitatem habēs in eodem tempore. hoc autem eſt impoſſibile. Quare, qm, omni propoſito, per maius mouebit interuallum quod graue nō eſt, I per infinitum vtiq; mouebitur. Manifeſtum eſt igitur ϕ eſt neceſſe corpus omne definitū grauitatem habere, aut leuitatem.

Dicamus etiam quòd, ſi aliquod corpus inueniatur motum, neque graue, neque leue, neceſſe eſt ut moueatur violente. & ſi violente moueatur, motus eius erit infinitus. quod eſt impoſſibile. Quoniam, cū K *omne corpus motū non moueatur, niſi ab aliqua potentia, neceſſe eſt vt corpus minus, & leuius moueatur per ſpatium maius, quàm corpus maius, & grauius ex illa eadem potentia. Moueatur igitur corpus maius non graue, & eſt A, per lineam C H, & moueatur corpus graue, quod eſt B, per lineam C D in eodem tempore. Ergo, cum corpus graue diuidatur in duo ſecundum proportionem C H ad C* L *D, continget tunc, vt illud corpus, quod diuiſum eſt ex corpore grau, moueatur per lineam C H in illo tempore, in quo corpus non graue per idem mouebatur: totum enim corpus graue mouebatur per lineā C D. erit igitur proportio velocitatis motus corporis minoris ad maius corpus, ſicut proportio velocitatis maioris corporis ad corpus minus. Et, ſi ita ſit, cōtinget quòd motus corporis non grauis, & motus* M *corporis grauis ſit idem in eodē tēpore. quod eſt impoſſibile. dico quòd mouebuntur per idem ſpatium, & in eodem tempore. quod eſt impoſſibile. Manifeſtum eſt igitur, quòd omne corpus habet grauitatē, aut leuitatem neceſſario.*

Figura

A *Figura oſtendens, ſi corpus neq; graue, neq; leue recta moueatur, quòd violentia mouebitur, quod eſt impoſſibile, quia infinitum motum faciet.* D



27 Cum declarauit ϕ omne corpus naturale, quod rectè mouetur, habet grauitatem, aut leuitatem, inq̄tum mouetur rectè, incœpit demōſtrare hoc, ſ. ϕ omne corpus, quod eſt huiuſmodi, debet moueri violēte, & ϕ motus eius eſt impoſſibilis ſecundum hunc modum, & d. Dicamus etiam, &c. ideſt, ϕ, ſi poſuerimus corpus, quod rectè mouetur, moueri ſine grauitate, & leuitate, C continget vt non habeat principiū mouens grauitas enim, & leuitas ſignificant hoc principium. Et, quia c.c. primi, & infra. declaratum eſt in Septimo Phyſico. ϕ omne motum habet principium mouens, & ϕ impoſſibile eſt vt ſit aliquid mouens, & motum eodem modo, neceſſe eſt, ſi poſitum fuerit F corpus motum ſine mouente, exiſtente in eo, vt mouens ipſum ſit extrinſecum, quapropter mouebitur violente. Deinde d. &, ſi violente moueatur, motus eius erit infinit⁹. quod eſt impoſſibile, ideſt, & continget, ſi violente moueatur, vt motus eius ab agente violentiā ſit infinitus. D. poſuit ad hoc declarādum propoſitionem, qua vtemur in hoc, & d. Quoniam, cum omne corpus motum non moueatur, niſi, &c. i. & hoc declarabitur ex hoc, ϕ dico

G manifeſtum eſt.n.q̃, cum oẽ corp⁹ non moueat, niſi a motore, & velocitas motus ſit ex augmento potẽtiæ motoris ſup potentiam moti, manifeſtum eſt q̃, cũ aliquis motor mouerit aliquod corpus p aliquod ſpatium in aliquo tpe, quod mouebit minus illo moto in illo eodem tpe p maius ſpatium. & conſequit hanc propoſitionem altera, & eſt q̃ proportio ſpatij ad ſpatium eſt ſicut potentiæ rei motæ ad potentiã rei motæ, ſ. potentiæ impediẽtis motorem. Et incœpit declarare hoc literis, & d. Moueat igitur corpus maius, &c.

H i. demonſtratio eius q̃, ſi corpus nõ graue non moueat a motore motu ſinito, moueat igitur motu finito, & ſit corpus non graue A, & ſpatiũ finitum, quod pertranſit, ſit C H, & ſit corpus graue B, & moueatur ab illo eodem motore in illo eodẽ tempore per aliquod ſpatium, & manifeſtum eſt q̃ debet moueri p min⁹ illo ſpatio ſm propoſitionem prædictam. ſit igitur pars lineæ C H, ſ. C D. D. d. Ergo, cum corpus graue diuidatur, &c. i. & diuidemus ex corpore graui partem, ad quam ꝓportio corporis ſit ſicut proportio ſpatij, p

I quod mouetur corpus nõ graue ad ſpatium, p quod moueat corpus graue, ſ. vt proportio A ad illam partẽ ſit ſicut proportio C H ad C D. &, cũ ita ſit, accidit, ſicut diximus, vt illa pars, quam diuiſimus, moueatur in illo tempore poſito per ſpatium, per quod mouetur corpus non graue, ſ. C H. D. dedit cauſam in hoc, & d. totum. n. corpus graue mouebat, &c. i. & cauſa huius conſecutionis eſt, q̃m corpus graue mouebatur p minus ſpatium, quod eſt C D, & motus corporporis diuiſi ex eo debet eẽ velocior, & q̃ proportio ſuæ velocitatis ad velocitatem totius ſit, ſicut ꝓportio totius ad partem, neceſſe eſt vt, cum diuiſerimus hanc partem, ita, q̃ proportio ſuæ velocitatis totius ad ipſam ſit ſicut proportio ſpatij corporis non grauis ad proportionem ſpatij corporis grauis, peruenit proportio velocitatis partis ad velocitatem totius, ſicut proportio ſpatij ad ſpatium: ſed iam fuit, ꝓportio ſpatij ad ſpatium, ſicut proportio velocitatis corporis non grauis ad velocitatem corporis grauis: cõtinget ergo ex hoc, vt velocitas partis ad velocitatem totius ſit ſicut ꝓportio velocitatis corpis nõ grauis ad ipſam ſuã velocitatem. &, cũ duo motus ſunt velocitatis, quorũ proportio ad velocitatem eiuſdem motus eſt eadem proportio, neceſſe eſt vt duæ velocitates ſint æquales. velocitas enim corporis non grauis, & corporis, quod eſt pars maioris, eſt eadem. quapropter neceſſe eſt vt pertranſeant in eodem tempore idem ſpatium. Et, quia omnia iſta manifeſta ſunt, pertranſiuit ea. & hoc omne intendebat, cum d. Et, ſi ita ſit, continget vt motus corporis non grauis, &c. & eſt impoſſe vt corpus non

K graue habeat æqualẽ velocitatẽ velocitati grauis. quia impoſſe ẽ vt velocitas minoris ſit æqualis velocitati maioris grauitatis, cũ ambo moueant ab eodẽ motore. &, cũ hoc ſit impoſſe, dignius eſt vt ſit impoſſibile, æqualitatem velocitatis corporis non grauis eſſe ad velocitatem corporis grauis. Et poſſibile eſt etiam vt conſequat ex hoc vt graue ſit velocius nõ graui, cũ extraxerim⁹ partẽ ita, q̃ proportio eius ad totum ſit minor proportione ſpatij corporis non

A non grauis ad ſpatium corporis grauis. cõtinget enim tunc vt velocitas partis ſit maior velocitate non grauis. & hoc eſt manifeſtum.

Quoniam aũt natura quidẽ eſt quod in ipſo eſt motus principiũ, potentia aũt quod in alio eſt, quatenus aliud eſt, omnis autem motus, alius quidem ſm naturam, alius aũt violentus, eum quidẽ, qui eſt ſm naturã, veluti lapidi eum, qui deorſum fit, velociorẽ faciet id, quod ſm potentiam, eum aũt, qui præter natu-

B ram, oĩno ipſa. ad ambo autem, tanquam inſtrũ, vtitur aere, natus eſt enim hic, & leuis eſſe, & grauis. Eam igitur, quæ ſurſum eſt, faciet lationẽ, quatenus leuis eſt, cũ pulſus fuerit, ac ſumpſerit principiũ ab ipſa potentia. eam vero, quæ deorſum, rurſus, quatenus grauis eſt. veluti enim imprimens tradit vtriq̃. Quapropter & non ſequente eo, qđ mo-

*a.l. præter naturam uit. fertur quod * vi motum eſt. ſi enim non tale aliquod corpus

C eſſet, nõ vtiq̃ eſſet, qui vi fit, motus. & eum quoq̃, qui ſm naturam vniuſcuiuſq̃ eſt, motũ, promouet eodem modo. Quòd igitur omne, aut leue, aut graue ſit, & qũo præter naturam ſeſe habeat motus ex his manifeſtum eſt.

Et dicamus quòd natura eſt illud, quod eſt principium motus, potentia autem eſt, cuius principium motus eſt ex altero, aut per alterũ, & omnis motus aut eſt naturalis, aut accidentalis, naturalis vero eſt

D *ſicut motus lapidis ad inferius, lapis enim cito mouetur ad inferius à potentia, iuuante natura, motus autem accidentalis eſt à potentia, non adiuuante natura. vt motus lapidis ad ſuperius, potentia quidem vtitur aere in his duobus motibus, quaſi inſtrumẽto. aer enim eſt grauis, & leuis. Et lapis mouetur ad ſuperius, ſicut leue, cum lapis expellitur. erit ergo principiũ iſtius ſui motus à potẽtia, & iſte motus erit*

E *eius eſſentialis, ſcilicet ex natura. lapis autẽ iſtis duobus motibus mouetur in aere, aer enim ẽ inter grue, & leue, dico quòd tangit duo extrema, & ideo mouetur i eo motu naturaliter, & accidentaliter.*

Et ideo motor nõ conſequitur rem motam motu accidentali. &, ſi nõ eſſet corpus inter leue, & graue, habens intentionem vtranq;, nõ eſſet in eo violentia omnino. & adiuuat etiam omnem motum, qui exiſtit

F *in omni corpore ſecundum hanc intentionem, quam narrauimus. Manifeſtum eſt igitur quòd oẽ corpus, aut leue eſt, aut graue, & declaratum eſt ẽt, quis modus motus naturalis, & modi motuũ accidentaliũ.*

Vult in hoc capĩo declarare, qũo 28 fiunt motus naturales, & violenti, & præcipue violẽti, cum videat q̃ mota res violente moueat, licet ſeparet à motore, & deberet quieſcere, cũ motor quieſcit, & primo dedit dr̃iam inter motũ naturalem, & violentum,

&d.

G & d. & Dicamus ꝙ natura eſt,&c.i. ꝙ ea,quæ mouentur p naturā ſunt, quoꝝ principium motus eſt in ſe exiſtens. D d.potentia aũt,&c.i.ea autem,quæ mouentur à potentijs non pp naturam, ſunt ea,quæ mouent à principijs extrinſecis. D. d. & omnis motus aut eſt naturalis, aut accidentalis.i. &,cum declaratum ſit ꝙ oĩs motus eſt, aut à potẽtia,aut à natura,ergo manifeſtũ eſt ꝙ oĩs motꝰ aut eſt accidentalis, aut naturalis.

D.d.exẽplum de naturali, & d. lapis enim cito mouet ad inferius &c.i.lapis enim licet moueat ad inferius cito à potentia extrinſeca, tñ hoc fit p adiuuamentũ naturæ,i. ꝙ iſte motꝰ eſt compoſitus, aut quaſi cõpoſitus.

H

D.d.motus aũt accidentalis,&c.i.ꝙ motus violẽtus, vt motus lapidis ad ſuperius à proijciente,nihil pertinet ad nãm,ſicut motus eius à proijciente ad inferius. & intendit ꝙ iſte motus violentus eſt ſimplex, & nõ inuenitur in eo motus compoſitus, ſicut in naturali, in quo inuenit ſimplex, & compoſitum. Et, quia contingeret ꝙ, ſi motus violentus à motore extrinſeco tñ eſſet ſimplex, vt lapis, quieſceret, cũ proijceretur à manu proijcientis, d.potentia quidẽ vtitur aere in his duobꝰ motibus, quaſi inſtrumento & intendit p duos motus,naturalem,& violentum,ſ.ꝙ aer iuuat motorẽ,cum mouerit aliquid motu naturali, & iuuat faciẽs violentiam in motu violento. Et quęrendum eſt vtrum aer adiuuet ipſum motũ naturalem, an ſit neceſſarius in motu naturali. Exiſtimatum eſt enim vt corpꝰ naturale moueat ſine aere. Et fiſt de moto violento. Et ſecundum hoc erit aer adiuuans, non ꝙſi neceſſarius in his duobꝰ motibꝰ.

In motu violẽto ſi inueniẽt motus cõpoſitus.

I

Digreſſio, qua q̃rit, vtꝝ aer ſit neceſſariꝰ i motu nãli,vel ſicut adiuuans.

Qui enim vtitur inſtro in mouẽdo aliqd,aut vtitur eo pp melius, ideſt pp facilius,aut ex neceſſitate,cũ non poſſit mouere ſine inſtro. Et iſte ẽ locus perſcrutationis. qm̃ motus impoſſibile eſt vt ſit p vacuum,neq; in corpore, quod nõ patiẽt à moto, ſ.ꝙ non diuidit ab eo. ergo neceſſe ẽ vt ſit in corpore habente diſpoſitionẽ aquæ,& aeris. Sed, ſi motus in aere fuerit inquantũ quod ipſe diuidit, tunc non eſt adiuuans eum, qm̃ diuiſio eius erit conditio in eſſe motꝰ. Et eſt neceſſe. ſi enim diuiſio non eſſet,non eſſet motus. inquantũ enim mouetur cum moto nãlr, & violente,vr adiuuans eſſe in duobus motibus,ſ.quia mouet motũ etiam,& exiſtimat eẽ poſſibile vt eſſet ſine iſto iuuamento:ſed tñ iſtud iuuamentũ eſt pp melius. & hoc eſt iuuamentũ manifeſtũ in eo,quod violente mouetur, ſicut eſt ẽt manifeſtũ ꝙ illud iuuamentũ in eo,quod violẽte mouetur,eſt neceſſariũ,inquantum eſt motus,poſt quietẽ motoris.dimittamus ẽt perſcrutationẽ de hoc,donec compleamus expoſitionẽ capituli.

Solutio. Inſtro vtimur alterо duorũ modorũ.

K

L

Et,cũ narrauit ꝙ aer adiuuat tĩ motu violẽto,& naturali, dedit cauſam in hoc,& d.aer enim eſt grauis, & leuis.i. & licet iſti duo motus ſint contrarij, tñ iuuat eos, qm̃ in aere exiſtit grauitas,& leuitas.adiuuat enim graue grauitate,& leue leuitate,i.ꝙ, cũ lapis mouetur ab inferiori ad ſuperius à proijciente,mouebit aer deferens lapidem ad ſuperius ẽt à proijciente lapidem, p leuitatem, quæ eſt in eo, & remanebit retinens in ſe illum motũ,poſtq̃ ſeparabit à proijciente,& hoc per hoc,quod hẽt in ſe ex principio leuitatis. expellitur enĩ à lapide,& expellit ipſum : & ꝑcipue cum

M

Aer cum grauibus grauitat, & cũ leuib⁹ leuitat.

A cũ in iſto motu habuerit lapis duos motores,naturam, ſ. & mouens extrinſecum.& hoc intendebat cum d. Et lapis mouet ad ſuperius, ſicut leue,&c.i.& ideo,cum aliquis proiecerit lapidem ad ſuperius, expelletur, quaſi res leuis,i. quia expellit aerem ſecum,qui eſt leuis. D.d. & iſte motus erit eius eſſentialis.i. & motus lapidis ad ſuperius eſt quaſi naturalis, inquantum aer eſt leuis,ideſt aſſimilatur naturali in hoc,ꝙ mouens extrinſecum quieſcit,& ipſe mouetur, & in hoc, ꝙ motus eius eſt facilis. Et intendebat ꝙ iſte motus non eſt violB lentus purus, ſed compoſitus ex naturali,& violento. Inquantum igit eſt naturalis, mouetur lapis,licet motor ſit quieſcens,& inquantum violent⁹, accepit principium à motore extrinſeco. D.d. aer enim eſt inter graue,& leue.ideſt,& dicimus ꝙ aer eſt grauis,& leuis,quia eſt medium inter graue,& leue. Et,quia mediũ inuenitur in pluribus generibus,explanauit hoc medium ,& d. dico ꝙ tangit duo extrema. ideſt intelligo per medium,medium ſm locum,cũ tãgit duo extrema corporis grauis, & leuis,ſ.aquæ,& ignis. D.d.& ideo C mouetur in eo naturaliter, & accidentaliter ideſt. & ideo iuuat duos motus,quia eſt grauis,& leuis. D.d. Et ideo motor nõ conſequitur remotam motu accidentali.i. & ideo nõ neceſſe eſt vt motor ſit cum moto,quouſq; finiatur motus, ſed licet motor quieſcat,tamen res mota mouebitur, quia aer tunc mouebit ipſam, quia principium motus,quod accepit à motore extrinſeco, remanebit,poſtq̃ fuerit ſeparatus à motore, motus per ſe,per principium naturale, quod eſt in eo,ſ. grauitatem, aut leuitatem.&,ſi hoc non eſſet,caderet lapis,cum motor ſeparareẽ ab eo,quia lapis non habet in ſe principium leuitatis. D.d. &, ſi non eſſet corpus inter graue, & leue,&c.i. & niſi aer eſſet medius inter graue, & leue ſimpl'r,i.quia natura eiꝰ eſt natura media inter hæc duo extrema, cum grauitas,& leuitas exiſtat in eo ambo aliquo modo, non eſſet poſſe vt eſſet in eo motus violentus. Et hoc, quod dixit inter graue, & leue, non eſt intelligendum ꝙ nã aeris ſit media,ſed eſt ſimilis medio ĩter duo extrema,non quia ſit admixta duobus extremis. Et hoc,ꝙd dixit,non eſſet poſſibile vt eſſet motus violentus,intendit ꝙ,ſi aer non eſſet, nõ eſſet motus violẽtus oĩno. Et poteſt intelligi ꝙ, ſi aer non eſſet,non eſſet motus violentus ita facilis, ita, ꝙ exiſtimatũ eſt, ꝙ lapis proiectus ad ſuperius eſt leuis,cum videat motus p ſe ad ſuperius diu.& ſm hoc poſſe eſſet vt moueretur, licet aer non eſſet, ſed non ſm hunc modum,ideſt ſi eſſet vacuum,ſm opinionem opinantis ꝙ vacuum neceſſariũ eſt ad motum localem. Sed,cum demonſtratum fuerit ꝙ locus neceſſarius ẽ motui,& ꝙ locus eſt vltimum corporis continentis,& ꝙ terminus continẽs, ſcilicet locus, oportet ꝙ ſit quieſcens apud motũ, neceſſe eſt vt lapis moueatur in corpore cõtinente ipſum. Sed illud etiam corpus, quod eſt impoſſibile, cum motꝰ exiſtat in eo, vt non patiatur, neceſſe eſt vt aliqua pars eius,ſcilicet circunſcribens moueatur, & vt pars cõtinens hanc partem quieſcat. &,quia cum hoc,ꝙ eſt leuis,habet etiam grauitatem, & leuitatẽl, motus violentus eſt in eo facilior.aer igit ſecundũ ꝙ eſt corpus paſſiuũ,

D

Nõ eſt admixta grauitas cũ leuitate in eſſentia medijs.Idẽ 4. Cœ. c. 20

E

F

G passiuum,& continens,est necessari⁹ in esse istius motus,& fm ꝙ est graue, & leue facit motũ esse faciliorẽ, & perfectiorẽ, non ꝙ sit necessarius in suo esse. aer aũt est iuuans motũ naturalem ẽt, sicut Arist. d.& est necessarius in suo esse fm modũ, quo est necessarius in esse motus violẽti.

Vtrũ aer ī motu nãli ẽntor, p̃ter hoc, ꝙ est necessa ri⁹, ne deſ vacuũ, sit ex alio ẽt necessari⁹

Et vr̃ etiam ipsum esse necessariũ in esse motus naturalis mõ proprio. & in hoc est difficultas. Declaratum est enim de elementis ꝙ non nominant inter ea,quæ mouent per se,cũ non moueant ad locum, nisi à generante. vt cum,ex eis fiat aliqua portio in actu à generante, tunc existũt

H in illa parte oĩa, quibus constituunt in loco proprio, & alijs accidentibus proprijs,nisi aliquid impediat ipsa à motu ad locũ proprium. Quemadmodum igit cętera accidentia, exi-

Agẽs dans formã dat ẽt accẽtia cõsequentia formã, mediante foꝛa. Idẽ 8.Ph.c.32

stentia in re generata,non existunt in ea, nisi à generante, tñ mediante forma generati, quæ fit à generãte, ita est de hoc motu. v.g. ꝙ,cum elementũ fit ignis,statim in prima parte ei⁹, in qua existit igneitas ab igne generante,existunt oĩa accidẽtia existentia in igne,fm ꝙ est ignis.& vnũ eoꝝ accidentium est motus ad superius. qñ, fm ꝙ in parte generata existet de parte leui, fm hoc existet ī ea de loco corporis leuis, & de alijs accidentibus proprijs. Sed tñ, quia non

I

Qñ graue mouet de potẽtia essentiali ad suũ locũ ĩmediate, nõ mouet a generante,ſ3 a sua forma.

existunt à generante, nisi mediante generato,& mot⁹ primo,& essentialiter non fit nisi à motore, & nullo alio mediante,pp hoc iste motus nõ est primus, neq; essentialis à motore extrinseco,sed à forma moti.& ideo habet propriũ iste modus mot⁹, vt p eum moueatur res p se, cum aliꝝ non impedierit ipsum à motu p violentiam, ſ. cum impediẽs quieuerit: & fm istum modum assimilatur ei, quod mouetur p se. Et, quia motor essentialiter distinguit in esse à moto,sicut in animalibus. motor. n. in eis est alius à moto, cũ motor sit anima,& motũ sit corpus. in corporibus aũt simplicib⁹ idem est motor fm speciem,& motum,sed differunt fm modum: lapis enim mouet se,in quantũ est grauis in actu, & mouet inquantum est potentia inferius. Et causa in hoc, quod inuenit vno modo in actu, & alio modo in potẽtia, est,quia componit ex mã,& forma. forma igitur eius mouet,inquantũ est forma, & mouetur, fm ꝙ est in mã. * Et ideo lapis non est p se motus & essentialiter,sed assimilatur ei, quod mouet p se. & ideo indiget in suo motu motore extrinseco. Neq; etiã numerat inter ea,quæ mouent ab extrinseco, quia non mouet hoc motu ab extrinseco immediate, sed mediante sua forma. Et hoc quidẽ est vnũ eorum,ex quibus Plato existimauit ꝙ necesse est vt primus motor moueat se essentialiaIiter, ſ. ex hoc,ꝙ vr̃ in lapide,ꝙ motor in eo sit motũ. sed licet idem sit motor in eo cum moto,tñ non eodem modo, vt Plato existimauit,sed diuersimode, fm ꝙ apparet ex prima demõne in principio Septimi Phy. vbi declaratum est, ꝙ oẽ motũ habet motorẽ. Et,quia lapis,sicut diximus,non diuidit in motorem,& rem motã,ita, ꝙ vtrunq; eorum sit existẽs in actu, lapis tunc mouet à principio, quod est in eo,accidentaliter, cum non habeat esse, nisi per illud principium. Nõ enim est motus lapis, nisi fm ꝙ est in potẽtia inferius, & est motor, fm ꝙ est grauis. Si igitur fuerit motus essentialiter p se, inquantum est

K In aialib⁹ motor est aĩa, & motũ ẽ corp⁹ ĩ simplicib⁹ ẏo motor, & motũ sunt idẽ fm spẽm & differũt fm modũ. vide ꝓ hoc 4. Cę.c.22.

L

* Lapis nõ mouet p se motus essentialiter: sed assimilat ei, qđ per se mouet. vide causam 4.Phy.71. & 8. Phy. cõ. 30. & 4. Cœ.22.

M

grauis: & iam posuerimus ꝙ nõ mouet essentialr, nisi fm ꝙ est grauis: ergo est motor,& motũ essentialr eodem modo. quod est impose. & ideo nõ est mot⁹ hic essentialr lapis, neq; mouet ẽt se essentialr. Et, cũ ita sit, & oẽ,quod mouet se accidentalr, necesse est vt moueat se, quia essentialiter mouet aliud motũ à se. v.g. ꝙa homo non mouet se accidentalr in naue, nisi quia mouet nauẽ essentialiter. Et, cũ ita sit. lapis igit non mouet essentialr, nisi aerem, in quo est, & mouet se, quia hoc qđ mouet se, sequit motũ aeris, sicut de hoĩe cum

B naue. Et, cum ita sit, aer igit, & aqua sunt necessaria ī motu lapidis. & hoc est illud, quod promisim⁹ declarare hic in expositione Physicorum. sed iste locus est cõueniẽtior. D.d. Manifestum est igit ꝙ oẽ corpus, idẽst quod recte mouet, &c. Et intendit p̃ modũ motus naturalis qualitatẽ eius, & p̃ modos motuum accidentalium causam, pp quã mouetur, licet motor sit quiescens, & qualitatẽ motus eius in vtraq; disponẽ, ſ. apud separationẽ motoris à moto, & apud adiunctionẽ earundẽ. & ideo dixit, vt visum est mihi, modos pluraliter,

C nõ singulariter, sicut dixit de nãli. & forte dixit hoc, quia accidentales sunt plures, & naturalis est vnus.

SVMMA QVARTA.

Generationem non omnibus, sed aliquibus Naturalium corporum inesse posse.



Vod autem neq; omniũ sit generatio, neq; simplr nullius, patet ex dictis. impossibile enim est vniuersi corporis eẽ generationẽ, si nõ & vacuum esse aliquod separatũ possibile sit, in quo enim erit loco quod genera D tur, qñ factum est, in hoc prius vacuum esse est necessariũ, corpore nullo existente. aliud enim ex alio corpus fieri est pose, ut ex aere ignẽ, omnino aũt ex nulla alia præexistente magnitudine est impose. maxime enim ex corpore, potentia existẽte, actu fiet corp⁹. sed, si id, quod potẽtia est corpus, nullum est aliud corpus actu prius, vacuũ separatũ erit.

Quoniam autẽ generatio non cadit super omnia, aut omnia nõ sunt extra generationẽ, manifestum est E *ex hoc, quod modo dico. impossibile est enim vt aliquod corpus fiat, nisi vacuum sit, & plenum. quoniã locus, in quo corpus fuit, erat vacuus necessario, antequã corpus fuit, & quia nullum corpus omnino fuit. et possibile ẽ vt corpus fiat ex alio corpore, vt ignis ex aere, & impossibile est vt corpus sit sine magnitudine, & sine soliditate, & possibile est vt corpus sit in actu ex alio corpore in potẽtia. sed corpus, quod est* F *in potentia, si non fuerit illic aliud corpus in actu, inuenietur illic locus, vacuus, separatus à corpore.*

Cum narrauit in principio istius 29 tractatus, ꝙ opiniones Antiquorum de generatione sunt duæ. quaꝝ Vna est opinio dicentis, ꝙ oĩa sunt generabilia, Secunda est opinio negãtis generationem oĩno: & attribuentis hoc, quod vr̃, errori sensus, incœpit perscrutari de hoc, & d. Qm̃ aũt, &c. ideſt qm̃ aũt generatio non existit

in

G in omnibus rebus, ita, ꝙ oĩa fuerint generata, manifestum est ex hoc, quod dico. qm̃ vero omnia nõ sunt generata, manifestum est sensui. Et quasi intendit notificare ꝙ illud, de quo oportet quærere de gencratiõe est vtrum existat in omnibus, aut in quibusdã, non vtrum existat in omnib⁹, aut in nullo, vt fuit opinio Antiquorum, cum illa diuisio non est ponenda dubitabilis. s. non est quærendum vtrum omnia sint generabilia, aut non generabile aliquod, cũ sit visum ꝙ quædam eorum sunt generata: sed oportet quærere vtrum H oĩa sint generabilia, aut non omnia generabilia. Et, cum dixit ꝙ manifestum est, ꝙ omnia non sunt generabilia, incœpit declarare hoc, & d. impossibile est enim &c. idest impossibile est vt aliquod corp⁹ generetur nisi in loco. Si igitur mundus totus fuit generatus, aut primum corpus, necesse est vt haberet locum, in quo generaretur, priorẽ ipso tpe, aut natura. locus aũt est, aut vacuum, aut terminus corporis continentis. sed, si totus mundus fuit generatus, non habuit continens, cũ ante ipsum nõ esset corp⁹: ergo ante ipsum nõ erat I corpus: ergo ante ipsum erat vacuũ. & hoc intendebat, cum d. qm̃ locus, in quo corpus fuit, erat vacuus necessario. idest qm̃ locus, in quo primum corpus fuit generatũ, necesse est vt esset vacuum, cũ nullum corpus erat ante ipsum. & hoc intendebat, cũ d. & quia nullum corpus omnino fuit, s. ante corpus positum esse primum. Et tacuit destruere consequẽs, quia fuit manifestum, s. sed vacuum non est: ergo impossibile est vt corpus fiat ex non corpore: ergo impossibile est vt corp⁹ sit generatũ fm totum, scilicet postquã non fuit K omnino. D.d. & possibile est vt corpus fiat ex alio corpore, &c. i. quod autem generatum fiat ex alio corpe est possibile, sed non generatur ex alio corpore, inquantum habet magnitudinem, & soliditatem in actu, sed inquantum hoc accidit corpori, ex quo generatur, cũ sit impoſe inueniri corpus in potentia abstractũ à magnitudine, & corporeitate, i generatum non generatur essentialr à corpore, quod est in potentia, nisi inquantum est in potentia, non inquantum est in actu, licet sit necessa- L rium in suo esse vt sit in actu, nisi necessarium esset vt esset vacuum. Et hoc intendebat, cũ d. & possibile est vt corpus sit in actu ex alio corpore in potentia. idest ꝙ corpus non generetur essentialiter nisi à corpore in potentia, non in actu. sed necessarium est vt illud corp⁹ sit in actu. &, si non esset, esset vacuum. & hoc intendebat, cum d. sed corp⁹, quod est in potentia, si non fuerit illic, &c. i. & licet primum corpus generetur à corpore in potẽtia, tñ necesse est vt illud corpus habeat magnitudinem in actu. &, si non esset, esset vacuum.

Et quasi intẽdebat ꝙ, si corpus fue M rit generatum, postquam nullũ corpus fuit omnino, necessariũ est aut ꝙ non fuit generatũ ex aliquo corpore omnino, neq; in potentia, neq; in actu, quod est impossibile, aut ꝙ fuit generatũ ex aliquo corpore in potentia: quapropter necessariũ est ex hoc ꝙ sit vacuum, scilicet si aliqd in potentia fuerit denudatũ ab actu. illud enim, quod est in potẽtia, si denudatum fuerit à forma, & ab omnibus accidentibus, necessario erũt illic dimensiones abstractæ, in quib⁹ existet

A existet corpus generatum. & hoc dicitur vacuum. quamuis vacuum eẽ contingat dicentibus primũ corpus generari ex nõ corpore simpliciter, aut non ex corpore in actu. Et ideo videmus Posteriores Loquentiũ no strælegis dicentium mundum esse generatum ex non corpore, neq; in potentia, neq; in actu, quod dicunt vacuum fuisse prius mundo. Antiqui autem eorum opinabãtur mundum esse generatũ ex corpore in potentia, cum impoſe fuerit apud eos vt actio agẽtis penderet cum aliquo non esse. & ideo dixerunt ꝙ in non B esse est aliqua essentia, qua operatur agens, & posuerunt ipsam abstractã à formis. quod est impossibile. quapropter contingit ei dicere esse vacuum. Et hoc, quod dixit sed corpus, quod est in potentia, si non fuerit illic, &c. potest intelligi ꝙ illud corpus, quod est in potentia, si non habuerit formã corporalem ĩ actu, cõtinget vt sit vacuum ante, in quo corpus generatũ generabatur. & manifestum est ꝙ hoc nõ contingit dicentibus corpus esse generatum ex corpore. corpus enim generatũ stat in loco corporis, ex quo generabat. C Et potest intelligi ꝙ, cum positum fuerit ꝙ generatio est ex corpore in potentia, & non fuerit positum illic aliud corpus in actu, nisi illud corp⁹, quod est in potentia, cõtinget vt sit vacuũ. & hoc est quasi manifestius. non enim cõsequit vacuum esse ꝓp positionem, qua ponitur corpus eẽ in potentia, nec hæc potentia est causa in eo, s. nisi coniungatur cũ actu. necesse ẽ enim vacuum esse ponentibus corp⁹ esse generatum, ante qd 28 corpus non fuit aliud corpus ꝓp indigẽtiã, qua generatũ indiget loco.

Generãtes mũdũ habent cõcedere vacuũ

Impossibile autem, quod cõtingit D ponenti corpus esse abstractum à decem prædicamentis est vt aliquid sit in potentia, & in actu insimul. Hoc enim subiectum positum non est in potentia, nisi inquantum non est in actu, & inquantum non est in actu, est pars alicuius, quod est in actu: illud enim qd̃ est in actu, aut est pars in actu alicuius, quod est in actu, aut est vnum prædicamentorum: sed hoc subiectum caret eis: ergo nõ est in actu omnino. suum igitur esse in ente in actu non est, nisi inquãtum est pars eius in potẽtia. Si igitur inueniretur per se, & singulariter, non E fm ꝙ est pars alicuius, non esset ens in potentia, sed in actu. ens enim in potentia non inuenitur, nisi in ente in actu, &, si separaret, esset ens. dria enim inter non esse, & esse in potentia, est, quia non esse non est in actu ens, neq; in aliquo in actu, nõ distinctum ab eo. Et hoc intendimus, cũ diximus in hoc loco de prima materia ꝙ non est ens in actu, sed est ens in ente in actu, non distinctũ ab eo. & hęc est intẽtio nostri sermonis ꝙ est in eo in potentia. & est prolixior sermo in hoc in primo Physicorũ.

Quòd mã pria ñ hẽt eẽ, nisi sic in actu cũ forma.

Mã pria ñ est ens in actu, sed ẽ ens ĩ ente ĩ actu, nõ distincto ab eo.

Expõ pria.

SVMMA QVINTA. F

Scrutatur causas Generationis in compositis, & sunt ipsa elementa.

Quæsitum Primum.

Compositorum corporum esse principia, atq; elementa.

Reliquum aũt est dicere & quorũ est corporum generatio, & ꝓp quid est. Qm̃ igitur in oĩbus cognitio est per prima: prima aũt eorum, quæ sunt, elementa sunt: consyderandum est

quæ nã

G quænam sint talium corporum elemẽta, & pp quid sint, deinde post hæc, & quot, & qualia.

Volumus modo, cum iam declarauimus hoc, quærere de generatione, in quibus corporibus existat, & quid sit. Dicamus igitur quòd, si cognitio rerum non sit, nisi per principia, ergo principia sunt ea, quæ sũt in oĩbus rebus, quæ sunt elementa. quæramus igitur modo quæ prima corpora sunt elementa, & quorum

H *sunt, deinde post hæc de qualitatibus, & quantitatibus eorum.*

30 Dicit: & cum declaratũ sit ꝙ generatio non existit in oĩbus corporibus, & est manifestũ ꝙ est in quibusdam, quærendũ est quæ corpora sunt, in quibus generatio existit, & quid est generatio. D. d. Dicamus igit ꝙ, si cognitio rerum, &c. i. & via ad cognitionẽ corporum generabilium est, scire principia generatiõis, quæ sunt, & quot, s. principia vocata elementa. cognitio enim rerum nõ fit, nisi per cognitionẽ suorum principiorum. quasi igit dicit, quod oĩa habentia principia nõ cognoscunt, nisi p cognitionem suorum principiorũ: principia aũt rerum generabilium sunt elementa: ergo primo perscrutandũ est de corporibus, vocatis elementa. D. d. & quox sunt, i. & quorũ sunt elementa, deinde post hæc perscrutemur de qualitatib⁹, & quantitatibus eorum. i. quæ est substantia elementorũ. &, si sunt corpora, quæ corpora sunt, & quorũ sunt elementa. deinde perscrutemur de qualitatibus eorum, p quas sunt elementa, & de numero. harum igitur quæstionum quędam dictæ sunt in hoc tractatu, & quædam in libro de Generatione, & Corruptione.

Cognitio rerũ nõ fit, nisi p cognitionẽ principiorũ. Idẽ. 1. Phy. t. 1.

K

Hoc aũt erit manifestum, supponentibus quænã sit elementi natura. Sit itaq; Elementũ, illud corporum, in quod alia corpora diuidunt, quod inest potentia, aut actu. hoc enim vtro modo adhuc ambiguum est. ipsum autem ẽ indiuisibile in diuersa specie. tale quid enim elemẽtũ oẽs, & in omnibus volunt dicere.

Elementi definitio.

Et hoc declarabitur nobis, si nos

L *sciuerimus naturã elemẽti. Dicamus igitur, quòd Elementum corporum est illud, in quod corpora dissoluuntur, & sunt in eo aut potentia, aut actu. & hoc est dubiũ. elementum aũt non dissoluitur in alia diuersa in forma. & oẽs conueniũt quòd elementum oportet esse huius modi, vt sit in omnibus rebus.*

D. & via ad cognitionẽ, ꝙ corpora sunt elementa, est procedere à definitione rei ad suum accidens. corpus enim esse elementũ est ei accns, cũ elementum dicat in comparatione eius, cuius est elementũ. D. dedit definitionẽ elementi, & d. ꝙ Elemẽtum corporũ, &c. & d. & sunt in eo, aut potẽtia, aut actu. &, quia hoc dubium est, ideo dixit: hoc est dubiũ, qm manifestũ est ꝙ corpora in postremo dissoluuntur in ea. & hoc est dubium, s. vtrum sunt in elemẽto potentia, aut actu. Et hæc definitio est vlis oĩbus opinionibus de elemẽto. qm elementa sunt partes compositi, aut fm quantitatẽ, vt fm dicẽtes gene-

31

M

A rationem per cõgregationem, aut fm qualitatem, & quantitatẽ, vt fm dicentes generationem esse trãsmutationẽ in substantia in pluribus vno corpore. Et debes scire, ꝙ hæc elementa, de quibus perscrutat hic, sunt alia ab elementis vlibus, de quibus perscrutatus fuit in primo Physicorũ. illic enim declarauit elementa vlia corporum simplicium, & cõpositorum, s. primam materiam, & formam: hic aũt declarare intendit elemẽta corporum compositorum tantum, quæ æquiuoce dicũtur elementa cum illis. qm, cum compositum diuiditur, non existunt in actu. forma enim corrumpitur, & mã induit aliam formam. Et ideo d. elementum aũt non dissoluitur, &c. i. elementũ enim est aliquid in actu, cũ compositũ dissoluatur in ipsum. sed ipsum non dissoluitur in alia existentia in actu. D. d. & omnes conueniunt, &c qa hæc definitio est manifesta per se, scilicet ꝙ elementum est posterius, in quo est dissolutio rei essentialiter, & non est dubium, sicut dixit, nisi vtrum sit in potentia, aut in actu, & quid est, & q uomodo sunt elementa.

Docũ.

B

C Si itaq; quod dictum est, elementum sit, necesse ẽ esse aliqua talia corporũ. in carne enim, & ligno, & vnoquoq; talium inest potentia ignis, ac terra. Manifesta aũt sunt hæc, ex illis segregata. in igne aũt caro, aut lignum non inest, neq; fm potentiã, neq; fm actũ, segregaret enim vtiq;. Similiter autẽ neq;, si vnum aliquod solũ sit tale, in illo est. neq; enim, si erit caro, aut os, aut aliorum quodcunq;, statim dicen-

Hãc partẽ vsq; ad id. Primũ igĩ nõ inuenies apũd Auer.

Cœ. Gen. Met. cũ cõ. Auer.

dum est inesse potẽtia, sed prius est consyderandum quisnam sit generationis modus. Anaxagoras autẽ contrario, cũ Empedocles, modo dicit de elemẽtis. hic enim ignem, & terrã, & ea, quæ eiusdem cum his sunt seriei, elementa inquit esse corporum, & componi omnia ex his. Anaxagoras vero contrarium: ea enim quę sunt similaria, elemẽta. dico aũt, veluti ligna, carnem, & os, & vnumquodq; talium, aerem autẽ, & ignem mistura horũ, & aliorum seminum omnium. esse enim vtrũq; ipsorũ ex inuisibilibus similarib⁹ omnibus cõgregatis. quapropter & fieri omnia ex his. ignem enim & æthe-rem appellat idem. Quoniã aũt omnis naturalis corporis est motus proprius, motuum autẽ alĩ quidem simplices sunt, alĩ autẽ misti, & misti quidem mistorũ, simplices autẽ simplicium sunt, manifestum est ꝙ erũt quędam corpora simplicia. sunt enim & motus simplices. Quare patet et ꝙ sint elemẽta, & pp quid sint.

Anaxagoras. Empedo.

D

F

Vtrum autem finita sint, an infinita, & si finita, quot numero, consequens erit consyderare.

Et, si hoc, quod definiuimus, est elementum, necessarium est vt in corporibus sint aliqua corpora habentia talem dispositionem, scilicet ignis, & terra. sunt enim in carne, & ligno in potentia, & in alys similibus corporibus.

32 Et,cũ hęc definitio ſit elementi,ſ.
G illud,in quod res eſſentialiter diſſoluuntur, & ipſum non diſſoluitur in aliquid,& eſt in elemẽtato, & iſta diſpoſitio inuenitur in terra, & aqua, & igne,& aere,vt caro animaliũ diſſoluitur ſenſu in terrã, & aquam,& ſic plantæ,manifeſtũ eſt ꝙ iſta corpora ſunt elementa terra.n. & ignis non diſſoluuntur in aliquid,cũ corrumpuntur,ſicut accidit ꝙ aĩalia,& plantæ, & mineræ corrumpuntur.

Quæſitum Secundum.
Principia,& Elementa finita eſſe.

H PRimum igitur ꝙ non ſint infinita, quẽadmodũ putant quidã, eſt contẽplandum. Et primũ eos, qui omnia, quæ ſimilaria ſunt, elementa faciunt,quẽadmodum Anaxagoras. nullus enim eorũ,qui ſic cenſent,recte accipit elementum. Videmus enim multa ẽt miſtorũ corporũ in ſimilaria diuidi.dico aũt,vt carnem,& os,& lignum, & lapidem. quare,ſi compoſitũ non eſt elementũ, non oẽ, quod ſimilare eſt,erit elementũ, ſed in
I diuiſibile in diuerſa ſpecie, quẽadmodum dictum eſt prius.

Anaxagoras.

Sed primo perſcrutemur quòd elementa non ſunt infinita, vt quidam dicunt,& contradicemus facienti partes cõſimiles eſſe elementa,vt Anaxa.nõ enim recte diſpoſuit elementa, neque alius opinans illud. Videmus enim plura corpora cõpoſita, quæ diuiduntur in partes conſimiles,vt carnẽ, & ligna, & oſſa. compoſitum enim diſſoluitur, & omne conſimilium partium.elementum autem eſt illud, quod non diſſoluitur in alia diuerſarum formarum,ſicut diximus ſuperius. K

Cum ignotus ſit numerus elemẽ 33
torum,& fuerit neceſſe ei,qui voluerit perſcrutari de numero eorum declarare ꝙ nõ ſunt infinita,d.Sed primo pſcrutemur,&c.i.ſed primo perſcrutandum eſt, cũ ſit perſcrutandũ de numero eoꝝ, & declarandum ꝙ non ſunt infinita,vt dixit Anaxago. Et,quia dicentes elementa eſſe infinita ſunt bipartiti:ſunt enim dicẽtes partes eſſe indiuiſibiles, vt Democritus,& dicentes partes eſſe conſimiles vt Anax.& Leucippus,& cõtradixit dicẽtibus partes eſſe indiuiſibiles,& prius deſtruxit ſermonẽ eorum ſimpliciter,deinde deſtruxit ſermonem eoꝝ,quod ſunt ĩfinita, ſic agit hic,ſ. ꝙ primo deſtruit ſermonẽ eorum, deĩde inducet impoſſia,quę ſequunt eos, qui ponunt ea eſſe infinita. Et ideo incœpit declarare ꝙ non ſunt elemẽta, deinde ꝙ nõ ſunt infinita, & d.& contradicemus facienti,&c.i. quia iſti ponunt elementa iſta eẽ infinita.D.d.non enim recte diſpoſuit L
elementa.i. non bene dicit Anax. in M
hoc,quod dixit quod cõſimiles partes ſunt elementa. elementorum.n. definitio non vere dr̃ de eis. D. incœpit narrare hoc,& d plura.Videmus enim corpora compoſita,&c.i. & iſti hoĩes errauerunt in hoc,quod poſuerunt,ꝙ elementa omniũ corpoꝝ ſunt oẽs conſimiles partes, quia videmus ꝙ plura corpa cõſimilium partiũ diuiduntur in corpora conſimilium partiũ,vt carnes,& oſſa,quæ diuiduntur in aquã, aerẽ, terrã, & ignẽ, quæ ſunt etiam cõſimilium partiũ.

Et

A Et intẽdit ꝙ apparet ex hoc,ꝙ cor
Corpa cõſimilium partiũ sũt duobꝰmodis. pora conſimilium partiũ ſunt duobus modis. Et eſt modus qui diſſoluitur in alia conſimiliũ partium, ſ. aquã,& terram. & iſte modus continet in ſe oĩa corpora conſimiliũ partium,præter iſta quatuor, aut quædam eorũ. Et eſt modus,qui nõ diſſoluitur in alia conſimilium partiũ, & ſunt quatuor elementa.hæc enim quatuor non diſſoluuntur in aliquid. quapropter neceſſe ẽ vt ſint iſta elementa,aut quædã eoꝝ,aut ſint quædam,ſ. elementorum quatuor, qm̃ totũ hoc hic accipit dubium. D.d.
B compoſitum enim diſſoluitur,& oẽ conſimiliũ partium.i. &,cũ manifeſtum ſit ꝙ iſta conſimiliũ partium, quæ iſti faciunt elemẽta,diſſoluunt in alia:& oẽ,quod diſſoluit in aliud eſt compoſitum,ſiue fuerit conſimilium partiũ, ſiue non:ergo iſta ſunt compoſita, & quatuor ſimplicia corpora non componunt ex eis,ſed eõuerſo. & hoc eſt,quod d. compoſitũ enim diſſoluitur,& oẽ conſimilium partium, intendit. compoſitũ enim diſſoluitur, & oẽ corpus conſimiliũ partium eſt compoſitũ. Et induxit
C hanc conuerſionem ad declarandũ ꝙ hæc definitio compoſiti,ſ.ꝙ definitio eius eſt cõtraria definitioni elemẽti,ſ.ꝙ omne, quod diſſoluitur in aliud,eſt compoſitum,& oẽ compoſitum diſſoluitur in aliud. Et, cum poſuit ꝙ manifeſtũ eſt ſenſui, ꝙ ea, quæ ſunt conſimiliũ partium, quæ illi ponunt elemẽta, diſſoluuntur in corpora ſimplicia,dixit:elementum aũt eſt illud, quod nõ diſſoluitur in alia diuerſarũ formarum. & iſte ſermo componit ſic in ſecunda figura. Corpora conſimilium partium diſſoluuntur in alia:elementa non diſ- D
ſoluuntur in alia:ergo corpora cõſimilium partium non ſunt elemẽta.

Præterea, neq; ſic ſumẽtes elementum, neceſſe eſt facere infinita. omnia enim hæc reddentur, etiam finitis exiſtẽtibus, ſi quis ſumat.idẽ enim faciet,& ſi duo, aut tria ſolum ſint talia, quẽadmodũ conatur & Empedocles. Empedocles.

Et dicamus eis etiam quòd,ſi nobis conceſſerimus, & poſuerimus quòd elementa corporum ſunt ea, quæ ſunt conſimilium partium, tamen elemẽta nõ erunt propter hoc E
infinita. poſſibile enim ẽ vt omnia ſint ex duobus eorum, aut tribus, vt dixit Empedocles, qui fecit elementa quatuor conſimiliũ partiũ, deinde generauit omnia ex eis.

Dicit:&,ſi conceſſerimus ꝙ conſi- 34
milium partium ſunt elementa, tñ ocioſe ponũt ea infinita, cũ ſufficiat in generatione omnium compoſitorum ex eis ponere elemẽta eſſe finita, ſicut Empedo. & alij fecerunt. D.d.qui fecit elementa quatuor conſimilium partium,ſ.terram,aquam, F
ignẽ,& aerem.i.poſuit elemẽta omnium rerum hæc quatuor tantũ, & poſuit ex eis compleri multitudinẽ ſpecierum generabilium,& multitudinem eorum, quæ apparent in eis. Antiqui aũt credebant ea eſſe infinita,quia opinabantur generationẽ eſſe æternam,& ꝙ partes conſimiles exeunt, & intrãt adinuicem intraſe, & dicebant ꝙ,ſi eſſent finita, contingeret vt generatio tandem finiret. Ariſto.autẽ eis iam contradixit prolixe in Primo Phyſi.

G Quoniã enim & vt ipſis accidit non oĩa facere ex ſimilaribus (faciẽ enim nõ ex faciebus, neq; aliud quicquã eorum, quæ ſm naturã figurata ſunt.) manifeſtũ eſt, ꝙ longe melius eſt finita facere prĩcipia, & hæc q̃ minima, ſi eadem quidem omnia demonſtranda ſint, quẽadmodum cenſent & qui in Mathematicis verſantur. ſemp enim finita ſumũt principia, aut ſpẽ, aut quãtitate.

Et dicamus etiam, quòd accidit
H *dicentibus elemẽta eſſe corpora cõſimilium partium, vt non generentur ex eis omnia. facies enim nõ fit ex alijs faciebus, neq; alia figura naturalis fit ex alia figura ſimili. Manifeſtũ igitur eſt quòd rectius eſt, & melius facere principia finita, & minima, dico quòd nõ diſſoluantur in alia diuerſarũ formarum, quemadmodum faciunt Geometræ, qui faciunt principia Geometriæ finita, aut ſecũdum formã,*
I *aut ſecundum numerum.*

35 Manifeſtatio iſtius ſermonis eſt, quod iſti opinant ꝙ corpora conſimilium partiũ generẽtur ex ſe adinuicem, exeundo adinuicem per diſſolutionem. impoſſe enim eſt eis ſm hanc poſitionem ponere ea elemẽta corporũ, non cõſimilium partium. ea enim quæ non ſunt conſimilium partiũ, non diſſoluuntur in ea, quæ ſunt conſimiliũ partiũ: impoſſe eſt enim vt facies fiat ex faciebus, aut figura ex figuris, ſicut eſt poſſibile vt os fiat ex oſſib⁹, aut caro ex carnib⁹. qm̃ iſti opinant ꝙ generatio eſt cõgregatio ſimilis cũ ſuo ſimili, & corK ruptio eſt ſegregatio. & ſm hoc non poſſunt generare corpora non conſimilia ex conſimilibus partibus.

Themiſtius aũt expoſuit hoc capitulum ita, ꝙ intendebat Ariſt. narrare ꝙ iſti nõ poſſunt dicere ꝙ conſimilia, quæ ſunt elementa, ſunt infinita, quia neceſſe eſt vt dr̃iæ eorum ſint infinitæ, quia dr̃iæ generatorũ ex eis ſunt infinitæ, quia iſti ponunt drias in eis, quę generant ex eis, quas drias non ponunt in cõſimilibus. dicunt enim ꝙ facies nõ fit ex facieb⁹, neq; figuræ ex figuris. quaſi igit intenderet ꝙ licet cõceſſum fuerit eis, L ꝙ dr̃ię cõpoſitorũ ex elementis ſunt infinitæ, tñ non ſequitur ex hoc vt dr̃iæ elementorũ, quę ſunt apud eos conſimiliũ partiũ, ſint infinitæ. Dicentes. n. ꝙ conſimilia ſunt infinita, ponũt infinitũ duob⁹ modis in quãtitate, & qualitate. Dicẽtes aũt partes eſſe indiuiſibiles, ponũt eas in quãtitate tm̃. & ideo cõtingunt dicentib⁹ cõſimilia, plura impoſſibilia, q̃ dicẽtibus partes eſſe indiuiſibiles, ſm ꝙ ponũt eſſe ea infinita. Secundũ igr̃ primã expoſitionẽ ſic erit intẽtio ſermonis. Dicamus ẽt, ꝙ accidit dicenM tibus elemẽta eſſe corpa conſimiliũ partiũ, &c. i. dicentibus ꝙ elementa ſunt conſimiliũ partiũ corpora, contingit vt non generent oĩa compoſita ex eis, qm̃ impoſſe eſt eis dicere ꝙ facies generet ex facieb⁹, quia dicũt ꝙ generatio eſt exitus rei à re. Secundum aũt ſecundam expoſitionẽ intentio eſt ſic. & accidit dicentibus, ꝙ elementa ſunt conſimiliũ partiũ, ꝙ non dicunt ꝙ oĩs res generatur ex ſuo ſimili. &, cum ita ſit, impoſſe eſt eis dicere ea eſſe infinita, quia dr̃iæ entium ſunt infinitæ. & hæc intẽtio

Expõ Thę

Abbreuiatio primæ expõnis.

eſt

A eſt difficilis ad intelligendũ ex iſta translatione, quã modo habemus.

Nota ingeniũ Auerrois. Et forte diminutio cecidit ĩ hac trãſlatione à trãslatore. nos enim nõ habemus, niſi translationem Alkindi, trãslationes aũt veriores ſunt Iſaac.

D.d. Manifeſtum eſt igit, ꝙ rectius eſt, & melius, &c. i. manifeſtũ eſt igitur, ꝙ elementa ſunt digniora poni finita q̃ infinita, cũ nihil ad ponendum cogat ea infinita, ſ. ꝙ poſſibile eſt ponenti ea finita cõplere oĩa, quę accidunt cõpoſito, inquantũ eſt cõpoſitum ex elementis, & etiã ꝙ dr̃iæ
B rerũ debent eſſe finitæ, & quod elementa ſunt ſimplicia eorũ, in q̃ corpus diſſoluitur. & hoc intẽdebat, cũ d. & minima, dico ꝙ non diſſoluantur. &c. i. & dicere eſt minima ꝙ elementum non diſſoluit in corpus diuerſarũ formarũ. D.d. quemadmodum faciunt Geometræ, &c. hoc reſpondet ſermoni, quem d. ꝙ rectius eſt vt prĩcipia ſint finita, i. vt ponũt Geometræ. & ideo intelligendũ eſt ex hoc, ꝙ dixit, Geometræ faciunt principia finita, i. in forma, nõ quantitate. & poteſt intelligi vtrunq;, ſm ꝙ diximus. Et hoc, ꝙ dicit, ꝙ Geo-
C metræ faciũt principia finita, aut in forma, aut in numero, dicit ipſe, ſm ꝙ reputo, ꝙ Geometriæ principia ſunt finita in forma, ſ. in ſpecie, vt eſt diſſolutio omniũ figurarum ſuperficierum in triãgulum, & diſſolutio omniũ corporum in pyramidem. & principia oĩa Geometriæ non ſunt eadem numero. principia vero Numerorũ, ſ. vnitates ſunt idẽ nũero.

Principia oĩa Geometriç nõ ſunt eadẽ numero, Nũerorũ vero ſic. Et vr̃ dubiũ eſt de principijs numerorum, vtrũ ſint idem numero, aut ſpecie. non enim põſſumus dicere de vnitate, vtrum ſit ſpecies, quia non eſt diuiſibilis in talem vnitatẽ,

D & talem: cum huiuſmodi alietas in Mathematicis non accipiatur, niſi accidẽtaliter, niſi vnum eſſet vnum in forma, nõ vnum in numero. Cũ autem de numero conſyderatũ fuerit, inquantum inuenitur in numeratis, tunc principia eius videbũtur conſimilia in forma. &, cum hoc nõ ſit neceſſarium hic, videbitur alibi.

An principia nũerorũ ſint idẽ ſpẽ, aut numero.

Præterea, ſi corpus â corpore alterum dicitur ſm proprias differentias, corporum autem differentiæ ſunt finitæ (differũt enim ipſis ſenſibilibus, hæc autem finita ſunt, oportet autẽ hoc oſtenE di) manifeſtum eſt ꝙ neceſſe eſt & elementa finita eſſe.

Et dicamus quòd, ſi hoc corpus non differt ab alijs corporibus niſi per differentias eſſentiales, & differentiæ corporum finitæ ſunt, manifeſtum eſt quòd elemẽta ſunt finita neceſſario.

Cum contradicit eis ꝙ, ſi dr̃iæ cõ 36 poſitorum eſſent infinitæ, tamẽ nõ contingit eis ex hoc, vt dr̃iæ elementorum eſſent infinitæ, incœpit declarare hoc, ſi dr̃iæ compoſitorũ eſſent finitæ, ꝙ neceſſe eſt vt dr̃iæ elementorum ſint finitæ. Et declarauit, ꝙ
F dr̃iæ compoſitorũ ſunt finitæ, quia compoſita non differunt ab inuicẽ, niſi differẽtijs eſſentialibus, dr̃ię autem eſſentiales manifeſtũ eſt ꝙ ſunt finitæ. Et poteſt ĩtelligi iſte ſermo Alia expõ. quòd eſt in cõſimilibus partibus, de quibus illi dicunt eſſe elementa, & quaſi d. quòd, ſi differentiæ corporum conſimilium partium fuerint finitæ, quę ipſi ponunt elementa, neceſſe eſt vt elementa ſint finita.

The. expō. Themiſtius aũt d. ꝙ Ariſto. declarat ꝙ dr̃iæ corporum conſimilium partiũ ſunt finitæ, quia diſtinguunt̃ per dr̃ias ſenſibilium. & iam declaratum eſt in libro de Anima ꝙ ſenſibilia ſunt finita, quia diuidunt̃ in contraria, & omnis contrarietas eorũ diuiditur in dr̃ias finitas. & dicit ī alia expoſitione, ꝙ ipſe tranſmiſit nos ad illud, quod declaratum eſt in Phyſicis, ℒ ꝙ impoſſibile ē infinita in actu inueniri. &, ſi differentiæ eſſentiales infinitæ inuenirentur, inuenirẽtur in eodem genere ſpecies infinitæ in actu. quod eſt impoſſibile. & poteſt intelligi per eſſentiales, ſenſibiles, vt expoſuit Themiſtius. Et Ariſt. etiã contradicit huic opinioni rationib⁹ manifeſtis in Primo Phyſi. & ex manifeſtioribus earum eſt, ꝙ corpus finitum ſit ex elementis infinitis. opinant̃ enim ꝙ in omni corpore ſunt partes cõſimiles infinitæ, occultatæ in eo. fingunt enim ꝙ, ſi eſſent finitæ, abſcinderetur generatio. & contingit eis ex hoc, quòd magnitudo finita ſit compoſita ex infinitis, quarum qnælibet habet quantitatem, & magnitudinem.

Leucippus Democritus.

At vero neq; vt alĳ quidã dicunt, vt & Leucippus, & Democritus Abderites, rõnabilia ſunt quæ accidunt. primas enim magnitudines, multitudine quidẽ infinitas, magnitudine aũtẽ indiuiſibiles eſſe dicunt. & neq; ex vna multa fieri, neque ex multis vnũ, ſed harũ complexione, ac amplexu omnia generari. Nã quodã modo & iſti omnia entia faciunt numeros, & ex numeris. etſi enim non manifeſte declarant, hoc tamen volunt dicere.

*a.l. mutatione.

Ad hæc etiam, qm̃ differunt corpora figuris, infinitæ autẽ ſunt figuræ, infinita & ipſa ſimplicia corpora aiunt eſſe, qualis autẽ, & quænam ſit elementorum cuiuſq; figura, nihil inſuper determinauerũt, ſed ſolum igni ſphæram aſſignauerunt, aerem autẽ, & aquam, & alia, magnitudine, & paruitate diuiſerunt, quia ſit ipſorũ natura, veluti* omniſemi narium elementorũ omnium.

*παντοσπερμίαν

Et dicamus etiam, quòd non eſt rectũ quòd elementa ſint, ſicut Leucippus, & Democritus dicunt. accidet enim ſermoni ſuo omne impoßibile. dicunt enim quòd prima corpora ſunt infinita in multitudine, & quòd non recipiunt diuiſionẽ in magnitudine, & quòd ex vno nõ fiunt plura, neq; ex pluribus vnum. ſed omnia fiunt per coaceruationẽ iſtarum partium indiuiſibiliũ, & per diuerſitatem coaceruationis eorũ.

Dicamus igitur, quòd iſti ponebant oĩa numerũ, & generabant ea ex eo, ſicut Arithmetici, ſecundum quòd oportebat, ſed non explanauerunt hoc, ſed dixerũt obſcure. Et dixerunt etiam quòd, ſi corpora differunt abinuicem figuris: figuræ autem ſunt infinitæ: ergo corpora ſimplicia ſunt infinita. & non diſtinxerũt omnino quæ eſt figura cuuslibet corporis illorũ corporũ, neq; dixerunt etiam quæ ſunt figuræ elementorum, ſed poſuerunt figuram

A guram ignis ſphæricã tantũ, aerẽ autem, & terram, & cætera corpora diſtinxerũt, dicẽtes quòd quædam eorum compoſita fuerunt ex partibus paruis, & quædã ex partibus magnis, & ex eis poſuerunt naturam iſtorum corporum paruorum, reducẽdo omnia ad elemẽta.

37 Cum contradixit dicentibus elementa eſſe conſimiles partes infinitas, vult modo cõtradicere dicẽtib⁹ elementa eſſe corpa infinita indiuiſibilia, & primo narrat eorũ ſermonem, & opinionẽ in generatione, & corruptione, ſ. quõ generatio, & corruptio ſit in eis, & in oĩbus, quę apparẽt in cõpoſitis. iſti enim, ſicut dixit in libro de Generatione, magis poſſunt dare cauſas, q̃ alĳ eorũ, quæ apparẽt in cõpoſitis ex hoc, qd̃ ponũt ex iſtis corporib⁹. & ideo ſermo eo⁹ eſt magis nãlis. Et d. Et dicam⁹, &c. ideſt quod ſermo eorũ inducit eos ad plura impoßia, immo ad negãdũ plura principia Geometrię. Ex principijs enim Geometriæ eſt, ꝙ oẽ corpus eſt diuiſibile: & ꝙ oẽ corpus diuidit̃ in quocũq; puncto apud iſtos aũt non diuiditur corpus cõpoſitũ, niſi ſup terminos, qui imaginantur inter illas partes indiuiſibiles, nõ ſuper aliquã illarum partium indiuiſibilium. & ideo dicunt, ꝙ ex vno non fiunt plura, neq; ex pluribus vnum, ſicut narrauit de eis. qm̃, quia apud eos eſt vnũ in rei veritate pars indiuiſibilis, impoßibile eſt tũc vt ex eo fiat multitudo oĩno, neq; ex multis partibus fiat vnũ. & fm hoc negãt nãm continui, continuum enim eſt vnũ, & diuidit̃ in plura. & ſi ſ̃r etiam negant compoſitionem, quæ fit p admixtionẽ, ſicut vidit Ariſt. qm̃ apud ipſum ex pluribus fit vnũ. D. d. ſed omnia fiunt p coaceruationẽ, &c. i. ꝙ ipſi opinabant̃ ꝙ generatio ſubſtantiarũ eſt ex congregatione partium, & ꝙ diuerſitas dr̃iarũ ſubſtantiarum eſt ex diuerſitate figurarum partiũ, & ꝙ diuerſitas aliorum accidentiũ fit ex diuerſitate ſitus, & ordinis, & figuræ partium. Et, cũ narrauit modũ, ex quo reddebant cauſas generatiõis, & corruptionis aliorum accidentium ex iſtis elemẽtis, induxit impoßibile, quod contingit dicenti hunc ſermonem. & eſt impoſſibile, quod cõtingit ponenti numeros elementa entiũ: iam enim dixit hoc impoßibile in alĳs locis. Et d. Dicamus igit̃ ꝙ iſti ponebant oĩa numerum, &c. i. &, quia iſti dixerunt qũo dr̃iæ entium conſequuntur differentias numerorum, & iſti nõ declarauerunt modum, quo dr̃iæ compoſitorũ differunt inter ſe pp compoſitionem eorum ex partibus indiuiſibilibus, ſ. quia non dixerunt ꝙ lapis ſit de tali numero iſtarũ partiũ, aut de tali nũero, ſicut fecerũt Arithmetici, neq; propalauerunt ꝙ nã illarum partiũ ſit, ſicut nã vnitatum, cũ ponunt eis figuras, & ſitus, dixit: ſed non explanauerũt hoc, &c. i. ſed non dixerunt in iſtis rebus ſermonem determinatum, cũ non dederint in iſtis reb⁹ aliquã demõſtrationem, neq; etiã dixerunt ꝙ figura facit aliquã dr̃iam, neq; ꝙ ordo, & ſit⁹ facit aliquod accidẽs. neceſſe ē enim fm opinionem eorum, vt quælibet dr̃ia dr̃iarum entium cõpoſitorum habeat figuram propriam dr̃iarum illarũ partiũ, quæ figura facit illam dr̃iam. Et cũ d. non explanauerunt hoc, fm ꝙ oportebat, i. ſine deter-

G minatione,d. sed obscure dixerũt,& dixerunt φ, cum corpora differãt à se figuris: figuræ aũt sunt infinitæ: ergo corpa simplicia sunt infinita. i. non dixerunt in ratiocinãdo φ sint infinitæ,sed hoc tm̃ dixerunt,φ istæ partes indiuisibiles differãt inter se figuris: figuræ aũt sunt infinitæ:ergo continget vt hæc elementa, s. partes indiuisibiles, sint infinitæ. D. d. quid remanet eis de hac intentione, si concessum fuerit eis,& d. & nõ distinxerũt oĩno.&c. i. oporteret eos, cum posuerint diuersitatẽ earũ fm figuras, & sic diuersitatẽ compositarum dr̃iarum ex eis,dicere quæ figura cui parti appropriet illarum partium, & quæ figura appropriet cui dr̃iæ dr̃iarum compositarum ex eis, quoꝝ quædam vocamus nos simplicia, s. aquã, terram, ignẽ, aerẽ, & quędam cõposita,quæ videnť componi ex his quatuor. & hoc intendebat, cũ d. neq; dixerunt ẽt quæ sunt figuræ elementorũ, i. non dixerunt quæ sunt figuræ partium,ex quibus componuntur corpora quatuor,quæ vocanť elementa, sed tm̃ posuerunt figurã ignis sphæricã, i. nisi de igne. dicũt enim φ partes,ex quibus componiť,habent figuras sphæricas: aut nisi de igne,qm̃ posuerunt ei figurã sphæricam. hoc aũt apparet de hoc sermone fm hanc translationem.

H

I

Themistij expositio.

Themistius aũt exposuit hunc locum alio modo, & d. neq; isti hoĩes dederũt partib⁹ indiuisibilibus, fm φ elementa sunt, figuras proprias, sicut fecerunt ponẽtes elementa quatuor simplicia. igni enim dederunt figurã pyramidalem, terræ aũt figuram cubicam,duobus aũt alijs alias figuras. Isti enim non dederũt igni soli figuram propriam, & est sphærica,nisi quia ignis cito penetrat,cęteris aũt elementis non dederunt figurã propriã,sed dixerunt φ hęc elementa differunt pp dr̃iam partium indiuisibilium fm magnitudinẽ, & paruitatẽ. Et hoc intendebat, cum dixit:aerem aũt, & terram, & cętera corpora,&c. ex hoc sermone eorũ, quasi contradixit sibi,s. dicere partes esse indiuisibiles, deinde ponere eas diuersas fm paruitatẽ, & magnitudinem. sed non dixerunt hoc, nisi quia non reputant esse posse vt magnitudo composita ex eis, nõ habeť nãm recipiendi diuisionẽ in ea, sicut dicimus de corpore cœlesti. dicũt enim φ causa diuisionis est interiacẽs vacuum,&, quia magnitudines cõpositæ ex istis sunt solidæ sine vacuo, possibile est eis recipere diuisionem in istas partes: sed fm φ ponũt eas esse infinitas, quia magnitudo diuiditur apud eos fm totũ, vt declaratũ est in libro de Generatione, necesse est eis dicere vt magnitudines compositæ ex eis dissoluanť in eas, quapropter magnitudo corrumpereť in nõ magnitudinẽ. quod est impossę. D.d. & ex eis posuerunt naturam istorũ corporum,&c. ideſt & ex partibus in diuisibilibus posuerunt natura istorum corporum quatuor, cum generat omnia corpora, quæ nos vocamus simplicia,& cõposita ex his partibus indiuisibilibus.

K

Quõ Anst qui ponebãt ptes indiuisibiles differre tm̃ fm magnitudinẽ, & paruitatẽ.

L

M

Primum igitur idẽ *est & his error, non finita sumere principia, cum cuncta eadem dicere liceret. Præterea,si non sint infinitæ elementorũ differentię, patet φ non erunt elementa infinita. Ad hæc autem necesse est vt ñ repugnẽt Mathematicis scientñs, qui

*a.l. idẽ,& hos error sequi vi.

A qui inuisibilia corpora dicunt, & multa probabilium,& apparentium secundum sensum perimant,de qbus dictũ ẽ priº ĩ ñs, quæ de Tpe, ac Motu diximus.

Et dicamus nos igitur, quòd accidit sermoni eorum error, quẽadmodum accidit dicentibus principia esse infinita. Demonstremus eis igitur suum errorem, & dicamus quòd, si differentiæ corporum non fuerit infinitæ, manifestũ est quòd impossibile est vt elementa sint infinita. Et contradicunt ei, quod rectum est in Geometria,cum dicũt partes esse indiuisibiles. & contra dicunt etiam pluribus opinionibus hominum maximorum in sciẽtia, & apparentibus secũdum sensum. & iam compleuimus sermonem de istis opinionibus in tractatibus de Tempore, & Motu.

B

38 Dicit, φ dicentibus hoc primo contingit illud, quod contingit dicentibus principia esse infinita,φ iã

C dictum est,& ẽt apparet destructio sermonis eorum ex hoc. quod dr̃iæ compositorum corporum sunt finitæ:&,cum dr̃ię compositorũ sint finitæ,impossibile est vt dr̃iæ elemẽtorum,ex quibus componunť, sint infinitæ.φ aũt compositorum dr̃iæ sunt finitæ declaratum est, in principio istius libri,& ĩ Physicis,cum declarauit φ impossibile est vt res infinitæ inueniantur in actu. D.dedit eis aliud impossibile,& d. Et contra dicunt ei,quod rectum est, &c.i qa ex fundamẽtis Geometriæ est φ diuisio magnitudinum procedit in ĩ-

D finitum,& quod omnis linea diuidiť in duo media. D.d,& contradicunt ẽt pluribus opinionibus. & innuit per hoc Naturales. Isti.n.ponunt complexionem esse, & φ composita differunt differentiis substãtialibus pp diuersitatem dr̃iarũ elementorum,& φ generatio est altera ab alteratione,& generatio,& alteratio sunt in qualitate, sed tm̃ gr̃iatio est in qualitate substantiali, & hæc in accidẽtali,& φ in gr̃iato nullum elementum existit in actu,& φ est aliud ab elementis substantia, & forma.& totum hoc est impossibile dici cum partibus indiuisibilibus.

Gr̃iatio,& alteratio sunt ĩ qualitate.

E

D.d.& iam compleuimus sermonẽ, &c.i.& contradiximus iam dicentibus partes esse indiuisibiles,fm contemplationem Naturalis de natura cõtinui.hæc aũt opinio hic destruitur,consyderando in natura continui,in quo cõicat hæc scĩa cum Mathematica. & ex hoc modo locutus fuit hic de hoc,ĩ Physicis aũt tm̃ naturaliter. E destruiť etiam hęc opĩo per consyderationem de generatione,& corruptione, & de accidentib⁹ pluribus sensibilibus. Et ex hoc modo locutus fuit de hoc in hoc libro,

F & in lib. de Gr̃iatiõe,& Corruptiõe.

Simul autem & contraria dicere ipsos sibĩpsis necesse est. impossibile enim est, si indiuisibilia sint elementa, magnitudine, paruitateqꝫ differre aerem, & aquam,& terram. non.n.est possibile ex seinuicem fieri. deficiẽt enim semper maxima corpora, si segregentur. aiunt autẽ sic fieri aquam, & aerem, & terram ex seinuicem.

Et

G *Et dico etiam quòd neceſſe eſt eis dicere contrarium ſuo ſermoni. ſi enim elementa ſunt partes indiuiſibiles, impoßibile eſt vt aer, & aqua differant propter paruitatẽ, & magnitudinem partium. & impoßibile eſt vt quædam hæc corpora fiant ex quibuſdam. quoniã, cum ex figuris ſeparentur paruæ, remanebit reſiduum. ſecundũ igitur hunc modum dicunt quòd aer, & aqua, & terra fiunt ex inuH cem, ſ. ſecundum ſegregationem figurarum paruarum a magnis.*

39 Dicit: & contingit eis impoſſe ex hoc, quod dicunt de qualitate gñationis corporũ ſimplicium abinuicẽ pp partes indiuiſibiles. dñt. n. ꝙ terra nõ differt ab aqua, niſi qa eſt compoſita ex partibus indiuiſibilibus maioribus q̃ aqua, & ſiſr dñt de aere cum aqua. dicunt. n. ꝙ, cũ terra fiet aqua, exibunt ab ea partes magnæ propriæ terræ, & remanebunt paruæ propriæ aquæ, & ſic terra fit aqua. & ſiſr, cũ ex aqua exierint parI tes paruæ aquæ proprię, remanebũt magnæ propriæ terræ, & ſic aqua fit terra. Ariſt. aũt contradixit eis, dicẽdo ꝙ, cum partes magnæ fuerint ſegregatæ a terra, neceſſe eſt vt remaneat ex illis magnis reſiduum. qm̃ aqua, cum reuertit̃ in terram, exibunt ex ea partes paruæ, & remanebunt magnæ terræ propriæ, &, cum aqua, & terra cõponunt̃ ex magnis, & paruis, & fuerint infinitæ, ſicut dicunt, tunc magnæ in vnoquoq; eorũ erunt ęquales paruis in numero, & ſic ĩ nullo differẽt aqua, & terra. Et, ſi dixerint ꝙ in terra dominant K magnæ, & in aqua paruę, continget vt ſint finitæ, & vt ſit inter paruas, & magnas in quolibet eorum ꝓportio terminata. & ſequit̃ ex hoc vt partes diuidant̃ neceſſario, & vt generatio ceſſet, ſ. vt inueniat̃ aqua, q̃ non reuertatur in terram, & terra, q̃ nõ fiat aqua, cum paruæ, q̃ exeunt ab aqua, & magnæ, q̃ exeunt a terra, cõ ſumunt̃. v. g. ꝙ, ſi in terra fuerint ex magnis decem, & paruis quinq;, & in aqua econuerſo, ſ. ex paruis decẽ, & ex magnis quinq;, neceſſe eſt, cũ terra reuertat̃ in aquam, vt exeãt ex magnis, quæ ſunt in ea ſeptem, & di L midiũ, ita, ꝙ remaneant in ea quinque paruæ, & duæ, & dimidium magnæ, & tunc fiet aqua: &, cum iſta aqua reuertatur in terram, remanebit in ea ex paruis vna, & quarta, & ex magnis duæ, & dimidium. quapropter neceſſe eſt eis, aut vt partes diuidant̃ in infinitum, aut vt ceſſet generatio. D. d. qm̃, cum ex figuris ſeparentur paruæ, remanebit reſiduum, i. neceſſe eſt, cũ aqua fiat terra, vt remaneant in terra partes paruæ: &, cũ ex illis partibus ſegregent̃ magnæ, tunc illa terra fiet aqua, & ſic continget impoſſe, quod dixim⁹. M hoc aũt apparet ex iſta translatione. Themiſtius autem expoſuit ſuum Expõ The ſermonem alio modo. dicit. n. ꝙ cõtingit eis ex hoc, quod dicunt, ꝙ in aqua dominantur paruæ, & in terra magnæ, & ꝙ aqua fit ex terra eſſentialiter, & terra ex aqua, vt partes magnę generent̃ ex paruis, & paruæ ex magnis, aut per alterationem eiuſdẽ partis, & ex magnitudine in paruitatem, & ex paruitate in magnitudinem, aut quod pars magna diuidatur, & fiat parua, aut quod paruæ eõ gregen-

A gregentur, & fiat ex eis vna magna. & ſm hunc modum concludit eis. contingit enim eis vt partes indiuiſibiles ſint diuiſibiles, aut alterabiles adinuicem, quod non dicunt eſſe.

The. repreD. opponit Ariſt. dicendo ꝙ non cõhenſio cõ cludit eis, niſi p æquiuocationẽ. qm̃ ea Ariſt. hoc, quod intellexit ex ſermone eorum, ꝙ iſtæ partes fiãt ex inuicem, eſt aliud ab intẽtione eorum. illi. n. intendebant dicere per hoc, qđ dicebant, ꝙ iſtæ partes fiunt exinuicem!, i. ꝙ ſegregabãtur abinuicem, vt, cũ ex vino ſegregabunt̃ partes ſubtiles, & remanebunt groſſiores, tunc in-

B de fiet rhob, non per alterationem earum adinuicẽ, aut per diuiſionẽ magnarum in paruas, aut per collectionem paruarũ in magnas. Tu au-

Defenſio tem bene potes videre ꝙ ex vtroq; Auer. pro ſermone idem continget ei, ſ. vt parAri. cõtra tes indiuiſibiles ſint diuiſibiles, ſiThemiſt. ue poſuerint generationem earum abinuicem eſſe accidentaliter, cum fiunt per ſegregationem, aut eſſentialiter, cum fiunt per tranſmutationem paruarum in magnas, aut magnarum in paruas. Videtur ergo ꝙ contradictio perfecta contra eos ſic debet eſſe. Hoc, ꝙ dicitis, ꝙ iſtæ par-

C tes fiunt abinuicem, aut eſt eſſentialiter, aut accidentaliter: ſi eſſentialiter, continget vt partes tranſmutentur in inuicem magnæ in paruas, & paruæ in magnas, aut ſecundũ qualitatem, aut ſecundum quantitatẽ: & vtrunque eſt impoſſibile ſm opinionem eorum. ſm autẽ quantitatẽ prouenit diuiſio, ſm autẽ qualitatem prouenit alteratio. & vtrunque apud eos eſt impoſſe: ſi accidentaliter, ſ. per ſegregationem earum adinuicem prouenit diuiſio partium, aut abſciſſio generationis.

Præterea neq; ſm horum opi D nionem videbunt̃ infinita fieri ipſa elementa, ſi corpora quidem differunt figuris, figuræ autem omnes componũtur ex pyramidibus, Rectilinea quidem ex rectilineis, Sphæra vero ex octo partibus. neceſſe. n. eſt aliqua eſſe principia figurarũ. quare, ſiue vnum, ſiue duo, ſiue plura ſint, & ſimplicia corpora toterunt multitudine.

Dicamus etiam quòd, ſi elemẽta fuerint, ſicut dicunt, impoßibile E *eſt vt ſint ĩfinita, cum corpora differant figuris, & omnes figuræ cõponantur ex pyramidibus: Figura autem æqualis lineæ conſtat ex æqualibus lineis, & figura ſphærica componitur ex partibus perfectis ſphæricis: neceſſe eſt ergo vt figuræ habeant principia propria, ſiue fuerit vna figura, aut duo, aut plures. &, ſi ita ſit, neceſſe eſt vt corpora ſimplicia ſint ſecundũ numerum earum.*

F

Dicit: Dicamus ẽt eis ꝙ, ſi corpo- 40
ra indiuiſibilia hñt, ſm ꝙ dicunt, figuras, continget vt ſint finita econtrario poſitioni eorũ. D. d. cũ corpa differant figuris, i. cũ poſuerim⁹ ꝙ corpora differunt figuris, vt iſti ponunt. & d. hoc, quia figurarum quædam ſunt eſſentiales corporibus, & quædam non. Cum ergo poſitũ fuerit ꝙ figuræ ſunt eſſentiales corpor cuiuſcunq; ſpẽi ſint, ſiue corporum diuiſibilium, ſiue indiuiſibilium, neceſſe eſt vt differentiæ figurarũ ſint

propter

propter differentias illorũ corporũ, & ꝙ numerus illorum corporũ sit ſm numerum dr̃iarũ illarũ figurarum. &, quia dr̃iæ figurarum ſunt finitæ, cõtinget vt corpora, quorum dr̃iæ ſunt figuræ, aut conſequentes figuras, ſint finita. qm̃ autẽ figuræ ſunt finitarum differentiarũ, ponendum eſt ex hoc, quod dicũt Geometræ. declaratũ eſt. n. ꝙ oẽs figurę quĩque reſoluunt̃ in pyramides, quę cõtinent̃ a ſuperficiebus rectis, aut rotundis, Sphæra quidem in octo, & Cubus in ſex, & ſiſr de alijs, quæ dicunt̃ in libro Euclidis. Et hoc intendebat, cum d. & oẽs figuræ componant̃ ex pyramidibus, i. omnes figuræ corporeæ. Et, cum poſuit ꝙ corpora habentia figuram debent differre per diuerſitatem figuræ, & poſuit ꝙ omnes figuræ corporeæ componunt̃ ex pyramidibus, poſuit etiã tertiam propoſitionem, quaſi cãm in diſſolutione figurarũ corporearum in hanc figuram, & d. Figura autem æqualis lineæ conſtat ex lineis equalibus, i. & cauſa in diſſolutione corporũ in pyramides eſt, quia figuræ planæ diſſoluunt̃ in figuram planã primam, quæ non diſſoluit̃ in aliã, ſ. in triangulum: & pyramis diſſoluit̃ in triangulum: ergo neceſſe eſt vt ſit prima figurarum corporearũ prima figurarũ ſuperficialium. D.d. & figura Sphęrica componit̃ ex partibus perfectis, i. pyramidibus. & dixit perfectis. quia non diſſoluuntur in alias, neq; poſſibile eſt vt ſuperadd̃ant, alię ad conſeruandum figuram ſuam. Et, cum poſuit has propoſitiones, q̃ ſunt in hoc ſermone, quaſi præcedens, induxit conſequens, & dixit: neceſſe eſt ergo vt figuræ habeant principia, &c. & dixit hoc in modo demſtrationis. demonſtratum eſt. n. ꝙ oẽs figuræ corporeæ diſſoluunt̃ in pyramides, & ſiſr figuræ ſuperficiales diſſoluunt̃ in triangulũ. & quaſi ponit ꝙ, cum elementa fuerint finita in ſpecie, compoſita erũt finita in ſpecie. Et confirmatio eſt hæc, quaſi diceret, & quamuis non concedat̃ nobis hoc, ꝙ Geometræ dicunt ex hac diſſolutione, tñ concedendũ eſt nobis ꝙ oẽs figuræ quinque diſſoluunt̃ ĩ figuras finitas, aut vnam, aut duas, aut plures. Themiſtius autem dicit in hoc loco, ꝙ manifeſtũ eſt ꝙ figuræ regulares ſunt finitæ, enormes autem ſunt ĩfinitę. & ideo, ſi illi duo viri dixerunt ꝙ in diuiſibilia ſunt hmõi, ſicut ſolent dicere, tunc non eſt rectum opponere eis p hunc ſermonem. Dicamus igitur ꝙ, cum illi dicunt ꝙ differentię illorum corporum indiuiſibilium ſunt pp figuras, neceſſe eſt vt figuræ ſint huiuſmodi, ſ. regulares. figuræ. n. irregulares, & infinitæ non exiſtunt in corpore, niſi accidentaliter. Oppoſitio ergo Ariſto. eſt recta ſup hoc, ꝙ ponunt figuras eſſe dr̃ias iſtorum corporum indiuiſibilium.

Themiſt.

Auerrois.

Præterea, ſi vnicuiq; quidem *elementorum eſt aliquis proprius motus, & qui ſimplicis eſt corporis, ſimplex eſt: non ſunt autem ſimplices motus infiniti, quia neq; ſimplices lationes plures ſunt duabus, neq; loca infinita ſunt: neq; vtiq; ſic erunt infinita ipſa elementa.

*a. l. corporum.

Et dicamus etiam quod ſi omne elementum habet motum eſſentialem, & corpus ſimplex habet motum ſimplicem: & motus ſimplices non ſunt infiniti, diuiſio. n. non eſt, niſi bimembris, neq; loca ſunt infinita: manifeſtum eſt quòd elementa non ſunt infinita.

41 Cum deſtruxit ſermonem dicẽtis elementa eſſe infinita, inducẽdo ad impoſſibile, incœpit dare demõſtrationem rectam, ꝙ elemẽta ſunt finita. Et abbreuiatio ſui ſermonis eſt, ꝙ elementũ, ſm ꝙ apparet ex ſua definitione, eſt corpus ſimplex. &, quia oẽ corpus ſimplex hẽt motum ſimplicem, & econuerſo, vt declaratum eſt in principio iſtius libri, neceſſe eſt, vt numerus corporum ſim plicium ſit ſm numerum motuum ſimplicium. &, quia motus ſunt ad loca terminata, neceſſe eſt vt numerus locorũ ſit ſm numerũ motuũ. Si igit̃ loca fuerint finita, mot⁹ erũt finiti. &, ſi motus fuerint finiti, corpora ſimplicia erunt finita: & iã declaratum eſt ꝙ motus ſimplices ſũt terminati, & ꝙ ſunt tres, ſ. circa medium, & a medio, & ad medium: & cum elementa ſint corpora ſimplicia: & corpora ſimplicia ſint finita: ergo elementa ſunt finita. D.d. diuiſio enim, &c. i. motus a medio, & ad medium. Et intendit per loca, ſurſum, & deorſum. hæc enim duo loca diuiduntur in eo, quod eſt ſimpliciter ſurſum, & deorſum, & in eo, quod eſt reſpectiue.

Abbreuiatio.

Quæſitum Tertium.

Elementa vno plura eſſe declarat.

QVoniam autem neceſſe eſt finita eſſe, reſtat conſyderare vtrum plura erunt, an vnum. Quidam. n. vnum ſolum ſupponunt. & horum hi quidẽ aquam, illi vero aerem, alĩ autem ignem, nõnulli aqua quidem ſubtilius, aere vero denſius. quod, cum ſit infinitum, omnes cœlos continere aiunt. Quicunq; igitur vnũ hoc faciunt, aerem, aut aquam, aut aqua quidem ſubtilius, aere autem denſius, deinde ex hoc raritate, & denſitate alia generant, latet eos ſeipſos aliud quippiã priusipſo elemento facere. eſt. n. ex elementis generatio, compoſitio, vt aiunt. quæ autem eſt in ipſa elementa, reſolutio. quare neceſſe eſt id prius eſſe natura, quod eſt ſubtilium magis partium. Qm̃ igitur aiunt omniũ corporum ignem ſubtiliſſimũ eſſe, primum vtiq; erit natura ignis. refert aũt nihil. neceſſe. n. eſt, vnum aliquod aliorum eſſe primum, & non medium.

Dicamus etiam quòd, cum manifeſtum ſit, quòd elementa ſunt finita neceſſario, volumus modo perſcrutari vtrum elemẽtum ſit vnũ, aut plura. Quidam. n. dicunt elemẽtum eſſe vnum. ſed hi quidẽ aquã, hi vero aerem, hi autem terram, & quidam eorum dicunt ipſum eſſe ſubtilius aqua, & ſpiſſius aere. Dicamus igitur nos, quod oĩs, qui poſuit elementum vnum, aut aquam, aut aerẽ, aut aliquod ſubtilius aqua, & ſpiſſius aere, & quod alia elementa fiunt ex eo ſecundũ diuerſitatem ſpiſſitudinis, & raritatis eius. & omnis, qui dixit hoc,

ignoſ-

G *ignorauit ſuum ſermonem, & oblitus eſt quod poſuit aliud prius elemento. quoniam, ſi denſitas ſit ex compoſitione elementorum, & raritas ex diſſolutione eorum, neceſſe eſt vt rarum ſubtile ſit ante elemẽtum. & ſi ita ſit, & ignis eſt ſic, vt dicunt, ſubtilior alijs corporib. tũc ignis erit prior omnibus rebus. prioritate naturali. Si igitur ignis non fuerit ſubtilior omnibus corporibus, hoc non contradicet noſtro*

H *ſermoni. neceſſarium eſt enim vt primũ ſubtile ſit aliquod corporũ naturalium, non corpus medium.*

42 Dicit: & cum declaratũ ſit ꝙ elementa debent eſſe finita, conſyderãdum eſt vtrum ſint vnum, aut plura, &, ſi plura, quot. ſed quot ſint dimiſit vſq; ad librum Generationis: quapp exiſtimat ꝙ iſte liber quaſi ꝓcedit librũ Generationis, & Corruptionis. Et, quia dicentes elementa eſſe finita, quidam dicunt ea eſſe vnum elementorũ, aut vnum extremorũ, aut vnum mediorũ, & quidã

I dicunt illud eſſe aliud ab elementis, quidam autẽ dicunt ipſum eſſe medium inter aquam, & aerem, ſpiſſi⁹ aere, & ſubtilius aqua, & quidam, vt reputo, dicunt ipſum eſſe medium inter ignem, & aerem. & hoc intendebat, cum d. & quidam eorũ dicũt ipſum eſſe ſubtilius, &c. Et, cum d. opiniones eorum in hoc vno, incœpit contradicere ſermoni dicẽtis ipſum eſſe mediũ inter duo illorũ, & ꝙ eſt vnum mediorũ, cum vterque ſermo conueniat in ponendo elẽntũ medium inter duo extrema; qđ eſt

Liber de Cœlo ꝓcedit libru; de Generatione.

K contrarium ei, quod dictũ eſt in definitione elementi, quod eſt ſimpliciſſimũ eorum, q̃ exiſtunt in cõpoſito. duo aũt extrema, aut ſunt ſimpliciora medio, cũ mediũ fuerit ex qualitate, aut vnum eorum erit ſimplicius medio, cum medium fuerit ex quantitate. Et d. Dicamus igitur nos ꝙ oĩs, qui poſuit, &c. i. ꝙ omnis qui poſuit elementũ eſſe mediũ inter duo extrema, & poſuit illa duo extrema eſſe compoſita ex illo elẽnto, oblitus eſt definitionem elementi: & eſt, ꝙ eſt ſimplici⁹ eorum, quæ ſunt in compoſito: ſiue poſuerit ipſum eſſe vnum quatuor corporum,

L aut corpus mediũ inter duo eorũ. Et d. & ꝙ alia elementa fiunt ex eo, &c. quia dicunt ꝙ gñatio cæterorũ corporum quatuor ex hoc medio eſt ſm denſitatem, & raritatem, & ꝙ gñatio cæterorum corporũ quatuor conſequit diuerſitatem eius in raritate, & denſitate, ſ. quod, cum receperit denſitatem æqualem denſitati aquæ, erit aqua, &, cum terræ, erit terra, &, cum receperit raritatẽ æqualem raritati aeris, erit aer, &, cum ignis, erit ignis, & ſilr contingit ponentibus elẽntum medium, i.

M vnũ quatuor. Et nõ ſicut exiſtimat Themiſtius, ꝙ impoſſe non contingit eis, niſi inquantum ponunt gñationẽ ſm raritatem, & denſitatem: immo contingit eis, inquantum ponunt elẽntum eſſe medium inter ea, q̃ gñantur ex eo, quocunq; mõ generent, aut compoſitione, & diſſolutione, aut denſitate, & raritate, quæ ſunt apud eos congregatio, & ſegregatio. Et, cum natrauit ꝙ contradicunt ſibi, & nõ percipiunt, dixit: qm̃ ſi denſitas fit ex compoſitione elẽntorum, &c. i. & contradictio contin

Contra Themiſt.

git

A git eis, qm̃ ponunt dẽſitatem ex cõgregatione, & denſitatem multitudinis partiũ, & raritatẽ ex exitu partium, & amplitudine foraminũ, neceſſe eſt vt corp⁹ rarum, quod fit ex hoc medio, ſit pauciorum partium elementi, ex quo fit. & quod eſt huiuſmodi eſt prius medio, & dignius vocari elementum. elẽntum enim, ſi eſt ex quantitate, debet eſſe paucio rum partiũ eorum, q̃ inueniunt in compoſito, ſi ex qualitate, debet eſſe

Themiſt. ſimplicius. Et Themiſtius d. ꝙ hoc non contingit eis, niſi quia ponunt generationem ꝑ denſitatem, & raritatem, q̃ ſunt ex capitulo quãtitatis:

B &, ſi poſuiſſent ea ex capitulo qualitatis, non contingeret eis hoc impoſſibile. Et hoc, qđ dixit Themiſtius, & ſi poſuiſſent, &c. non contingeret eis hoc impoſſe, eſt id, quod d. Ariſt. in libro de Generatione. qm̃, ſi poſuerint denſitatem, & raritatẽ eẽ ex cap. qualitatis ſubſtantialis, continget vt medium inter duo elementa non haberet formã in actu, aut vt eſſet prima materia, aut vt eſſet ignis & aer inſimul, aut aer & aqua inſimul. &, ſi poſuerint ipſas ex cap. qualitatis accidentalis, contineet alteraC tionem eẽ. qđ eſt impoſſibile apud eos. D. d. &, ſi ita ſit, & ignis eſt, ſicut dicunt, &c. i. &, ſi illic fuerit corpus ſubtilius elemento, neceſſe eſt vt illud corpus ſit elementum. Si igitur ignis ſubtilius eſt corporum apud eos, vt dicunt, continget vt ignis ſit elementum. &, ſi ignis nõ fuerit ſubtilius omnibus corporibus, & dixerit aliquis alius ꝙ aliquod aliud corpus eſt ſubtilius, hoc nõ nocebit nobis, neq; proderit eis in hoc, quia cõtinget eis hoc, quod continget eis, ſi ſit qm̃ ſubtilius debet eſſe elementũ

D nen illud medium, quod ponunt eſſe elementum. Et hoc intendebat, cum dixit: Si igitur ignis non fuerit ſubtilior oĩbus corporibus, &c. i. qm̃ ſi non poſuerit aliquis ꝙ corpus ſubtilius eſt ignis, tñ propter hoc non euadunt ab eo, quod contingit eis neceſſario, ſ. ꝙ corpus ſubtilius ſit elẽntum, non illud medium, qđ ponunt ipſi elementum. D. d. neceſſarium eſt enim vt primum ſubtile, &c. i. neceſſarium eſt enim vt ſit ſm ſermonem eorum aliquod corpus, naturale, ſubtilius oĩbus corporibus & ꝙ non ſit corpus medium, qđ poſuerunt, & ſic erit elementum aliud E ab eo, quod poſuerunt.

Præterea raritate quidem, ac denſitate alia generare nihil refert, an ſubtilitate, & groſſitie, ſubtile enim rarum, craſſum vero volunt eſſe dẽſum. rurſus vero ſubtilitate, & craſſitie idẽ eſt, quod & magnitudine, & paruitate. Subtile enim eſt, qđ paruarum eſt partium, Craſſum vero, quod magnarum partiũ. qđ enim extenſum eſt ad multum, ſubtile eſt. tale autem eſt, quod

F ex paruis partibus conſtat. quare ipſis accidit magnitudine, & paruitate diuidere aliorum ſubſtantiam. Sic aũt determinantibus, omnia accidet dicere ad aliquid. & non erit ſimplr hoc quidem ignis, hoc vero aqua, hoc autem aer, ſed idem ad hoc quidem ignis, ad aliud vero quippiam aer. Quod quidem & ĩjs accidit, qui plura quidem ipſa elementa dicunt, magnitudine vero, ac paruitate differre aiũt.

nam

G nam, cum quantitate determinatum sit vnumquodq; , erit alia ratio magnitudinum ad seinuicem. Quare eorum, q̄ hanc habent rationem ad seinuicem, necesse est hoc quidem aerem esse, hoc vero ignem, hoc autē terram, hoc autem aquam, propterea q̄ maioribus rationes minorum insunt.

Dicamus etiam, quòd sermo dicentis, quòd omnia elementa generata sunt ex densitate, & raritate vnius elementi, non differt a sermone dicentis, quod omnia sunt generata ex paruis, & magnis. Subtilitas enim est paruitas partium, & spissitudo est magnitudo partium. subtile. n. est expansum, & dilatatum. & non est huiusmodi, nisi illud, quod componitur ex partibus paruis. & si ita sit, contingit eis necessario vt differentiæ substātiæ sint magnitudine, & paruitate. Et, cum posuerint omnia secundum hunc modum, continget eis dicere quod omnia elementa sunt in comparatione, & quod nullum elementum est ignis verus, neque aer verus, sed in respectu quorundam est ignis, & in respectu aliorū aer, & in respectu aliorum est aqua. Sicut contingit dicentibus quod elementa sunt plura infinita, & non differunt, nisi secundum paruitatē & magnitudinem partiū, & sunt dicentes partes esse indiuisibiles.

Dicamus igitur eis quod, cum distinxerunt quædā elementa a quibusdam secundum quantitatem, necessario erit idem elemētū ignis, & aer, aqua, & terra. quonia partes paruæ sunt in magnis necessario: quoniam eadem pars in respectu quarundā partiū est parua, & in respectu quarundā est magna.

Hæc est alia conclusio contingēs istis etiā. qm̄ plura impossibilia contingentia dicentibus partes indiuisibiles, contingunt etiam eis, s. q̄ substantiæ corporum simpliciū sint eædem. qm̄ dicens elementum eē vnū corpus, nō potest componere ex eo res diuersas, nisi p diuisionē in partes diuersas fm quantitatem, aut fm positionem, & situm. & hoc impossē contingit dicentibus partes indiuisibiles. Et d. Dicamus ēt q̄ sermo dicētis, &c. & intendit per elementa, corpora quatuor, qm̄ ita vocabantur tunc. & q. d. dicamus ēt q̄ sermo dicentis hæc corpora, vocata elmta, esse composita ex vno elemento, siue ex medio, quod est inter duo extrema eorum, siue ex medio inter duo eorum, fm densitatem, & raritatē, non differt a sermone dicētis, q̄ corpora hæc simplicia componant̄ ex partibus paruis, & magnis, i. non differunt, nisi fm paruitatem partium, aut magnitudinē earum. D. dedit causam in hoc, & dixit Subtilitas. n. &c. i. subtilitas. n. est ex paruitate partium, Spissitudo aūt, & grossities est ex magnitudine partium. hoc idem necesse est dicere non ponenti subtilitatē, & spissitudinem ex cap. quā titatis, vel qualitatis. D. incœpit narrare quō contingit q̄ subtile sit cōpositum

A positum ex partibus paruis, & d. subtile. n. est expansum, & dilatatū, &c. i. & causa in hoc, q̄ subtile debet eē ex partibus paruis est, quia debent congregari in eo duo, raritas, & paruitas partium. distantia. n. partium adinuicem est causa magnitudinis, & non corrumpit subtilitatē, & tenuitatem. subtilitas n. & tenuitas q̄runt paruitatem partiū in profundo, spissitudo autem earū est magnitudo in profundo: & raritas etiā quę rit multitudinem foraminū, ex qua prouenit paruitas partium, spissitudo aūt e contrario. Necesse est igit̄ B vt partes, ex quibus subtile componitur, sint minoris expansionis ī tribus dimensionibus. quapropter sūt minores partibus, ex quib⁹ spissum componit̄. Et contingit etiam eis aliud impossē pp hoc, quod posuerunt diuersitatem inter spissum, & rarum pp ampliationem foraminū non propter paruitatem, & magnitudinem, vt ī subtili sint partes pauciores, & in spisso plures, cum fuerint duo corpora æqualia. & etiam rarum, sicut diximus, necesse est vt sit plurium foraminū, quapropter partes sunt minores. & ex hoc modo non contingit vt sint pauciores, C nisi cum fuerint partes in eis in eadem magnitudine, & paruitate, qua propter necesse est vt rarum sit aut pauciorum partium, aut minorū. & impossibile, quod sequitur ex hoc, vnum, & idē est. D. d. &, si ita sit, cōtinget eis necessario, &c. i. cum substantiæ corporū simpliciū non differant, nisi fm diuersitatē partium in magnitudine, & paruitate, continget eis dicere q̄ dr̄iæ substātiarum corporum sunt pp partes paruas, & magnas, ita, q̄ substantia ignis non differt a substantia terræ, nisi quia D ignis componit̄ ex partibus paruis in vltimo, terra autem ex magnis in vltimo. D. d. Et, cum posuerint oīa fm hunc modum, cōtinget eis dicere q̄ oīa elementa sunt in comparatione, &c. i. &, si elementa non differūt, nisi paruitate, & magnitudine: magnū autem, & paruum sunt relatiua: idem. n. est magnū, & paruum in respectu diuersorū: continget vt idem sit ignis in respectu maioris, & aer in respectu minoris, & aqua in respectu alterius. Et, quia hoc impossē accidit dicentibus partes eē indiuisibiles, fm q̄ ponunt q̄ illæ par F tes differunt magnitudine, & paruitate, & q̄ ista diuersitas est causa diuersitatis corporū compositorū ex eis, dixit: sicut accidit dicentibus elementa esse plura, &c. & dixit: Dicamus igit̄ eis, q̄ cū distinxerint quædam elementa a quibusdam, &c. i. & dicam⁹ istis etiam ex hoc, quod ponitis, q̄ corpora quatuor simplicia differant ab inuicem pp paruitatē, & magnitudinem: paruum autem, & magnum sunt relatiua: contingit necessario vt idem corpus sit ignis, & aer, & aqua. qm̄, cum posuerimus q̄ aer nō est aer, nisi quia partes ei⁹ F sunt maiores partibus ignis, contingit vt in respectu aquæ sit ignis, q̄ partes eius sunt minores partibus aquæ, & in respectu ignis aer, & ī respectu terræ aqua, & sīt contingit in aqua. D. d. qm̄ partes paruę sunt in magnis necessario. hoc est quasi causa alia a prædicta. illic. n. fecit cōparationem de corporibus simplicibus adinuicem, inquantū constituūtur ex partibus, quæ dr̄ esse paruæ, & magnæ, hic vero quasi facit cōparationē ītr ptes exñtes ī eodē el'nto.

G Qm̃ vero hoc contingit dicentibus partes eſſe indiuiſibiles, manifeſtũ eſt, cum opinent ꝙ in eodẽ corpore ſint paruę partes, & magnæ infinitę, q̃ exeunt ab inuicem, contingit igit᷑ vt ſm paruas ſit ignis, & ſm magnas aqua. Secundum vero opinionem dicentis elementum eſſe vnum, & ꝙ gn̄atio fit raritate, & denſitate, continget neceſſario vt vnum & idem elementum ſit compoſitum ex partibus pluribus: rarum. n. habet partes paruas, ſpiſſum autem magnas. ſed, inquantum ponunt ꝙ ſpiſſum tranſmutat᷑ in rarum, & rarũ in ſpiſ
H ſum, contingit eis vt partes ſint paruæ cum magnis, ſicut cõtingit illis. & non ſolum modo contingit eis, vt idem corpus ſit aqua, & ignis tãtũ, ſed eadem pars earum, ex quib⁹ cõponit᷑ illud corpus. in reſpectu. n. minoris eſt aqua, in reſpectu aũt maioris eſt ignis. & ideo dixit: qm̃ eadẽ pars in reſpectu quarundam partiũ eſt magna, & in reſpectu quarundã eſt parua. & ſic poteſt intelligi.

Quicunq; autem ignem ſupponunt elementum ipſum, hoc quidem effugiunt, alia vero ip-
I ſis irrationabilia accidere eſt neceſſarium. Quidam. n. ipſorũ figuram coaptant igni, vt ñ, q̃ pyramidem faciunt. Et horum alĩ quidem ſimplicius dicunt ꝙ figurarũ qdẽ pyramidalis maxime inciſiua ẽ, corporũ aũt ignis

Dicentibus autem ignem eſſe elementum non contingit hæc contradictio, quæ contingit iſtis, contra quos loquebamur vſque huc, ſed accidunt eis alia irrationabilia. Quidam igitur eorum dicunt, K *quòd ignis habet figuram pyramidalem. Et quidam eorum verificant hoc ſermone debili ſimplici, dicendo quòd nulla figura eſt velocioris penetrationis quàm pyramidalis, & nullum corpus eſt velocioris penetrationis quàm ignis: figura igitur ignis erit pyramidalis.*

Cum contradixit dicentibus ele- 44
mentum eſſe vnum mediorũ quatuor corporum, aut medium inter duo illorum, aliud ab vtroq;, incœpit contradicere dicentibus elemen L
tum eſſe ignem tm̃. Et, quia hoc dicentibus non contingunt hæc ipoſſibilia, quæ illis contingunt alijs, qꝫ ignis exiſtimat᷑ ſimplicior quatuor corporibus, & ideo non contingũt eis impoſſibilia, q̃ contingunt dicẽtibus medium eſſe, q̃ non contingebant eis, niſi inquantum ponebant elementum medium, ideo d. dicentibus autem ignem eſſe elemẽtum, &c. D.d. ſed accidunt eis alia irrationabilia. D.d. Quidam igitur eorum dicunt ꝙ ignis habet figuram pyramidalem. Et, cum dixit hoc, dedit rationem eorũ, ſuper hoc, & dixit: M
Et quidam eorũ verificant hoc, &c. Et ſyll̃s ſic componitur, vt apparet. Ignis eſt velociſſimus omnium in tranſitu: & figura pyramidalis ẽ velocior alijs figuris. ergo ignis habet figuram pyramidalem. & ſic facit᷑ ſyllogiſmum ex duabus affirmatiuis in ſecunda figura Et etiam, ſi ꝓpoſitio maior conuerteretur, non eſſet vera. qm̃ non oẽ, cuius pertranſitus eſt velocior in corporibus, habet figuram pyramidalem, niſi ĩ eis, quorum velocitas eſt in pertranſitu

pro-

A propter figuram, & hoc eſt in habẽtibus figuras. ignis aũt adhuc non eſt notum, vtrum ſit de habentibus figuras, aut non.

Alĩ vero perſuaſibilius dicũt ꝙ corpora quidem oĩa componuntur ex eo, quod eſt ſubtiliſ maxime partium, figuræ vero ſolidæ ex pyramidibus. Quare, qm̃ corporum quidẽ ignis ſubtiliſſimum eſt, figurarum vero pyramis maxime paruarum eſt partium, ac prima, prima autẽ figura primi corporis eſt, pyra-
B mis vtiq; erit ipſe ignis.

Et quidam eorum verificãt hoc alio ſermone, dicendo quòd oĩa corpora ſunt cõpoſita ex ſubtiliſſimo corporum, & quòd melior figurarum eſt compoſita ex figuris pyramidalibus. &, cum ita ſit, manifeſtum eſt quòd ignis eſt ſubtilior cæteris corporibus, & quòd figura pyramidalis ẽ minor, & prior figuris, & neceſſe eſt vt prima figura ſit in primo corpore, ignis igitur
C *habet figuram pyramidalem neceſſario.*

45 Dicit: Et quidam eorum verificant ſuum ſermonem alia ratione non vera, quãuis ſit ſufficientior prima, dicendo ꝙ, ſi oĩa corpora debẽt eſſe primo compoſita ex ſubtilioribus corporib⁹, & ſunt compoſita ex igne, manifeſtũ eſt ꝙ ignis eſt ſubtilior corporibus cæteris, & ꝙ ẽ prior eis natura. Et etiam, ſi habens figurã priorem oĩbus figuris, ſ. ſphęricam, eſt compoſitum ex corporibus pyramidalibus, manifeſtum eſt ꝙ iſta D
figura eſt ſimplicior, & prior figurarum in natura. Sed Ariſt. induxit duo præcedentia ĩſimul, deĩde duo conſequentia ĩnſimul. & quaſi d. ſi oĩa corpa ſunt cõpoſita ex ſubtilioribus corporibus, & corpora ſunt cõpoſita ex igne, & etiam corpus, qd̃ eſt primum corporum, ſ. ſphæricũ eſt compoſitum ex corporibus pyramidalibus, ꝙ manifeſtum eſt ꝙ ignis eſt ſubtilior cæteris corporibus, & prior eis. & manifeſtum eſt ꝙ figura pyramidalis eſt minimũ corporum, cum ſit elemẽtum eorum. & poteſt intelligi per meliorẽ figu- E
ram figura ſphærica, & figuræ ęqualium ſuperficierũ, & angulorum, ſ. quinq; dictæ in Geometria, q̃ ſũt figuræ elementorum. D.d. neceſſe eſt vt prima figura, &c. i. &, cum manifeſtum ſit ꝙ ignis eſt primũ corporum, & pyramis eſt prima figurarũ, & figura prima debet eſſe in primo corpore, manifeſtũ eſt ꝙ ignis debet hr̃e figuram pyramidalem.
Themiſti⁹ aũt dicit ꝙ ratiocinatio iſtorum, quam reprehendit Ari. eadem eſt cũ rõcinatione, quam ipſe fecit ſuperius in primo lib. in probã- F
do ꝙ motus circularis debet eſſe in corpore cœli. Poſuit. n. ꝙ iſte mot⁹ eſt primus motuum: & corpus cœleſte primũ corporum: ergo primum debet eſſe in primo. Et dico ẽt ꝙ exiſtimatur ꝙ per iſtam eandem declarationem declarauit ipſe figurã cœli. poſuit. n. ꝙ cœlum eſt primũ corporum, & ꝙ figura ſphærica eſt prima figurarũ: & figura prior debet eſſe in corpe priori ergo figura cœli eſt ſphærica. Dicamus nos igit᷑ ꝙ Ariſt. non fundauit hanc demonſtr̃, niſi ſuper hoc, quòd cœlum neceſſe

The. reprehẽdit Ari.

Auer. defendit Ariſt. cõtra Them.

G est vt habeat figuram, inquantum
mouet p se, & inquantũ est aĩal. &,
cũ positum fuerit ipsum hr̃e figurã,
necesse est fm demonstrationem
illam vt sit sphærica. nondum autẽ
declaratũ est de elemẽtis, vtrum ha-
beant figuram, sed ẽt non videntur
habere figuram, vt declarauit, & ẽt
declarabit post Arist.

Alĩ autẽ de figura nihil enun
tiant, subtilissimarum autẽ par-
tium solũ elementum faciũt: de-
inde ex hoc compositio aiũnt fie
ri alia, quemadmodum si ex cõ-
H flata auri arena. V trisq; autẽ ea-
dem accidunt difficilia. Si enim
indiuisibile primum corpus fa-
ciunt, rursus veniẽt prius dictæ
rationes ad eandem hanc sup-
positionem.

*Et quidam aliorum non fece-
runt rememorationem de figura
ignea omnino, sed dixerunt, quòd
ignis est subtilior oĩbus alys corpo
ribus, deinde dicunt, quòd ex com-
positione partium ignis adinuicẽ,
& densitate earum fiunt alia cor*
I *pora. quia naturaliter fuit tumoro
sus ignis, & cũ constringitur fiũt
ex eo alia corpora secundum cõstri
ctionem earum. Dicamus igitur,
quòd accidunt ex istis sermonibus
multa impossibilia difficilia. Quo-
niam, si posuerint primum corpus
partem indiuisibilem, uenient etiã
prædicta inconuenientia in parte
indiuisibili.*

46 Cum dixit, q̃ quidam dicentiũ
ignem esse ẽntũ, dant ei figurã py-
ramidalem, dixitẽt, q̃ quidam non K
dant ei figurã oĩno, & vtiq; conue-
niũt in hoc, quod ignis est subtilior
cæteris corporibus, & q̃ ex diuersita
te cõpositionis partiũ ignis in densi
tate fiũt cætera corpora ex eo. ignis
enim apud eos creatus fuit tumoro
sus nãr, i. remotus in partibus ab in
uicem in vltimo: &, cum illæ partes
constringuntur adinuicẽ, & appro-
pinquant, si parũ, fiet aer, si magis,
fiet aqua, & si plus, fiet terra. Et hoc
intẽdebat, cũ dixit: deinde dñt q̃ ex
cõpositione partiũ ignis, &c. & ser-
mo eius in hoc est intellis p se. & põt
intelligi iste sermo de his, qui dãt fi- L
gurã igni, & põt intelligi sicut dixi-
mus de vtroq;, cũ cõueniant ĩ hoc,
q̃ gñatio fit ex igne p dẽsationem.
Et, cũ d. opiones eorũ in hoc, incœ-
pit cõtradicere eis, & d. Dicamus igi
tur, q̃ accidunt ex istis sermonibus
plura impolia, &c. i. quod, si dixerĩt
q̃ partes primi corporis, quod est
ignis apud eos, quarum constrictio
est cã spissitudinis, sunt partes indi-
uisibiles, contingent eis oĩa impossi-
bilia, contingentia dicentibus partes
esse indiuisibiles, q̃ iam narrauim⁹.

Præterea non contingit hoc
dicere naturaliter volentibus M
consyderare. Si. n. oẽ corpus cor
pori comparabile sit fm quanti
tatem, habent autem sic propor
tionaliter magnitudines, & simi
lium partium ad se inuicem, &
elementorũ, velut omnes aquæ
ad omnem aerem, & elemẽti ad
elementum, sic̃r aũt & in alĩs:
aer autem maior est aqua, & oĩ-
no id, quod est subtiliorum par
tium, eo, quod est crassiorũ: ma
nifestum est q̃ & elemẽtũ aquæ

minus

A minus erit q̃ aeris. Si igitur mi-
nor magnitudo ineſt maiori, di
uisibile vtiq; erit aeris elemen-
tum. sic̃r autem & ipsius ignis,
& omnino subtiliorum.

*Et dicamus modo sermonẽ na-
turalem, quòd impossibile est vt
elementũ sit pars indiuisibilis. &
hoc manifestum est, si perscrutati
fuerint naturaliter de hoc. Quoniã
si hoc fuerit, erit tũc quodlibet cor
pus declinans aliud corpus in quã-
titate, & magnitudine. quoniam*
B *magnitudo partium consimilium
indiuisibilium assimilatur adinui
cem. dico quod magnitudo corporũ
totius aquæ assimilatur magnitu-
dini corporum totius aeris, & si-
militer de cæteris elementis. &
nos non videmus hoc ita, quoniam
aer ẽ maior in magnitudine, quã
aqua. & similiter oẽ corpus subti-
le est maioris magnitudinis corpo-
re grosso. & si ita sit, manifestum
est quod elementum aquæ est mi-
nus elemento aeris. Reuertamur*
C *igitur, & dicamus quod, si magni
tudo minoris elementi est in mag-
nitudine maioris elementi, neces-
sariũ est vt elementum aeris ca-
dat sub diuisione, & similiter ele-
mentũ ignis, & similiter oĩs pars
subtilis recipit diuisionẽ. declaratũ
est igitur quod elementum ignis
recipit diuisionem necessario.*

Cum dixit, q̃ dicentes ignem esse
47 elementũ, & q̃ gñatio ex eo fit fm

densitatẽ, continget ei vt sit compo- D
situs ex pluribus partibus in quanti-
tate, & q̃ illæ partes sunt elemẽtum,
quapropter sermo eorum est simi-
lis sermoni dicentium partes esse in
diuisibiles. &, si dixerint, q̃ illæ par-
tes sunt indiuisibiles, tunc continget
eis omne impole, quod dictum est ĩ
hoc libro, & in Physicis. incœpit ẽt
hic dicere aliud impole, quod con-
tingit eis, & est contradictio Natu-
ralis, non Doctrinalis, & dixit: Et di
camus modo sermonem naturalẽ,
q̃ impole est, &c. i. demonstremus
modo rationem naturalem, ex qua
apparet q̃ impole est vt ignis sit cõ- E
positus ex partibus indiuisibilibus.
D. d. & hoc manifestum est, si pscru
tati fuerĩt naturaliter de hoc. i. & ma
nifestum est q̃ est impole ei, qui na
turaliter voluerit pscrutari de hoc,
s. cum consyderauerit in modo trãs
mutationis entorũ adinuicẽ. D. in-
cœpit dicere illum modũ, & d. Qm̃,
si hoc fuerit, erit tunc quodlibet cor
pus declinans, &c. i. dicamus igit̃ q̃,
si corpa simplicia, q̃ sunt aqua, ignis
aer, & terra, fuerĩt composita ex par
tibus ĩdiuisibilibus, necesse est vt q̃li
bet pars alicuius eorum, q̃ generan-
tur ab aliqua parte alterius, sit æqua F
lis ei in magnitudine, & quantitate,
neq; maior, neq; minor. v. g. q̃, cum
pars aeris sit ex parte aquæ, necesse
est vt pars aeris sit æqualis parti aq̃,
& sic̃r de alijs. D. d. cãm in hoc, & d.
qm̃ magnitudo partiũ, &c. i. & hoc
necesse est, qm̃ partes, q̃ sunt in par
te elementi, a qua generatio est, & in
parte generata alterius elemẽti sunt
æquales in quantitate, & in nume-
ro, & in specie. & hoc intendebat, cũ
d. assimilatur adinuicem, i. in nume
ro, & in quantitate, & forma: quapp

G necesse est vt generatum, & illud, a quo est generatum, sint æqualia, cũ vtrunq; sit compositum ex partib⁹ æqualibus in numero, & magnitudine, & specie, & non illic sit vacuum. Et, cum dixit ꝙ necesse ẽ vt magnitudo corporum simpliciũ sit æqualis, dixit: & nos nõ videmus hoc ita, qm̃ aer est maior aqua & hoc, quod dixit de elementis, est manifestum. videmus. n. ꝙ, cum partes elementi spissioris transmutent in elementũ subtilius, fient maioris corporis. D. d. &, si ita sit, manifestum est, &c. i. quia magnitudo aquæ ẽ minor ma
H gnitudine aeris: & elementa, q̃ sunt in eis, sunt æqualia numero, consimilia in forma: & vacuum non est inter has partes, ex quibus componunt hæc corpora: necesse est vt partes, quæ sunt in corpore subtiliori, sint maiores eis, quæ sunt in spissiori. Et, cum posuit hoc, dixit: Reuertamur igit, & dicamus, &c. i. dicam⁹ igitur ꝙ continget ex hoc ꝙ partes, quæ sunt in corpore subtiliori, diuidantur in partes, quæ sunt in spissiori: cum quantitas partis minoris sit in parte maiori, s. quia minor partium illarum est pars maioris. Et vi
I detur mihi ꝙ intendat ꝙ, cum elementum alteretur in elementum, continget vt illæ partes alterent ex magnitudine in paruitatem, si subtile alteretur in spissum, & ex paruitate in magnitudinem, si econuerso. Deinde d. & similiter omnis pars subtilis recipit diuisionem, idest & omne corpus subtile constat ex partib⁹ indiuisibilibus. Deinde d. declaratum est igitur, ꝙ elementum ignis recipit diuisionẽ necessario. & quasi intendit per hoc dicere, ꝙ cõtingit eis dicere, vt ignis, qui est elementum, habeat elementum, s. partes, ex K
quibus componitur, & illæ partes etiam habeant elementa, cum recipiant diuisionem. & vniuersaliter, si dixerint ꝙ illæ partes sunt diuisibiles, continget eis vt elementa sint infinita. diuisio enim in magnitudinibus est infinita. Et vniuersaliter qui dixerint, ꝙ elementum est vnũ corpus, non possunt euadere a dicendo partes eẽ. quoniam impossibile est vt corpus fiat a corpore, nisi secundum alterum istorum duorũ modorum, aut compositione, aut complexione: sed impossibile est vt corpus fiat a corpore vno secundum cõ L
plexionem: relinquitur ergo fm cõpositionem. Et, cum factum fuerit per cõpositionem, necesse est vt corpus, ex quo corpus compositum sit, diuidat in partes, in quibus fiet magnitudo propter compositionẽ aliarum partium. & hoc est manifesti⁹ de hoc, quod apparet ex suo sermone. Themistius autẽ exposuit hũc Expõ The.
locum sic. ꝙ, si partes, ex quibus elementa componuntur, cum positæ fuerint consimiles in paruitate tm̃, s. vt sint indiuisibiles, continget ex hoc vt quãtitates corporum simplicium sint æquales, &, cum videãtur M
inæquales, continget vt subtile eorum sit ex partibus maioribus, s. vt non sint consimiles in paruitate. Et ipse opponit huic, dicendo ꝙ nõ cõ- The. contradicit
tingit vt quantitates eorũ sint æqua Arist.
les, nisi cum partes eorum non solũ modo fuerint æquales in paruitate, sed in numero. Et similiter, si hæc corpora simplicia fuerint posita diuersa in magnitudine, non contingit vt ptes corporis subtilis sint ma- Auer. defensio p
iores, nisi numerus fuerit æqualis. Arist. cõtra The.
Nos autem dicimus ꝙ ex generatio
ne

A ne vnius istorum corporum ex altero continget vt illæ partes sint ī eis eædem numero. Si igitur generatũ, & illud, ex quo generat, non fuerint æqualia in magnitudine, continget necessario vt partes subtilis corporis sint maiores, cum fuerīt equales in numero partibus corporis spissioris, s. minoris quantitatis. & totum hoc non contingit eis, nisi quia concedunt vacuum esse impossibile.

Si vero diuisibile sit, ꝝs quidem, qui figurant ignẽ, accidet ignis partem non esse ignem, p-
B pterea ꝙ nõ componit pyramis ex pyramidibus. Præterea non omne corpus esse aut elementũ, aut ex elementis. pars enī ignis, neq; ignis est, neq; alterum elementum vllum.

Et contradicamus eis, qui figurant ignem, & dicunt quòd ignis est elementum, quia est figuratus prima figura, & dicamus quòd, si ignis est elementum, quia figuratus est prima figura, s. pyramidali, & illa figura non est composita
C *ex multis figuris pyramidalibus, continget eis ex hoc sermone vt nõ sit omne corpus, aut elementũ, aut generatum ex elemento. corpus. n. ignis non est ignis, neq; aliud elementum omnino.*

48 Cum contradixit dicẽtibus ignẽ esse elementum, inquãtum est subtilissimum oĩum corporum, īcœpit contradicere ponentibus ignem eẽ elementũ, quia habet figuram, quæ est elementum figurarũ, s. pyramidalem, & dixit: Et contradicam⁹ eis, &c. i. & contradicamus ponentibus D
igni figuram pyramidalem, & dicẽtibus ipsum esse elementum corporum, & primum eorũ, quia habet figuram primam. qm̃, sicut primum corpus habet primam figuram, ita etiam quod habet primam figurã, est primum corpus. D. incœpit contradicere eis, & dixit: & dicamus ꝙ, si ignis est elementum, i. ꝙ, si ignis, inquantum est ignis, habet primam figuram, s. pyramidalem, & iam declaratũ est a Geometris ꝙ pyramis nõ diuiditur primo in Pyramides, necesse est vt pars pyramidis, quæ est non pyramidalis, non sit ignis, E
cum omnis ignis habeat apud eos figuram pyramidalem: & sic erit quę dam pars ignis, non ignis: quod est impossibile: ergo ignis nõ habet figuram pyramidalem per se. &, cum non habeat figuram pyramidalem per se, dignius est vt nõ sit causa ei⁹, ꝙ sit elementum. Et ex hoc apparet destructio sermonis cõuertentium hanc propositionem, qui dant igni figuram pyramidalem, quia est elementum corporum. D. d. neq; aliud elementum omnino. i. ꝙ pars ignis, quæ est nõ pyramidalis, impossẽ est dici in eo ipsum esse elemẽtum, aut F
ex elemẽto. quòd autem non sit elementum, est, quia elementum apud eos est ignis, quia habet figuram pyramidalem. ꝙ vero non sit ex elemento est, quia apud eos non componitur ex igne.

Iis vero, qui magnitudine determinant prius aliquid elemento elementum esse, & hoc in infinitũ abire, si oẽ corp⁹ diuisibile sit, & quod minimarum est partium elementum.

G *Et contradicamus etiam dicentibus quòd elementum eſt vnum corpus ſubtile. Accidit enim ex hoc vt ante elementum ſit aliud elementum, & ante illud aliud, & ſic in infinitū: & illud corpus, ſ. elementum, eſt diuiſibile, & minimum corpus diuiſibile eſt elementum ex ſpiſſo.*

49 Vult contradicere dicentibus ꝙ corpus, quod eſt ſubtiliſſimū corporum, eſt tm̄ elementū, cōtinget. n. eis vt ante elementū ſit elementū. qm̄, H cum apud eos corpus, quod eſt ſubtiliſſimū corporū, componat̄ ex partibus minoribus oībus partibus, ex quibus oīa corpora componunt̄ & oē minus ſe hēt minus ſe, cum diuiſio procedat in infinitum, & ſubtilitas eſt cauſa eſſe aliquod corpus elemētū, & cauſa ſubtilitatis eſt parui tas partium, & paruitas partiū procedit in infinitum, ergo ſubtilitas ꝙ cedit in infinitum. &, quia ſubtilitas eſt cauſa eſſe aliquod corpus elemtū, ergo corpora ſubtilia, q̄ ſunt elēta, ſunt infinita, & dixit: Et contradicamus ēt dicentibus, &c. iſte ſermo, ſm I ꝙ apparet, eſt vīs dicentibus elemētum eſſe ſubtiliſſimū corporum, ſiue ignē, ſiue aliud. D.d. Accidit. n. ex hoc, &c.i. &, cum dixit hoc, quod contingit huic poſitioni, dedit cām in hoc, & d. & illud corpus, ſ. elementum, eſt diuiſibile, &c.i. & contingit eis hoc, quia ponunt corpora, ex q̄bus corpus ſubtile, quod eſt elementū apud eos, cōponi, eē diuiſibilia. & ponunt corpus minus, ſ. ſubtili⁹, quod eſt minorū partium, q̄ illud, quod eſt maiorum partium, elēntū corporis ſpiſſi, ſ. maiorū partiū. Et d. hoc, quia ex iſtis duabus propoſi- K tionibus contingit eis vt elementa ſint infinita. quarum Vna eſt, ꝙ corpus ſubtile, quod eſt elementū, componitur ex partibus diuiſibilibus: quapropter fit ex eis corpus ſubtili⁹ ſubtili poſito elemento. & Secunda eſt, ꝙ ſubtilius eſt elementum ſpiſſioris. Cum ergo poſuerimus ꝙ oē ſubtile habet ſubtili⁹ ſe, & quod ſubtile eſt elementum ſpiſſo, continget vt elementa, procedant in infinitū. Propoſitio autem dicens ꝙ ſubtile eſt elementum ſpiſſo eſt poſita ab eis. Propoſitio autem dicens ꝙ omne corpus ſubtile habet ſubtilius ſe, L licet non ſit poſita ab eis, tm̄ ſequit̄ ex ſermone eorum, cū ſubtile cōponat̄ ex partibus minoribus, & ꝙ oīs pars parua diuidit̄ ſm eos in minorem. ſequit̄. n. ex hoc vt omne corp⁹ ſubtile habeat ſubtilius ſe.

Præterea & his etiam accidit dicere ꝙ idem ad hoc quidem ignis ē, ad aliud vero aer, & rurſus terra, & aqua.

Et contradicamus etiam eis, dicendo quòd contingit eis etiam idē dicere in reſpectu quorundam eſſe M *ignem, & in reſpectu quorundā aerem, & ſimiliter aquā, & terrā.*

Hoc, quod dixit, eſt manifeſtū. 50 qm̄, cum poſuerint differentias elementorū, quibus differunt, raritatē, & denſitatem ſm magis, & minus, & ignis non differt ab aere, niſi ſm ꝓportionem terminatam inter eos in raritate, & denſitate, manifeſtum eſt quòd, ſi poſitum fuerit aliud corpus, cuius proportio in ſubtilitate ad ignem ſit, ſicut proportio ſubtilitatis ignis ad aerem, neceſſe eſt

vt

A vt illud corpus ſit in reſpectu ignis ad ignis, & ignis in reſpectu illius aer, & aqua in reſpectu illius aer, & terra aqua. quod eſt impoſſe. & totū hoc accidit, quia dr̄ias illorum ponunt ex capitulo quantitatis relatiuæ.

Magnū, et paruū sūt ꝺ capſo relatiuæ qti tis.

Commune autē ēs omnibus peccatū eſt, qui vnum elementū ſupponunt, vnum ſolum motū facere naturalem, & omniū eundem. Videm⁹ enim oē naturale corpus mot⁹ habere principiū. Si igitur omnia corpora vnum quid ſunt, omniū vtiq; erit unus B motus. & eodem neceſſariū eſt, quanto quidē maiora fiunt, mouери magis, quemadmodum & ignis, quanto quidē vtiq; maior fit, fertur velocius ſurſum ſua ip ſius latione. accidit autē multa deorſum ferri velocius. Quare, & pp̄ hęc, & præterea, qm̄ determinatū eſt prius ꝙ plures ſunt naturales mot⁹, manifeſtū eſt ꝙ impoſſe eſt vnum eſſe elementū.

Dicamus igitur vniuerſaliter, quòd oēs dicentes elementum eſſe C *vnum peccāt manifeſte, vnū enim motū ponunt tantum naturalem, & in omnibus corporibus. ſed contrariū videtur. Videmus enī quòd oē corpus naturale habet principiū motus naturalis. Si igitur oīa corpora fuerint eadem, omnia habebunt eundem motum. & quanto magis corpus fuerit maius, tanto iſte motus erit fortior. V.g. quanto magis ignis erit maior, tanto erit velocius motus ad ſuperius. & nos videmus multa corpora moueri ad inferius velociter. Propter has igitur rationes, & propter ea, quæ determinauimus ſuperius, dicimus quòd motus naturales ſunt plures, & quòd impoſſibile eſt vnum tantum eſſe elementum.* D

Hæc eſt contradictio vīs oībus 51 dicentibus elementū eſſe vnū corporum quatuor. Et ideo dixit: Dicamus igitur vīr, &c. D.d. vnū enim motum, &c. & hoc, quod dixit, manifeſtum eſt. qm̄, cum nullū corpus inueniat̄, niſi ſit elementū, aut ex ele E mento, & corpus, quod eſt cōpoſitū ex elemento, impoſſe eſt vt habeat motū naturalē, niſi motū elementi, & præcipue cū compoſitum non differt ab elemento, niſi quantitate.

Et, cū dixit neceſſe eſt eis dicere ꝙ oīa corpora ſimplicia, & compoſita habent eundem motū, dixit: ſed cōtrarium videt̄. Videmus enim, &c.i. videmus enim plures vno motu in corporibus naturalibus. ex quo veri ficandum eſt præciſe ꝙ in oī corpore naturali ſimplici eſt principiū alicuius motus naturalis ſimplicis, & ꝙ neceſſe eſt vt numerus corporū ſim plicium ſit ſm numerum motuum ſimpliciū: quia numerus motuum conſequitur numerū ſuorū principiorum. D.d. Si igitur oīa corpora fuerint eadem, habebunt eundē motum. i. ſi elementū ſit vnum, erit elementum, & ea, quæ componunt̄ ex elēnto eiuſdem nature, & ſic corpora non habebunt, niſi eundem motū: ſed habent plures: ergo elementum nō eſt vnū. & addit in ſuo ſermone, & quanto corpus fuerit maius, &c. ne aliquis dicat ꝙ mot⁹ naturalis eſt

Cōpoſitū nō dīr ab elēnto, niſi ꝗtitate. vide oppoſitū. 7. Met. t. c. vlt. & 1. de Aīa 77. cō. & 1. Me. c. 12. Vide cōtr. Zim. F

vnus,

G vnus & idem, & eſt qui exiſtit in elemento, ſed violenti ſunt plures. & quaſi d. rñdendo ꝙ motus naturales ſunt plures vno. & ſignū eius eſt, quia nos videmus ignē, & aerē moueri ad ſuperius, & aquā, & terrā ad inferius, & quanto magis fuerit motus maioris corpis, tanto magis erit velocioris motus, & hoc demōſtrat ꝙ iſti motus non ſunt violenti. D.d. Propter has igit' rationes, &c. & ſermo eius eſt intellectus per ſe.

SVMMA SEXTA.

Generationem in ſimplicibus eſſe corporibus, elementis ſcilicet, & hoc ſecundum partes, ſecundum totum autem minime.

H

Vm aūt neq; infinita ſint, neq; vnū, neceſſe eſt plura eſſe, atq; finita. Conſyderandū autem eſt primū, vtrum ſempiterna ſint, an generata corrūpanť. hoc enim oſtenſo, manifeſtū erit & quot, & qualia ſint. Sempiterna igitur eſſe eſt impoſſibile. videmus enim & ignem, & aquā, & vnumquodq; ſimpliciū corI porum diſſolui. Neceſſe eſt autē
§ aut infinitam eſſe, aut ſtare diſſolutionē. Si igitur infinita ſit, erit & tempꝰ diſſolutionis infinitū, & rurſus compoſitionis. vnaquæq; enim partium in alio tpe diſſoluitur, & componiť. quare accidet extra infinitum tempus aliud eſſe infinitum, cum tempꝰ compoſitionis infinitum ſit, & inſuper prius hoc, quod diſſolutionis, ita, vt extra infinitū fiat infinitū, quod quidē eſt impoſſ.

Si autem ſtabit alicubi diſſolutio, aut indiuiſibile erit corpus, K
in quo ſtatur: aut diuiſibile quidem, nō tñ vnquam diuidetur, quemadmodum videtur Empedocles velle dicere. Indiuiſibile igitur non erit, propter prius dictas rōnes. Verū neq; diuiſibile quidē erit, nunquā autem diſſoluendum. minus enim corpus facilius corruptibile eſt maiore. Si igitur & maius corrūpitur ſm hanc corruptionē, vt diſſoluaťr minora, adhue quod minꝰ eſt, L
hoc pati magis eſt rationabile. Duobus aūt modis videmꝰ corrumpi ignē. nam & à contrario corrumpitur extinctus, & ipſe à ſeipſo marceſcēs. hoc aūt patiť minor à maiore, & tāto velociꝰ, quāto vtiq; fuerit minor. quare neceſſe eſt corruptibilia, & generabilia eſſe elementa corporum.

Dicamus igitur quòd, cum elementa nō ſint infinita, neq; vnum, neceſſario ſunt plura, & finita. Volumus aūt modo perſcrutari primo M
vtrum elemēta ſint æterna, aut generabilia, & corruptibilia. quoniā, cum hoc declaratum fuerit, declarabitur nobis numerus eorum, & natura. Dicamus igitur, quòd impoßibile eſt vt elementa ſint æterna. Videmus enim ignē, & aquā, & oē corpus ſimplex diſſolui, & tī āſmutari. Sed diſſolutio aut erit in infinitū, aut ceſſabit neceſſario. ſi aūt diſſolutio fuerit infinita, tem

pus

A *pus diſſolutionis etiam erit infinitum, & etiā tempus compoſitionis erit infinitum. quia omnis pars elementi diſſoluitur in alio tempore. accidet igitur ex hoc ſermone vt aliud tempus ſit extra tempus infinitum, dico tempus cōpoſitionis infinitum. manifeſtū eſt igitur quòd, ſi ita ſit, neceſſe eſt vt aliud tēpus infinitū ſit extra tempus infinitū. quod eſt impoßibile. Si vero diſſolutio ceſſauerit, & ſteterit, ſ. diſſolu-*
B *tio elemēti in aliquo loco eius, illud corpus aut erit diuiſibile, aut non, ſed non corruptibile, vt dicit Empedocles. Impoßibile aūt eſt vt ſit indiuiſibile, propter rōnes, quas prius diximus. Et etiā eſt impoßibile vt ſit diuiſibile, ſine augmēto, & ſine diminutione. corpus enim minus eſt velocioris diſſolutionis, & corruptionis, quàm maius. Si igitur & corpus maius corrumpitur hac corruptione, ſ. diſſolutione in aliud cor-*
C *pus minus, dignius eſt vt minus recipiat magis diſſolutionem, & corruptionem. Videmus quidem ignē corrūpi duobus modis, aut à contrario, aut vt extinguatur per ſe. minus aūt dignius eſt corrumpi à contrario maiori, & quāto magis fuerit minus, tanto magis erit facilioris corruptiōis. declaratū eſt igitur quod elementa corporū ſunt generabilia, & corruptibilia omnino.*

Vult in hoc capitulo declarare ꝙ 52
nullum corporū ſimplicium, q̄ ſunt D
eſſnta corporum rerū compoſitarū, eſt æternū, ingenerabile, & incorruptibile, ſed ſunt generabilia, & corruptibilia ſm oēs partes, ſiue generatio elementorū adinuicem, & compoſitorum ex eis fuerit ſm diuiſionem, aut tranſmutationē in ſubſtantia. qm̄, cum declaratum fuerit, ꝙ nulla pars relinquaťr ex eis, quę nō recipiat generationē, & corruptionem, contingit neceſſario vt generatio, & corruptio eoꝝ ſit tranſmutatio in ſubſtantia, non in quantitate. & ideo dixit, ꝙ ex iſta perſcrutatione poſſu- E
mus ſcire naturas eoꝝ. Et incœpit, & dixit: Dicamus, &c. i &, cū hoc declaratū ſit, inquiramus vtrū ſint ęterna, &c. D.d. qm̄, cum hoc declaratū fuerit, &c. i. ꝙ ex iſta perſcrutatione poterit declarari nnmerus eorum. qm̄ elementa ſunt corpora ſimplicia: & in hoc oēs conueniunt. corporum autem ſimplicium, vt dictum eſt, quædam ſunt æterna, & quędam generabilia, & corruptibilia. &, cum declaratum fuerit ꝙ elementa non ſunt ęterna, oportet quærere numerum elementorū in corporibus ſimplicibus generabilibus, & corruptibi F
libus. in hoc igitur eſt iuuamen in hac perſcrutatione in ſciendo numerum, * & Deus ſcit. Et etiam iſta ex perſcrutatione poteſt ſcire naturas eorum. quoniam, cum declarauerit ꝙ nulla pars relinquatur, quæ non ſit generabilis, & corruptibilis, apparebit ꝙ generatio, & corruptio ſit tranſmutatio in ſubſtantia, non in quantitate. quoniā, ſi fuerit tranſmutatio in quantitate, ſcilicet in diuiſione per quantitatem, neceſſario contiget vnum iſtorum duorum modorū,

* Deus ſcit neceſſārio eſſntoꝝ, ex quo aliq accipiunt Deū curare inferiora.

G modoꝝ, aut vt compoſitū diſſoluat in infinitum, aut vt diſſoluat in partes īdiuiſibiles, vt poſt apparebit ex Ariſt. Et, cum dedit vtilitatē iſtius perſcrutationis, incœpit dicere: Dicamus igit᷑ ꝙ impoſſe eſt vt elementa, &c. i. manifeſtū eſt ꝙ impoſſe eſt vt aliquis dicat ꝙ quatuor elementa ſunt ingenerabilia, & incorruptibilia ſm partem, cum hoc viſum ſit, Quod aūt poteſt eſſe dubiū eſt, vtrū pars, quæ vī, corrumpatur in oībus partibus, aut in quibuſdam. & ideo dixit: Sed diſſolutio aut erit in infinitū, aut ceſſabit neceſſario. i. ſed diſ-
H ſolutio, & corruptio, quæ apparēt in parte corrupta, aut procedunt in infinitū, aut ceſſabunt apud partes nō corruptibiles. Et debes ſcire, ꝙ iſte ſermo eſt vlis dicētib⁹ ꝙ corruptio ſit p diſſolutionem cōpoſiti in corpora diuerſa ſm formā, aut in parte diuerſa ſm quātitatem. adhuc enim non eſt declaratū vtrum tranſmutatio in elementis ſit tranſmutatio ſm qualitatem, aut ſm quantitatē. Et, cū poſuit, ꝙ iſta tranſmutatio, & corruptio, quæ vī in parte elementorū, aut eſt diſſolutio in partes, & illæ in alias, & ſic in infinitum, aut ceſſabit
I apud partes, quæ non diſſoluuntur oīno, aut diſſoluūtur ſm totum, ita, ꝙ diſſolutio terminabit᷑ in illa parte elemēti, quæ vī diſſolui, & d. ꝙ diſſolutio fit duob⁹ modis, diſſolutio, ſ. in infinitum, & diſſolutio, ſ. in aliquod indiſſolubile: vt, cū deſtruxerit iſtos duos modos, relinquat᷑ tertius. ¶ Et incœpit primo deſtruere ꝙ diſſolutio impoſſe eſt vt ſit in infinitum, & d. Si aūt diſſolutio fuerit infinita, &c. & intendit p compoſitionē temp⁹ generationis. & neceſſe eſt, ſi tps diſſolutionis fuerit poſitū in infinitum, vt tempus cōpoſitionis ſit in infinitum, quia vī ꝙ corruptio partis alicuius eoꝝ ſit generatio partis alterius, & ꝙ corruptio partis aeris ſit generatio partis aquæ, cum nihil corrumpat᷑ in nihil, & nihil generet᷑ ex nihilo, & neceſſe eſt, cum diſſolutio fuerit infinita vt diſſolutionis tē pus ſit infinitū. quia, cum diſſolutio fuerit infinita, & eſt motus, tps eius erit infinitū. D. d. quia oīs pars elementi diſſoluit᷑ in alio tpe. i. illud, quod corrumpitur, corrumpitur in alio tpe ab eo, in quo generatur, ſ. ꝙ illud, de quo dī ꝙ iam corruptū eſt, poſtq̄ fuit. In translatione aūt Alfagere ſcriptū eſt, ꝙ omnis pars elementi corrumpit᷑ in tpe, & generat᷑ ī alio. & hoc nō indiget expoſitiōe.

Nihil corrūpit᷑ ī nihil, & nihil gñat᷑ ex nihilo. Idē 1. Phy. 34.

L Et, cum poſuit ꝙ tps corruptionis eſt aliud à tpe generationis, induxit impoſſe, quod ſequitur à poſitione iſtorū duorum temporum infinitorum, & d. accidet igit᷑ ex hoc vt aliud tempus ſit, &c. i. &, cum tps compoſitionis ſit ante tempus corruptionis rei, & tps corruptionis rei eſt infinitum, cōtinget vt ante tps corruptionis, quod eſt infinitum, ſit tēpus infinitum, quod eſt tps generationis illius rei corruptę. D. d. manifeſtum
M eſt igitur ꝙ, ſi ita ſit, &c. i. inuenire duo tempora, quorū vtrunq; ſit infinitum, & infinitum, inquantū eſt infinitum: impoſſe eſt vt extra ipſum inueniatur aliquid: qm̄ illud, extra quod inueni᷑ aliquid, non eſt infinitum in illa parte. Hæc eſt igit᷑ intentio ſui ſermonis. & intendit p temp⁹ extrinſecū tempus generationis, & p tempus, extra quod nō inuenitur hoc, tps corruptionis. Et debes ſcire ꝙ non eſt poſſe inuenire tempus infinitum extra tempus infinitum.

Digreſſio, q̄ oſtēdit᷑, vtrū poſſe ſit īuenire tps infinitū extra infinitum.

hæc

A hæc enim eſt diſpoſitio tpis præteriti cū futuro, ſ. quia tempus præteritum eſt extra futurū, & vtrunq; eſt infinitum. ſed non eſt poſſe tempus infinitum eſſe extra tēpus infinitū, niſi inquantum ponit᷑ tempus infinitum in vno duorū extremorū. & hæc eſt diſpō temporis præteriti cū futuro. ponere aūt tempus infinitū extra tempus infinitū in extremitate, in qua eſt infinitum, eſt impoſſe.

Et hoc ſequit᷑ hanc poſitionē. qm̄, cum poſitū fuerit tēpus generationis eſſe infinitū, & extra ipſum fuerit poſitū tempus corruptionis, tunc
B extra infinitū eſt poſitū aliquid ex parte, ex qua eſt infinitū. Et apparet hoc, cū fuerit tempus conſyderatum ſm eſſe vnius entis. quod enim ē impoſſe in hoc modo imaginationis, eſt inuenire tempus habens eſſe vnius entis infiniti, & ꝙ extra ipſum ſit tempus. qm̄ illud, quod habet naturam vt inueniatur p tempus infinitum, habet potentiā, qua agit, aut patitur actione, aut paſſiōe infinita. &, cū ita ſit, neceſſe eſt vt extra tempus actionis, aut paſſionis iſtius potentiæ nō ſit tempus oīno. qm̄, ſi extra tempus actionis eſſet tēpus, non
C eſſet infinita potētia. Potentia enim infinita eſt, ſ. ꝙ non diuidit᷑, neq; in uenitur extra ipſam alia potentia infinita, ſ. ꝙ non diuidit᷑ in duo, ita, ꝙ vtrūq; ſit infinitum. qm̄ non inuenitur potentia infinita maior, q̄ potentia infinita. & hoc manifeſtū eſt in potentia, inquantū non habet extrema, neq; inquantū eſt quantitas. cum vero accipit᷑ inquantum eſt in habēti extrema, ſ. tpe, tunc exiſtimatur ꝙ poſſibile eſt vt actio eius diuidatur p duo tpa, quorum vtrunq; ſit infinitū. Et ex hoc exiſtimauit

D Plato mutauit idolū tpis ad idolū potentię.

Plato ꝙ poſſe eſt aliquid eſſe generatum, non corruptibile, & aliquid nō generabile corruptū in poſtremo. mutauit enim idolum tpis ad idolum potentiæ. & hoc totū declaratū eſt in fine iſtius primi libri. Sed, ſi hoc impoſſe eſſet, quod intendebat, non eſſet manifeſtū, niſi p illud, q̄d declaratum fuit in fine primi tractatus. & manifeſtatio ſui ſermonis ē, ꝙ impoſſe, quod poſuit hic, manifeſtum eſt p ſe. Et, cū deſtruxit ꝙ corruptio ſtet in re corrupta, & nō corrumpatur ſm totum, d. Si vero diſſolutio ceſſauerit, & ſteterit, &c. i. ſi
E vero corruptio ſteterit in re corrupta, quæ eſt corpus ſimplex apud ali quod non corruptibile, illud, apud quod ſtabit, aut eſt corp⁹ diuiſibile, aut indiuiſibile. & intendit p elemētum vnā partem quatuor corporū, quæ vī corrumpi quò ad ſenſum.

Et cum dixit hoc, & apud Empedoclem non corrumpunt᷑ hæc elementa adinuicē, quāuis ſint diuiſibiles, dixit: ſed non corruptibile, ſicut dixit Empedocles. Et dixit hoc, qm̄, cū corruptio peruenerit ad partē indiuiſibilem, impoſſe erit ponere eam corruptibilem. cum aūt dixerim⁹ ꝙ
F peruenit ad corpus diuiſibile, tūc ponemus corp⁹ diuiſibile, quod impoſſibile eſt vt recipiat diuiſionem, vt Empedocles dixit in totis elemētis. & fuit neceſſariū dicētibus ꝙ partes elementoꝝ ſunt diuiſibiles, non corruptibiles ꝙ non ſūt elemēta, ſicut ſermo Empedoclis in eis eſt. Empedocles enim dicit ꝙ partes elemētorum ſunt non corruptibiles, tñ non ponit partes elementoꝝ elemēta eis. nulla enim dīa eſt inter eos, niſi q̄a apud Empedoclē nulla pars elementorum corrumpit᷑, dicens aūt hanc

opinionē

G opinionem ponit aliam partem elementi corruptibilem,& aliam incorruptibilem: & ideo contingit illud, quod contingit Empedocli. Et, cũ terminauit ſermonem in iſtis duabus diuiſionibus, incœpit deſtruere eas, & d. impoſſibile eſt autem vt ſit indiuiſibile. ideſt illud, ad quod peruenit diſſolutio. Deinde dicit, cauſam in hoc,& d. propter rõnes, quas prius diximus, ideſt propter impoſſibilia. quæ cõtingunt dicẽtibus partem eſſe indiuiſibilem. Deinde incœpit deſtruere modum ſecũdum, ſcilicet vt corruptio pueniat ad par-
H tem non corruptibilem, ſed diuiſibilem, & d. Et etiam impoſſibile eſt vt ſit diuiſibile ſine augmento, & ſine diminutione. ideſt & impoſſibile ẽ vt illud corpus, ad quod corruptio peruenit, ſit diuiſibile, & non generabile, neque corruptibile. & hoc intendebat, cum d. ſine augmẽto, & diminutione. Deĩde dicit cauſam in hoc, & dixit: corpus enim min⁹, &c. ideſt & neceſſe eſt vt illud corp⁹, ad quod corruptio peruenit, & diſſolutio, ſit corruptibile: nam pars minor eſt facilioris corruptionis, q̃ maior.

Deinde dicit. Si igitur & corp⁹ ma-
I ius corrumpit᷑ hac corruptione, &c. ideſt, ſi poſuerimus quòd corruptio rei peruenit ad aliquã partem eius, & poſuerimus quòd pars minor ſit facilioris corruptionis quàm maior, contingit ex hoc vt illa pars recipiat corruptionem in modo, ſecundum quem recipit totum, immo dignius eſt ſic illud, quod poſitum fuit incorruptibile, eſſe corruptibile. & ſic procedet in infinitum. & iam declaratum eſt hoc eſſe impoſſibile. Et, quia poſitũ fuit in hac ratione, quòd minus eſt facilioris corruptionis quàm maius, incœpit verificare K
hoc, & d. Videmus quidem ignem corrumpi duobus modis, &c. ideſt ex ſenſu, & inductione poſſumus verificare propoſitionem, dicentem ꝙ minus eſt facilioris corruptionis q̃ maius. verbi gratia, quia ignis corrumpitur duobus modis, aut ex ſe, aut ex ſuo contrario, & in vtroq; videmus ꝙ ignis paruus eſt facilioris corruptionis quàm magnus. videmus enim quòd ignis paruus recipit citius corruptionem, quàm ſuũ contrarium, quod eſt magnum, à ſuo contrario, quod eſt maius eis. & hoc intendebat, cum dixit: minus L
enim dignius eſt corrumpi à ſuo cõtrario maiori. & diſpoſuit contrarium per maius, quia ex hoc modo corrumpitur, ſcilicet inquãtum eſt maius. Et intendit per hoc, quod dixit quod ignis extinguitur ex ſe, ideſt extinguitur per defectum materiæ, in qua retinetur. & ſecundum rei veritatẽ corruptio eius propter conſumptionem materiæ eſt etiam ex contrario, ſed modo accidentali, cum contrarium non poteſt corrũpere ipſum, dum habuerit materiã cõuenientem ſibi. & dixit hoc, quia nihil corrumpitur per ſe in rei veritate, ſicut nihil generatur p ſe in rei veritate. Et, cum compleuit declarationem, quam intendebat, fecit rememorationem de hoc, & d. declaratum eſt igitur, &c. ideſt declaratũ eſt igitur quòd omnis pars elementorum recipit generationem, & corruptionem in omnibus partibus. & hoc demonſtrat eas eſſe compoſitas ex materia, & forma, & quòd generatio, & corruptio in eis eſt in forma, vt declaratum erit in alio loco.

Nihil corrũpit᷑, niſi à ſuo maiori. Docuũ.

Corruptio ignis pp cõſumptionẽ mãæ ẽ ét a contrario, ſed modo accidentali. M

Summa

SVMMA SEPTIMA.

Elementorum generationem nec ex non corpore, nec ex alio corpore, ſed ex alterutris eſſe docens.

A

Voniam autẽ generabilia ſunt, aut ex nõ corpore, aut ex corpore erit generatio. &, ſi ex corpore, aut ex alio, aut ex ſeinuicem.

Dicamus igitur quòd, cum elementa ſint generabilia, & corruptibilia, neceſſe ẽ vt ſint aut à nullo corpore, aut ex corpore. & ſi fue-
B *rint ex corpore, aut erunt ex alio corpore ab eis, aut ex ſeinuicem.*

53 Quia hoc, quod videtur ſenſu, de generatione iſtorũ elementorũ abinuicem, non eſt ſufficiens, vt exiſtimat᷑ in habendo certitudinem in generatione eorũ abinuicẽ eſſentialiter, incœpit perſcrutari de hoc. qm̃ quẽadmodũ hoc, quod vr̃ ſenſu de corruptione eor̃, non eſt ſufficiẽs in certificatione, ꝙ illud, quod corrũpit᷑, corrumpitur ſm oẽs partes, ita eſt hoc, quod vr̃ ſenſu de generatione eor̃ adinuicem, ſ. ꝙ nõ eſt ſufficiens
C de certificatione in hoc. & ideo, cum perſcrutatus fuerit de prima intentione, & declarauerit ꝙ illud, qđ corrumpit᷑ ex eis, corrumpit᷑ ſm oẽs partes, & ſiſ illud, quod generat᷑, incœpit perſcrutari de ſecũda intẽtione, & eſt vtrum generent᷑ abinuicem eſſentialiter, aut non, & d. Dicamus igitur ꝙ, cũ elementa, &c. i. &, cũ verificatum ſit ꝙ elementa ſunt generabilia, & corruptibilia ſm oẽs partes, neceſſe eſt vt generatio eorũ ſit aut ex nullo corpore, aut ex corpore. & manifeſtum eſt ꝙ iſta quæſtio non ordinatur, niſi poſtq̃ cognitum fuerit ꝙ D
ſunt generabilia, & corruptibilia ſm oẽs partes. qm̃, ſi eſſent generabilia, & corruptibilia ſm quaſdam partes, tunc generatio, & corruptio eſſent compoſitio, & diſſolutio. &, ſi ita eſſet, non quæreret᷑ vtrum eſſet poſſe ea gñari à nullo corpe, aut ex corpe. Et, cũ d. ꝙ ſi ſint generabilia, & corruptibilia ſm oẽs partes, neceſſe eſt vt generatio eor̃ ſit ex nullo corpe in actu, aut ex aliquo corpe in actu, incœpit diuidere alterũ iſtor̃ duor̃ modorũ, & d. &, ſi fuerint ex corpe, aut erunt ex alio corpore ab eis, aut ex inuicem. & manifeſtũ eſt ꝙ iſta E
diuiſio eſt bene cõtradicibilis, & in ea eſt contradictio manifeſta.

Qui igitur ex incorporeo generat ſermo, facit vacuũ. Omne enim, quod fit, in aliquo fit, & aut incorporeũ erit id, in quo eſt generatio, aut habebit corpus. Et, ſi habebit corpus, duo ſimul erunt corpora in eodẽ, id, quod fit, & id, quod præexiſtit. Si aũt incorporeum, neceſſe eſt vacuũ eſſe ſeparatum. hoc autem ꝙ impoſſibile ſit, oſtẽſum ẽ & prius. F

Dicamus igitur, quòd ſermone dicentis elemẽta fieri ex non corpore cõtinget dicere vacuũ eſſe neceſſario. Oẽ enim generatũ aut eſt in aliquo corporali, aut in aliquo ĩcorporali. Si igitur in corpore, erũt duo corpora in eodẽ loco, ſ. corpus generatũ, & corpus, quod fuit ante ipſum, ĩ quo generabatur. Et, ſi locus, in quo corpus generabatur, fuerit ſine corpore, erit vacuũ neceſſario,

&ſic

G *& ſic ſepar abitur à corpore generato. & hoc eſt impoßibile, ſicut declarauimus ſuperius.*

54 In hoc capło vult deſtruere duas diuiſiones ſyłi prædicti ad confirmandum tertiam, & d. Dicamus igitur, &c. i. & intendit per non corpus, non corpus in actu, non priuationē ſimplicē. Generatio enim eſt motꝰ, motus aũt indiget ſubiecto neceſſario, & ēt res generata alia ē à re, quæ fuit apta vt eſſet. vnde neceſſe ē ſubiectum eſſe in generatione, ſicut in alijs trāſmutationibus: ſed tñ in ſubſtantia eſt in potentia, & in alijs trāſmutationibus in actu. Ipſe ergo non quærit in hoc loco vtrum elementa ſint generata ex non eſſe, aut ex corpore. qm̄, ſi ita eſſet, contingeret vt non eſſe eſſet illud, quod generat, ſ. illud, in quo eſt motus generatiōis. & idco ꝓpō dicens, ꝙ ens non generatur à contrarijs, & ex non eſſe, cōceſſa eſt ab Antiquis, ſicut calor non generatur à frigore, & vł contrariū ex contrario. Sed quærit hoc, vtrum elementū generet ex corpore in potentia, aut ex corpore in actu. Et, cū d. ꝙ contingit huic poſitioni vacuū eſſe, dedit cauſam in hoc, & dixit: Omne enim generatū, &c. i. qm̄, cū neceſſe ſit vt omnis generatio ſit in ſubiecto, neceſſe ē vt illud ſubiectū, aut vt nō participet corporeitate, vt quātitate, neq; alio accidente, aut vt exiſtat in corpore prius. Et, cum poſuit hanc diuiſionē, incœpit dicere impoſſe, quod ſequit poſitionem, ꝙ hoc ſubiectū eſt corpus in actu, & d. Si igit in corpore erunt duo, &c. i. ſi ſubiectum generati fuerit corpus in actu, contingit vt duo corpora penetrent ſe adinuicē, ita, ꝙ occupēt vnū, & eundem locum. v. g. ſi ſubiectum generationis ignis ex aere fuerit aer, & ſubiectū exiſtet in re generata, iā enim eſt pars, contingit vt ignis generatus ab aere ſit aer, & ignis inſimul, & vt locus, quem occupat totꝰ aer, aut pars eius in hora, in qua aer occupat ipſum, ſit idem cum loco, quē occupat ignis in illa hora. Et, cū deſtruxit hunc modum, incœpit deſtruere ſecundū, & d. Et, ſi locus, in quo corpus generabat, &c. i. &, ſi locus, in quo generabat corpus, non eſt corpus in actu, ſed ē corpus in potentia, poſſe eſt vt locus iſtius ſubiecti ſit vacuus, anteq̄ corpus fuerit generatū in eo. &, ſi corpꝰ fuerit in eo, erit accidentalis. &, ſi hoc fuerit poſſibile, inueniet vacuum neceſſario.

Quod gñatio idiget ſubło & quo eius ſubm differt ab aliarū trāſmutatiōnū ſubło.

H

K

L

Et, cū d. hoc, dedit cauſam, & dixit: & ſic ſeparabit à corpore generato, ideſt & neceſſe eſt, ſi generatio fuerit ex corpore in potentia, vt ſit vacuum. quia actus ſeparabit à potentia in generato, & ſic ſeparabitur dimenſio à mā, & erit dimenſio ſeparata. & hoc ſonat vacuum. D. d. & hoc eſt impoſſe, ſicut declarauimus, & eſt in 4. Phyſi. hoc igitur apparet de explanatione huius capti. Themiſtius aũt, & Alex. intēdunt ex ſuo ſermone ꝙ oē generatū aut erit in loco, in quo nō eſt corpus, aut in loco, in quo eſt corpus. deinde intelligunt reſiduum ſermonis ita. &, ſi generatū fuerit in loco, in quo eſt corpus, cōtinget vt duo corpora ſint in eodem loco. &, ſi generatū fuerit in loco, in quo non eſt corpus, continget vt vacuum ſit. & quaſi Ariſt. nō induxit hunc ſermonē apud eos, niſi ad declarandum qūo continget vacuum eſſe ex poſitione generati, ꝙ ſit generatū non ex corpore, ſed ex corpore

M Themiſtij & Alexan. Expoſitio.

A corpore in potentia. Et hoc nō eſt verum, vt mihi vr. qm̄ qui ponit generatū eſſe generatum à corpore in potentia, bene pōt, vt non ponat locum, in quo exiſtit generatū eſſe vacuum, ſed ponet ꝙ in eo exiſtet corpus, ſed recedet oī modo ab illo loco, & ſic non ſequit vt duo corpora penetrēt ſe adinuicē. videmus enim ꝙ oīa corpa liquida ſic intrāt vaſa, ſ. exeūte aere, & intrāte liquido. Si autem intellectū fuerit ex ſermone eiꝰ ex hoc, ꝙ dicit corporale, & non corporale mā, tunc intētio eius erit demonſtrare qūo poſſumus dicere ꝙ corpus generat à corpore. Qūo aũt ſequit ponentem generatum ab aliquo in potentia vacuum eſſe, manifeſtū eſt ex hoc, quod dixit de ſeparatione dimenſionum à mā. qm̄, cum illud, quod eſt in potentia, ſeparatū fuerit ab eo, quod eſt in actu, ita, ꝙ illud, quod eſt in potentia, remaneat ꝑ ſe, dignius eſt vt illud, quod eſt in actu, remaneat in ſe, ſ. dimenſiones, quod eſt vacuū. Themiſtius quidē dicit ꝙ iſte locus ē valde ambiguus ad intelligēdū. d. etiā & in ſermone Ariſt. eſt difficultas, & quaſi trāſpoſitio in verbis. Et ego quæro ab illis de hoc, quod magiſter dixit, ꝙ oē generatū, aut fuit generatū in aliquo non corporali, aut in aliquo corporali. ſi intendit locum ita, ꝙ intentio ſermonis ſit talis, oē generatū, aut ē generatū in loco, in quo eſt corpus, aut in loco, in quo nō eſt corpus: &, ſi eſt generatū in loco, in quo ē corpus, cōtinget vt duo corpora ſint in eodē loco: &, ſi generatū fuerit in loco, in quo nō eſt corpus, cōtinget vacuum eſſe. Et ego quæro, vtrū concedant ꝙ hę ꝓpōnes poſſunt dici de oī generato, aut non. Si igit dixerint concedendo has ꝓpōnes eſſe veras, & cōceſſerint vacuum non eſſe, continget ex hoc vt gñatio nō ſit oīno. & ſiue poſuerimus gñatū eſſe gñatū ex aliquo in potētia, aut ex aliquo in actu, idem conſequit. & hæc expō Themiſtij, & Alex. eſſet apta, ſi veritas harū ꝓpōnum conſequeret poſitionem, generatū eſſe generatum à corpore in potētia. Et hoc, quod dicunt, ꝙ ſignū, quod non intendebat ꝑ non corporale materiam, eſt, quia qui hoc poſuerit, ponit materiā eſſe non materiam. continget enim ex hac poſitione ꝙ mā non ſit pars corporis. quia, cum ſeparata fuerit à corpore, nō erit pars eius. Et nihil eſt qđ dicunt. qm̄ non intēdebant ꝑ ſuum ſermonē ꝙ generatum eſt in materia ita, ꝙ materia non ſit pars eius, ſed vt ſit pars eius, & non fuerit abſtracta à corporeitate, niſi ante generationem ab ea. &, ſi intenderent ꝙ eſt in materia, & ipſa ante fuit nō abſtracta à corporeitate, tunc eſſet ſermo verus, & non ſequeretur ipſum vacuum eſſe: ſed non contingit vacuum eſſe à generatione corporeitatis in materia, niſi cū materia fuerit poſita ante generationem.

Impugnatio Auer. contra expōné Themiſtij, & Alex.

B

C

D

E

F

At vero neq; ex corpe aliquo contingit fieri elementa. accidet enim aliud corpus elemētis priꝰ eſſe. hoc aũt, ſi grauitatem habebit, aut leuitatem, elementorum erit aliquod. nullam autem cum habeat propēſionem, immobile erit, & mathematicum.* tale autem cū ſit, nō erit in loco. in quo enim quieſcit, in hoc & moueri poteſt. &, ſi vi, præter naturam: ſi aũt non vi, ſecundum naturā.

* Corpus mathematicū nō eſt i loco. Sed huiꝰ oppoſitū requre 2. Phy. 47. 76. & 1. de Gene. 44. Vide cōtr. Zim.

G Si igitur erit in loco, & alicubi, erit aliquod elementorum. Si autem nõ erit in loco, nihil ex ipso erit. quod enim fit, & ex quo fit, neceſſe eſt ſimul eſſe. Quoniam autẽ neq; ex incorporeo fieri eſt poſſibile, neq; ex alio corpore, ex ſe inuicem fieri relinquitur.

Et dicamus quòd impoßibile eſt vt elemẽta ſint ex alio corpore. accidit enim ex hoc vt aliud corpus ſit ante elementa. & ſi ita fuerit, aut erit graue, aut leue, & tunc érit

H *vnum elementorũ. aut non erit graue, neq; ponderoſum omnino, & tũc erit vnum corporum geometricorũ ſine motu. & ſi ita fuerit, non erit omnino in loco. quia in loco, in quo exiſtit, illuc mouetur, aut violẽte, aut non violente. ſi violente, tunc motus eius erit accidentalis, & extra naturam, & ſi nõ violente, motus eius erit eſſentialis, & naturalis. Et, ſi fuerit in loco erit vnũ elementorum. Et, ſi non fuerit in loco,*

I *nihil erit ex eo omnino. quoniam generatum, & illud, ex quo fit generatio, erunt inſimul neceſſario. Etiam dicamus quod declaratum eſt quòd impoßibile eſt vt elementa ſint ex corpore, aut non ex corpore, relinquatur ergo dicere quòd generantur ex inuicem.*

55 Quia generatio elementorum ex corpore intelligitur duobus modis, quorũ Vnus eſt eſſentialiter, ſ. q̃ ſi corpus generatũ, & corp⁹, ex quo generatio fit, ſit ſubiectũ in actu corpo K ris generati. Secundus eſt vt ſit generatum ex corpore in actu accidentaliter, ſ. ſm q̃ impoſſe eſt in ſubiecto, quod eſt in potentia, ex quo generatio fit eſſentialiter, vt denudetur ab actu. Et, quia iam deſtruxit q̃ generatio ſit eſſentialiter, & deſtruxit q̃ generatio ſit ex corpe in potẽtia denudato ab actu, relinquit igitur vt ſit ex corpore in actu, ſed accidentaliter, & ex corpe in potentia eſſentialiter. Sed, quia hoc diuidit in duo, ſ. aut vt illud corp⁹ ſit aliud ab elemẽtis, aut vt ſit vnũ eorum, incœpit deſtruere q̃ illud corp⁹ ſit aliud ab ele L mentis, ad confirmandũ q̃ elemẽta generant ex inuicem, & dixit: Et dicamus q̃ impoſſibile eſt vt elemẽta ſint ex alio corpore. Et intelligendũ eſt ſm modum accidentalem, nõ eſſentialem. ſequit enim ex eo vt duo corpora ſint in eodem loco. q̃m, cũ fuerit impoſſe vt ſit eſſentialiter, & fuerit impoſſe vt ſit à nullo corpe in actu, q̃m ſequeretur ex hoc vacuum eſſe, neceſſe eſt vt ſit ex corpe accidẽ taliter, i. accidit ſubiecto, ex quo ẽ generatio, vt ſit in actu, ne inueniretur vacuum. & ſm hoc erit generatio ex corpore in potentia eſſentialr, & ex M corpore in actu accidentaliter. & totum hoc declaratũ eſt in Prĩo Phy.

Et, cum dixit, q̃ impoſſibile eſt vt generatio fiat ex alio corpore ab elẽmentis, incœpit declarare hoc, & d. accidit enim ex hoc, &c. i. q̃m accidit ex hoc, vt aliud corpus ſit prius iſtis corporibus vocatis elementa.

Et, cũ induxit hoc conſequens, incœpit deſtruere ipſum, & d. aut erit graue, aut leue. i. & illud corpus, inquantũ eſt elementũ, neceſſe eſt vt ſit graue, aut leue. & dixim⁹ inquantum

tum eſt elementũ, vt exciperem⁹ corpus cœleſte, quod non eſt elemẽtũ.

D.d. & tunc erit vnũ elementoꝝ. i. vnum iſtorũ quatuor ſimplicium. quod eſt inconueniens. D.d. aut nõ erit graue, neq; ponderoſum, &c. i. aut illud corpus non habebit grauitatẽ, neq; leuitatẽ: & tũc erit corpus non naturale, cum careat motu. Et debes ſcire q̃ intẽdebat p hoc, quod dixit, non graue, neq; ponderoſum, negationẽ ſimplicem, ecõtrario illi, quod dicebat de cœlo, cũ dixit de eo neq; graue, neq; leue. iſtic enim intẽdebat q̃ cœlũ habet nãm, de qua nõ dr̃ graue, neq; leue. D. incœpit declarare, q̃ cũ non habuerit motum non erit in loco oĩno, & d. quia in loco, in quo exiſtit, &c. i. & hoc neceſſe eſt. Oẽ enim, quod in loco eſt, aut eſt quieſcens, aut eſt motũ: & vtrunq; aut violente, aut naturaliter. D.d. ſi violente, tunc motus eius erit accidentalis, & extra naturam. i. ex quo ſequitur vt habeat motũ naturalẽ.

D.d. &, ſi non violente, motus eius erit eſſentialis, & naturalis. i. & ſequitur, cum poſitũ fuerit in loco, vt moueatur, & ex motu eius continget vt habeat motum naturalem: ergo erit

C corpus naturale, non mathematicũ.

D.d. Et, ſi fuerit in loco, erit vnum elementorum, &c. i. & aliud ſignũ, q̃ impoſſibile eſt aliud corpus eſſe rerum ab his quatuor: ex quo poſſibile eſt vt fiant hæc quatuor. loca. n. terminata ſunt, & ſunt loca quatuor iſtorũ. ſi igitur fuerit, ſicut dixit, in loco erit, aut ſurſum, aut deorſum: & ſic erit vnũ corporũ quatuor. &, ſi non fuerit in loco, nihil generabit ex eo. generatũ enim, & ex quo eſt generatio, ſunt in eodem loco neceſſario. Et, cum declarauit q̃ impoſſibile eſt vt hæc quatuor corpora gene- D rentur à corpore, aut à nõ corpore alio ab eis, fuit eis neceſſe vt generarentur adinuicem ſm reciprocationẽ: cum ſit declaratum q̃ nullũ eorum eſt elementum cęteris. Et intendebat, cũ d. à corpore, aut à non corpore. i. à corpore alio ab eis. D.d. relinquitur igitur dicere q̃ fiunt ex inuicem, i. ſm reciprocationem. Et ex hoc apparet quod ſubiectũ eorũ ſit idem, & q̃ ſint cõpoſita ex mã, & forma, & præcipue, cum declaratum ſit q̃ impoſſe eſt vt generentur ex inuicem, ſm diſſolutionem in ſuperficies, aut in partes diuiſibiles. F

Docuñ. Aſt corp⁹ mathematicũ ẽ non graue, & nõ leue, & aſt cœlũ.

SVMMA OCTAVA.

Antiquorum Sermones de mutua Elementorum generatione refellit.

Contradicit dicentibus generationem Elementorum eſſe per modum ſegregationis, & exitus. Cap. 1.

RVrſus igitur eſt cõſyderandum quiſnã generationis ex ſeinuicem modus ſit. vtrũ vt Empedocles dicit, & Democritus, an vt ñ, qui in ſuperficies F reſoluunt, an alius prẽter hos aliquis modus eſt. Empedocles igitur, & Democritus ignorãt ipſi ſeipſos non generationem ex ſeinuicem facere, ſed apparentem generationẽ, nam vnũquodq; quod ineſt, ſegregari inquiunt, tanquam ex vaſe fit generatio, ſed non ex quadã materia, neq; generari, mutato aliquo.

Volumus igitur perſcrutari quẽ elementa generentur ex inuicem,

G *Vtrum ſecundum quòd Empe. & Demo. dicunt, aut ſecundum diſſoluentes corpora in ſuperficies, & laminas, aut alius modus ẽ, & aliud ingenium. Dicamus igitur quòd ſe quaces Empedoclis, & Demo. ignorauerunt, & obliti ſunt ſe, quia nõ confirmauerunt generationem veram, & non fuerunt confeſſi, niſi quòd elementa generentur ex inuicem, ſed ipſi confirmant per hoc generationem ſophiſticam. dixerunt*

H *enim quòd elementa ſunt concluſa inuicem, & egredientia ex inuicẽ, ſicut facere filios: & quòd generatio eſt exitus rerum, ſicut ignis à lapide apud pulſum non quòd res generetur à ſua materia, ſecundũ alterationem, & tranſmutationem.*

56 Cum declarauit ꝙ elementa ſunt generabilia ex inuicem, incœpit perſcrutari ſm quem modũ generant ex inuicem, & d. Volumus igit perſcrutari, &c. i. &, cum declaratum ſit ꝙ elementa ſunt generabilia ſm oẽs

I partes, & ꝙ generant ex inuicem, volumus modo perſcrutari de modo, ſm quem generantur ex inuicem.

D.d. vtrum ſm Empe. &c. i. & debemus, &c. i. Et qm̃ iſta queſtio impoſſibile eſt vt declaret ſm ſyllſm hypotheticum, cum opiniones, quæ ſunt dictæ in modo generationis elementorum, non ſint contradictoriæ, incœpit primo narrare opiniones famoſas in hoc ſuo tpe, & cõtradicere eis. & hoc erit in hoc libro. deinde inducit modũ generationis verum in libro de Gñatione, & Corruptione.

& ideo cõtingit huic libro vt ſit qm̃ſi præcedens librũ Generationis. & nõ tm̃ intendit contradicere Empedodi, & Democrito, ſed oĩbus dicentibus generationẽ eſſe cõgregationẽ, & corruptionem eſſe ſegregationẽ. Qm̃ omnis ponens ꝙ generatio eſt ex ſubiecto in actu, neceſſariũ eſt ei dicere ꝙ res generabiles ex inuicem generãtur ſm modum latitationis, aut ponere ꝙ generatio eſt in qualitate, nõ in ſubſtãtia. Sed iã narrauit in libro de Generat one, & in libro de Aĩa ꝙ Empe. opinabatur ꝙ quatuor elementa nõ generant ex inuicem. & forte hic non attribuit hunc ſermonẽ ei, niſi quia contingit ei vt eleméta ſint exiſtentia in cõpoſito in actu modo latitationis. Et, cũ dixit has duas opiniones, quas Antiq ſuſtinebant in modo generationis elemento, incœpit contradicere dicentibus generationẽ eſſe ex corporibus in actu, ſiue diuiſibilibus, ſiue indiuiſibilib⁹, ſicut opinabat Empedocles, & d. ſequaces Empedo. &c. i. & iſti homines, ſicut dixit, & oĩs dicens ꝙ gñatio eſt cõgregatio, & corruptio ſegregatio oblitus eſt ſui, cũ fuerit perſcrutatus de aliquo. & dat cãm, ex qua ſequit contradictoriũ eius, quod ſonat nomẽ illius, de quo perſcrutat. qm̃ iſti hoĩes, cũ perſcrutati fuerint de modo generationis, dixerunt cõgregationem, obliuiſcendo hoc, quod ſonat hoc nomen generatio. & nulla obliuio ẽ maior iſta, ſ. ꝙ, cum aliquis perſcrutatur de cauſa alicuius rei, & dat cauſam deſtruentẽ intẽtionem nominis illius rei: ſicut iſtis accidit hominibus. generatio enim ſignificat eſſe alicuius non entis: iſti aũt dicũt ꝙ generatio eſt cõgregatio: quapropter cõtingit eis

K Liber de Cœlo p̃cedit librũ de Gener. & Corru. Idẽ ſ. c. 42 & in 1. Meteoro. c. 1.

L

M

Nulla obliuio maior ẽ iſta, ſ. cũ qs perſcrutat de cã alicui⁹ rei, & dat cãm deſtruentẽ ĩtentionẽ noĩs illius rei.

A eis vt generatio ſit eius, quod ẽ ens, cum congregatio non exiſtit in prædicamento ſubſtantiæ. & dixit ꝙ cõ firmãt generationẽ ſophiſticã, quia hoc, quod ſignificat nomen generationis ſm rõnem eorũ, nõ eſt illud, quod ſignificat nomẽ generationis veræ. D.d. dixerũt enim ꝙ elementa ſunt concluſa inuicẽ, &c. ideſt, vt mihi vr̃, quod hoc contingit Democrito, & Empedocli, & omni dicenti generationẽ, & corruptionẽ eſſe congregationem, & ſegregationẽ. Empedocles enim & Democritus nõ dicunt generationẽ eſſe, ſed Anaxago

B ras, & eius ſequaces, ſ. dicẽtes elementa eſſe conſimilium partiũ, vt dictũ eſt in multis locis. & dixit ſicut facere filios, quia filius eſt clauſus in matrice. D.d. ꝙ generatio eſt exitus rerũ, ſicut ignis à lapide apud pulſum, non quod res generet à ſua mã, ſm alterationẽ, & tranſmutationẽ. i. & hoc, quod dicũt in modo gñationis, inducit hoĩes opinari ꝙ generatio nõ eſt niſi apparẽtia ei⁹, quod latuit. vt exiſtimat de igne, qui fuit clauſus in lapide, & poſt colliſionem apparuit: nõ ꝙ res generet à ſua materia poſt alterationẽ, & tranſmutationẽ,

C ſicut videtur ſenſu in multis generabilibus. Et d. ſm alterationem, & tranſmutationẽ. quia generatio eſt apud dicentes generationem eſſe in capitulo translationis, non in capitulo tranſmutationis: & exitus ignis à lapide eſt ex capitulo alterationis, & trãſmutationis. ſed tm̃ induxit exẽplum de eo, qm̃ apparet, & nõ eſt ex capitulo translationis. Et in tranſlatione Albeſagar ẽ aliud exemplũ nobilius, & eſt illud. dicunt enim ꝙ elementa ſunt clauſa adinuicem, & non generantur ex inuicem, niſi ſm

Exit⁹ ignis a lapide ẽ in capĩo alteratiõis, & trãſmutationis.

D apparentiam eorũ adinuicẽ, ita, ꝙ generatio non eſt, niſi exitus rerũ, ſicut exitus eius, quod exit à vaſe, nõ ꝙ generent ex inuicẽ ſm alterationem. & hoc eſt intellectũ per ſe. ſed vr̃ ꝙ iſte vir nõ tranſtulerit niſi ſm intentionem, non ſecundum verba.

Deinde, & ſi ſic, non minus ſunt abſurda quæ accidunt. eadem enim magnitudo nõ videt per cõſtrictionem fieri grauior. Neceſſe autem eſt hoc dicãt, qui aiunt aquam, quæ ineſt, ſegregari ex aere. cum enim aqua ex aere facta eſt, grauior eſt. E

Et dicamus etiã quòd accidunt ex hoc ſermone multa extra rationem. corpus enim, cum fuerit in aliqua quantitate, deinde inſpiſſatur, & conſtringitur, nihil additur in ſua operatione. Et neceſſe eſt hoc dicentibus latitationem eſſe. dicunt enim quòd aqua clauſa eſt in aere, & nõ eſt aqua, niſi cum exierit ab eo, & apparuerit. ſed nos videmus quòd, cum aqua exierit ab aere, eſt grauior quàm in aere. F

Intentio eius in hoc capitulo eſt 57 cõtradicere dicentibus generationẽ eſſe exitum rerũ ex inuicẽ, ſiue fuerint dicentes hoc manifeſte, ſiue occulte. Et dixit ꝙ accidũt ex hoc ſermone multa extra rationẽ, i. multa impoſſibilia D.d. vnũ impoſſibiliu m contingentiũ eis, & d. corpus enim, cũ fuerit ĩ aliqua q̃titate, &c. i. cõtingit enim eis ꝙ, cũ corpus leue, à quo exit graue, fuerit ĩ aliqua quãtitate, deinde inſpiſſat, & diminuit ſua quãtitas, vt ĩ eo nõ appareat gra

G *Vtrum ſecundum quòd Empe. & Demo. dicunt, aut ſecundum diſſoluentes corpora in ſuperficies, & lamínas, aut alius modus ẽ, & aliud ingenium. Dicamus igitur quòd ſequaces Empedoclis, & Demo. ignorauerunt, & obliti ſunt ſe, quia nõ confirmauerunt generationem veram, & non fuerunt confeſſi, niſi quòd elementa generentur exinuicem, ſed ipſi confirmant per hoc generationem ſophiſticam. dixerunt*

H *enim quòd elementa ſunt concluſa inuicem, & egredientia ex inuicẽ, ſicut facere filios: & quòd generatio eſt exitus rerum, ſicut ignis à lapide apud pulſum non quòd res generetur à ſua materia, ſecundũ alterationem, & tranſmutationem.*

56 Cum declarauit ꝙ elementa ſunt generabilia ex inuicem, incœpit perſcrutari ſm quem modũ generant ex inuicem, & d. Volumus igit̃ perſcrutari, &c. i. &, cum declarãtum ſit

I ꝙ elementa ſunt generabilia ſm oẽs partes, & ꝙ generant̃ ex inuicem, volumus modo perſcrutari de modo, ſm quem generantur ex inuicem.

D. d. vtrum ſm Empe. &c. i. & debemus, &c. i. Et qm̃ iſta quæſtio impoſſibile eſt vt declaret̃ ſm ſyll̃m hypotheticum, cum opiniones, quæ ſunt dictæ in modo generationis elementorum, non ſint contradictoriæ, incœpit primo narrare opiniones famoſas in hoc ſuo tpe, & cõtradicere eis. & hoc erit in hoc libro. deinde inducit modũ generationis verum in libro de Gñatione, & Corruptione.

& ideo cõtingit huic libro vt ſit q̃ſi præcedens librũ Generationis. & nõ tm̃ intendit contradicere Empedocli, & Democrito, ſed oĩbus dicentibus generationẽ eſſe cõgregationẽ, & corruptionem eſſe ſegregationẽ. Qm̃ omnis ponens ꝙ generatio eſt ex ſubiecto in actu, neceſſariũ eſt ei dicere ꝙ res generabiles ex inuicem generãtur ſm modum latitationis, aut ponere ꝙ generatio eſt in qualitate, nõ in ſubſtãtia. Sed iã narrauit in libro de Generat one, & in libro de Aĩa ꝙ Empe. opinabatur ꝙ quatuor elementa nõ generant̃ ex inuicem. & forte hic non attribuit huic ſermonẽ ei, niſi quia contingit ei vt elemẽta ſint exiſtentia in cõpoſito in actu modo latitationis. Et, cũ dixit has duas opiniones, quas Antiq ſuſtinebant in modo generationis elementoꝝ, incœpit contradicere dicentibus generationẽ eſſe ex corporibus in actu, ſiue diuiſibilibus, ſiue indiuiſibilib⁹, ſicut opinabat Empedocles, & d. ſequaces Empedo. &c. i. & iſti homines, ſicut dixit, & oĩs dicens ꝙ gñatio eſt cõgregatio, & corruptio ſegregatio oblitus eſt ſui, cũ fuerit perſcrutatus de aliquo. & dat cãm, ex qua ſequit̃ contradictoriũ eius, quod ſonat nomẽ illius, de quo perſcrutat̃. qm̃ iſti hoĩes, cũ perſcrutati fuerint de modo generationis, dixerunt cõgregationem, obliuiſcendo hoc, quod ſonat hoc nomen generatio. & nulla obliuio ẽ maior iſta, ſ. ꝙ, cum aliquis perſcrutatur de cauſa alicuius rei, & dat cauſam deſtruentẽ intẽtionem nominis illius rei: ſicut iſtis accidit hominibus. generatio enim ſignificat eſſe alicuius non entis: iſti aũt dicũt ꝙ generatio eſt cõgregatio: quapropter cõtingit

eis

K Liber de Cœlo p̃cedit librũ de Gener. & Corru. Idẽ ſ. c. 42 & in 1. Meteoro. c. 1.

L

M

Nulla obliuio maior ẽ iſta, ſ. cũ qs perſcrutat̃ de cã alicui⁹ rei, & dat cãm deſtruentẽ intentionẽ noĩs illius rei.

A eis vt generatio ſit eius, quod ẽ ens, cum congregatio non exiſtit in prædicamento ſubſtantiæ. & dixit ꝙ cõfirmãt generationẽ ſophiſticã, quia hoc, quod ſignificat nomen generationis ſm rõnem eorũ, nõ eſt illud, quod ſignificat nomẽ generationis veræ. D. d. dixerũt enim ꝙ elementa ſunt concluſa inuicẽ, &c. ideſt, vt mihi vr̃, quod hoc contingit Democrito, & Empedocli, & omni dicenti generationẽ, & corruptionẽ eſſe congregationem, & ſegregationẽ. Empedocles enim & Democritus nõ dicunt generationẽ eſſe, ſed Anaxago

B ras, & eius ſequaces, ſ. dicẽtes elementa eſſe conſimilium partiũ, vt dictũ eſt in multis locis. & dixit ſicut facere filios, quia filius eſt clauſus in matrice. D. d. ꝙ generatio eſt exitus rerũ, ſicut ignis à lapide apud pulſum, non quod res generet̃ à ſua mã, ſm alterationẽ, & tranſmutationẽ. i. & hoc, quod dicũt in modo gñationis, inducit hoĩes opinari ꝙ generatio nõ eſt niſi apparẽtia ei⁹, quod latuit. vt exiſtimat̃ de igne, qui fuit clauſus

C in lapide, & poſt colliſionem apparuit: nõ ꝙ res generet̃ à ſua materia poſt alterationẽ, & tranſmutationẽ, ſicut videtur ſenſu in multis generabilibus. Et d. ſm alterationem, & tranſmutationẽ. quia generatio eſt apud dicentes generationem eſſe in capitulo translationis, non in capitulo tranſmutationis: & exitus ignis à lapide eſt ex capitulo alterationis, & trãſmutationis. ſed tn̄ induxit exẽplum de eo, qm̃ apparet, & nõ eſt ex capitulo translationis. Et in tranſlatione Albefagar ẽ aliud exemplũ nobilius, & eſt illud. dicunt enim ꝙ elementa ſunt clauſa adinuicem, & non generantur ex inuicem, niſi ſm

Exit⁹ ignis a lapide ẽ in capſo alteratiõis, & trãſmutationis.

apparentiam eorũ adinuicẽ, ita, ꝙ D generatio non eſt, niſi exitus rerũ, ſicut exitus eius, quod exit à vaſe, nõ ꝙ generent̃ ex inuicẽ ſm alterationem. & hoc eſt intellectũ per ſe. ſed vr̃ ꝙ iſte vir nõ tranſtulerit niſi ſm intentionem, non ſecundum verba.

Deinde, & ſi ſic, non minus ſunt abſurda quæ accidunt. eadem enim magnitudo nõ videt̃ per cõſtrictionem fieri grauior, Neceſſe autem eſt hoc dicãt, qui aiunt aquam, quæ ineſt, ſegregari ex aere. cum enim aqua ex aere facta eſt, grauior eſt. E

Et dicamus etiã quòd accidunt ex hoc ſermone multa extra rationem. corpus enim, cum fuerit in aliqua quantitate, deinde inſpiſſatur, & conſtringitur, nihil additur in ſua operatione. Et neceſſe eſt hoc dicentibus latitationem eſſe. dicunt enim quòd aqua clauſa eſt in aere, & nõ eſt aqua, niſi cum exierit ab eo, & apparuerit. ſed nos videmus quòd, cum aqua exierit ab aere, eſt grauior quàm in aere. F

Intentio eius in hoc capitulo eſt 57 cõtradicere dicentibus generationẽ eſſe exitum rerũ ex inuicẽ, ſiue fuerint dicentes hoc manifeſte, ſiue occulte. Et dixit ꝙ accidũt ex hoc ſermone multa extra rationẽ, i. multa impoſſibilia D. d. vnũ impoſſibilium contingentiũ eis, & d. corpus enim, cũ fuerit ĩ aliqua q̃titate, &c. i. cõtingit enim eis ꝙ, cũ corpus leue, à quo exit graue, fuerit ĩ aliqua quãtitate, deinde inſpiſſat̃, & diminuit̃ ſua quãtitas, vt ĩ eo nõ appareat gra

G uitas maior', qñ inſpiſſatur, & appropinquat ſua quantitas quãtitati corporis grauis, quod exit ab eo. v. g. qa videmus ꝙ aer, ex quo generatur aqua, habet quãtitatem terminatã, &, cum ex eo fiat aqua, inſpiſſatur primo, & diminuitur ſua quantitas, & ſic fit aqua. Si igitur aqua eſſet in actu clauſa in aere, nõ accideret aeri, qñ inſpiſſat, & appropinquat aquę, vt eſſet grauior q̃ ante, quia non accidit in eo grauitas noua. ſed nos videmus aerem, cum inſpiſſatur, ꝙ additur in eo grauitas. Et, inclinauit ad dicendum ꝙ contingit huic poſi

H tioni, ſ. ꝙ aer eſt grauis. qñ, cum in eo exiſtit grauitas in actu, eſt grauis neceſſario poſt exitũ aquæ ab eo, & ante: ne aliqs dicat ei ꝙ leuitas, quæ eſt in aere, reſiſtit aquæ, dum aqua includit' in eo, &, cũ aqua exierit ab eo, tunc nõ habebit impediens, & apparebit ſua grauitas. & ideo dixit loco illius totius ꝙ ipſe aer, cum inſpiſſatur, videtur grauior, aut fieri in eo grauitas, & adhuc aqua non diſtinguebat' ab eo, neq; exiuit. licet opinio ei⁹ ſit ꝙ aer habeat grauitatem in loco ſuo, non leuitatem. ſed hoc, quod dixit, fuit ad confirmandum.

Opĩo Ariſtotelis fuit ꝙ aer in ꝓprio loco grauitat.

I D.d. Et neceſſe eſt hoc dicentibus latitationẽ eſſe. i. ꝙ, cum aer inſpiſſatur, nõ debet addere ei ſpiſſitudo in grauitate. & non videtur ita. Et, ſi aliquis quæreret quõ eſſet, & dixit in aere ꝙ ſpiſſitudo non debet addere in ſua grauitate, cũ aer ſit leuis, dicim⁹ ei rndendo ꝙ aer apud ipſum habet aliquã grauitatẽ in ſuo loco, vt dicit' in Quarto iſtius libri. D.d. dicunt. n. ꝙ aqua ẽ clauſa in aere, &c. ideſt neceſſe eſt eis dicere ꝙ grauitas, quæ eſt in aere, non eſt niſi propter grauitatẽ aquæ exiſtẽtis in eo.

Cum igitur aqua exiſtat in eo apud K ſpiſſitudinẽ, & raritatẽ, quare ergo addit' grauitati aeris, cum inſpiſſat? & ẽt, cum poſuerimus ꝙ aer non habet leuitatẽ in ſuo loco, & habet aliquã grauitatẽ, quõ ergo poſſibile eſt vt aqua appareat grauior ſe in loco aeris, cũ exierit ex eo? neceſſe eſt enĩ vt grauitas ei⁹ in aere, & extra ipſum ſit eadem, cum dixerimus ꝙ aer eſt grauis in ſuo loco, & ꝙ nõ eſt in eo potentia, qua reſiſtit motui grauitatis, ſed potentia conueniens ei. Et hoc intendebat, cũ dixit: ſed nos videmus ꝙ, cũ aqua, &c. i. neceſſe eſt eis, cũ in aere non ſit potentia, impe- L diens motum grauitatis, vt grauitas aquæ exiſtentis in aere ſit ſicut grauitas eius, cũ fuerit extra aerem. ſed nos videmus ꝙ, cũ aqua exiuerit ab aere, ẽ grauior, quã cũ fuerit ĩ aere. quod eſt impoſſ., ſ. vt grauitas alicuius rei in ſe ſit ꝓp ſuam translationẽ ex loco ad locum tantum diuerſã.

Præterea miſtorũ corporum alterũ ſeparatum non neceſſe eſt maiorem locũ obtinere: cum autem ex aqua aer fit, maiorẽ occupat locũ. quod enim ſubtiliorũ eſt partiũ in maiori loco fit. Ma- M niſeſtum eſt aũt hoc quidẽ & in ipſa tranſitione. euaporãte enim humido, ac intumeſcente, rumpunt' vaſa, quæ moles continẽt, ꝓp loci anguſtiam. Quare, ſi omnino nõ eſt vacuum, neq; extenduntur corpora, quẽadmodum aiunt hoc dicẽtes, manifeſtũ eſt ꝙ eſt impoſſ. Si aũt eſt vacuum, & extenſio, irrationabile eſt ex neceſſitate ſemp ampliorem locum id occupare, quod ſeparat'.

Et

A *Et dicamus ẽt, quòd corporum miſcibilium, cũ ſeparatur vnũ ab altero, non neceſſario occupat maiorem locũ altero. aer aũt, cum fuerit ex aqua, occupat maiorem locum ſuo loco priori. corpus enim ſubtilius exiſtit ĩ maiori loco. Et hoc manifeſtũ eſt in alteratione, & tranſlatione. quoniã humiditas, cum ſit vapor, inflatur, & extendit vas continens ipſum, & frangitur, cũ non poſſit ei ſufficere vas. Et, cum*

B *ita ſit, & nihil eſt vacuum, in quo corpora expandantur, ſicut dicunt facientes latitationem, manifeſtũ eſt quòd impoſſibile ẽ vt corpus recipiat maiorẽ locũ ſuo primo loco.*

58 Hæc eſt Secunda contradictio à prędicta, fundata ſuper duas ꝓpones in ſecunda figura, quarum Vna eſt, ꝙ corporũ clauſorũ in inuicem, cũ exierit vnũ ab altero, non occupabit maiorem locũ loco corporis, in quo erat clauſum. & intelligẽdum eſt ex hoc, quod dixit miſcibilium corporum clauſorũ in inuicem, non vere

C miſcibilium. Secunda eſt, ꝙ, cum ab aqua exierit aer, occupat maiorẽ locum loco aquæ, in quo erat clauſus: & concluditur ex hoc in ſecunda figura, ꝙ, cum aer fuerit generatus ex aqua, non erit clauſus in ea. Et hoc intendebat, cum d. aer aũt, cum fuerit ex aqua, &c. Et, quia hoc nõ appropriat' generationi aeris ex aqua, ſed ẽ cõe generationi ſubtilioris corporis ex corpore groſſiori, d. corpus enim ſubtilius exiſtit ĩ maiori loco. ideſt, & hoc accidit aeri, quia ẽ corp⁹ ſubtili⁹ aqua. & hęc quidẽ eſt diſpõ cuiuslibet ſubtilis generati à corpe D groſſiori ſe, vt occupet maiorẽ locũ.

Et, cũ dixit hanc ꝓpõnem, duxit nos ad rem, ex qua cadit certitudo in vniuerſalitatẽ iſtius ꝓpõnis, & dixit: Et hoc manifeſtum eſt in alteratione, & translatione. i. & hoc manifeſtũ eſt in alteratione apud alterationem eiuſdem corporis ex ſpiſſitudine in ſubtilitatem, & apud translationẽ totius corpis groſſi ad aliud corpus ſubtile. D. d. qñ humiditas, cum ſit vapor, &c. i. manifeſtum eſt ſenſui ꝙ res humidæ liquidæ, cũ rarificant', & appropinquant naturę aeris, & ſunt conſeruatæ in vaſe ali- E quo clauſo orificio, findũt illud vas. & hoc manifeſtum eſt in muſto, & dolio. & ideo non põt aliquis dicere ꝙ, cum aer fuerit in aqua, erit cõſtrictus in ea. &, cum exierit ab ea, occupabit maiorem locum. Aqua enim non habet potentiam retinẽdi aerẽ in quantitate alia à quãtitate ſui loci naturalis, ſicut non habet potẽtiam impedire eum à ſuo loco naturali. Aer vẽ fortior omniũ elementorum. D.d. Et, cum ita ſit, & nihil eſt vacuum. poteſt intelligi. &, ſi generatio non ſit, niſi exitus ab aere, & F vſr corporis ſubtilis à ſubtili, & impoſſ. eſt vacuum eſſe, in quo corpa expandantur, & transferãtur ex magnitudine in paruitatẽ, cum expanſionis cauſa apud facientes latitationem ſit vacuum, manifeſtũ eſt ꝙ impoſſ. eſt vt idem corpus, cũ transfertur, occupet ampliorẽ locũ, q̃ ante. Et, ſi cõceſſerimus eis vacuum eſſe, non eſt poſſ. eis dicere ẽt ꝙ, cum corpus latet, eſt minus, &, cum apparet, eſt maius. Sed Ariſtote. pertranſit hanc partem diuiſionis, & verificauit hanc expoſitionẽ: quia hoc vide

Aer vẽ fortior omniũ elementorũ,

G mus propalatũ in translatione Albe farag. D. enim. Et, cũ ita ſit, & nihil ẽ vacuum oĩno, in quo corpa expandantur, manifeſtũ eſt ꝙ impoſſe eſt vt occupent maiorẽ locum primo, cũ exierint, & apparuerint. &, ſi fuerit vacuum, cũ quo adaptatur expãſio, impoſſe eſt vt corpus occupet maiorem locũ primo loco ſuo, cũ ſeparatum fuerit ab alio corpore. i. ꝙ impoſſibile contingit huic poſitioni, ſiue cõceſſum fuerit eis vacuũ eſſe, qđ eſt cauſa tranſmutationis corpis ex magnitudine ĩ paruitatẽ, ſiue nõ. Vacuum enim eſſe non putatur cau
H ſa poſſibilitatis expãſionis corporis, ita, ꝙ occupet maiorẽ locum, q̃ priꝰ, niſi in corporibus alterabilibꝰ ex magnitudine in paruitatẽ. Cum autem poſuerimus idem corpus transferri ex paruitate in magnitudinẽ ſine alteratione, ſed ipſa translatione ſola ex interiori corporis ad ſuũ extrinſecum, impoſſe eſt ẽt, ſi conceſſerimꝰ vacuum eſſe, & quod ſit cauſa alterationis corporũ ex magnitudine in paruitatẽ. Et forte iſta eſt trãslatio ex Græco, & eſt ſm ꝙ intellexit Themiſtius ex iſto loco. Et Themiſtius cũ expoſuit hunc locum hoc modo
I dixit ꝙ Alexan. expoſuit ipſum alio modo, & non narrauit ipſum. & ipſe dixit, & non dixit hoc, niſi quia cõtradicendo ſermoni dicentis ꝙ corpus tranſmutatur de magnitudine in paruitatẽ, negando vacuum eſſe, accidit quæſtio, quã diſſoluit in Phyſicis. & iccirco voluit narrare hic ꝙ huic modo trãslationis ex paruitate in magnitudinẽ non contingit quæſtio, quæ contingit pp negationem vacui in alteratione corporis eiuſdẽ ex magnitudine in paruitatem. Et cauſa in hoc eſt, vt diximus, ꝙa iſta translatio eſt ſine alteratione, & pp
K hoc contingit ei impoſſe. translatio vero, quæ eſt ſm alterationem, exiſtimatur habere quæſtionem, ſi vacuum fuerit negatũ. Nos aũt intel Auer. & ligimus hunc ſermonẽ alio modo Alexandri manifeſtiori iſto, ſine indigẽtia per expõ. tranſitus, & forte Alex. ita expoſuit, & eſt ꝙ poſſe eſt dicentibus vacuum eſſe, dicere ꝙ idẽ corpus transferẽ ex paruitate in magnitudinẽ ſine alteratione, cum ſeparatione partiũ adinuicem, & amplificatione foraminum per introitũ vacui. & ſm hoc, ſi non fuerit vacuum, per quod corpora expandanẽ à paruitate in ma-
L gnitudinẽ ſine alteratione, manifeſtum eſt ꝙ impoſſe eſt vt idẽ corpꝰ, cũ latet in alio corpore, minoretur. &, cum apparet magnificeẽ. & manifeſtum eſt ꝙ ſine hac intentione cõtradictio eſt imperfecta.

At neceſſe eſt & deficere eam, quę ex ſeinuicem eſt, generationem, ſi in magnitudine finita nõ inſunt infinita finita. Cũ enim ex terra aqua fit, ablatum eſt aliquid ipſius terræ, ſi quidẽ ſegregatio generatio: & rurſus, cũ ex
M derelicta, ſimiliter. Si igitur ſemper hoc erit, accidet infinito infinita ineſſe. q̃m autem hoc impoſſibile eſt, non vtiq; ſemper fient ex ſeinuicem. Quod igitur non erit ſegregatione in ſeinuicẽ tranſitio dictum eſt.

Et dicamus etiam quòd dicentibus latitationem eſſe cõtingit vt ex corpore remaneat aliquid, ex quo non fit aliud corpus omnino, cũ in corpore finito non ſint corpora

infinita

A *infinita in magnitudine, aut ĩ multitudine. Quoniam, cum ex terra fuerit aqua, neceſſe eſt quòd accipiat aliquid ex terra, cum exitus ſit generatio: & poßibile eſt vt aqua exeat a terra pura. Et, ſi hoc eſſet ſemper, contingeret quòd in corpore finito eſſent corpora clauſa infinita. & ſi hoc eſt impoßibile, impoßibile eſt vt elementa ſint ex inuicem ſemper ſecundum exitum ad apparentiam. Declaratum eſt*
B *igitur, quòd elementa non fiunt ex inuicem ſecundum exitum, & ſeparationem.*

59 Hæc eſt alia contradictio a prædictis, fundata ſuper hoc, ꝙ, ſi generatio exitus ſit corporum ex inuicẽ, neceſſe eſt aut vt gñatio feceẽ, aut vt in corpore finito ſint corpora infinita in multitudine. & vtrunq; eſt impoſſe. Et d. contingit vt ex corpore remaneat, &c. i. contingit ꝙ generatio feceẽ. q̃m, cum ex hac terra ſignata exierit aqua multotiens, aut peruenier vt remaneat terra pura ſi
C ne aqua omnino, aut dicamus ꝙ in terra ſunt corpora aquoſa infinita. Et hoc intendebat, cum d. cũ in corpore finito non ſint, &c. & d. finita in magnitudine, quia corpora clauſa ſunt finita in magnitudine, i. ea q̃ exeũt a re. & impoſſe eſt dicere ꝙ in terra terminata ſit aqua infinita in magnitudine, aut in multitudine. Et iſtius ſermonis forma eſt quaſi in ſyllo hypothetico continuo, cuiꝰ cõpoſitio eſt talis. Si generatio elementorum ex inuicem eſt ſm exitum, neceſſe eſt vt generatio feceẽ. Et, quia continuatio iſtius ſyllogiſmi non eſt manifeſta, incœpit declarare, & dixit, cum in corpore finito nõ ſint corpora infinita. i. q̃m, ſi generatio non ſecetur, continget vt in corpore finito ſint corpora infinita. quod eſt impoſſe. D. d. exemplũ, & d. Quoniã cum ex terra fuerit aqua &c. i. & neceſſe eſt, ſi generatio fuerit exitus, vt generatio feceẽ, niſi in corpore finito eſſent corpora infinita. q̃m, cũ ex terra terminata exiuerit aqua, neceſſe eſt vt illa terra minuatur. & ſi hæc diminutio fuerit aſſidua, ceſſabit generatio, autĩ corpore finito erunt corpora infinita. E
quod eſt ĩpoſſe. Et, quia omnes Antiqui conueniunt in hoc, ꝙ gñatio eſt aſſidua, d. &, ſi hoc eſt impoſſibile, impoſſe eſt, &c. i. &, ſi impoſſe ẽ vt in corpore finito ſint corpora infinita, impoſſibile eſt vt generatio elementorum adinuicem ſit ſm exitũ aſſiduum. Et, cum generatio eorũ adinuicem ſit aſſidua, ergo non eſt ſecundum exitum. Et, cum compleuit demonſtrationem, d. concluſionem declarandam, & d. Declaratum eſt igitur, &c.

Inuehitur contra ponentes elementorum F
compoſitionem eſſe ex triangulis, in eoſq; hæc ipſa reſolui. Ca. 2.

RElinquitur autem in ſeinuicem tranſmutata fieri. Hoc autem dupliciter, aut. n. transfiguratione, quemadmodum eadem cera fiet ſphæra, & cubus, aut diſſolutione in ſuperficies, quemadmodum quidam aiunt. Si igitur transfiguratione fiunt, accidit ex neceſſitate in diuiſibilia dicere corpora. diuiſibili-

G sibilibus.n.existentibus,nõ erit ignis,ps ignis,neq; terræ terra, ppea q neq; pyramidis ps oino pyramis est,neq; cubi cubus.

Relinquitur igitur dicere ea generari adinuicem secundum alterationem,Et hæc est alteratio duorum modorum,aut secundum mutationem figurarum,sicut ex eadẽ cera fit rotundum:aut secundũ dissolutionem in superficies,vt quidã dicunt.Si igitur elementa generẽtur exinuicem secundum figurarũ
H *mutationem,continget dicere partem esse indiuisibilem, & ponere prima corpora partes idiuisibiles. quoniam,si corpora sunt indiuisibilia,pars ignis nõ erit ignis,& pars terræ non erit terra, quoniam non est pars figuræ, quæ dicitur pyramis,neq; pars frigoris est frigus.*

60 Quia dicentes partes esse indiuisibiles nõ possunt dicere generationem elntorum,nisi etiã dixerint diuersitatẽ partium,aut sm figuram,
I aut sm magnitudinem, & paruitatẽ,vt iã dictum est, aut q hæc quatuor corpora differunt abinuicem sm figurã,s.q,cum partes indiuisibiles congregant, & figurant figura pyramidali,erit ex eis ignis:&,si alia figura,erit aer,aut aqua.Et,qa primo modo contingunt impossibilia, quæ contingunt dicẽtibus latitationem,incœpit destruere primo hãc opinionem,deĩde destruere sermonem dicentis q generatio corporũ simpliciũ adinuicem sit sm trãsmutationem in figuris, & q substantia eorũ non sit nisi in figura. Et,quia K
Antiqui non opinabant in generatione elntorũ,nisi hæc tria,s.aut existũ,aut mutationẽ figurarũ, aut dissolutionem in superficies, vt videbatur Platoni,d. Relinquitur igit dicere,&c.i &,cũ iam destruximus dicentes latitationem, relinquit ergo destruere sermonem dicentis, q generatio eorũ est sm alteratonem, q̃ est in figura,vt alteratio ceræ, q̃ est ex figura in figurã. D.d,aut sm dissolutionem in superficies, vt quidã dicunt,vt est Plato. hanc autem opi
L nionẽ opinantes videntur dicere q corpora non differũt nisi sm diuersitatem superficierum.figura igitur ignea constat ex tribus superficieb triãgularibus,& figura cubica ex sex quadrangulis, & octoedros ex octo ttiangulis. D.d.Si igit elementa generent ex inuicem sm figurarũ mutationem ,&c.i. q ponentibus substantias elementorũ differre sm figuras contingit alterum duorũ,aut dicere ignem habentem istã figurã esse indiuisibilem, aut dicere esse diuisibilem,& tunc pars ignis non erit ignis. pars enim pyramidis non est pyramis.pyramis enim non quocũ
M que modo diuidit in pyramides. & ideo d.q dicentes figuras contingit eis dicere partes esse idiuisibiles,&c. Et necesse est eis dicere q ignis non recipit diuisionẽ.quia,si fuerit diuisibilis,non est necessarium vt diuidatur semp in figuram pyramidalem,sed in alias.&, cum ita sit,cõtingit vt pars ignis non pyramidalis nõ sit ignis.& si tr, si terra habet figurã propriam,non est necessariũ vt semp diuidat in illã figurã. Et impossẽ est eis dicere q ignis semp diuidat in figuras cubicas,quia vt diuidi in

alias

A alias figuras remanente igne. figura aũt pyramidalis impossẽ est vt diuidat in pyramidales numerãtes ipsam. Declaratũ.n.est q pyramis diuidit primo in pyramidẽ,& duo serratilia,& q vtrunq; duorũ serratilium diuidit in tres pyramides.& iõ appropriat igni q impossẽ est vt diuidat in pyramides, sed relinquitur ex eo necessario aliquod non pyramidale. terra autem,quæ est cubica, possẽ est vt diuidatur in cubica:& id circo existimat quod possunt dicere bene de terra,cum dicitur q cubica diuiditur in cubica. qd non possunt dicere de pyramide.

B Si autem superficiei dissolutione,primum quidem absurdum est non omnia generari ex sese inuicem.quod quidem ipsos dicere est necesse,atq; dicũt. Neq; enim rõnabile est vnum solum expers fieri transitionis,neq; videt sm sensum,sed fiet oĩa transmutari in sese inuicem. Accidit aũt eos de apparentibus dicentes,non cõsentanea dicere ĩs, q̃ apparent. Huius autẽ causa est non bene sumere prima principia, sed omnia velle ad quasdã determinatas opiniones reduce-
C re.Oportet enim fortasis sensibiliũ quidẽ sensibilia, sempiternorum vero sempiterna, corruptibilium aũt corruptibilia esse principia,atq; oĩno eiusdem generis cũ ĩs, q̃ subĩciũtur.Hi vero pp horum amorem idem facere videnť,quod ĩ,qui positiones in sermonibus seruant. omne enim sustinent,quod accidit, tanquam vera habentes princi-
D pia, perĩde quasi nulla iudicare oporteat ex ĩs,quæ eueniunt,& maxime ex fine. Finis autem Effectiuæ quidem scientiæ est op ipsum,Naturalis vero id, quod sp proprie sm sensum apparet.

Si vero elementa fiunt ex inuicem per dissolutionem superficierum,impossibile est vt omnia elementa fiant exinuicem. & hoc dicunt quidam eorum.& hoc est impossibile.Non enim est rectum vt
E *elementum vnum tantum careat translatione,& alteratione:& visus etiam non testatur huic,sed omnia elementa sunt visibilia, & alterantur, & transferuntur in inuicem.Et contingit dicentibus hoc dicere de visibilibus, quod non testatur visus.Et causa eius est,quia non acceperũt principia rerum acceptione pulchra, & vera,sed voluerunt transferre omnia ad opi-*
F *niones, quas hæreditauerunt ab Antiquis, & fecerunt principia omnium rerum æterna.& nõ est ita.Necesse est enim vt principia sensibilium sint sensibilia,& æternorum æterna, & corruptibilium corruptibilia.& dico vniuersaliter quod possibile est vt principia sint similia suis subiectis.Illi vero, qui diligũt suos magistros, fecerũt quod faciunt dicentes sermonẽ impossibilem.in principio enim vtuntur principijs impossibilibus:&,*

cum

G *cum posuerunt ea, coguntur ad credendum sermoni aduersarij contra dicentis positioni eorum. Dicamus igitur quod necesse est iudicare super quasdam res ex complemento & fine earum, non ex principijs. omnis enim scientia habet complementum, & finem. complementū enim artis, & complementū naturæ est res sensibilis, visibilis.*

61 Cum declarauit ꝙ generatio elementorū non sit ſm exitū ſm latita
H tionem, nec ſm tranſmutationem figurarum, incœpit declarare etiā ꝙ neq; eſt ſm diſſolutionem figurarū adinuicem, ſ. vt diſſoluatur figura vnius eorum in ſuperficies contine tes illam figuram, & illæ ſuperficies diſſoluantur in triangulos, in quos diuidunt illæ ſuperficies, deinde ex illis triangulis componantur ſuperficies aliæ, & ex eis figura alteri⁹ corporis. Et hęc eſt opinio Platonis, ponit enim figuram ignis pyramidalem, habentem tres baſes, & figurā aeris habētem octo, & aquam vigī
I ti, & terram cubicam. Et, cum incœpit contradicere eis, d. impoſſe magis famoſum de impoſſibilibus contingentibus eis, & d. Si vero elementa fiunt ex inuicem, &c. i. ſi vero elemētorum generatio ex inuicem ſit ſm diſſolutionem corrupti in triangulos ſuos, & compoſitionem gñati ex illis triangulis, impoſſe eſt vt oē elementum generet ex oī elmto. Et d. hoc, quia impoſſe eſt vt elemētum, quod eſt ex pluribus triangulis generet ex elemento, quod eſt ex paucioribus triangulis. v. g. impoſſe eſt vt elementum, quod eſt ex vigin ti baſibus, gñetur ex elemento triū K
baſium. & ſequitur ex hoc vt illud elementorum, quod eſt pauciorum triangulorū, non tranſmutet in aliquid, neq; aliquid in ipſum, quia relinquuntur ex corrupto triāguli ſu pflui. Et, quia hoc dicunt multi Antiqui, ſ. elementum vnum eſſe, non tranſmutabile, d. & hoc dicunt quidam eorum. & hoc eſt impoſſe. i. & quamuis plures Antiqui hoc dicāt, tñ hoc eſt impoſſe. D. narrauit quomodo hoc eſt impoſſe, & d. Non. n. eſt rectum vt elementū vnū tm̄ careat, &c. i. nulla enī ratio dat vt nullum elementum ſit non tranſmutabile. elementum enim, inquantum elementum, debet eſſe tranſmutabile. &, ſi non, non eſſet elementū: & raro debet habere compoſitionem, & diſſolutionem. D. d. & viſus etiā non teſtatur huic. i. & iſte ſermo eſt impoſſibilis, quia ſenſus contradicit illi. & hoc intēdebat, cum d. ſed omnia elementa ſunt diuiſibilia, &c.

D. d. Et contingit dicentibus, &c. ī. & contingit etiam eis quoddā magnum impoſſe, ſ. dicere de rebus ſenſibilibus illud, ꝙ contradixit ſenſui. D. dedit cauſam, propter quam acci
M dit hoc pluribus conſyderantibus, & d. & cauſa eius eſt, quia non acceperunt principia rerum pulchre, & vere. i. & cauſa, propter quam accidit eis vt rationes eorum ducāt eos ad contradicendum ſenſui, & ad negandum ſenſibilia, & ad dicendum ea eſſe ex errore ſenſus, eſt, quia nō fundabant ſuas rationes ſuper propoſitiones conuenientes huic ſcientiæ. D. d. ſed voluerunt transferre oīa ad opiniones, quas hæreditauerunt, &c. i. & cauſa, quare dimiſerūt propria principia, & acceperūt principia extranea, eſt, quia nutriebant in opinionibus, quas hæreditauerūt a parentibus, & propter dilectionē opinionum earum indiguerunt defendere eas per principia extranea. Et, d. & ponunt principia omnium rerum eſſe non tranſmutabilia. qa cum principia Geometriæ ſunt nō tranſmutabilia, & iſti fecerūt ea prī cipia rerum ſenſibilium, continget eis ponere principia omnium rerū eſſe æterna, & non tranſmutabilia. D. narrauit ꝙ nō fuit rectum hoc, quod acceperunt ex non principijs non conueniētibus & d. Neceſſe eſt
B enim vt principia ſenſibiliū ſint ſenſibilia, & æternorum æterna, & corruptibilium corruptibilia. Et intelligendum eſt propinqua, nō remota, quia principia rerum ſenſibiliū remota non ſunt ſenſibilia, vt prima forma, & prima materia, neque etiam principia rerum corruptibilium remota ſunt corruptibilia. Et intendebat per hoc ꝙ res Geometricæ, cum ſint æternæ, neq; generabiles, neq; corruptibiles, neceſſe eſt vt principia earum ſint hmōi: &, quia res ſenſibiles ſunt generabiles, & corruptibiles, neceſſe eſt vt prīcipia ea-
C rum propinqua ſint hmōi. Et intenQūo principia gñabiliū ſint gñabilia. debat, cum dixit, ꝙ principia rerum generabilium, & corruptibiliū ſunt generabilia, & corruptibilia, quia ſunt in generabili, & corruptibili. & ſm hoc diximus in forma rei, & ſua materia propinqua, ꝙ corrumpuntur per corruptionem rei, cū generabile, & corruptibile non ſit niſi cō poſitū ex principijs & diximus hoc, quia materia prima apud eum, quæ eſt materia ꝓpria iſtis quatuor corporibus, non eſt apud eum generabilis, & corruptibilis, ſed ſimilis generationi, & corruptioni, & ꝙ for- D
mæ eorum ſunt generabiles, & corruptibiles, quia exiſtunt in generabili, & corruptibili. D. d. & dico vt ꝙ poſſe eſt, &c. i. ꝙ neceſſe eſt vt principia ſint ſimilia rebus, quarum ſunt principia, vt dictum eſt a Socrate, et Platone. D. d. illi vero, qui diligunt ſuos magiſtros &c. & innuit Platonem, & ſuum magiſtrum Socratē. & ideo vī ꝙ Plato accepit hanc opinionem a Socrate. Et hoc, quod dixit, ꝙ Socrates, & Plato pp diligentiam fecerunt, quod faciunt dicētes ſermonem impoſſem, intendebat ꝙ illi peccauerunt pp amorem, & fece E
runt ſermonem ex genere ſermonū Sophiſticorū. Et intendebat ꝙ Plato non intendebat facere ſermonē falſum, ſicut faciunt ſophiſtæ, ſed accidit ita, ꝙ fecit, ſicut illi pp amorē magiſtri, & amorem Geometriæ. & quia in ſuo tpe magnificabat Geometria, credebant Geometrica eſſe principia rerum ſenſibilium. D. d. in principio enim vtuntur principijs impoſſibilibus, &c. i. & accidit Platoni in hoc ſermone illud, quod accidit vtentibus propoſitionib⁹ ſophiſticis. accidit. n. eis contradictorium illius, quod ponunt, ſicut acci- F
dit Platoni hoc. qm̄, cum poſuit ꝙ cauſæ generationis elementorum adinuicem ſunt ſuperficies, continget ei vt omnia non generent ex oībus. quod eſt contradictorium poſitionis. D. d. neceſſe eſt iudicare ſup quaſdam res ex complemento, & fine earum. & intendebat per complementum complemētum in earum generatione, & eſt illud, quod ex eis apparet ſenſui, ſ. compoſita. & intendit per fines actiones compoſitorū. compoſita enim, & actiones eorum mant-

Cōpoſita, & actiōes eorū manifeſtiora ſūt apd nos q̄ ſuæ cāę. Idē. 1. phy. com. 3.

G manifestiora sunt apud nos, q̃ causæ compositorũ, sicut dixit in Physicis, ꝙ de natura hmõi scĩæ est procedere de eo, qđ ẽ notius apud nos, s. a cõpositis, & actionibus eorum ad notius in natura, s. ad compositorũ causas, econtrario in Mathematicis. illic. n. procedendũ est ex simplicib⁹ principijs ad composita. & ideo dixit super quasdam res. & d. hoc quia isti fecerunt econtrario, & iudicauerunt composita a suis causis. & omnis, qui hoc facit, iudicat notius ex magis latẽti, & sic necesse est ei negare sensibilia.

Afr proce dimus in Nãlib⁹, & afr in Mathemati- cis. Ide. 1. ph. & 2.

H Accidit autẽ ipsis terram maxime elementum esse, & solam incorruptibilem, si id, quod indissolubile est, & incorruptibile sit & elementum. terra. n. sola indissolubilis est in aliud corp⁹.

Reuertamur, & dicamus quod, si dixerint quòd terra sola nõ trãsmutatur, neq; alteratur in cætera elementa, contingit eis ex hoc, vt terra sola sit elementum verum. illud enim, quod non dissoluitur, neque transfertur, neq; recipit corruptionem, est vnum elementũ. terra igitur sola ẽ elemẽtũ, quia non dissoluitur in aliud corpus, vt fingũt.

I 62 Cũ declarauit qđ cõtingit eis, ꝙ aliqđ eẽntoꝝ debet esse nõ trãsmutabile oĩno in aliud, vult demfare ĩposse, ꝙ contingit eis ex hoc. qm̃, si dixerint ꝙ corpus, qđ est hmõi istorum quatuor corporum, est terra, aut aliud, contingit vt illud tãtum sit elementum in rei veritate. Et d. sit elementum verũ. quia posuit ꝙ elementa sunt transmutabilia, sed tamen ascendunt ad nõ transmutabile, quod est primum elementum, quod dignius est habere nomen elementi. Et intendit ꝙ contingit eis contrarium suæ opinionis. opinantur enim ꝙ hęc quatuor sunt elemẽta aliorum compositorum, & ꝙ nullum eorum est dignius hꝫ nomen elementi, & rationem eius, q̃ aliud.

K

At vero neq; in ĩs, quæ dissoluuntur, triangulorum *iuxta eleuatio rationabilis est. accidit autem & hoc in ea, quę in sese inuicem fit, transitione, propterea ꝙ ex inæqualibus multitudine cõstant triangulis.

*a. l. despe ęus.

L

Dicamus etiam quòd contingit eis dicere quòd in elementis sunt trianguli quibus non indigetur. et hoc non est rectum. accidit. n. vt in transmutatione elementorum adinuicem sint trianguli ociosi. quoniam elementa sunt facta ex triãgulis non æqualibus in numero.

Dicit & contingit aliud impossẽ, 63 & est, quia debent concedere ꝙ in quibusdam elementis sunt trianguli, non necessarij in generatione elementorũ ex inuicem, sed superflui. v. g. quia habens viginti cum corrũpit in elementũ habens tres, remanebunt decem & septem superflui, qui non sunt elementum, neq; ex eẽnto. & si ex eo genere habens octo, remanebunt duodecim superflui. & si cubicum, remanebunt octo. & impossibile est vt habens viginti generetur ex aliquo eorum.

M

Præterea, necesse est ĩs, qui hæc dicunt, non è corpore facere generationem. cum enim ex superficiebus factum fuerit, nõ è corpore erit factum.

A

Et dicamus etiam quòd necesse est dicentibus hunc sermonem, vt non ponant generationem ex corpore. quoniam, si generatio non fit, nisi ex superficiebus, generatio nõ fit ex corpore omnino.

64 Cum dixit, ꝙ manifestum est visui ꝙ corpus non gnaẽ, nisi ex corpore in actu, quãuis accidentaliter, qm̃ essentialiter est ex corpore in potẽtia. sed illud, qđ est accidentaliter hic, impossibile est vt nõ sit, immo est æternũ, & necessarium. & contingit eis hoc, quia dissoluunt corpus corruptum primo in superficies, deinde componunt corpus generatum ex illis superficiebus. & sm hanc opinionem nõ generatur primo, & essentialiter, nisi ex superficiebus, & non ex corpore, quod dissoluitur ĩ superficies. & sm hoc contingunt eis impossibilia, q̃ contingunt dicentibus generationẽ esse ex non corpore. v. g. quia cõtingit eis dicere vacuum esse, & ꝙ corpus generatur ex non corpore, qđ neq; est corpus in actu, neq; in potẽtia. nisi dicãt ꝙ superficies sunt corpora in potentia, & ꝙ ligantur cum subiecto, & dissoluuntur a subiecto, quapp necesse est eis subiectum esse prius superficiebus, & vt superficies sint substãtiæ elementorum, s. quasi formę.

B

C

Vniuersaliter refellit dicentes essentiales differentias, quibus diuersificantur elementa, esse figuras. Ca. 3.

AD hæc necesse est non oẽ corpus esse diuisibile dicere, sed repugnare certissimis scientijs. Nam Mathematicæ ipsum quidem intelligibile accipiunt diuisibile, Hi vero neque sensibile omne concedunt, propterea ꝙ conseruare suppositionem ipsam volunt. Necesse enim est eos, qui figuram faciũt vniuscuiusq; elementorum, & hac determinant substantias ipsorum, indiuisibilia facere ipsa. pyramide enim, aut sphæra diuisa aliquo pacto, qđ relinquit, sphæra, aut pyramis non erit. quare aut pars ignis, ignis non est, sed erit quid prio elemento, propterea ꝙ omne aut elementum est, aut ex elemẽtis, aut nõ omne corpus diuisibile est.

D

E

Et dicamus, quòd necesse est eis vt non ponãt quòd omne corpus est diuisibile, & sic contradicunt veræ scientiæ, s. Geometriæ. Ponunt enim primum sensibile diuisibile. Isti autem non concedunt quòd oẽ corpus sensibile est diuisibile, nè corrumpant suam positionem, & sũm primum sermonem. Et dicamus ẽt quòd ponentes in omni elemẽto aliquam figuram, & distinguentes substantias abinuicem secundum figuras, necesse est eis ponere ea ẽt non diuisibilia. figura enim pyramidalis, & figura sphærica, cũ diuidantur aliqua diuisione, non remanebit sphæricum, neq; pyramidale. & si ita sit, pars ignis nõ erit ignis, sed est aliquid prius elemento.

Vsq; hue non exponit Cõmẽtator.

F

G *to.omne enim corpus aut eſt elemẽtum,aut ex elemento.*

Dicit,ꝙ neceſſe eſt eis non ponere ꝙ omne corpus eſt diuiſibile. & hoc neceſſe eſt eis, vt ꝓdictum eſt, ꝓp duo fundamenta, ſ. ꝙ elementũ eſt illud,quod hẽt figuram ꝓpriã, quod pars elementi habentis figuram non debet habere illam figuram.& ſequitur ex hoc,ꝙ elementũ diuidatur in non elementum.quod eſt impoſſibile. Et ideo dixit: Et dicamus etiam ꝙ ponentes in oĩ elemento,&c.i. dicamus ꝙ ponẽtes ſubſtantias elementorum figuras,neceſſe eſt eis ponere illas ſubſtantias eſſe indiuiſibiles. quia,ſi diuidantur,diuidentur in alias figuras: non enim omnis figura diuiditur in partes figuratas illa eadem figura: & ſic contingit vt ante elemẽtum ſit corpus, quod non eſt elementum, neq; ex elemento. Et debes ſcire,ꝙ corpora figurata ſunt in ambobus modis,in modo,in quo poſſibile eſt eſſe diuiſionem in figuram toti⁹,ſ.in corpora ſimilia toti, quouſq; totum conſumat̃, vt cubicũ, & ĩ modo,in quo eſt hoc impoſſibile, vt pyramis, & ſphæra:ſed primo diuiditur in habẽtes ſuam figuram,& in habẽtes aliã. Elementum igitur, habens ſuam figuram,impoſſibile eſt vt diuidatur niſi eſſet poſſibile inueniri corpus non elementum, neq; ex elemẽto. D.d.figura enim pyramidalis &c.i. figura enim pyramidalis non diuiditur in pyramides ſimiles toti, donec conſumat̃.quia,cum diuiditur, diuiditur in duas pyramides,& duas ſerratiles:quamuis ſerratile diuidatur ſecundo in pyramides, ſed non ſimiles toti. & contingit ex hoc vt ignis non diuidatur. qm̃,ſi diuidit̃, cum non diuidat̃ in pyramides, con K tingit vt pars ignis non ſit ignis: ſed nos videmus ipſum diuidi:ergo cõtingit neceſſario vt diuidat̃ in ignẽ, & in non ignem, quod non eſt elementum, neq; ex elemento. ſerratile enim non eſt vnum elementorũ, neq; factum ex elemẽto. illud.n. ſerratile ſimplex eſt neceſſario. & iam declaratum eſt ꝙ omne corp⁹ aut eſt elementum,aut compoſitum ex elemento.corpus vero ſphæricũ nũ q̃ diuiditur in corpora ſphærica,ſed in pyramides. D.d. &, ſi ita ſit,pars ignis non erit ignis.i. &, ſi ſubſtãtiæ H elementorũ ſint figuræ, & poſuerimus ꝙ figura ignis,ſ.quæ eſt forma L eius,eſt pyramidalis, manifeſtũ eſt ꝙ,cum ignis diuidat̃, diuidetur in pyramidem, & in non pyramidem, ſicut diximus. in pyramide aũt poſſunt dicere eſſe ignem,in non pyramide vero neq; poſſunt dicere ignẽ eſſe ipſum,neq; vnum elementorũ, neq; compoſitorum. D.d.ſed eſt aliquid prius elemento.& d.hoc, quia eſt pars eius,& partes ſunt priores toto.& ſequit̃ ex hoc, vt elementũ habeat elementum.& hoc eſt aliud impoſſibile ab eo,quod d.ꝙ hoc corp⁹ neq; eſt elementũ, neq; compoſitũ M ex elemento. Iſti ergo non poſſunt fugere ab vno trium impoſſibiliũ, aut vt non concedant ꝙ ignis eſt diuiſibilis,&hoc eſt cõtrarium ſenſui: aut,ſi concedant, cõtingunt eis duo impoſſibilia,ſ.ꝙ aliquod corpus ſit non elementũ,neq; compoſitum ex elemento.quod eſt impoſſe.& ſecũdũ eſt ꝙ elemẽtũ habeat elementũ. & hoc eſt contrarium definitioni elementi,ſ.ꝙ elementum eſt illud,ĩ quod vltimo diuidit̃ res eſſentialr, & primo componitur eſſentialr.

Oĩno

A Omnino autem tentare ſimplicia corpora figurare irrationabile eſt. Primo quidem, quia accidet non repleri toto.nam in planis tres figuræ vñr implere locum,Triangulus, & Quadratum,& Sexangulus.in ſolidis vero duæ ſolum, Pyramis, & Cubus.Neceſſe autẽ eſt plures his ſumere, propterea ꝙ plura faciunt elementa.

Et dicamus vniuerſaliter,quòd ſtudentibus in figurando corpora

B *ſimplicia contingit dicere multa impoßibilia. Primo enim cõtingit eis dicere,quòd figurarum ſunt q̃dam,quæ,cum componuntur adinuicem,non implebunt ſuum totum locum,ſed relinquitur aliquod vacuum.figuræ vero, quæ componuntur adinuicem,& implent ſuũ locum,paucæ ſunt. figurarum vero ſuperficialium ſunt tres,Triangulus,& Hexagonus,& Quadratum.corporalium vero duæ,Bracalis,& Pyramis.Et,ſi ita ſit, oportet ponere figuras corporales plures iſtis,quia elementa ſunt plura*

C *eis.& hoc eſt impoßibile.*

66 D. Et ſtudentibus in defendẽdo hanc opinionem contingunt plura impoſſibilia præter prędicta,ſ.ꝙ corpora, quæ dicunt̃ habere illas figuras,cum congregant̃, non peruenit vnum corpus,quin inter eius partes ſit vacuum,niſi tm̃ in duabus figuris,in pyramide,ſ.& in cubo,qm̃,cũ cubus diuidit̃ ĩ quatuor cubos, poſſibile eſt vt ex eis congregetur cub⁹

Cœ.Gen.Met. cũ cõ. Auer.

continuus ſine vacuo. Et cã in hoc D eſt,quia ſuperficies iſtius corporis ẽ quadrata,quadrata autem implent ſuperficiem, vt declaratũ erit poſt. & ſiñt pyramides implent locum,cæteræ autem figuræ impoſſe eſt hoc in eis, vt in habenti octo baſes,& viginti,quas opinabatur eſſe formam aquæ,& aeris. contingit igitur eis dicere ꝙ aer non impleat locum ſuũ, neq; aqua. D.d.figuræ vero,quę,cũ componuntur adinuicem,&c.i. contingit eis vt figuræ partium elementorum,ex quibus componũtur elementa,ſint ex figuris,quæ, cum applicant̃ adinuicem, implebunt ſuũ E locum ſine vacuo interiacente. & hoc erit,cum vna pars earum mẽſurauerit totum locum. Et,quia corpora,habentia figuras, q̃ ponũt elementa mundi,ſunt pyramis, & cubi cũ,& octoedron,& icoedron, & iſtarum non implent locum,cũ applicãtur adinuicem,niſi pyramides,& cubi,d.figuræ vero, quæ componunt̃ adinuicẽ,& implẽt ſuum locũ,paucæ ſunt,quia figuræ,quæ illũ ĩplent, ſunt tres.& ideo d. paucas, & forte vocauit eas paucas in reſpectu omnium figurarũ earũ corporearum. Et,quia cauſa in hoc, ꝙ corpora im F plent ſuũ locum,eſt, quia ſuperficies earum ſunt hmõi,ſ.quia implent ſuperficiem,& iſtæ etiam ſunt paucæ in reſpectu aliarum ſuperficierũ equilateraꝝ, d.figurarum autem ſuperficialium eſt Triangulus, & Hexagonus,& Quadratum. Et fecit remorationem de ſuperficieb⁹, quoniã paucitas ſuperficierum implẽtium ſuperficiem eſt cauſa paucitatis corporum complentiũ locum. figurarum autem ſuperficialium non implent locum niſi iſtæ tres tantum:

G qm̃,cum duæ lineæ rectæ secent se, faciũt quatuor angulos rectos. figuræ vero,quæ implent superficiẽ,debent habere, aut quatuor angulos rectos,aut æquales. Cum igit̃ quatuor quadrata componentur,cõcurrent quatuor anguli in vno puncto cõi eis,& implebunt superficiem necessario,quia oĩs angulus angulorũ quadrati est rectus. Et fiet, si aliquis punctus fuerit cõis angulis sex trianguloru̇ æquilaterorum, quia angulus cuiuslibet trianguli est duæ tertiæ vni⁹ recti: quapp illud,quod cõgregat̃ ex angulis sex,erit æquale an
H gulis quatuor rectis. Et fiet Hexagoni implẽt superficiem,cũ aliquis punctus fuerit cõis trib⁹ hexagonis: qm̃ quilibet angulus eorũ erit rect⁹, & tertia recti. Pentagonus autem,& Heptagonus, & aliæ figuræ impoſſe est vt impleant superficiem,cum illud,quod cõgregat̃ ex suis angulis, aut sit minus quatuor rectis, aut maius. v.g. q̃,si tres pentagoni congregent̃ in eodem puncto, proueniunt illic tres anguli recti, & tres quintæ vnius recti. &,si fuerĩt quatuor, fiẽt illic quatuor recti,& quatuor quintæ vnius recti. Figurarũ vero quin-
I que corporaliũ æquilaterarum impoſſe est vt impleant locũ, nisi duæ tm̃. qm̃,cum in vno puncto se secẽt tres lineæ in longitudine,& latitudine,& profundo sup̃ angulos rectos, fient illic octo anguli corporales, & quilibet eorum est tres recti, & est angulus cubi. ex quibus vero cõgregantur,cum componũtur octo anguli, vt anguli cubi,aut æquales eis, implent locum necessario:&, si maius,aut minus congregetur,non implebunt locum. & sic non inuenitur ex quinq; figuris famosis q̃ ĩpleant locum,nisi duæ tm̃, quas prædixit. K qm̃,cum aliquis punctus fuerit positus cõis octo cubis, implebunt locũ necessario:& fiet,cũ fuerit cõis duodecim pyramidib⁹, anguli enim sex pyramidales sunt æquales angulis quatuor cuborum. qm̃ angulus pyramidis solidus est ex duobus rectis, & angulus cubi ex tribus. Erunt igitur tres anguli pyramidis æquales duobus angulis cuborum, cum sint æquales sex angulis rectis.* Proportio enim anguli pyramidis ad quatuor cubos est sicut proportio anguli trianguli ad quatuor rectos, cum angulus trianguli sit duæ tertiæ recti. Et, cum consyderauerimus figuras residuas, s. icoedron, & duodecedron,& octoedron non inuenient̃ implere locum, cum non congregetur ex eis æquale octo angulis cubicis. v.gr. quia angulus icoedron est ex tribus rectis,& tertia vnius ex tribus rectis, impoſſe est vt producant̃ duodecim recti, q̃ sunt quatuor anguli cubici,& fiet̃ est de octoedron, & duodeedrõ. &,cum ita sit,continget figurantibus elementa figuris essentialibus, vt sint duæ figuræ corporales,implentes locum,præter pyramidalem,& cubicam,quæ implẽt locum,qm̃ elementa sunt quatuor. & iam declaratum est in libro Euclidis q̃ nulla figura est corporea p̃ter has quinq;, nedum vt sit figura alia implens locum. Et hoc intendebat,cum dixit: Et, si ita sit,necesse est eis ponere figuras essentiales plures his duabus.

L

M

r

Deinde omnia quidẽ simplicia corpora figuram accipere a continẽte loco videnť, maxime autem aqua,& aer. Permanere igitur

*a.l. ꝓportio igr̃ sex angulorũ ꝑricipaliũ solidorũ ad q̃tuor solidos cubicos est sicut ꝓportio sex angulorum trianguli æquilateri in plãis ad quatuor superficiales.

A igitur elementi figuram est ĩpossibile. non. n. totum tangere omni ex parte id, quod continet. At vero si transformetur, non amplius erit aqua, si figura differebat. Quare manifestũ est q̃ non sunt determinatæ figuræ ipsorum. Sed vr̃ natura hoc ipsum declarare nobis, quod & fm rationem est. quemadmodum. n.
B & in alĳs sine specie & forma oportet subiectũ ipsum esse (maxime enim sic poterit formari, quemadmodum in Timæo scriptum est, id, quod omnia suscipit) sic & elementa oportet putare, vt materiam esse compositis. quapropter & possunt transmutari in se inuicẽ, separatis ĳs, q̃ fm passiones, differentĳs.

Et dicamus quòd nos videmus omnia corpora simplicia figurari secundum figuram loci continẽtis, & maxime aerem, & aquã. Et si ita sit, nõ remanebit figura elemẽti ĩ sua dispositione. quoniam, si ita
C *non esset, non tangeret secundũ totum locum continentem circũqua que. Si igitur tangeret, ipsum non remaneret in sua figura, & sic nõ erit aqua omnino, si non sit aqua, nisi propter suam figuram. Declaratũ est igitur quòd elementa non habent figuras terminatas. Sed natura eorum significat quòd non habent figuras essentiales, & sic oportet vt illud subiectũ deferens alias res sit sine forma, & sine figura,* D *sed possint formari, sicut etiã isti dicunt de materia recipiente omnia. sic est intelligendum de elemẽtis etiam, sicut de materia corporũ sensibilium. & ideo possibile ẽ vt elementa alterentur adinuicem, cum separentur ab eis suæ qualitates diuersæ.*

Hæc est Tertia ratio ad destruen- 67
dum elementa habere figuras essentiales. si. n. haberent̃, impoſſe esset vt figurarent̃ figura continentis, cum differant a figura eorũ, nisi eorum perent̃: sed visa sunt non corrumpi: E
ergo non habent figuras essentiales. Et locutus fuit de aqua,& aere, quia istæ sunt, quæ facile terminantur ab alienis, terra vero nõ ita figuratur, quia non facile patitur, nisi sit pulue rosa, s. cuius partes non retinent̃ adinuicem. ignis aũt semper videtur 68.
conseruare figuram pyramidalem. & sermo eius in hoc intellectus est per se. D. d. Et, si ita sit, non remanebit, &c. i. &, si elementa figurarẽtur figuris continentium, quorum figuræ sunt diuersæ a figuris elementorũ, necesse esset vt figuræ elẽtorũ F
corrumperentur tunc. D. d. q̃m, si ita non esset, &c. i. & signum huius est, quoniam, si non figurarentur figura loci, non tangerent omnes partes superficiei elementi partes superficiei loci. &, si non tangerent, contingeret vacuum eẽ. Et, cum posuit q̃ necesse est vt tangant locum suũ totum omnibus suis partibus, d. Si igitur tangeret ipsum, &c. i. &, cum necesse sit vt tangant omnibus suis partibus partes sui loci. & figuræ eorum sint essentiales, non remanebunt elementa. v.g. quòd, si posue-

Aer. & aq̃ facile terminãť ab alienis. id. 8. phy. 8z. & 4. phy.

Primus aquã habere figurã propriã, & posuerimus ipsam tangere sm totum partes loci continentis habẽtis figurã aliam, necesse est, cum sic tãgat locũ illũ, vt nõ remaneat aqua. tunc enim figurabitur figura illius continentis. Et forma huius sermonis est sylls hypotheticus, cuius antecedens est: Si corpora figurantur figura continentis, & habent figuras substãtiales, necesse est, cũ figurent, vt non remaneant in suis naturis. & posuit antecedens, quod manifestũ est sensũi, & rõni. & hoc intendebat cum d. qm̃, si ita non esset, non tãgeret sm totũ locum continentẽ. & tacuit impossibile, quod sequit ex hoc, s. vacuũ esse, quia ex hac positione sequit oppositum antecedentis, & est impossibile, & destruxit ipsum. &, cũ destruxit ipsum, verificauit cõsequẽs, quod intendebat. & nõ indiguit vti signo in destructione antecedentis per consequens, quia notum est intellectui, non sensui. &, quia positio antecedẽtis manifesta est sensui tm̃, coniungit ei intellectũ, cũ aduersarij possint abnegare propositiones sensibiles, & dicere, hoc, quod fingitis, quod vr possibile implere suũ locũ, non est verum. & non possunt dare rõnẽ de igne, & terra, & nõ possunt abnegare hoc in aere, cum aer non cõprehendat sensu. & ideo continet iste sermo has intentiones, quas exposuimus. D.d. cãm, pp quã elemẽta hæc non habent figuras, & d. Sed natura eorũ significat cp non habẽt figuras essentiales. i. &, cũ consydauerit aliquis de his elemẽtis, in eo cp sunt elementa, & materia aliorũ, videbit cp necesse est vt non habeant figuras essentiales. D.d. & sic oportet vt illud subiectũ, &c. i. quod necesse est vt hæc elementa, inquantum sunt recipientia oẽs figuras, non habeant figuram propriam. D. iduxit nos ad causam, & d. sed possunt formari. i. qm̃, si haberent figuram, nõ haberent possibilitatem recipiendi formas. & hoc intendebat, cũ d. possunt. quãuis posse non sonet in rei veritate, nisi possibilitatem, quę est in aĩalibus. Et causa huius est, quia nihil recipit se. &, si haberent figurã substantialẽ, contingeret alterũ duorũ, s. cp aut non reciperent figuram oĩno, aut reciperent ipsam, cum corrumperet sua figura, & tunc non remanerent elementa. qm̃ quod apud generationẽ alterius corrumpit sm totum, non est ei elementũ, qm̃ elementũ est illud, quod inuenit pars elementati. Et, cum hoc, quod contingit in elementis, sit contingit in prima materia, sed magis in prima materia, demonstrauit hoc. ipse. n. concedunt cp materia nõ habet formã, aut figurã. & d. sicut ẽt isti dicũt de materia recipiente omnia. i. contingit eis dicere elementa non habere figuram, quia dicunt primã materiam non habere formã substantialẽ. D.d. similitudinẽ in hac intentione, & d. sic est intelligendũ de elementis, &c. i. & necesse est vt habeãt eandẽ dispositionem, cũ vtrunque sit materia, in hoc tn̄ differunt: qm̃ hæc quidem sunt materia corporũ sensibilium, i. compositorũ, hęc aũt est materia corporũ simpliciũ primo, secundo vero corporũ compositorũ mediantibus istis elementis.

Quæstio

Et quærendũ est, quare igit nõ ponitis hæc elementa hr̃e figuras, & ponitis ea habere formas, & iã dixistis cp prima materia non est receptibilis formarũ, nisi inquantũ caret forma

ma oĩno. Et dissolutio est, cp nõ est necessarii si in receptibili, nisi vt non habeat formam, quã recipit, non vt non habeat formã oĩno. Quia igit prima materia ẽ receptibilis oĩum formarũ, non debet hr̃e aliquã formã oĩno. elementa vero, quæ non sunt receptibilia oĩum formarũ, cũ non recipiant se, non debẽt denudari a suis formis apud receptionẽ, sed est necessariũ tm̃ vt denudent a formis, quas recipiunt. & ideo oĩs materia, habens formã, receptibilis est quarundã formarum tm̃. & pp hoc istæ materiæ propriæ nõ habent formas, quas recipiunt: prima aũt materia est vniuersalis, cum nullã formam habeat oĩno. Et quærendum est, qua de causa non remanent formæ eorũ elementorũ in actu, deferentes alias formas, quas recipiunt, cũ iam posuistis cp non sunt materiæ propriæ quibusdã formis, nisi p suas formas. Dicam⁹ igit cp, si esset, necesse esset vt nullũ ens generaret ex eis, diuersum ab eis in forma substantiali, sed tm̃ in accidentibus. & ideo necesse est, cum ex eis gñat vna forma, vt corrumpant formæ eorũ sm medietatem. qm̃, si corrumperẽtur sm totũ, tunc prima materia reciperet primo & essentialr oẽs formas, & non reciperet formas cõpositorũ mediantibus istis corporibus. Si igit aliqs dixerit, cp sequit ex hoc vt formæ eorũ substãtiales recipiãt magis, & minus: & hęc est dispositio accidentiũ, non formarũ substãtialiũ: dictum est. n. in multis locis cp formæ substantiales non recipiunt magis, & minus, Dicemus cp formæ istorũ elementorũ substãtiales sũt diminutæ a formis substantialib⁹ pfectis, & quasi suũ esse est mediũ inter formas, & accñtia. & iõ non fuit impossibile vt formæ eorum subales admiscerent, & prouenirent ex collectione earũ alia forma, sicut, cũ albedo, & nigredo admiscentur, fiunt ex eis mixti colores medij. Et, cũ hoc latuit Aui. & cõcessit cp formæ subales nõ diuidunt in magis, & minus, d. cp hęc elnta nõ miscent, nisi sm qualitates eorũ, non sm subas. Et ex hoc contiget magnũ impossibile, s. vt elnta sint in cõposito in actu, pp qđ cõpositũ non habebit vnã formã substantialẽ. Quid ergo est, qđ diximus cõpositũ esse vnũ, vtrum p vnã formam, aut, vt dictũ est, in rebus contiguis, aut continuis eas esse vnas? sed impossibile est dici cõpositũ esse vnũ sm contactũ: ergo relinquit vt sit vnũ, aut sm formã substãtialẽ, aut sm aliqđ accidens: sed impossibile est vt sit vnũ p aliqđ accñs: relinquit igit vt sit vnũ sm formã substantialẽ: & ẽt contingit ei vt qlibet earũ sit distincta ab alia.

* Verũ, si formæ elntorũ relinquũtur in cõposito in suis pfectionibus, vtrũ sibi relinquant in suis qualitatibus, pprijs suis formis, aut nõ. v.g. in calore, & frigore. Si remanẽt, cõtingit vtiq in cõposito sit ignis in actu. ignis. n. non est ignis in actu, nisi in calore, & siccitate, q̃ sunt in summo. Si aũt amittant quandã partẽ istarũ qualitatũ pp mixtionẽ, & formæ tãtũ remanent pfectæ, possibile est vt formæ eorũ denudent ab his qualitatibus sm totũ. pars n. & totũ idẽ hñt iudicium. idẽ enim iudiciũ est partis, & totius. & totum hoc est impossibile. † Paucitas vero exercitatiõis istius viri in naturalibus, & bona cõfidentia in proprio ingenio induxit ipsum ad istos errores. Si igitur aliquis dixerit forte, sicut formæ eorũ

Solutio.

Oĩs mã habẽs formã receptibilis equa rundã formarũ tm̃.

Quæstio

Solutio.

Elnta concurrentia ad gñationẽ mixti

corrũpũt sm rẽ ediatem.

Obiectio

Formæ subales elntorũ intendunt,

*a.l Iterũ Auer. probat cp, si qualitates elntorũ intẽdunt, cp eorũ formæ intendunt.

Caliditas, & siccitas in summo sũt i igne.

Oppositũ de siccitate vi. 4. Mete. c. 10 Vide cõ. Zim.

† Gã error is Aui. p quo vide et. 3. de ala com. 30.

G recipiunt magis,& minus,ſic &figu
ræ,Dicemus ꝙ figuræ ſunt ex quali
tatibus aſſociatis formis ſubſtantia
libus pfectis in hoc, ꝙ non recipiũt
diuiſionem,& ideo carent motu al-
terationis,vt dictum eſt in Septimo
Phyſic.D.d. & ideo poſſe eſt vt elẽta
alterent adinuicẽ.i. &, quia formæ
elementorũ non recipiunt ſeipſas,
cũ ſint eiuſdem generis, cõtingit ꝙ
non generant adinuicem, niſi cum
recipiens exuit formã,& recipit for-
mam receptam,& ideo non ſunt ele
menta adinuicẽ. & hoc non contin
H git in receptione formarũ compoſi
torum,ſ.vt denudẽtur a ſuis formis
apud receptionem formarum cõpo
ſitorum.formæ enim compoſitorũ
ſunt alię a formis eorum. formæ q-
dem eorum,licet ſint diuerſæ, tñ in
eodem ordine ſunt in ſubſtantiali-
tate,ſ.ꝙ impoſſibile eſt vt quædam
ſint materiæ formarum quarundã,
& omnia iſta manifeſta ſunt exerci
tantibus in hac ſcientia.

Ad hæc autem, quo pacto cõ
tingit fieri carnẽ,& os, aut qđ-
cunqꝫ compoſitorum corporũ ? ne-
qꝫ enim ex ipſis elemẽtis poſ-
I ſibile eſt,propterea ꝙ non fit cõ
tinuum ex compoſitione, neqꝫ
ex ſuperficiebus compoſitis. ele
menta.n. generant compoſitio-
ne,& non ea, quæ ex elementis
conſtant. Quare,ſi quis exacte
loqui voluerit,& non in trãſitu
a.l.tales. rationes ſuſcipere elementi, ip
ſas videbit generationem aufer
re ex entibus.

Dicamus etiam, quomodo poſſi bile eſt vt elementa ſint caro, aut os, aut ſimile eis ex corporibus con tinuis, cum ſubſtantia elementorũ K *non ſit, vt dicunt, niſi figuræ. & impoſſibile eſt vt ex compoſitione figurarum ſit corpus continuum, neque ex ſuperficiebus. elementa.n. rerum ſunt per compoſitionem, ac cidentia vero ex elementis, ſ. figu-ræ, nihil ex eis fit per compoſitio-nem. Si igitur aliquis perſcrutatus fuerit de ſermone eorum perfecte in elementis, ſciet certe quòd nõ di cunt eſſe generationem, & quòd quanto magis laborant in confir-* L *mando ipſam, tanto magis negant ipſam, & vniuerſaliter non inten dunt generationem omnino.*

Hoc eſt aliud impoſſe Quartum, 68
quod cõtingit eis,cum figurent ele-
menta figuris ſubſtantialibus, tunc
enim non poſſunt dicere gñationẽ,
& corruptionẽ eſſe in ſubſtantia. Et
d. Dicamus ẽt,qũo poſſe eſt, &c.i.&
dicamus ẽt qũo eſt poſſe,cum poſue
rint figuras eſſe ſubſtantias elẽtoꝝ,
vt fiat ex compoſitione earũ corp⁹
conſimiliũ partium, quod eſt vnũ
ſm formam, vt os,& caro. Et,cum M
narrauit ꝙ hoc eſt impoſſe, induxit
nos ad demſtrationẽ,& d. & impoſſe,
vt ex compoſitione figuræ ſit corp⁹
continuũ,neq; ex ſuperficiebus.ele-
menta.n.rerũ ſunt per cõpoſitionẽ.
i.& impoſſe eſt vt ex figuris cõponat
vnũ corpus p continuationẽ, quod
eſt vnum in forma.nam figuræ nõ
admiſcent adinuicẽ ita, ꝙ ex eis fiat
vna forma.generatum aũt ab elẽntis
non eſt vnum in forma,& continua
tione,niſi per mixtionem.& hoc in
tendebat per compoſitionem. Et cũ
d.&

A d. & impoſſibile eſt vt ex compoſi-
tione figurarum. intendebat appli-
cationem figurarũ adinuicem. figu
ræ enim non admiſcent.D.d.accidẽ
tia vero ex elementis, &c.i.illa aũt,
quæ ponunt accidentia elementoꝝ
propria,inquantum ponunt eas fi-
guras,impoſſe eſt vt ex eis faciãt ali-
quod corpus ſm mixtionem, ſicut
eſt poſſe ponentibus accidentia ele-
mentorũ in calore,& frigore, & hu
miditate,& ſiccitate,ſ.propria eis, in
quantum ſunt elementa. D.d. Si igi
tur aliquis perſcrutatus fuerit, &c.i.
&vlr,cũ aliqs pſcrutat⁹ fuerit de ſer
B mone eorum ĩ modo generationis
rerum ex elementis, ſiue de eis, qui
figurant ea, ſiue de eis, qui non, ſed
componunt ex ſuperficiebus,ſciet ꝙ
non poſſunt concedere generatio-
nem,& corruptionem eſſe in ſubſtã
tia. Dicentibus enim elementa figu
rari figuris eſſentialibus, contingit
vt generatio eorum & corruptio ſit
in accidentibus, & ſi ſr ponẽtibus ele
menta eſſe ſuperficies. congregatio
enim ſuperficierum, & ſegregatio,
q̃ eſt generatio & corruptio apud il
los,non eſt generatio in ſubſtantia,
& ſi ſr dicentibus partem eſſe indiui
C ſibilem. generatio enim apud eos
non eſt niſi congregatio illarũ par-
tium,corruptio vero ſegregatio. &
iſti ſunt ſequaces Democriti. ſimili-
ter contingit ſequacibus Anaxago-
ræ dicentibus mixtionem corporũ
ſimiliũ partium, quæ vocant elẽnta,
& dicunt ꝙ generatio fit per exitus
eorum abinuicem,exitus enim & la
Laus ma- titatio ſunt accidentia. Et d. hoc:
gna d Ari. quoniam omnes hæ opiniones di-
vide idẽ i cebantur ab Antiquis in modo ge-
procemio nerationis. &ideo voluit demon-
ſuo ſ. 1. ſtrare ꝙ nullus ante ipſum d. mo-
phy. dum,quo generatio ſit in ſubſtãtia, D
ſicut nullus dixit ante ipſum plura,
ĩmo ferè oĩa iſti⁹ ſcię,&aliaꝝ ſcięꝝ.

At vero & ad paſſiones,& vir
tutes,& motus, figurę non ſunt
congruæ corporibus,ad q̃ maxi
me reſpiciẽtes ſic diſtribuerũt.
veluti, qm̃ ignis facile mobilis
eſt,& calefactiuus,&exuſtiuus,
alĩ quidem fecerũt ipſum ſphæ
ram,alĩ autẽ pyramidem. hæc
enim facillime quidẽ mouent,
propterea ꝙ minima tangunt,
minimæqꝫ ſtabilia ſunt.maxime
vero calefactiua ſũt, & maxime E
exuſtiua, quia illa quidem tota
eſt angulus,hæc autem acutiſſi-
mi anguli.exurunt autem,& ca
lefaciunt,vt aiunt,angulis.

Et dicamus, quòd figuræ elemẽ torum, quas dixerunt, non ſunt cõ-uenientes qualitatibus eorum, neq; virtutibus, neq; motibus, propter quos figurauerunt elementum figura, qua figurauerunt, ſicut narro. quia cum ignis ẽ velocioris motus, calefaciens, comburens, poſue-runt quidam ipſum ſphæricum, et F *quidam pyramidalem. hæ enĩ duæ figuræ ſunt velocioris motus alys figuris. non enim quieſcunt, neque implent ex loco, niſi parũ. & ſunt etiam calefacientes, & comburẽ-tes valde, vnum enim eorum totus eſt angulus, alterum autẽ eſt an-gulus acutus. & dixerunt quòd ignis non comburit, & calefacit, niſi per angulos.*

FF iiij Cum

G 69 Cum iam deſtruxit cõcluſiones illorum hominum rationibus prædictis, incœpit in hoc capitulo dicere rationes eorum, deinde deſtruere eas. Et incœpit primo dicere ſermonem vniuerſalem, ad frangendum rationes eorum, & d. Et dicamus ꝙ figuræ elementorum, &cæt. ideſt, & dicamus ꝙ vniuerſaliter ſignum eſt deſtructionis opinionis eorum, quia accidentia, & operationes, & motus eorum non conſequũ tur figuras, quas ponunt in eis. Et d. hoc, quia ſigna vera ſunt poſteriora, quæ, cum fuerint poſita, conſequuntur præcedentia: &, cum præcedentia fuerint poſita, conſequuntur poſteriora, & hoc intendebat, cum d. non ſunt conuenientes, &c. Deinde d. quia, cum ignis eſt velocioris motus calefaciens, &c ideſt, iſti homines quidam ponũt ī igne figuram ſphæricam, & quidam ponunt pyramidalem ex tribus poſterioribus apparentibus in igne, ſcilicet velocitate motus, combuſtione, calefactione. Deinde d. hæ enim duæ figuræ ſunt velocioris motus, &c. ideſt & dixerunt ꝙ ſignum eiꝰ, I ꝙ ignis habet alteram iſtarum duarum figurarum eſt ꝙ ignis eſt velocis motus, & corpus figuratum his duabus figuris eſt velocis motus, qa non figuntur in eodem loco. figura enim ſphærica non tangit ſuperficiem, niſi in eo, quod eſt ſimile pũcto: & ſimiliter pyramis, cum tãgit ipſam in altero ſuorum angulorũ.

Verorũ ſignorũ ꝓprietas.

Figura ſphærica nõ tangit ſuperficiẽ, niſi in eo, qd ẽ ſile puncto.

H Deinde d. neque implent ex loco, niſi parum. i. & hæc eſt cauſa in hoc ꝙ non quieſcunt, quia non implent ex loco, niſi parum. Et, cum dixit modum, propter quem dederunt igni has duas figuras propter velocitatem motus, incepit dicere modũ, K propter quem dederunt ei figuram propter combuſtionem, & d. & ſunt etiam calefacientes, &c. i. & dicentes ignem habere figuram ſphæricam propter combuſtionem ſuam dixerunt ꝙ figura ſphærica eſt conueniens combuſtioni propter velocitatem pertrãſitus in re, cum ſit quaſi habens vnum angulum. figura autem multorum angulorum difficile pertranſit in rem. & dantes illi figuram pyramidalem propter cõbuſtionem dixerunt etiam ꝙ iſta figura eſt velocis pertranſitus in rem ꝓpter acumen anguli, & quia eſt pauciorum angulorum aliis figuris. D. d. & dixerunt ꝙ ignis non comburit, & calefacit, niſi per angulos. i. & dixerunt ꝙ ignis non calefacit, niſi per iſtos angulos, qui ſunt in figura pyramidali, qui ſunt acuti, & ptranſeuntes in omnia concurrentia. L

Primum igitur circa motum vtrique peccauerunt. nam & ſi ſunt figurarum hę facillime mobiles, non tamẽ ipſius ignis motu facile mobiles ſunt. motus. n. ignis ſurſum fit, & ſecundum rectam, hæ autem facile mobiles circulo ſunt eo motu, qui volutatio appellatur. M

Et dicamus nos contradicentes eis, quod oẽs peccãt in motu. hæ. n. duæ figuræ, licet ſint velocioris motus cæteris figuris, tamen non eſt eis motus, ſicut motus ignis: motus enim ignis eſt ad ſuperius, & non eſt circularis, motus aũt iſtarũ duarum figurarum ẽ circularis.

Ideſt

70 Ideſt, & dicamus ꝙ dicentes has
A duas opiniones in figura ignis peccant in hoc, quia vnus eorũ figurat ipm figura pyramidali, & alter ſphęrica pp velocitatem motus ignis. velocitas enim, quæ inuenit in corporibus p has duas figuras, eſt cõtraria velocitati, quæ inuenit in igne. qm velocitas ignis eſt in motu recto, velocitas aũt corporum pp has duas figuras ẽ in motu circulari. & hoc intendebat, cum d. motus enim ignis eſt ad ſuperius, &c. Et poteſt aliquis dubitare in hoc, dicẽdo ꝙ motus rectus inuenitur in his duabꝰ figuris, Dubium.
B in corpore aũt ſphærico fm titubationem, in pyramidali vero, quia velociter pertranſit corpus in rectitudine. Et reſpõdendũ eſt ꝙ iſte modus velocitatis non inuenitur in his duobus corporibus, inquantum habent has duas figuras, niſi per accns. figura enim circularis nõ debet moueri naturaliter, niſi circulariter, & ſiſr videtur vt circularitas ſit in pyramide ſup vnum angulorum vt in *troco. iſte enim motus proprius ẽ, & naturalis ei, & in motu recto communicat alijs figuris, & ꝑcipue figuræ octogonæ. Ratio aũt iſtius contradictionis ſic componitur. Motus ignis eſt velox in rectitudine: motꝰ aũt corporum, habentium has duas figuras, nõ eſt velox in rectitudine: concludit ergo in ſecunda figura ꝙ ignis non eſt velox pp has duas figuras. Et etiam ſylſs eorum eſt ex duabus affirmatiuis in ſecunda figura, Quarum vna eſt, ꝙ oẽ habens alteram harũ duarum figurarum eſt velocis motus: ſecunda eſt, ꝙ ignis ẽ velocis motus. ex his aũt nihil concluditur, donec conuertatur ꝓpõ, dicẽs ꝙ oẽ habens alteram iſtarum duarum figurarum eſt velocis motus. & hæc non videntur conuerti. multa enim ſunt velocis motus, non tñ figurãtur altera harum figurarum. D

Solutio.

*a. l. recto

Deinde, ſi eſt terra cubus, propterea ꝙ ſtabilis eſt, ac manet, manet aũt non vbiuis, ſed in ſuo ipſius loco, ex alieno verò fertur nõ prohibita, & ignis ẽt, & alia ſiſr, patet ꝙ & ignis, & vnumquodq; elementorum in alieno quidẽ loco ſphæra eſt, aut pyramis, in proprio vero cubus.

Et dicamus etiam, quod figura terræ eſt figura frigoris propter ſtatum, & quietem eius, & terra nõ ſtat, neq; quieſcit in omnibus locis, ſed in ſuo loco tantũ, & mouetur à loco extraneo, niſi aliquis ꝓpediat. & ſimiliter ignis, & alia elementa ſunt hmõi, ſiue fuerint ſphærica, ſiue pyramidalia, cum fuerint in loco propinquo, & fuerint in ſuis locis frigida neceſſario. E

Intentio eius in hoc capitulo eſt 71
ꝙ, ſi elementa differunt abinuicẽ in
figura, & differũt in calore, & frigore ꝑ figuras proprias, neceſſe eſt, ſi terra, inquantũ eſt frigida, habuerit figuram propriam, v. g. cubicam, & ignis, inquantũ eſt calidus, pyramidalem, & frigus ſit cauſa quietis terræ in medio, neceſſe eſt vt figura cubica ſit cauſa quietis eius in medio. &, quia neceſſe eſt, cum fuerit extra medium, vt p hanc figuram mouea tur ad ipſum, cõtingit igitur vt figura cubica ſit cauſa duorũ contrariorũ inſimul, quietis, ſ. & motus. quod eſt impoſſibile. Contingit igitur ex F

hoc

G hoc vt terra ſemp quieſcat in omni loco. cauſa enim quietis, ſ. figura, inſeparabilis eſt ab ea. & ſiſt oportet ignẽ moueri in omni loco. nam cauſa motus nunq̃ ſeparatur ab eo, ſ. figura pyramidalis. Sequitur ergo ex hac poſitione vt, cum ignis quieuerit in loco ſuo, vt figuret figura terræ: &, cum terra mouebit ad ſuũ locum, vt figuretur figura ignis. & ſm hoc nullum eorum habebit figurã ſubſtantialem inſeparabilem. Et d. Et dicamus etiã ꝙ figura terræ, &c. ideſt & dicamus etiã ꝙ, ſi figura terræ ſit altera illarum duarum figura-
H rum pp velocitatem motus, & velocitas motus cõſequitur calorem, neceſſe eſt vt altera illarũ duarum figurarum ſit pp calorem ignis. & cum terra ſit frigida, & frigidum eſt contrariũ calido, neceſſe eſt vt habeat figuram dantem ſibi quietẽ, quæ eſt contraria motui. D.d. & terra non ſtat, neq; quieſcit, &c. ideſt, qm̃, ſi haberet figuram largientem quietem, quieſceret in omnibus locis. ſed nõ videmus ita contingere: immo videmus ipſam moueri ad ſuum locum, cũ fuerit extra ipſum. & hoc intẽdebat, cum d. & mouetur à loco extra-
I neo, &c. D.d. & ſiſt ignis, & alia elementa. ideſt, & ſiſt videmus ignem, & alia elemẽta ſcilicet moueri extra ſuum locum, & quieſcere in ipſo. &, ſi haberet figuram dantẽ motũ, aut quietem, ſemper videretur moueri, aut quieſcere, & nunquam vtrunq;.

D.d. ſiue fuerint ſphærica, ſiue pyramidalia. ideſt, & cũ poſuerimus ꝙ figuræ elemẽtorum ſunt cauſæ motus & quietis, contiget vt apud motum habeãt figuras proprias motui, ſcilicet ſphæricam, aut pyramidalẽ. &, cum fuerint in ſuis locis quieſcentia, vt habeant figuram dante quietem, & eſt figura corporis frigidi. K

Et hoc intendebat, cũ d. & fuerint ĩ ſuis locis frigida neceſſario. i. & cõtingit neceſſario, cum fuerint quieſcentia in ſuis locis, vt habeant figuram frigiditatis, v.g. cubicã. & d. in loco propinquo, quia motus cuiuslibet eorum, licet ſit in omnibus locis extraneis, tñ velocior ẽ in loco propinquo: motus autem velocior manifeſtior eſt ſenſui. & hæc eſt alia cõtradictio à prædictis.

Amplius autẽ, ſi calefacit, & vrit ignis pp angulos, omnia elementa erunt calefactiua, magis L aũt forſitan alterũ altero. omnia enim habent angulos, veluti id, quod octo ſedium, & id, qđ duo decim ſedium. Democrito autẽ etiã ſphæra, tanquã angulus quidam exiſtẽs, vrit. quare differẽt ipſo magis, & minus. hoc autẽ ꝙ ſit falſum, manifeſtum eſt. Simul aũt accidet & mathematica corpora vrere, & calefacere (habent enim & illa angulos, & inſunt ĩ ipſis indiuiſibilia, & ſphæræ, & pyramides) præſertim ſi M ſint indiuiſibiles magnitudines, ſicuti dicunt. Nam, ſi hæc quidẽ vrunt, illa vero non, dicenda eſt differentia, ſed non ſimpliciter ſic dicendum eſt, vti dicunt.

Et dicamus etiam quod, ſi ignis non calefacit, & comburit, niſi propter angulos, neceſſe eſt vt omnia elementa calefaciant, & comburant, ſed quædam magis, & quædã minus. omnia enim habent angulos, vt octoedron, & duodeedron. et

figura

A *figura ſphærica abſcindit etiã, vt dicit Democritus, quia eſt quidam angulus. Si igitur ita ſunt elementa, non differunt abinuicem, niſi ſecundum magis & minus, in calefactione & combuſtione. et hoc eſt falſum manifeſte. Quoniam, cũ ita fuerit, continget quod corpora mathematica comburent, & calefacient, quia in eis ſunt habentes angulos, & in eis ſunt partes indiuiſibiles, vt dicunt in corporibus pyra-*
B *midis, uel pyramidalibus. Si igitur in corporibus mathematicis ſunt partes indiuiſibiles, vt dicunt, quare igitur corpora naturalia calefaciunt, & cõburunt, mathematica vero non cõburunt, neq; calefaciũt? neceſſe eſt enim eis dicere hanc cauſam. ſed non poſſunt omnino.*

72 Cum cõtradixit ei, qui dicit ignẽ hẽre iſtas figuras ex velocitate motus, & ex quiete, incœpit contradicere eis ex combuſtione, & d. Et dicamus ẽt ꝙ, ſi ignis, &c. ideſt & contin-
C git eis, cũ poſuerint ꝙ ignis non calefacit & comburit, niſi pangulos alterius duarum figurarum, quibus ſi gurant ignẽ, vt alia elementa ſint cõburentia. Deinde dedit cãm in hoc, & d. omnia enĩ habent angulos, &c. ideſt, nã iſti ponunt ꝙ calefactio nõ eſt in igne, niſi pp angulos. apud vero figurantes ignem figura pyramidali pp angulos pyramidis, quia ſũt acuti. apud vero figurãtes ſphærica, quia opinãtur ꝙ ſphæra eſt vnicus angulus, vnicus aũt angulus magis pertranſit, & abſcindit. Et hocintẽ debat, cum dixit: & figura ſphęrica D abſcindit etiã vt dicit Democritus, quia eſt quidã angulus, i. vnicus angulus. Et, cũ poſuerint hanc propoſitionem, & poſuerint ꝙ cętera elementa habent figuras, habentes angulos, cõtingit eis, ſicut dixit, vt oĩa elementa ſint comburentia, ſed differunt ſm magis, & minꝰ. D.d. Si igitur ita ſunt elementa, &c. & induxit hoc, conſeruando ſe à cõtradictione eorum. poſſent enim dicere ꝙ ignis non calefacit, niſi pp acumen angulorum, aut paucitatẽ eorum, & ſiſt corpus ſphæricum, ex quo eſt exiſti E matum ꝙ non contingit contradictio, quã induxit contra eos, ſed, qa poſuerunt ꝙ cauſa calefactionis eſt, quia anguli habent aliquã quantitatem. Et regula eſt ꝙ à cauſis, quaꝝ natura eſt eadem, & non differunt, nili ſm magis, & minus, non ſequit nili natura vna diuerſa ſm magis, & minus. Si igitur anguli acuti calefaciant multum, ergo anguli minoris acuminis calefacient minus. Sequit ergo ex hoc, vt omnia elementa ſint calefacientia, ſed differunt ſm magis, & minus. cauſæ enim diuerſæ in quantitate habẽt cauſata diuerſa in quantitate, & vtrunq; eſt eiuſdẽ ſpẽi. F

Regula eſt ꝙ a cauſis quaꝝ nã ẽ eadẽ, & nõ differunt niſi ſm magis, & minꝰ, non ſequẽ niſi nã vna diuerſa ſm magis, & minus.

Sermo autem eorũ, ſi eſſet verus, tũc ex diuerſitate cauſarum ſm magis, & minus, ſ. cauſarum conuenientium in forma, & eſſentia, & diuerſarum ſm magis, & minus, conſequeretur diuerſitas cauſatorum ſm formas. quod eſt impoſſe. contingit enĩ ex hoc vt ex eadem cauſa in forma conſequerentur cauſata diuerſa ſm formas. Et hoc fuit ita, quia cauſa non eſt cauſa alicuius pp quantitatẽ ſuam, niſi accidentaliter. quantitas enim eſt non terminata, cauſæ autẽ

Quantitas eſt cã accidentalis.

agẽtes,

G agentes,& patiẽtes ſunt terminatæ,ſ. ꝙ nõ quælibet cauſa facit quodlibet cauſatum. cauſæ aũt, & cauſata ſunt terminata ꝓp ſuas formas. Manifeſtum eſt igitur ꝙ, cũ poſuerimus ꝙ acumen angulorũ facit ignẽ,& amplitudo eoꝝ facit aquam, neceſſe eſt vt ex eadem cauſa in forma fiãt corpora infinita diuerſa ĩ forma. quod eſt impoſſe. diuiſio enim angulorũ eſt in infinitum. cum igit̃ apud eos diuerſitas elementoꝝ in ſubſtantia & forma proueniat ex diuerſitate angulorũ ſm magis,& minus, quæ eſt infinita, neceſſe eſt vt ex eadem cauſa

H ſa proueniant cauſata diuerſarũ formarum infinita. & hoc manifeſtum eſt in Logica,& in hac ſcĩa. Et, quia figurantes ignem figura pyramidali poſſunt dicere, ꝙ iſta figura eſt cõburens, quia eius anguli nõ diuiduntur omnino in minores ſe,ſ. quia anguli eius ſunt acutiores angulis omnium figurarũ, quæ cõtinentur à ſuperficiebus æquilateris,& æquiangulis,accidit igitur huic figuræ vt ſit cõbuſtiua, quia anguli ſui nõ diuidun

I tur, aliæ aũt figuræ quatuor non cõburent, cum habeant angulos diuiſibiles, iſti igitur anguli comburentes differunt ab alijs ſm formam, & ſm quantitatem, & ſic non contingit vt oẽ habens angulos comburat, dixit reſpondendo ꝙ contingit eis vt pyramis ſit comburens: & nõ poſſunt dare vlr cauſam, ꝓp quam figuræ mathematicæ non comburant, naturales autem comburant. Et d. & hoc eſt falſum manifeſte. Qm̃, cum ita fuerit, continget ꝙ corpora mathematica comburent, & calefacient. ideſt contingit ex hoc, quod ponũt ꝙ calefactio fit ꝓp angulos, vt oĩa elementa ſint cõburentia, immo corpora mathematica habentia angu- K los. Et, quia contra illam contradictionem primã poſſunt dicere hoc, qđ diximus, ſed contra hanc contradictionẽ ſecundam nihil poſſunt dicere, cum concedant ꝙ in mathematicis ſunt figuræ, quarũ anguli nõ diuiduntur omnino, contingit eis igitur dicere neceſſario cauſam, ꝓpter quã figuræ mathematicę non cõburant,& naturales comburãt. Et hoc intendebat, cũ d. quia in eis ſunt habentes angulos, & in eis ſunt partes indiuiſibiles. i. & non poſſunt dicere ꝙ habẽtes angulos indiuiſibiles ſint comburentes, ponunt enim in Geo- L metria ẽt angulos indiuiſibiles. debent ergo dare cauſam, ꝓp quã iſti anguli comburant, illi autem non.

Et nõ debet aliquis defendere eos, dicendo ꝙ magna dr̃ia eſt inter eos. qm̃, cum anguli fuerint in materia, erunt comburentes, cum aũt abſtracti à materia, non erunt comburentes. eſſe enim eorũ in materia eſt eis accidentaliter. Si igitur ſunt comburentes, inquantum ſunt in materia, ergo ſunt cauſæ combuſtionis ꝑ accidens. Et forte Ariſt. cõcedit hoc, M ſcilicet ꝙ acumen angulorũ eſt cauſa combuſtionis ꝑ accidens in corpo- Acumẽ angulorũ eſt cã combuſtionis ꝑ accidẽs in corꝑib⁹ cõburẽtib⁹. ribus comburentibus. & totum hoc eſt ſm noſtram opinionem: & eſt ꝙ corpora mathematica non habẽt eẽ extra intell̃m. Cum ergo poſuerint ea habere eſſe extra intell̃m, ſicut in intellectu, contingit eis tunc neceſſario vt figuræ mathematicę ſint comburentes. Et hoc, vt reputo, opinabant oẽs Antiq,& eius anteceſſores

Præterea, ſi id, quod vritur, igniť, ignis autem ſphęra eſt, aut pyramis, neceſſe ẽ id, quod vriť, fieri

A fieri ſphæras, aut pyramidas. Incidere igit̃ & diuidere ſic ſit ſm rationẽ accidens figurę. ex neceſſitate aũt pyramidem facere pyramidas, aut ſphærã ſphæras, penitus eſt irrationabile,& ſiłe eſt, atꝙ ſi quis cenſeat gladiũ in gladios diuidi, aut ſerram in ſerras.

Et dicamus etiam quòd, cũ res cõburens eſt ſicut ignis, & eſt ſphærica, aut pyramidalis, neceſſe eſt vt res comburens ſit ſphærica, aut pyramidalis. Et dicamus etiã quòd, ſi

B *poſuerimus, & dixerimus quòd cõbuſtio nõ exiſtit in iſtis figuris, niſi per diuiſionẽ in figuras, non eſt neceſſarium vt ex ſphærico fiat ſphæricum, neq; ex pyramidali pyramidale. hoc enim irrationabile eſt omnino. & hoc ẽ ſimile ei, qui ex vno cultello vult diuidere duos, & ex vna ſerra duas ſerras.*

73 Cum primo contradixit concluſioni eorũ ſine argumẽtis, deinde cõtradixit argumentis eorũ, qui iſtas figuras ponebant in iſtis corporibus

C ꝓp velocitatẽ motus, & combuſtionem, incœpit primo declarare ꝙ ex motu veloci non ſequunt̃ hæ figuræ, deinde ꝙ hæ figuræ ẽt non ſunt cauſæ velocitatis motus. Et, cũ iam compleuit iſtos duos motus contradictionis contra argumenta ſua ex velocitate motus, incœpit contradicere argumento eorũ, quod fit à cõbuſtione his duob⁹ modis, & primo incœpit narrare argumenta eorũ, & dixit: Et dicamus, &c.i. &, cum poſuerint ignem eſſe comburentẽ, & cõcluſerunt ex hoc, ꝙ ignis habet alteram iſtarum duarum figurarum, D tunc ponunt ꝙ comburens hẽt alteram iſtarũ duarum figurarum, ita, ꝙ ſylłs eorum ſic componitur: Ignis eſt comburens: & comburens habet talem figuram: ergo ignis habet talem figurã. Si enim non conuertentur, nihil concludet̃, quia tunc eſſet ex duabus affirmatiuis in ſecunda figura. Et, quia hæc ꝓp̃ eſt dicens ꝙ comburens debet habere alterã iſtarum duarum figurarum, probabant hoc ꝑ iſtas duas ꝓp̃ones, quarũ Vna eſt ꝙ comburens non comburit niſi per diuiſionẽ, quæ eſt in vltimo: Secunda eſt ꝙ iſta actio inuenit̃ in his E duabus figuris. Et nunc incœpit deſtruere ſermonẽ, dicentem ꝙ cõbuſtio fit ꝑ diuiſionem, & ſegregationem, & d. Et dicamus etiam ꝙ, ſi poſuerimus, & dixerimus, &c.i. & dicamus ꝙ, ſi poſuerimus ꝙ combuſtio non exiſtit ex his figuris, niſi quia cõburens diuidit combuſtũ, & facit ipſum ꝑ diuiſionẽ ignem, & ipſum eſſe ignẽ eſt vt ſit in figura faciẽtis, neceſſe eſt vt, quantũcunq; diuidit̃ à figura ſphærica, non diuidat̃ niſi ſm partes ſphæricas: & ſilr quantũcunq; diuidat̃ à figura pyramidali, nõ diuidat̃ niſi à pyramidalibus, cũ F oẽ, quod ignis cõburit, faciat ipſum ignẽ. Sed nõ eſt neceſſarium vt figura diuidat̃ in figuras ſibi cõſimiles. Et, cum ita ſit, non eſt igitur neceſſarium, cũ ignis diuidit illud, quod cõburit ꝑ ſuam figurã, vt faciat ipſum ignẽ. quod eſt impoſſe. D. d. & hoc eſt ſimile illi, q ex vno cultello, &c. ideſt, & reputo ꝙ ſermo dicentis ꝙ figuræ diuiſiuæ nõ diuiduntur, niſi in figuras æquales ſibi, ſimilis eſt ſermoni dicentis, ꝙ cultellus diuiditur in cultellos, & ſerra in ſerras.

Prętere

G Præterea ridiculum est ad diuidendum solum assignare figuram igni. videt enim magis congregare, & conterminare, q̃ segregare. segregat enim ea, quæ non sunt eiusdem generis, cõgregat aũt ea, quæ sunt eiusdem generis. Et congregatio quidẽ per se est. conterminare enim, & vnire ipsius ignis est. segregatio autem per accidens. congregans enim id, quod eiusdem est generis, separat alienũ. Quare, aut ad ambo oportebat assignare, aut H magis ad congregandum.

Et dicamus etiam quòd mirandum est de eo, qui figurat ignẽ hac figura, quæ abscindit, & diuidit, cũ magis cõgreget quàm diuidat. segregat enim omne heterogeneũ, & congregat, & adunat oẽ homogeneum. Congregatio autẽ, & adunatio sunt igni essentialis, diuisio autẽ, & segregatio est ei accidentaliter. cum enim congregauerit, & traxerit homogeneum, tunc se- I *gregabit heterogeneum. Et, cũ ita sit, oportet eos attribuere hæc duo, scilicet diuisionem, & congregationem igni, aut congregationem tantum, quæ dignior est vt sit in igne, quàm segregatio, & diuisio, & abscisio.*

74 Quia syllogismus eorum, ex quo dabãt igni alteram earum duarum figurarum, fundabat super has duas propositiones: Ignis est comburens: & combures cõburit per diuisionẽ: ergo ignis comburit p diuisionẽ. & K quod comburit p diuisionẽ, habere debet alteram illarum duarum figurarum: ergo ignis debet habere alteram illarum duarum figurarũ. Et, cum in sermone prædicto contradixerit maiori propositioni primi syllogismi, dicẽti q̃ combustio fit per diuisionem, vult in hoc sermone cõtradicere, ponẽti minori secundi syllogismi, quæ est cõclusio primi, s. dicenti quod ignis comburit per diuisionem, & dixit: Et dicamus etiam, q̃ mirandum est, &c. i. & dicamus ẽt contradicendo eis, q̃ melius est dicere ignem esse congregantem, & adu L nantem, q̃ diuidentem, & segregantem. D. incœpit declarare hoc, & d. segregat enim omne heterogeneũ, ideſt cõgregatio autem dignior est igni, q̃ segregatio. nam ignis segregat heterogenea, & cõgregat homogenea, apud departitionem auri, & argẽti. segregat enim lapides, & alia corpora ab argento, & congregat argentum. & sibi facit calor naturalis in animalib⁹ in cibo, segregat enim ea, quæ nõ assimilantur cibo, & adunat tantum cibum. Et, quia congregat homogeneum, & segregat heterogeneum, d. Congregatio autem, M & adunatio sunt essentiales, &c. i. &, cum ignis congreget homogeneũ, & segreget heterogeneum propter congregationem homogenei, tunc non segregat prima intentione, sed secunda: & omne factum prima intentione est essentialiter, secunda autem est accidẽtaliter. Et hoc intendebat, cum d. cum enim cõgregauerit, &c. i. cum enim fecerit congregationem in homogeneo, segregabit heterogeneum per congregationẽ. Et non debet aliquis dicere q̃ forte congre-

Oẽ factũ prima itẽtione ẽ essentialr, et secũ da est accitalr.

A congregatio homogenei nõ est nisi propter segregationẽ heterogenei. congregatio enim est actio alicuius similis igni, & nõ perficitur nisi per segregationem: quia, & si ageret segregationem, nihil congregaret. in congregatione enim homogenei ne cessaria est segregatio heterogenei, sed in segregatione non est necessaria congregatio. Et vbi congregatio est generatio, & segregatio corruptio: & melius ẽ attribuere ipsum generationi, q̃ corruptioni. Cum ergo congregatio sit ei essentialis, & segregatio accidentalis, melius est di-

In congregatiõe homogenei necessaria est segregatio heterogenei, ſi ſi cõuertit.

B cere ignem facere cõgregationem, q̃ segregationem. Isti enim volebãt probare ignem habere rem priorẽ per aliam rem posteriorem accidentalem, quod non licet. D. d. Et, cum ita sit, oportet eos, &c. i. &, cum videtur q̃ ignis segregat, & congregat, oportet eos aut concedere q̃ congregatio sit ei essentialis, & segregatio accidentalis, aut attribuere ei vtrũq; essentialiter. & intẽdebat q̃ quocũq; modo sit, nõ debet habere figuram diuisiuam, & segregatiuam. Si enim concesserint q̃ diuisio est ei accidentaliter, & congregatio essentialiter,

C tunc debet habere figuram congregatiuam, non segregatiuam. &, si vtrunq; est eius essentialiter, continget q̃ habebit duas figuras insimul: & debent esse contrariæ, cum actio vtraq; sit contraria. sed in figuris nõ inuenitur cõtrarietas, nedum vt in eis inueniantur duo contraria in eodem subiecto.

Ad hæc autem, qm̃ calidum & frigidum contraria sunt potentia, assignare frigido figuram aliquam est impoſe ex eo, quia oportet quidem contrariũ id D esse, quod assignatur. nihil autẽ est contrarium figuræ. quapropter & omnes omittunt. & tamen decebat omnia determinare figuris, aut nihil.

Et dicamus etiam quòd, si calidum & frigidum sunt contraria in potentia, impoßibile est vt frigidum habeat figuram. debet enim habere figuram contrariam figuræ calidi: sed figura non habet contrarium omnino. & ideo nullus eo- E *rum dedit figuram frigido aliquo modo. & oportet eos aut omnibus dare figuram, aut nulli.*

Hæc est alia contradictio à prædi 75 ctis, &c. q̃, cum elementum calidũ & frigidum dicantur habere caliditatem, & frigiditatem, & calor apud eos dat hanc figuram, necesse est eis vt frigus det elemẽto frigido aliquã figuram. quod est impossibile eis.

D. declarauit qũo, & d. debet enim habere figuram contrariam, &c. & iste sermo est intellectus p se. & hoc, quod dixit, necesse est eis, quia, cum dent igni aliquam figuram propter suam actionem, necesse est eis dare cæteris alias figuras pp suas actiones, cum habeant actiones diuersas, &, quia actiones eorum sunt diuersæ secũdum contrarietatem, necesse est vt figuræ eorum sint diuersæ secundum contrarietatem, aut dent causam, propter quã dederunt actioni ignis aliquam figuram, & nullam actionibus cæterorum. F

Quidã aũt de potentia ipsius tentantes dicere, contraria dicũt ipſi

G ipſi ſibiipſis. Aiunt enim frigidum id eſſe, quod magnarũ eſt partiũ, propterea ꝙ conſtringit, & non tranſit per meatus. manifeſtũ eſt igitur & ꝙ calidũ vtiq; erit trãſiens. tale aũt id eſt, quod ſubtilium eſt partiũ. quare accidit paruitate & magnitudine, differre calidũ & frigidum, ſed non figuris. Præterea, ſi inæquales ſũt pyramides, magnæ vtiq; non ignis erunt. neq; erit figura cauſa vrẽdi, ſed cõtrariũ. Quòd igitur non figuris differant ele-
H menta, manifeſtum eſt ex dictis.

Et quidam eorũ ſtuduerunt ad dicendum aliquid in hac potentia ſcilicet frigore, & dixerunt cõtraria ſibiipſis. Dixerunt enim quòd frigidum eſt illud, quod eſt maximum corpus, conſtringitur enim, et non pertranſit in canales. & ſi ita ſit, neceſſe eſt vt calidum ſit parui corporis, procedens per canales propter ſuam ſubtilitatem. calidum enim, & frigidum differũt in par-
I *uitate corporis & magnitudine, non in figuris. Et dicamus ẽt quòd, ſi figuræ pyramidales nõ ſũt æquales in quantitate, tunc magna earum non erit ignis. & tunc igitur non erit figura cauſa combuſtionis, & calefactionis, ſed erit cauſa contrary, ſ. infrigidationis. Declaratũ eſt igitur quòd elementa non differunt abinuicem propter figuras.*

76 Dicit, &, cum quidam iſtorũ percepit ꝙ, cum dederit cauſam caloris pp figurã, ꝙ neceſſe eſt ei dare cauſam frigoris pp figuram, etiam labo rauit, & ſtuduit in figurando frigus figura conuenienti, & induxit cauſam contrariã eius actioni. D. narrauit ſermonẽ eorum, & d. Dixerũt enim ꝙ frigidum, &c. i. ꝙ frigidum eſt illud, quod habet partẽ magnã. pars enim magna retinetur ĩ poris, & canalibus, & nõ pertrãſit eos, neq; agit in eos actione calidi. ſ. diuiſiõe.

D.d. &, ſi ita ſit, &c. i. & contingit eis, ſi poſuerint frigidum eſſe compoſitum ex partib⁹ magnis, ponere calidum, quod eſt ſuum contrariũ, eſſe compoſitũ ex partibus paruis. Contraria enim debent habere cauſas contrarias in eodem genere, ſ. ꝙ, ſi magnitudo partium eſt cauſa frigoris, debet eſſe cauſa caloris paruitas partiũ. & hæc non dicũt in igne, ſcilicet ꝙ attribuant paruitati partiũ combuſtionem. qm̃, ſi hæc dicerent, ponerent cauſam cõbuſtionis ex capitulo quantitatis, non qualitatis, & figuræ. Et hoc intẽdebat, cũ dixit: calidum enim, & frigidum differũt in paruitate, &c. i. & cõtinget ex hoc vt calidum, & frigidum differant in paruitate, & magnitudine partium, ex quibus componũtur: & ſic diuerſitas eorum erit in quãtitate, non in figura. Deinde induxit aliam contradictionem contra eos, & d. Et dicamus etiam ꝙ, ſi figuræ pyramidales, &c i. &, ſi conceſſerimus eis ꝙ cõbuſtio fit per figuram, v. g. pyramidalem, & infrigidatio, & combuſtio p magnitudiuem, & paruitatẽ partium, pyramidum aũt hæc eſt magna, illa vero parua, neceſſe ẽ vt magna infrigidet, & parua cõburat: magna enim non pertranſit in poros.

L Contraria debẽt hꝛe cãs contrarias ĩ eodẽ genere.

M

D.d. & tunc igitur non erit figura cauſa

K

A cauſa cõbuſtionis, & calefactionis. ideſt tunc igitur contingit eis vt figura nõ ſit cauſa calefactionis, & cõbuſtionis, ſed magnitudo: cum eadẽ figura, ſi fuerit magna, infrigidet, &, ſi parua, cõburat. D.d. ſed erit cauſa contrarij, ſcilicet infrigidationis, ſcilicet vt reputo. &, cum iſta figura non ſit cauſa calefactionis. & neceſſe ẽ apud eos vt ſit cauſa alicuius actionum elementorũ, cum actiones eorum apud eos ſunt per quatuor figuras, neceſſe eſt vt ſit cauſa elementi, cuius actio eſt contraria actioni calidi, ſcilicet infrigidatio.

B Quoniam autẽ propriſſimæ differentiæ corporum ſunt quæ ſm paſſiones, & opera, & potentias ſumunt (vniuſcuiuſq; enim eorum, quæ natura conſtant, & opera, & paſſiones, & potentias eſſe dicim⁹) erit de his dicendũ, vt, cum conſyderauerimus hęc, vniuſcuiuſq; ad vnumquodq; differentias ſumamus.

Et etiam dicamus quòd, ſi differentiæ corporũ ſunt per qualitates, & operationes, & virtutes eorũ,
C *& dicamus quòd quodlibet eorum habet actiones, & qualitates, & virtutes naturales perfecte. cum enim hoc fecerimus, tunc ſciemus diuerſitatem cuiuslibet elementi à ſuo compari.*

77 Et, cum iam declaratũ ſit ꝙ operationes elementorum non ſunt pp ſuas figuras, manifeſtum eſt ꝙ non ſunt, niſi pp ſuas formas, & ſuas qualitates contrarias, & ꝙ actiones eorum non differunt, niſi ſm hęc duo.

Cœ. Gen. Met. cũ cõ. Auer.

Et intendebat ꝓ qualitates caloꝛẽ, & frigiditatem, & ſiccitatẽ, & humiditatem, & p virtutes formas. & poſuit operationes ex differentijs, quia cõſequuntur dr̃ias; quæ ſunt formę, & cum appareat ꝙ habẽt qualitates, & formas, & actiones diuerſas. D.d. & dicamus ꝙ quodlibet eorum habet, &c. &, cum quodlibet iſtorũ elementorum habet formam propriã, & qualitatem propriam, & operationem propriã, dicendum eſt de quolibet iſtorum trium in quolibet elementorũ quatuor ſermone pfecto. qm̃, cum hoc perfecerimus, tunc perficietur ſciẽtia cuiuslibet eorum, in-
E quantũ ſunt diuerſa, & cõuenientia. & tacuit conuenientiam, quia intelligitur ex diuerſitate. Et hoc, quod promiſit de elementis, continetur in ſecundo peri Geneſeos. Primus autẽ continet in ſe ꝓpones, per quas poteſt demonſtrare hoc, quod intendit in ſecundo. Et ideo apparet etiam ꝙ iſte tractatus eſt quaſi ꝓcedens librũ Generationis. deſtruxit enim in eo oẽs opiniones falſas in generatione, & corruptione iſtorum, & vſr in potentijs, & actionibus, & qualitatibus eorum. Et fecit hoc hic, & non in libro de Generatione, qa maior pars
F opinionum falſarũ dictarum de his hic non fuit dicta de eis, inquãtum ſunt elementa, ſed inquantum ſunt primæ partes mundi, vt dicentes ea eſſe compoſita ex ſuperficiebus, aut ex partibus indiuiſibilibus, aut vt dicentes ea eſſe non generabilia, neq; corruptibilia, aut dicentes ea eſſe nõ elementa, aut dicentes ea eſſe generabilia, & corruptibilia: & omnes hę quæſtiones non ſunt, niſi inquantũ ſunt partes mundi, non inquantum elementa ſunt.

D Opatiões cõſequũt drias, quæ ſunt forę. Idẽ 2. Cœ. cõ. 80.

ARISTOTELIS DE COELO

LIBER QVARTVS,

Cum Auer. Commen.

SVMMAE LIBRI.

Prima de Antiquorum sermone circa Graue, & Leue inquirit.
Secunda causam docet, qua quædã ex simplicibus leuia sint, & quædam grauia.
Tertia ostendit quid Graue sit, & quid Leue, & quæ sint corpora, quibus hæc insunt, quorq; numero, & accidentium eorum causas enuntiat.

H SVMMAE PRIMAE.

Huius libri propositum declarat.

Caput Primum.

VIa intentio eius in hoc libro ẽ loqui de partibus simplicibus mundi, ſ. de cognitione ſubſtantiarũ eaꝝ, & de numero earum, & de omnibus accidentibus eaꝝ, & iam locutus fuit de ſubſtantia corporis cœleſtis in Prĩo tractatu ꝙ ipſa non eſt grauis, neq; leuis, & in pluribus ſuis accidentib⁹, & declarauit quot ſunt corpora prima ſimplicia, in Secundo aũt de eis, I quæ reſidua fuerunt corporis cœleſtis, & in quibuſdam diſpoſitionib⁹ terræ, in Tertio aũt de pluribus diſpoſitionibus corporũ grauium, & leuiũ, non inquantũ elementa ſunt, Hic vero locutus eſt in cognitione ſubſtantiarum corporis grauis, & leuis, ſ. in cognitione harum formarũ grauitatis, & leuitatis, & quot ſunt eorũ formæ, & in omnibus accidentibus corporum, quæ contingunt eis pp has formas, aut quæ contingunt his corporibus. Manifeſtum eſt autem ꝙ, hoc completo, perficit ſermonem K de corporibus mundi primis, & ſimplicibus, & de omnibus exiſtentibus in mundo, inquantum eſt mundus. hæc igitur eſt ſua intentio.

DE Graui autem, & Leui quid vtrunq; eſt, & quænam eſt natura ipſorum cõſyderandum eſt, & propter quam cauſam has potẽtias habent. eſt enim de ipſis contemplatio ſermonibus de motu propria.

De Graui aũt, & leui declarandum eſt quam naturã habent, & qua de cauſa habent elementa has virtutes. perſcrutari.n. de hoc cõuenit motibus, & ſermonibus de eis. L

VIa ſicut dixim⁹, remanſit ei in hoc libro dicere de formis quatuor corporũ ſimplicium, & fuit manifeſtum ꝙ formæ eoꝝ ſunt grauitas, & leuitas, ſed latet quas naturas habent, incœpit dicere, ꝙ ſua intẽtio in hoc tractatu eſt perſcrutari de hoc, quod latet de formis horum elemen- M torũ, & eſt cognoſcere quid eſt grauitas, & leuitas, cũ ipſas eſſe formas horum corporũ ſit manifeſtum per ſe, & dixit: De Graui aũt, & leui declarandum eſt. ideſt exponenda hæc ſunt nomina. D.d. & qua de cauſa. ideſt qua de cauſa iſtæ ꝓprietates, ſ. grauitas, & leuitas ſint principia motuum contrariorũ in his corporibus vocatis elemẽta. & hæc perſcrutatio non eſt de cauſa agente, ſed de formali, quæ facit leue moueri ad ſuperius, & graue ad inferius, & etiã de cauſa

A cauſa finali, propter quã hoc ẽ leue, hoc aũt graue. Res enim æternæ nõ habent agens, niſi ſm ſimilitudinẽ, neq; habent ex quatuor cauſis, niſi formalem, & finalẽ: &, ſi habuerint aliquid quaſi agens, non erit, niſi in quantũ eſt forma illi, & conſeruans ipſum. D.d. ꝓſcrutari enim de hoc conuenit, &c. i. & neceſſe eſt conſyderare in eis. nam conſyderatio in eis ſimiliſ eſt cõſyderationi in reb⁹ mobilibus, ſ. naturalibus. & hoc fuit neceſſe. quia nã eſt principium mot⁹, & quietis, & graue, & leue ſunt principia horũ elementorũ, quapropter neceſſe eſt naturali loqui de eis.

Res eternę nõ hñt de quatuor cauſis, niſi formale, & finale, nec hñt agẽs, niſi ſm ſimilitudinem.

B

Graue enim & leue, quia mouent aliquo modo naturalr poteſt, dicimus. Actionibus aũt ipſorum nomina poſita non ſunt, niſi quis putet propenſionẽ ipſam eẽ tale. Quia vero naturalis eſt tractatio de motu, hæc aũt habent in ſeipſis veluti* ſuſcitamẽta quædam motus, oẽs quidem vtunt̃ potentijs ipſorum, non tñ determinauerũt, præter paucos. Viſis igit̃ primũ ñs, quæ ab alijs dicta ſunt, & diſquiſitis ñs, quæcunq; ad cõſyderationem hanc diuidere neceſſarium ſit, ſic & quod vr̃ nobis dicam⁹ de ipſis.

*a.l. ſomẽta.

C

Et dicamus, quòd non vocamus Graue, & Leue, niſi illud, quod habet proprietatem, qua mouetur motu naturali. Sed non inuenimus ad actiones eorum nomen inſtitutum, niſi aliquis uelit ea habere actionẽ. Et omnes quidem Antiqui naturales dixerunt has duas cauſas. ſermo enim de eis cõuenit libro de motu naturali, & quòd ſunt principia motus, & fundamentum eius. ſed non diſtinxerunt eas, neq; dixerunt de eis perfecte, niſi ualde pauci eorum. Nos autem volumus adducere ſermonem ſuum, deinde perſcrutari, & quærere de eis, qua quærenda ſunt, & ſunt neceſſaria perfecte, & ſufficiẽter, & diſtinguere, & determinare ea, deinde dicemus poſt noſtram opinionem de eis. D

E

Quia hoc nomẽ graue, & leue dicitur in maiori parte in idiomaticis bus, quæ ſimus, de actione, non dę motu proueniente ex iſtis potentijs, & habitibus: qm̃ hæc duo ſunt habitus, ſ. forma, & actio proueniens ab illo habitu: oportet igitur vt eſſent duo nomina habitus ſcilicet, & actionis proueni entis ab illo habitu. &, cũ hoc non contingat in idiomate* eorum, neq; in multis idiomatibus, demonſtrauit ꝙ hæc nomina, ſcilicet graue, & leue non demonſtrant hic, niſi habitum, & formam, & eſt illud, quod habet potentiã, & dixit: Et dicamus ꝙ non vocamus, &c. ideſt & F ꝙ non vocamus graue, & leue, niſi habitum, & formam, qua mouetur habens formam naturali motu, aut ad ſuperius, aut ad inferius. Et, cum dicit illud, quod habet potentiam, intendebat formam, nõ illud, quod habet formam. forma enim, & habitus dicuntur habere potẽtiam, & dicuntur eſſe potentiæ, ſed actiuæ, non paſſiuæ. Virtutes autem actiuæ, & paſſiuę differũt in hoc, quòd actiuæ non indigent, cum exiuerint de potentia in actum motore extrinſeco,

*a.l. græcorũ vt i paraphraſi. ca. 1.

Vide 1. cę. cõ. 17.

Dſia inter virtutes actiuas & paſſiuas. vide. 3. de Aia cõ. 4.

G pasliuis autē est necessarius. v.g. ꝙ Geometer habet potentiā geometrizandi, dum non geometrizat, sed cū geometrizauerit ī actu, id est fecerit actionē Geometræ, non indiget motore extrinseco: addiscens vero Geometriam habet potētiam geometrizandi ēt, sed indiget motore extrinseco, ſ. doctore. D.d. Sed non inuenimus ad actiones eorū, &c. i. oportet, vt apparet dicere ipsū. & d. hoc, qm̄ non inuenimus ad habitum, ex quo prouenit ista actio, nomen propriū, quapropter necesse fuit nobis transferre nomen actionis ad habitum, & formam. hoc aūt, quod dixit, H nisi sit error trāslatoris, significat ꝙ hęc nomina, ſ. graue, & leue diceban tur apud eos de vtrisque, forma, ſ & actione. & sic erit expositio eius, qđ dixit, sed non inuenimus ad actiones eorū nomina instituta, idest nomina propria, sed æquiuoca, quæ dicuntur de ista forma, & de actione. & hoc non est in idiomate nostro. Et non intēdit ꝙ in ſuo idiomate habeat forma nomen, sed actio nō habet. qm̄, si hoc intendebat, non inciperet demonstrare ꝙ hoc nomē grae, & leue demonstrat potentiam, & I habitum. Et etiam hoc ferè non cadit in idiomatib⁹. idiomatum enim ſunt in hoc quatuor modi. Quædā enim habent nōia propria ad habitum, & alia ad actionem prouenientem ab illo habitu: & hoc est melius, Quoddam vero habet nomen æquiuocum qñq; demonstrans habitū, qñq; actionem, Quoddam autē habet nomen ad habitum, ſed non ad actionem. & hoc raro inuenit. actio enim est manifestior habitu cū ſenſu apprehendatur, & habitus intellectu mediante actione. Quartū vero est vt actio habeat nomē, & habitus, K ex quo ꝓuenit illa actio, nō habeat nomen, sicut in Arabū idiomate, & in plurib⁹. D.d. nisi aliquis velit ea habere actionē. i. nisi aliquis velit demonstrare ꝙ hæc duo nōia actionē proprie, non habitū. Et forte intelligit ꝙ hoc, quod dixit, ſed non inuenim⁹ ad actiones, idest ad formas & quasi d. & non inuenimus ad illud, quod est in eis ſemp in actu, quod ē in forma nomē. Et forte hoc nomē Actio fuit error ſcriptoris. & hoc in Arabica lingua quidem demōstrat formā. Et deinde dixit Et oēs quidem Antiqui, &c. i. & oēs Naturales L locuti ſunt de his duabus naturis, ſ. grauitate, & leuitate. sermo enim de eis conuenit ſermoni de naturalib⁹.

D.d. causam ī hoc, & dixit: & quod ſunt principia motus. i. & ſermo de eis est naturalis, quò ad hoc, ꝙ ſunt principia motuum naturalium ſimplicium, & fundamētum. i. qm̄ vnū eorū, de quibus dī hoc nomen natura, quæ definitur, ꝙ est principium mot⁹, & quietis. Si igit Naturali necesse est loqui de modis naturæ: & ista ſunt vnius ſuorū modoꝝ: ergo necesse ē ei loqui de eis. D.d. ſed nō distinxerūt, &c. & dixit hoc, q a Plato M definiuit graue, & leue definitione, dicente vnum tm̄ ſuoꝝ duoꝝ modorum, ſ. qui dī ſm comparationē, nō illud qđ dī simplr, vt post dicemus. Et, cum narrauit ꝙ iſti non dixerūt in eis ſermonē perfectum, qm̄ illud, quod dixerunt, aut est error, aut diminutum, d. Nos aūt volumus dicere, &c. & dixit quod vult quærere de eis, quæ ſunt quærenda. & intendit, & debemus quærere ſufficienter de hoc, quod dixerunt de eis, vtrum ſit pole perficere p ea, omnia quæsita, quę

Idiomatū q̄tuor sūt modi.

Actio est manifestior habitu, cū ſenſu apphēdat.

A quæ necessaria ſunt ſciri, & cōputare debemus oēs ſpēs illius generis. & dixit hoc, quia hoc est propriū bonarū definitionū ī rebus definitis, ſ. ꝙ p has definitiones debent perfici oīa quæsita, quæ necessaria ſunt ſciri in illa re apud perſcrutationē. D. narrauit ꝙ post omnia iſta dicet ſuā opinionē, cum talis debeat esſe ordinatio, & d. deinde dicemus post noſtram opinionem de eis.

Proprium bonarū definitionū ī rebus definitis ꝙ p eas perficiant oīa q̄sita, q̄ ne cessaria ſciri in illa re.

De Graui, & Leui, quotupliciter eorum vnumquodq; dicatur, & Antiquos de horum tantum altero ſermonem feciſſe. Cap. 2.

B DIcitur itaq; hoc quidem ſimplr Graue, & Leue, illud vero ad alterū. eorū enim q̄ grauitatē habēt, dicim⁹ aliud quidē esse leuius, aliud vero grauius, vt ligno æs. De ȳs igitur, q̄ simplr dicunt, nihil dictū est à prioribus, ſed de ȳs, quę ad alterū. non enim dicūt quid est ipſum graue, & qd ipſum leue, ſed qd ipſum grauius, & qd ipſum leuius ī habētib⁹ grauitatē.

Et dicamus, quòd debes ſcire

C *quòd hoc nomen Graue dicitur ſimpliciter, & hoc nomē Leue dicitur abſolute, & dicuntur ſecundum cōparationē. dicimus enim, quòd grauium quædam ſunt grauiora, vt dicimus quòd cuprum grauius est ligno. Antiqui autem nihil dixerūt de graui, & leui ſimplicibus oīno, ſed dixerunt tantum graue, & leue in comparatione. & non dixerunt graue, & leue, neq; narrauerunt ea, ſed grauius, & leuius.*

Cū dixit ꝙ ipſe vult incipere primo de opinionibus Antiquorum in D duabus rebus, ſ. vtrum illud, quod dixerunt, ſit continens, & terminans oēs ſpecies iſtius naturæ, & vtrum illud, quod dixerunt, ſit dictum recte, & incœpit primo dicere ꝙ ſermo eorum de natura Grauis, & Leuis ē diminutus. qm̄ oēs ſermones eorū nō ſunt, nisi in graui, & leui, quæ dicuntur ſm comparationē, non in graui, & leui, quæ dicūtur simplr, vt terra, & ignis. Graue aūt, & Leue ſm comparationem est illud, in quo non est pura grauitas, neq; pura leuitas, ſed vtrunq;. est enim grauius alio, & leE uius alio. v.g. quia cuprum grauius est ligno, & leuius viuo argento. qm̄ aūt graue, & leue ſimplicia ſunt, iā declaratum est, & etiam declarandū erit post. leue vero, & graue, quę sūt ſecundum comparationem, manifeſtum est esse. & ſermo eius in hoc capitulo est manifeſtus per ſe.

Magis autem erit manifeſtū quod dicimus ſic. Nā hęc quidē ſemp nata ſunt à medio ferri, illa vero ſemp ad medi ū. horum autem id quidē, quod à medio fertur, ſurſum dicimus ferri, deorF ſum vero id, quod ad medium. Absurdū enim est non arbitrari in cœlo aliqd esse, quod qdē ſurſum fit, aliud aūt deorſum, quē admodū quidā censent. nō enim esse aliud quidē ſurſum, aliud vero deorſum dicunt, ſi oī ex parte ſiīe ē, & vndiq; oppoſitis pedib⁹ ambulabit vnuſquiſq; ipſe ſibi. Nos āt ipſum vniuerſi extremū ſurſum dicimus, quod & ſm poſitionē ē ſurſū, & natura primū.

Platonis opinio in Timæo.

G *Nos autem volumus declarare hunc ſermonem ſic. Rerũ enim quæ*
dam mouentur ſemper ad mediũ,
& quædam ſemper à medio. quod
autẽ mouetur à medio dicitur mo-
ueri ad ſuperius, ad medium autẽ
ad inferius. Dicentes autem quòd
mundus non habet ſuperius, neq; in
ferius peccant, vt quidã Antiqui,
fingentes quòd mundus non habet
ſuperius, neq; inferius, cũ totus mũ-
dus ſit conſimilis in omnibus par-
H *tibus. & ſi ita ſit, continget vt ſit*
poſsibile cuilibet homini, vt in qua
dam hora ſit ambulans in oppoſi-
tione loci, ẽ quo primo ambulabat,
& vt pedes eius non ſint oppoſiti lo
co, in quo primo erant. Nos aũt vo-
camus oriZontem mundi ſuperius,
& dicimus quòd eſt in ſuo loco ſu-
perius, & eſt primum in natura.

4 Cum poſuit, ꝙ graue dicitur duo bus modis, ſimpl'r, & ſm comparationẽ, & ſil'r leue, vult modo demonſtrare modum, ex quo poterit apparere graue, & leue eſſe ſimplicia. & I hoc apparet ex motibus naturalibus corporum ſimplicium. quia, cum inuenimus duo corpora, quorũ alterꝫ mouetur ſemper ab eodem loco ex oĩbus partibus ad partes oppoſitas, & alterum mouet' ſemper ad illum eundem locũ ex oĩbus partibus oppoſitis, neceſſe ẽ vt ſint duo loca hic, naturaliter oppoſita, med: ũ, ſ. quod vocat inferius, & circunferentia, quã vocat ſuperius, nõ ſm cõparationẽ.

Et hoc intẽdebat, cum dicit: Rerũ enim quædam mouentur, &c. ideſt & ſignũ eius, quod inferius eſt res ꝓ K ſe, non in comparatione tm̃ ad alterum, & ſil'r ſuperius, eſt, quia inuenimus corpa, quæ ſunt in mũdo, duobus modis, modo, quo mouẽtur ad mediũ mundi ex oĩbus partibus, & illud vocam⁹ graue, & mobile ad inferius, ex quo neceſſe eſt vt medium Medium mundi ẽ diuiſibile, habens lati. tud inem mundi ſit inferius nãl'r, & modo, quo mot⁹ eſt à medio mũdi, in quo cunq; loco fuerit poſit⁹ in medio, cũ mediũ fuerit diuiſibile, habens ſ. latitudinẽ. &, quia iſte motus nõ procedit in infinitũ, ſcimus ꝙ peruenit ad corpus circundans mediũ, & ꝙ illud corpus eſt ſuperius naturaliter. L

D*d.* quod aũt mouet' à medio, &c. ideſt ex oĩbus partibus, ſ. ignis dicit' moueri ad ſuperius. ergo circũferentia corporis cœleſtis eſt ſuperius, cũ illud corpus ad ipſam mouetur. qm̃, cũ manifeſtum ſit ꝓ ſe ꝙ illud corp⁹ dr̃ moueri ad ſuperi⁹: & ꝙ illud corpus mouet' ad circunferẽtiam cœli: ergo circunferẽtia cœli eſt ſuperius. Et non nocet huic ſermoni, ſi ſit ex duab⁹ affirmatiuis in ſecũda figura. & *ſil'r propter conuerſionẽ ſermonis. quia manifeſtũ eſt apud nos ꝙ corpus, quod ex oĩbus partibus mouetur ad medium mundi, dr̃ moueri ad inferius, cõtinget vt inferius ſit medium mũdi. &, quia mediũ mundi, & ſuus orizon ſunt terminata naturaliter, non dicta ſm comparationem, continget vt inferius, & ſuperius ſint terminata naturaliter. ergo neceſſe eſt graue, & leue ſimpl'r eſſe, non ſm comparationem tm̃. & non eſſet ſm comparationem, niſi graue moueretur ad partem noſtrorũ pedum ex vna parte tm̃, & tunc ſuum eſſe ſuper terram eſſet ex vna parte tm̃, & tũc eſſet cœlum, quaſi tectum ſuper a.l. vlt. M

A ſuper capita noſtra ex parte vna partiũ terræ tm̃, ſicut imaginat' vulgus. qm̃, ſi ita eſſet, tunc nihil eſſet graue, & leue ſimpl'r. D.d. vt quidam Antiqui, fingentes, &c. i. quia iſti, cum non intellexerint de iſtis nominib⁹ ſuperius, & inferius, niſi ea, quæ ſunt ſm comparationem. & mundus, inquantum eſt ſphæricus, nõ habet in ſe hanc comparationẽ, iudicauerũt ꝙ inferius, & ſuperius non ſunt ſimpliciter. ſuperius enim & ĩferius ſm comparationem non imaginantur, niſi in corpe plano, nõ in ſphærico. ergo contingit iſtis, cum apud eos B non dicãtur ſuperius, & inferius, niſi reſpectiue, & mundus ſit ſphæricus, negare ſuperius, & inferius eſſe ſimpliciter. D. d. &, ſi ita ſit, &c. i. ꝙ, ſi ſuperius, & inferius, quæ ſunt in mũdo, non ſunt, niſi ſm comparationẽ, poſſibile ẽ vt hõ ambulet in aliqua hora ſuper aliquem locũ terræ, deinde poſt hoc ambulet in alio loco oppoſito illi primo loco, tm̃ pedes ſui in ſecundo loco non erunt oppoſiti ſuis pedibus in primo loco, vt nos dicimus de ambulantibus ſuper terrã in parte oppoſita loco, ſuper quẽ ſumus: ſed eſt poſſibile vt caput ambu C lantis in parte oppoſita parti, ſuper quam ſumus, ſit in parte noſtrorum pedum, ſ. vt caput eius ſit ad partem terræ, & pedes ad partẽ aeris, qui eſt ſuper illam partẽ terræ. quod eſt impoſſibile. Et, cum poſuit orizontem eſſe, & centrũ, & ꝙ orizon, vbicũq; fuerim⁹ in terra, eſt verſus noſtra capita, & centrũ verſus pedes in omni loco terræ, d. Nos aũt vocamus, &c. ideſt quia ſemper ſitus eius in reſpectu noſtrum eſt ſuperius e contrario ſuperiori, quod eſt ſm comparationem: quoniã in alio loco redit ſuus ſitus, vt ſit inferius. Si igitur ſuperi⁹ D eſt illud, quod eſt verſus noſtra capita, & hoc eſt ſuperius naturaliter, cuius ſitus nunquam mutatur in reſpectu noſtrum, manifeſtum eſt ꝙ illud ẽ ſuperius naturaliter, non ſm comparationem. & ſil'r de inferiori. Et ideo dixit: & dicim⁹ ꝙ eſt in ſuo loco, &c. i. ꝙ eſt in ſuo ſitu ſuperius naturaliter, non ſm comparationẽ, & ꝙ eſt primum in natura, i. ꝙ eſt prima partium naturaliter. prius. n. eſt in inferiori naturaliter. Et poteſt intelligi ꝙ eſt prius eo, quod eſt ſecundum comparationem.

Quoniam aũt aliquid ipſius E cœli extremum eſt, & medium, patet ꝙ erit & ſurſum, & deorſum, quẽadmodũ & multi aiũt, verum nõ ſufficienter. Huius autem cauſa eſt, quia putãt nõ eſſe ſimile vndiq; cœlum, ſed vnum eſſe ſolum, quod ſupra nos eſt, hemiſphærium. qm̃ exiſtimãtes & circulariter eſſe tale, & mediũ ſimiliter ſeſe habere ad vniuerſum, hoc quidem ſurſum dicent eſſe, medium autem deorſum.

Reuertamur poſtea, & dicamus
quòd, ſi mundus habet oriZontem, F
& medium, manifeſtum eſt ipſum
habere ſurſum, & deorſum, vt con
cedunt plures, quãuis non confeſſio-
ne firma. Et cauſa eius eſt, quia pu
tant cœlum non eſſe continens totũ
circunquaq;, ſed concedunt media-
tẽ cœli, quæ eſt ſuper nos tantũ,
cum neſciunt ipſum eſſe rotũdum,
& dixerunt quòd eius altius eſt ſu
perius, & medium eſt inferius.

Dicit, cum declaratũ sit ꝙ mun-
G dus habet orizontem, & mediũ, & ꝙ pedes nostri, vbicunq; sint in terra, sunt versus centrum, & capita versus circunferentiam, manifestum est ꝙ mundus habet nãr superius, & inferius. & hoc manifestũ est apud scientes ꝙ cœlum continet totum, sicut apud existimantes ꝙ cœlum continet nos ex vna parte tantũ. isti enim vulgares concedunt cœlum esse superius, & terram esse inferius. D. dedit testimoniũ ex vulgo, & dixit: vt cõcedũt plures. i. & ista opinio cõis est oĩbus. vulgus enim videt, & opi-
H natr ꝙ terra est inferius, & cœlũ est superius. sed non opinatr ꝙ superius est cõtinens totum, & ꝙ inferius est medium totius, cum non sciuerint ꝙ cœlum continet totum. &, si scirent, tunc dicerẽt, sicut nos dicimus.

Et hoc intendebat, cum dixit: Et causa eius est, &c. i. & causa, ꝓp quã vulgus opinatr ꝙ superius est ex vna parte terræ, est, quia non sciuerunt ꝙ cœlum continet terrã, nisi ex vna parte tm̃. &, si scirent ꝙ cœlum continet terram vbiq; scirẽt ꝙ superius continet terram, ꝙ est superius naturaliter. notum enim est per se ꝙ cœ-
I lum est superius, & dixit hoc, vt puto, reprehẽdendo Antiquos, opinantes ꝙ cœlum continet totum, & dicebant cum hoc, ꝙ non est superius, neq; inferius naturaliter.

Simpliciter igit̃ Leue dicim⁹, quod sursum fertur, & ad extremum. Graue autẽ, quod simpliciter deorsum, & ad mediũ. Ad aliud autẽ leue, & leuius, quod, duobus habẽtibus grauitatem, atq; molẽ equalẽ, deorsum altero alterũ natura velocius fertur,

Et, si ita sit, dicamus quòd Leue K
simpliciter est illud, quod mouetur ad superius, & ad oriẽtem, & quòd graue simpliciter est illud, quod mouetur ad iferius, & ad medium. Leue aũt, & Graue secundũ comparationẽ est, cum fuerint duo æqualia in magnitudine, & spissitudine, & vnũ eorum mouetur ad inferius citius, quàm alterum.

Cum declarauit superius esse na- 6
turaliter, s. circunferentiam, & inferius nãr esse, s. medium, d. ꝙ ex hoc L
sequitur Graue esse simpliciter, s. illud, quod mouetur ad inferius simpliciter, quod est mediũ, & Leue esse simplr, s. illud, quod mouetur ad superius simplr. Et d. Et, si ita sit, i. &, si superius sit simplr, non fm comparationem, & silr inferius, contingit ex hoc vt leue simplr sit, quod mouetr ad superius, quod est circunferentia, & graue simpliciter sit illud, qđ mouetur ad inferius, quod ẽ medium. & hoc, quod dixit, est vna descriptio num grauis, & leuis simpliciter. Et, cũ declarauit graue, & leue esse simpliciter, & * declarauit cum hoc, quæ sunt dispositiones, siue descriptiões, quæ in talibus rebus accipiuntur loco definitionum, quia actiones propriæ istis rebus accipiuntur loco formarum, & differentiarum in definitionibus, reuersus est ad describendum quid est graue, & leue fm comparationem & d. Leue aũt, & Graue fm comparationem, &c. i. ꝙ, cum ad grauius, & leuius fuerit comparatũ. Illud aũt, quod est minoris grauitatis ẽ ex genere grauis simpliciter, & nõ differunt, nisi fm magis, & min⁹, ꝓpter

M
* a. l. & declarauit ī hoc, qđ ꝙ siunt, cum descriptiones ī talibus rebus accipiantr loco definitionũ. Opationes ꝓprie accipiuntr in dehõnib⁹ loco soꝛarũ, & drarũ. Idẽ infra. c. 26.

propter illud, quod miscetr cum eis
A ex altero cõtrario, quod est leue. & hoc non inuenitr in rebus, quæ sunt eiusdem speciei. Grauitas. n. magnitudinum æqualium, q̃ sunt eiusdẽ speciei rerum grauium, æqualis est. & istæ magnitudines non differunt in grauitate, nisi propter magnitudinem, & paruitatẽ. magnitudines autem æquales, quę sunt diuersæ speciei, inueniuntur diuersæ in grauitate, i. ꝙ quædam earum sunt velocioris motus ad medium. & ideo dictũ fuit de istis vt sint æquales in magnitudine, & spissitudine, & spissitudine. Et intendit ꝓ
B magnitudinem quantitatem, & spissitudinem grossitiem. & intendebat in hoc ꝙ non dominatur in eis substantia leuis. Et silr huic, ꝙ dixit de graui fm comparationem, intelligẽdum est de leui, s. ꝙ leue dr fm comparationem, cum fuerint duo æqualia in magnitudine, quorum vnum citius mouetur ad superi⁹. licet hoc raro inueniatr in compositis. grauitas. n. magis dominatur ī cõpositis.

Eorum ita ꝙ, qui prius ad eã, quæ de his est, consyderationẽ venerunt, plurimi ferè de hoc
C modo grauibus, & leuibus dixerunt solis, quorum amboꝝ⁹ habentibus grauitatem, alterum est leuius. sic autem, cum pertractauerint, putant determinatũ esse & de simplr leui, & graui. ratio autem ipsis non congruit.

Et dicamus, quòd fere omnes perscrutantes de his duobus nõ fuerunt perscrutati, nisi de leui, & graui secundum comparationem, & dixerũt: quare igitur sunt duo, D
quorum actio est æqualis, & unũ eorum mouetur citius ad inferius, quàm alterum. & cum hoc determinauerunt, etiã putauerũt quòd determinauerunt leue, & graue simpliciter. sed sermo eorum non conuenit istis.

Et, cum declaratũ est iam leue esse 7
se simplr, & leue eẽ fm comparationẽ, & graue simplr, & graue fm cõparationem, reuertamur igit̃, & dicam⁹ ꝙ ferè omnes Antiqui, pscrutantes de istis duabus naturis, s. graui, & leui, non fuerũt locuti de istis E
ꝓbus earũ, nisi de graui, & leui fm comparationem. Et hoc est manifestum ex quæstione eorum. Quęrũt enim quare sunt duo, quorum motus est ad eandem partem, & vnum eorum mouetr ad inferius citius suo compari. Et hoc intendebat cum dixit: & dixerũt, quare igitr sunt duo, quorũ actio est æqualis, &c. & hoc sicut dr, est signum super hoc, ꝙ illi non fuerunt locuti de graui, & leui, nisi tm̃ in eis, quæ sunt fm comparationem. oẽ enim quod mouetr ad eã dem partẽ, est eiusdem spẽi, aut grauis, aut leuis, & de hoc, quod q̃runt, F
quare illa, quæ sunt huiusmodi, &c. apparet ꝙ loquuntur de eisdem specie, s. aut de graui fm comparationem, si illa pars fuerit inferi⁹, aut de leui fm comparationem, si illa pars fuerit superius. Et, si perscrutati essent de graui, & leui simplr, deberẽt dicere quare quędam corpora ad ī-ferius mouentur, & quædam ad superius. D. d. &, cum hoc determinauerunt, &c. i. &, cum dederunt cãm grauis, & leuis fm comparationem, & determinauerunt ipsam, putauerunt

G runt ꝙ hoc facto iam determinauerunt cauſam grauis, & leuis ſimpliciter. D. d. ſed ſermo eorũ non conuenit iſtis, i. & apparet ex hoc, quod narrauimus de eis, ꝙ ſermo eorum de graui, & leui, ſin cauſis dandis, non conuenit graui, & leui, quę ſunt ſimpliciter, quæ deſcripſimus.

Antiquorum, veterum, ſ. & iuniorum de Graui, & Leui ſententias commemorat, & eorundẽ fallacias.

Cap. 3.

H MAniſeſtum aũt erit hoc magis ſi ꝫs, qui vlteriꝰ ꝓceſſerint. Dicunt. n. grauius, & leuius nõnulli quidem, quemadmodum in Timæo exiſtit ſcriptum. Grauius quidem, quod ex pluribꝰ eiſdem cõſtat, Leuius autem, quod ex paucioribus. quemadmodum plumbo plumbum maius grauius eſt, & æs ære: ſiſr autem & aliorũ eiuſdem ſpeciei vnumquodq; nã in exceſſu æqualium partium grauius vnumquodq; exiſtit. eodẽ autem modo & ligno plumbũ aiunt. ex quibuſdã. n. eiſdem eſſe
I oĩa corpora, & vna materia, ſed non videri. Sic autem determinatis, non eſt dictum de ſimpliciter leui, & graui.

Volumus igitur declarare, & exponere ſermonem eorum. Quidã enim eorum determinauerũt Grauius, & Leuius, dicendo quòd graue eſt quod componitur ex plurib. conſimilibus, leue autẽ ex paucis. v. g. quòd fruſtum plumbi eſt grauius altero fruſto plumbi, cum magis plumbum fuerit in eo, quàm in K *altero. & ſimiliter cuprum ẽ grauius alio cupro, cum ĩ eo fuerit magus cuprum, vt dictũ eſt in Timæo. Et hoc dicunt in alys conſimilibus formis. quia illud, in quo ſunt plures partes, quàm in ſuo compari, eſt grauius ſemper. & ſimiliter dicunt de ligno, & plumbo. fingunt enim quòd omnia corpora ſunt cõpoſita ex partibus ſimilibus, & ex vno elemento, & putauerunt hoc, & ſenſus non teſtatur eis. Modo* L *igitur iam determinauerunt grauius, & leuius hac determinatione, & nihil dixerunt de graui, & leui ſimpliciter.*

Cum narrauit ꝙ Antiqui nõ fue 1
rũt locuti de iſtis, niſi ſm cõparationẽ, vult modo declarare hoc narrãdo ſermonẽ eorũ, & d. Quidam. n. determinauerunt Grauius, & Leuiꝰ, &c. i apparet. n. ꝙ, cũ iſti voluerunt definire graue, & leue, non definiuerũt, niſi graue, & leue ſm cõparationem, ſ. grauius, & leuius. iſti. n. dixerunt ꝙ graue eſt illud, quod compo M
nit ex pluribus elementis. & hoc intendebat pro pluribus conſimilibꝰ. Oés. n. conueniunt in hoc, ꝙ elemẽta ſunt conſimilia, & ꝙ leue eſt illud, qđ componit ex elementis paucis. & ſm hanc definitionẽ graue, & leue ſunt eiuſdem naturæ, & nõ differũt niſi ſm magis, & minus. & hæc eſt diſpoſitio grauiũ in reſpectu, & leuiũ in reſpectu, non ſimpliciter. iſtæ. n. duæ naturæ ſunt diuerſæ in definitione, & in eſſentia, &c. D. d. exẽplũ ad declarandũ ꝙ ſermo eorũ nõ eſt, niſi in

A in eadẽ nã diuerſã ſm magis, & minus, & d. v. g. &c. i. & ſermo eorũ de natura grauis, & leuis eſt ſimilis ſermoni dicentis ꝙ hoc plũbũ eſt grauius hoc plumbo, quia in eo ſunt ex partibus plumbi magis q̃ in altero. & dixit hoc, quia dr̃ia eſt magna inter dicentes ꝙ hoc plumbũ eſt grauius hoc, qa in eo ſunt ex eĩntis grauibus plus, q̃ in altero, aut quia i eo ſunt ex partibus plũbi plus, q̃ in altero. D. d. Et hoc dicunt in alijs conſimilibus formis. i. & hæc eſt cã, quã reddunt in graui exiſtenti in rebus, quæ ſunt eiuſdem ſpẽi, & in rebus, q̃
B ſunt diuerſæ ſpeciei. & hoc intendebat, cum dixit: & ſiſr dicũt de ligno, & plumbo. D. d. cãm in hoc, & dixit: fingunt enim ꝙ oĩa corpora, &c. i. & hoc, quod dant de cauſa grauitatis, & leuitatis, eſt idem in oĩbus corporibus, ſiue eiuſdem ſpeciei, ſiue diuerſæ ſpẽi. opinabanr̃. n. ꝙ oĩa corpora ſunt compoſita ex elementis eiſdem in ſpecie: quapp dicebant ꝙ graue eſt illud, in quo ſunt plura elementa, & leue, in quo pauca. D. d. & putauerunt hoc. & ſenſus non teſtatr̃ eis. Et hoc poteſt intelligi, ꝙ iſte ſermo in elementis non conuenit oĩbꝰ
C eis, quę videnr̃ in corporibus compoſitis. dicentes. n. hunc ſermonem impoſſibile eſt eis dicere, quomodo corpora compoſita diuerſantur ſpecialiter, cum eĩnta, ex quibus cõponũntur, ſint eadem in ſpecie, ſ. q̃ quomodo diuerſanr̃ formę compoſitorum, & alia multa contraria ſenſui, q̃ contingunt huic poſitioni. Et põt intelligi ꝙ, ſi hæc eſſent elementa, ſicut dicunt, ſentirentur corpora diſſolui in ea, & cõponi ex eis, ſicut ſentitur in quatuor eĩntis. Et, cum videar̃ ex ſermone eorum ꝙ ipſi non fuerunt locuti, niſi de grauiori, & leuiori, fecit de hoc rememorationẽ. & d. Modo igiꝛ iam determinauerunt, &c. i. qm̃ autem iſti non dederunt, niſi cauſam grauioris, & leuioris, & nihil dixerunt de graui, & leui, q̃ dicuntur ſimpliciter, manifeſtum eſt ex hoc, quod diximus.

Nunc enim ignis quidẽ ſemper leuis eſt, & ſurſum ferr̃, terra autẽ, & terrea omnia deorſum, & ad medium. Quare, non propter paucitatem triangulorum, ex quibus conſtare aiunt vnum quodq; ipſorum, ignis ſurſum D
ferri natus eſt. nã maior minus vtiq; ferreꝛ, & grauior eſſet, ex pluribus cũ ſit triangulis. Nunc aũt vr̃ contrarium. quanto. n. fuerit maior, leuior eſt, & ſurſũ ferr̃ veloci9, & deſup etiam paucus citius deorſum ferꝛ ignis, multus autem tardius.

Nos autẽ videmus quòd ignis eſt leuis æternæ leuitatis, & quòd mouetur ad ſuperius, & terra, & terreſtria ſunt grauia æternæ gra E
uitatis, mobilia ad inferius, & ad medium. Si igitur ita ſit, non propter triangulos: ex quibus elementa componuntur, mouetur ignis ad ſuperius. quoniam ſi ita eſſet, ſicut dixerunt, tunc magnus ignis eſſet tardioris motus ad ſuperius, & grauior, cum componeretur ex pluribus triangulis, vt dicunt. Sed nos videmus contrarium. quoniã quãto magis fuerit maior, tanto magis

G *gis erit lenior, & velocioris motus ad ſuperius. & quanto magis fuerit minor, tanto magis velocioris motus a ſuperiori ad inferius.*

9 Cum contingat eis ſm ſuam cauſam, vt eadem natura qñq; ſit leuis, cum fuerit compoſita ex paucis elementis, & qñq; grauis, cũ fuerit cõpoſita ex pluribus elementis, incœpit primo demonſtrare ꝙ in grauĩ ſimplr, & leui ſimplr apparet cõtra dictorium, ſ. ꝙ omne leue ſimplr, ſiue magnum, ſiue parũum, i. ſiue cõpoſitum ex pluribus elementis, ſiue
H paucis, ſemper vr leue. i. mobile ad ſuperius, & ſiſr de graui ſimplr, & d. Nos autem videmus, ꝙ ignis eſt leuis, &c. i. nos autem videmus ex noſtris fundamentis ꝙ ignis oĩs, ſiue magnus, ſiue paruus, & in qualibet hora, cum fuerit in loco inferiori, ſ. medio, mouebiſ ad ſuperius, quod eſt circunferentia, & ſiſr oẽs partes terræ, ſiue magna, ſiue parũa, ſemp mouentur ad medium. Et, cum poſuit hanc propoſitionem, tanq̃ manifeſtam ſenſui, d. Si igiſ ita ſit, non propter triãgulos, &c. i. & ſi hoc fundamentum ſit ſicut poſuimus, im-
I poſſibile eſt ſm opinionem dicẽtis, ꝙ quatuor hæc corpora, vocata elementa, ſunt compoſita ex triangulis, dicere ꝙ cauſa, propter quam q̃dam ſunt grauia, & quædam leuia, eſt, quia leue componiſ ex pauciorĩbus triangulis, & graue ex pluribꝰ. D. d. qm̃, ſi ita eſſet, ſicut dixerunt, &c. i. qm̃, ſi cauſa grauitatis eẽt multitudo triangulorũ, & leuitatis paucitas, ita, ꝙ terra cõſtaret ex multis triangulis, & ignis ex paucis, contingeret vt magnus ignis eſſet tardioris motus ad ſuperius q̃ paruus: magnus enim plures habet triangulos K
q̃ paruus: ſed non ita eſt: ergo multitudo triangulorum non eſt cauſa grauitatis, neq; paucitas leuitatis. D. d. qm̃ quanto magis fuerit maior, &c. Ignis. D. d. & quanto magis fuerit minor, &c. i. & quãto magis ignis fuerit minor, tanto motus eius violẽte ad infetius erit facilior. & hoc contingit eis, quia ponunt hos triangulos eiuſdem naturæ. Et, ſi dixerũt ꝙ quidam eorum ſunt graues, & q̃dam leues, & graue componitur ex triangulis graubus, & leue ex leuibus, non contingeret eis hæc contra dictio. & hæc contradictio eſt vni- L
uerſalis omnibus ponentibus quatuor elementa eſſe compoſita ex elementis conſimilibus, ſiue ſuperficiebus, ſiue partibus indiuiſibilibꝰ, & ꝙ cauſa grauitatis, & leuitatis ẽ multitudo, & paucitas eorum.

Ad hæc autem, quoniam qđ pauciora quidem habet ea, quæ ſunt eiuſdem generis, leuius eſſe dicunt, quod autem plura grauius, aerem autem, & ignem, & aquam ex eiſdem eſſe triangulis, ſed differre paucitate, ac multitudine, quapropter hoc quidẽ M
ipſorum eſſe leuius, hoc autem grauius, erit aliqua multitudo aeris, quæ grauior aqua erit. Accidit autem totum contrarium. nã & ſemper maior aer furſum fertur magis, & oĩno quelibet pars aeris furſum ex aqua ferſ.

Dicamus etiam aliter alio ſermone quòd, ſi corpus leuius fuerit leue, quia componitur ex homogeneis paucis, & corpus grauius fue
rit

A *rit graue, quia componitur ex homogeneis multis. ignis autem, & aer, & aqua componuntur ex ſimilibus triangulis, ſed diſtant in paucitate, & multitudine triangulorum, ex quibus videntur grauiora, aut leuiora ſe adinuicem, neceſſarium eſt, vt aliqua quantitas aeris in multitudine ſit grauior aqua. tunc igitur debet aer moueri ad inferius. quod eſt impoſſibile. Videtur enim quòd quanto magis aer fuerit maior, tanto citius mo-*
B *uebitur ad ſuperius.*

10 In prima* demõſtratione demõ- *a. L. cõtra dictione.
ſtrauit eis accidẽr quòd pars maior ignis, aut terræ mouetur tardius q̃ minor, in hac autem ꝙ pars maior leuis elementi mouetur ad partem, ad quam minor pars corporis grauis mouetur. & d. ꝙ, cũ poſuerimus ꝙ leue, inquantum eſt leue, componitur ex elementis conuenientibus in forma, ſed paucis, & graue ſimpliciter e contrario, ſ. componiſ ex illis eiſdem elementis, ſed multis, contingit vt aliqua pars aeris, aut ignis ſit grauior aliqua parte terræ, ita, ꝙ
C illa pars aeris, aut ignis debet moueri ad inferius. poſſibile eſt. n. accipere partem aeris magnam, ĩ qua ſint plura elemẽta q̃ in terra parua: quapropter continget vt illa pars magna aeris deſcendat ad inferius. Et hoc intendebat, cum d. neceſſarium eſt vt aliqua quantitas aeris in multitudine, &c. i. poſſumus bene accipere partem aeris magnam, in qua ſint plures trianguli, q̃ in parte parua terræ: quapropter debet moueri ad iferius citius, q̃ illa pars parua ter D
ræ. ſed contrarium vr eſſe. quanto enim aer fuerit maior, tanto citius mouebitur ad ſuperius.

Nonnulli igitur hoc modo de leui, & graui determinauerunt. Alĩs autem non ſatis viſum eſt ſic diſtinguere, ſed quamuis Antiquiores eſſent ea, quæ nunc ẽ, ætate, nouo magis modo de ĩs, quæ nunc ſunt dicta, intellexerunt. videntur enim corporum quædam, mole quidem minora exiſtentia, grauiora autem. Patet igiſ ꝙ non ſatis eſt dicere ex E
æqualibus ipſis primis ea componi, q̃ eque grauia ſunt, æqualia enim eſſent mole.

Secundum igitur hunc modum diſtinxerunt iſti graue, & leue, & hac diſpoſitione diſpoſuerũt ea. Alys vero diſplicuit iſta diſtinctio, & diſpoſitio, quapropter illi diſtinxerunt hoc, & alia ſcientia determinauerunt, & ſunt iſti priores alys in tempore. & nos videmus quòd quædam corpora ſunt maioris ſpiſſitudinis quàm alia: corpus F
enim duriſſimum eſt grauius. Declaratum eſt igitur: quòd graue, & leue non ſunt ex multitudine, & paucitate homogeneorum. quoniam, ſi ita eſſet: tunc ſpiſſitudo in eis eſſet æqualis.

Per hoc, quod dixit: Secundũ igi 11
tur hunc modum, innuit dicẽtes ꝙ cauſa grauis, & leuis ſit multitudo, vel paucitas triangulorum, ſ. Platonem, & eius ſequaces, & per hoc, qđ

d. Alijs

G d. Alijs,&c. innuit Democritum, & eius ſequaces, dicentes partem eē indiuiſibilē. ſermo. n. iſtorū ꝙ cā grauitatis, & leuitatis ſit multitudo, & paucitas elementorum, ſ. corporum indiuiſibilium, eſt magis cōueniēs naturæ, q̄ ſermo Platonis. & ideo dixit, ꝙ iſte ſermo ē prioꝝ tpe, q̄ alius i. & deberet eē ecōtrario. ſermo. n. poſterioris deberet eſſe acutior, & rectior. et in hoc reprehendit Platonem. D. d. & nos videmus ꝙ quædā corpora, & c. i. & intēdit hic per ſpiſſitudinem magnitudinem, & eſt iſte ſermo contradicens dicentibus ꝙ cauſa grauitatis, & leuitatis eſt multitudo, & paucitas elementorum. cū. n. contradixerit huic opinioni in graui, & leui ſimplr, incœpit hic contradicere ei etiam in graui, & leui, ſm comparationem, dicendo ꝙ, ſi cauſa, pp quam quædam corpora ſunt grauiora, aut leuiora, eſſet multitudo, aut paucitas elementorū conſimilium, ſiue triāgulorum, ſiue corporum indiuiſibilium, contingeret, vt nullum corpus minus videretur eſſe grauis alio corpore maiori, vt de plumbo, & ferro, ſ. ꝙ pars minor plumbi eſt grauior parte maiori ferri. Et manifeſtum eſt ꝙ, ſi plumbū, & ferrum componantur ex corporibus indiuiſibilibus, aut ex ſuperficiebus, aut triangulis, ꝙ maius eſt plurium ſuperficierum, aut pluriū corporum indiuiſibilium: quia iſta elementa ſunt infinita ī numero in cōpoſitis paruis, & magnis. & ī hoc oēs conueniunt, niſi dicant foramina eſſe, & vacuū, quæ dicunt eſſe quidam dicentes eſſe corpora indiuiſibilia. & ideo putat quod dicere hæc corpora eſſe, eſt valde ſufficiens. D. d. quoniam, ſi ita eſſet, &c. i. quoniā ſi cauſa grauitatis, & leuitatis eſſet multitudo, & paucitas partium, contingeret vt omnia corpora grauia æqualia in grauitate eſſent æqualia in magnitudine. ſed contrarium videtur eſſe. K

Prima autē, & diuiſibilia ꝙ quidem, qui plana dicunt eē, ex quibus conſtant grauitatem habentia corpora, abſurdum eſt dicere, ꝙ vero, qui ſolida, magis contingit dicere ipſorum maiꝰ eſſe grauius. Compoſitorū aūt, qm̄ non videtur hoc vnūquodque ſeſe habere modo, ſed multa grauiora videmꝰ minora mole eſſe, quemadmodum lana, ęs, aliam eſſe cauſam & putant quidam, & dicunt. L

Dicentes vero corpora eſſe compoſita ex partibus indiuiſibilibus, qui eorum componunt corpora ex ſuperficiebus, impoſſibile eſt eis dicere quòd quāto magis ſuperficies fuerit maior, tāto magis corpus cōpoſitum erit grauius. nam hoc eſt impoſſibile omnino. Qui vero componunt corpora ex corporibus indiuiſibilibus, habentibus tres dimenſiones, poſſibile eſt eis dicere, quòd corpus maius eſt grauius. ſed hoc non poteſt dicere, niſi in primis corporibus ſimplicibus, in compoſitis autem nō. videmus enim quòd corpora compoſita ſunt grauia, & leuia ſecundum hunc modum. videmus. n. multa corpora parua grauiora alys magnis, ut. cuprū lana. M

Cum

A Cū narrauit ꝙ cauſa data ab iſtis 12 in grauitate, & leuitate, non eſt grauitatis, & leuitatis, quæ ſunt ſimpliciter ſm poſitionem dicentis eſſe elementa ſuperficies, & ſm opinionem dicentis ea eſſe corpora īdiuiſibilia, & narrauit quot impoſſibilia ſequūtur ex hoc, & etiam ꝙ non poſſunt reddere cauſam perfecte grauis, & leuis ſm comparationem, ſ. in cōpoſitis, incœpit demōſtrare iſtas duas ſectas, in quo differunt, in dādo cauſam grauitatis, & leuitatis ſm comparationem in ipſis elementis. Dicētes. n. elementa eſſe corpora indiuiſibilia poſſunt reddere cauſam grauitatis, & leuitatis ipſorum elementorū ſm comparationē, licet non poſſint in compoſitis. Dicentes autem ſuperficies eſſe, neq; in compoſitis, neq; in ſimplicibꝰ poſſunt dare cauſam. Et ideo opinio de corporibꝰ in diuiſibilibus magis eſt conueniens naturæ. ponūt enim ea eſſe diuerſa in quātitate. quapropter poſſunt dicere, ꝙ quædam eorum corporum, ſ. maiora ſunt grauiora quibuſdam, ſ. paruis. qm̄ corporū, q̄ ſunt eiuſdē naturæ, maiora ſunt grauiora minoribus. Sed, cum quęſitum fuerit ab eis, quare q̄dam compoſita parua ſunt grauiora q̄buſdā magnis, nihil potuerunt dicere. compoſita enim parua componūtur apud eos ex partibus minoribus, & ſunt leuiora. iſti igit poſſunt dare cauſam grauitatis ſm comparationem in ſimplicibus, ſed non in compoſitis. Dicentes aūt ſuperficies eſſe neq; in ſimplicibus, neq; in cōpoſitis, in ſimplicibus aūt, quia nō poſſunt dicere ꝙ magna ſuperficies eſt grauior parua, ſicut illi poſſunt dicere ꝙ corpus magnum eſt grauius paruo. intelligibile. n. eſt, vt ſm diuerſitatem corporū diuerſet grauitas, ſm aūt diuerſitatē ſuperficierum non eſt intelligibile, cum grauitas non dicatur de ſuperficie. Hæc igit eſt ſumma iſtius capituli. Et d. Dicentes vero corpora eſſe cōpoſita ex partibus indiuiſibilibus, ſ. ex elementis indiuiſibilibus. dicentes. n. elementa eſſe triāgulos, dicunt partes eſſe indiuiſibiles in cōpoſito, quia trianguli non diſſoluūtur in aliquid, ſed alię ſuperficies diſſoluunt in eos. D. d. qui eorum cōponunt corpora ex ſuperficiebus. i. dicentes aūt, ꝙ elementa ſunt triāguli, non poſſunt ſpecificare omnino has ſuperficies, dicendo ꝙ quędā earum ſunt grauiores quibuſdam, ita, ꝙ poſſint dicere ꝙ corpora leuia componunt ex ſuperficiebus leuibus, & grauia ex grauibus. D. d. Qui vero componunt corpora ex corporibus indiuiſibilibus, &c. i. qui autem componunt corpora ex magnitudinibus habentibus tres menſuras indiuiſibiles, poſſunt dicere, ꝙ quædā corpora indiuiſibilia ſunt grauiora quibuſdam, qm̄ ſunt maiora eis. & pp hoc poſſunt dicere, ꝙ corpora compoſita ex eis grauia ſimpliciter ſunt ex partibus magnis, & leuia ex paruis. D. d. in corporibus aūt cōpoſitis nihil poſſunt dicere, ſ. quare q̄dam corpora cōpoſita grauia ſunt grauiora q̄buſdā, ſicut hoc nō poſſunt dicere dicentes ſuperficies. D. dedit cauſam ſuper hoc, & d. videmꝰ enim ꝙ corpora cōpoſita ſunt grauia, & leuia, &c. i. & impoſſe ē eis ſm hanc opinionem dicere, qua de cauſa corpora compoſita grauia ſunt ī grauitate maiori ad ſeinuicem. contingeret. n. eis ſm hanc poſitionem vt grauius eſſet maius. ſed nō vr ita. B C D E F

corpus

G corpus enim cupri paruum grauius est corpore magno lanæ. & hoc, qđ dixit necesse ē eis. qm̃, si cā excessus grauitatis corporū in grauitate est multitudo partium facientium grauitatem, necesse est ꝙ illud, qđ est plurium partiū, sit grauius: sed maius debet esse plurium partium: ergo maius est grauius. cuius contrarium vr̃. Et potest aliquis dicere ꝙ, cum dicentes partes esse indiuisibiles dicunt, ꝙ leue simpliciter sit ex īdiuisibilibus partibus paruis, & graue simplr ex indiuisibilibus partib⁹ magnis, & apud eos sunt partes infinitæ in corpore magno, & paruo, non contingit eis hoc, qđ dixit Ari, s. ꝙ corpus magnum aeris erit grauius corpore paruo terræ. partes. n. ex quibus componitur aer apud illos. sunt paruæ, & ex quibus componitur terra, sunt magnæ, & nunq̃ ex paruis congregatur aliquod graue, neq; ex magnis aliquod leue, & si essent in fine paucitatis. Et dissolutio est, ꝙ magnæ, & paruæ non differunt qualitate, ita, ꝙ natura consequens istam partem sitalia a consequente illam, sed tm̃ differunt quātitate. & sic reuertetur sermo eorū in hoc, ꝙ graue, & leue non differunt, nisi per maius, & minus, & cōtingunt eis contradictiones, quas dedit eis Arist. & necessarium est dicere eis ꝙ corpora compositа non sunt maiora se ĩuicem, nisi quia aut constant ex plurib⁹ partibus, aut ex maioribus. Hæc igitur est contradictio eius contra dicētes hanc opinionem in graui, & leui simpliciter, & sm̃ comparationem.

Obiectio. Solutio.

H I

Vacuum enim comprehensum corpora leuia reddere aiūt, & facere interdū maiora leuiora. plus enim habere vacui. ob hoc enim & mole esse maiora, composita sæpe ex æqualibus solidis, aut minoribus. omnino autem & omnis leuioris causā esse plus inesse vacui, dicunt igitur hoc modo.

K

Alij vero dicunt, quòd causa leuis, & grauis non est hoc, quod isti dicunt, sed vacuum existens in corporibus, quod eleuat ea ad superius, ita, quòd forsitan corpora magna efficiuntur leuiora, quia in eis existit multum vacuum. & ideo L *sunt maiora in spissitudine, quam uis sint composita, sicut alia corpora eis similia æqualiter in multitudine & paucitate. & dico vniuersaliter quòd isti dicūt quòd cā, propter quam hoc est leuius hoc, ē: quia habet in se maius vacuum: quam hoc. secundum igitur hunc modū dicūt grauius & leuius eē.*

13

Cum compleuit contradicere dicentibus ꝙ causa grauitatis, & leuitatis est multitudo, & paucitas eīnto rum, incœpit contradicere dicentibus ꝙ causa est in hoc multitudo, & M paucitas vacui existētis in corpore, & primo narrat istorum opinionē, dicendo: Alij vero dicunt, &c. & d. existens in corporibus, quia dicentes vacuum esse sunt bipartiti. Quidam. n. dicunt ꝙ vacuum est constans per se, abstractum a corporib⁹. Quidam autem dicunt ipsum esse profundatum in corporibus, & dicunt ipsum esse causam leuitatis, & plenum esse causam grauitatis, & d. ꝙ eleuat ea ad superius, ad demonstrandum

A strandum ꝙ contingit eis ꝙ vacuū debet moueri. nam, si mouerit, non mouebit, nisi cum moueat. D. d. ita ꝙ forsitan corpora magna, &c. hæc est ratio eorum. & quasi dicat, & ꝓbant hoc, quia nos videmus multa corpora sensibilia magna leuiora alijs paruis. & hoc non potest eē, nisi vacuū existens in illis sit maius vacuo, existente in corporibus paruis, D. d. & ideo sunt maiora in spissitudine, i. ꝙ causa magnitudinis in corpore leuiori non est, quia in eo sint partes plures q̃ in corpore grauiori minori: sed causa est, quia in eo est

B vacuum maius. D. d. quāuis sint cōpositæ, &c. i. ꝙ vacuū ĩ eis est cā magnitudinis, q̃uis hæc corpa constent ex pribus, equalib⁹ ptib⁹ ex quib⁹ cō stant minora grauiora. & hoc videt in pluribus corporibus æqualibus ĩ magnitudine, & paruitate, s. ꝙ partes, ex quib⁹ componunt, sunt equales. & sermo istorum est magis sufficiens sermone illorum. Illi. n. non possunt dicere quare hoc corpus, licet videat maius, sit leuius, isti autē possunt dicere hoc, ponēdo vacuū. Et, cum d. sermonem eorū dilicte, collegit ipsum, & d. & dico vr̃, &c. i.

C & dico vr̃ ꝙ causa, ꝓp quā hoc corpus est leuius, & hoc grauius, est, qm̃ in corpore leuiori est plus vacuū q̃ in grauiori, siue in eo fuerint plures partes q̃ in grauiori, aut æquales eis, aut pauciores, i. quia isti non cōparant inter grauius, & leuius, nisi ꝓp solummodo vacuum, non propter vacuum, & partes. Dispositio enim in hoc tribus modis potest imagina ri, aut ꝙ leue est illud, cuius proportio vacui, quod est in eo ad plenum est maior, q̃ proportio vacui, quod est in graui ad plenum, quod est in

Cœ. Gen. Met. cū cō. Auer.

eo. & ipse bene perscrutabitur de his tribus diuisionibus post, & si ipsi nō dicant, nisi vnam istarum.

D Vide oēs modos in principio cōmenti sequentis.

Necesse autem est addere, sic determinantibus non solum vacui habere plus, si leuius sit, sed & solidi minus. Si enim excedet talem proportionem, non erit leuius. Ob hoc enim & ignem eē aiūt leuissimum, quia plurimū habet vacui. accidet igitur multum aurum plus habens vacui, modico igne esse leuius, nisi & solidū habebit multiplex. quare hoc est dicendum. E

Nos autem dicamus, quòd dicentes hunc sermonem, & distinguentes has duas proprietates hac demōstratione, necesse est eis vt nō proponant vacuum causam leuitatis tantum, sed vt ponant causam eius, quòd in eo sit ex corpore minus. Quoniam, si non fuerit ita, tūc leue non erit leue omnino. Si. n. dixerint, quòd ignis est leuis, quia cō stat ex maiori vacuo, continget eo F *rum sermoni vt aurum multū sit leuius igne pauco, quoniam vacuū est in eo maius. quapropter necesse erit eis dicere, quòd oportet vt in igne sit ex corpore multipliciter eius, quod est in auro, ita, quòd sit leuius auro.*

Cum hæc dispositio imaginetur tribus modis, quorū Vnus est, ꝙ leue est illud, quod constat ex maiori vacuo, siue constet ex partibus paucioribus, aut plurib⁹, Secundus aūt 14

G est, ꝙ leue est illud, qđ cõstat ex maiori vacuo, & minori pleno. Tertiꝰ vero est, ꝙ leue est illud, in quo proportio vacui ad plenũ est maior q̃ ī grauı, & incœpit declarare ꝙ dicenti hunc sermonẽ cõtingit cito dicere secundũ, ſ. dicere ꝙ leue est illud, in quo est maius vacuũ, & partes pauciores, & graue econtrario. & d. hoc quia iste sermo ẽ sufficientior q̃ primus, licet ipse destruat vtrunq;. Et d. Nos aũt dicamus, &c. i. ꝙ definientes leue ita, ſ. p illud, ꝙ est de vacuo multum in eo, & graue p illud, ꝙ in eo est multum de pleno, & contenti
H sunt in definitione harũ duarũ proprietatum, necesse est eis addere in definitione leuis, & ꝙ in eo est parũ de pleno, & addere ī definitione grauis, & multũ de pleno. D. dedit causam, & d. Qm̃, si ita non fuerit, tunc leue non erit leue oīno. i. contingit enim eis vt non inueniatur leue simpliciter, aut graue simpl̃r, sed graue reuerteretur leue, & leue graue. D. d. Si. n. dixerint ꝙ ignis est leuis, &c. i. qm̃, si definiuerīt leue p illud, quod in eo est magis de vacuo, q̃ in grauı, & fuerint contenti hac definitione, continget eis vt multum aurum sit
I leuius paruo igne. qm̃, si posuerimꝰ aliquam partem ignis, in qua sit aliqua quãtitas vacui maior vacuo existenti in aliqua parte terrę, aut auri, possibile est multiplicare illam partem terrę, aut auri: quapropter multiplicabitur vacuum, quod est ī ea, donec fit vacuũ in terra multa maius vacuo, quod est in paruo igne: & sic leuior erit q̃ paruus ignis: & sic terra multa erit leuis, quod est inopinabile. D. d. quapropter necesse erit eis dicere ꝙ oportet, &c. i. continget igitur eis vt iguis non sit leuis in respectu frusti illius auri, do- K
nec in eo sit de pleno magis, q̃ ī illo frusto. tũc enim contingit vt in eo sit magis de vacuo, & hoc necesse ẽ huic positioni. qm̃, cum proportio vacui ad plenum, sit eadem proportio in corporibus grauibus, & leuibus, & leue est illud, ī quo de vacuo est magis, necesse est vt eadem res sit grauis, & leuis in simul: leuis quidem in respectu eiꝰ, quod est minoris vacui, & hoc erit, cum fuerit minoris pleni: grauis autem ī respectu eius, quod est maioris vacui, & hoc est, cum fuerit maioris pleni.

Quidam igitur eorũ, qui nõ L
dicunt esse vacuum, nihil determinauerunt de leui, & graui, vt Anaxagoras, & Emped. Qui vero determinauerunt quidẽ, non autem dicũt esse vacuum, nihil dixerunt, cur corporum hæc q̃dem simpliciter leuia sunt, illa vero grauia, & ferunt hæc quidem semper sursum, illa autem deorsum. Præterea de eo, ꝙ corporum quædã maiore mole existentia, leuiora minoribus sunt, nihil meminerunt. neq; manifestum est quo pacto exijs, q̃ sunt M
dicta, cõsentanea apparentibꝰ dicere ipsis accidet.

Et dicamus etiam, quòd Antiquorum abnegantium vacuum esse, & dicentium quòd nullum vacuum existit in mundo, quidam nihil dixerunt de graui, & leui, & nullam distinctionem dederunt inter ea, vt Anaxagoras, & Empedocles. Quidam autem locuti fue-

A *runt de eis, & distinctionem fecerunt inter ea, sed non distinxerunt, quare hoc corpus ut detur graue simpliciter, hoc autem leue simpliciter, & quare illa mouentur semper ad superius, hæc autem ad inferius, & quare corpus quoddam, licet sit maius in spissitudine, est leuius alio minoris spissitudinis. quoniam, cũ isti locuti fuerint de hoc, tamen non aperte, & etiam cõtra dixerunt sensui. & hoc manifestũ*
B *est, sicut diximus superius.*

15 Anteq̃ compleat cõtradictiones, contradicentes ꝙ vacuum est causa leuitatis oĩbus modis possibilibꝰ dici ab eis, vult narrare quomodo fuerint sectæ Antiquorum in hoc, ad demonstrandum ꝙ ipse addit. Erant igitur tres sectæ. qm̃ Quidã non dicebant vacuum esse, & etiam nihil dicebant de causa grauis, & leuis. Quidam vero non dicebant ẽt vacuum esse, sed locuti fuerunt de causa grauis, & leuis, sed nihil dixerunt de causa, propter quam hoc est leue simpliciter, & hoc graue simpli
C citer, sed de eis, quæ sunt fm comparationem tm̃. Quidam autem dicebant vacuum esse. & sermo eius in hoc cap. intellectus est per se. Et d. & contra dixerunt sensui. quia causæ, quas dederunt, non conueniunt huic, qđ apparet sensui de leui simpliciter, & est ꝙ omnis pars eiꝰ mouetur semper ad superius, & etiam de graui simpl̃r, ſ. ꝙ omnis pars eiꝰ mouetur semper ad inferius, neque possunt facere cõuenientiam inter hoc, qđ dicunt de paucitate, & multitudine partium, & hoc, quod vide-

tur ꝙ q̃dam corpora sunt maiora, D
& cum hoc leuiora. Dicentes aũt vacuum esse, bene possunt dare cãm in hoc, quamuis non possunt dare causam grauis, & leuis simpliciter.

Necessarium autẽ est & eos, a
qui de ignis leuitate, multũ vacui habere, causam dicunt eẽ, ferè in eisdem hærere difficultatibus. minꝰ. n. habebit solidi alĩs corporibus, & vacui plus. attũ erit quædam ignis multitudo, in qua solidum, ac plenum excedit solidã contẽta in aliqua modica multitudine terrę. Si aũt di E
xerint & vacui, quonã pacto definiẽt ipm simpl̃r graue? Aut. n. ex eo, quia plꝰ solidi hẽt, aut qa minus vacui. Si igit hoc dicent, erit q̃dã multitudo terræ adeo pauca, in qua solidi erit minus, q̃ in magna multitudine ignis. Sil̃r aũt &, si vacuo definierint, erit aliquid, qđ semp deorsum fertur, leuius leui simpl̃r, & lato semp sursum. hoc aũt est ĩpole. Simpl̃r enim leue sp leuius ĩjs ẽ, q̃ grauitatem hñt, ac ferunt deF
orsum. Leuius autem non semp leue est, propterea ꝙ dicitur in habentibus grauitatem alterũ altero leuius, vt aqua terra. At vero neq; hoc, vacuũ ſ. proportionabiliter se habere ad plenũ, sufficiens est ad soluendam nũc dictam dubitationẽ. Accidet. n. & hoc modo dicentibus similiter impossibile. nam in maiore igni, atq; in minore eandem habebit rationẽ solidũ ad vacuũ. fertur autẽ velocius sursum ma-

G ior ignis minore, & deorsū rursus similiter maius aurū, & plūbum, similiter autem & aliorū vnumquodq; habētium grauitatem. non oportebat autē hoc accidere, si hoc, definitum est graue, ac leue.

Dicamus igitur, quòd dicentes etiam quòd causa leuitatis ignis ē multitudo vacui, necessario contingunt eis etiam hæ oppositiones, & non possunt euadere ab eis. in igne
H *enī est minus de corporeitate, quā in alys corporibus, & plus de vacuo, quam in alys. & secundū hoc erit ignis multus, in quo sit ex corporeitate magis, quam existat in terra pauca, & tamen ē leuior ea. Et, si dixerint quòd res forte est leuis propter vacuum, existēs in ea, non propter corpus, respondebimus eis, dicēdo, quomodo definitis graue simpliciter? Dicēt enim aut propter multitudinem corporis, quod est in eo. Et tunc dicemus quòd bene*
I *possumus īuenire aliquam quātitatem terræ, in qua sit de corpore minus quam in magno igne, & tunc non erit impossibile vt ignis sit grauior terra. Et, si dixerint quòd leuior est res, propter vacuū, quod est in eo, dicemus tunc, necessario contingit vt aliqua quātitas rei, quæ semper mouetur ad inferius, sit leuior re leui simpliciter, q̄ semper mouetur ad superius. quod est impossibile. Leue. n. simpliciter* K *semper est leuius omnibus grauib. quæ ad inferius mouentur. Leuius autem non est leue semper. grauia autem dicūtur esse leuiora se inuicem, vt dicimus quod aqua est leuior terra. Si igitur dixerint quod oportet vt vacuum, existens in re sit æquale pleno, existenti in ea, ita quod sit leuis, & grauis, dicemus quod etiam per hoc ingenium non potestis euadere a quæstiōe nostra. Quoniam ex hoc sermone vestro cō* L *tingit vobis impossibile. quoniam in multo igne, & in pauco tantum existit de corpore proportionaliter, quantum de vacuo æqualiter. & secundum hoc ignis multus mouetur ad superius citius, quàm paucus & similiter aurum, & plumbum multū mouentur ad inferius citius, s. quam paucum, & similiter alia grauia. & non deberēt eē ita, si graue, & leue essent secundum distinctionem eorum.* M

Cum dixit opinionem dicentiū 16
vacuum esse de graui, & leui, & contradixit vni modorū possibiliū dici vacuum esse causam leuis, reuersus est ad contradicendū eis, qui dicūt ꝙ causa leuitatis est vacuum, & ad perficiendum sermonem in hoc, numerando modos, fm quos possibile est imaginari vacuum esse causam leuitatis, & postea destruendo vnūquodq; eorum. Et abbreuiatio sui sermonis est ꝙ dicentes ꝙ vacuum est causa leuitatis non possunt euadere

Abbreuiatio.

A dere a tribus modis. Aut, vt dicāt ꝙ leue est illud, in quo est paucum de pleno, & graue est illud, in quo est multū de pleno. Aut dicant ꝙ leue est illud, in quo est multū de vacuo, & graue est illud, in quo est parum de vacuo. Aut, vt dicant ꝙ leue est illud, in quo est de vacuo plus q̄ de pleno, & graue econtrario. Si igitur dixerint ꝙ leue est illud, in quo est paucū de pleno, cōtinget eis vt illud ex partibus terræ paruis, in quo est de pleno minus, q̄ in parte magna ignis, sit leuius igne, quamuis sit terra. quod est impossē. Et, si dixerint
B modū secūdū esse, & est ꝙ leue est, in quo est multū de vacuo, cōtinget eis vt ps magna terræ sit leuior parte parua ignis. nā pars magna terræ constat ex multo vacuo. Et, si dixerint tertiū modum esse, s. illud, cui⁹ proportio vacui ad plenū est maior q̄ in graui, contingeret ēt eis impossē, s. vt velocitas parui ignis, & magni, sit æqualis. qđ est contrariū visui. ignis. n. magn⁹ vī velocior. & sīr de terra, s. vt terra magna non sit velocioris descensus, q̄ parua. Et cā hui⁹ est ꝙ ꝓportio vacui ad plenū eadē est in terra magna, & parua, & sīr ī
C igne. Et d. Dicamus igitē, &c. i. & dicamus ꝙ dicētes cām leuitatis ignis esse multitudinem vacui, necessario contingunt eis hæc impossibilia, q̄ dicam. D. d. in igne. n. minus est de corporeitate, &c. i. cōtinget. n. eis dicere ꝙ in leui simplr, s. igne oportet esse de corpore minus, & de vacuo magis, q̄ ī alijs el'ntis. D. d. & fm hoc erit ignis multus, &c. i. huic aūt definitioni leuis contingit diminutio. vī. n. ꝙ aliquid sit leuius aliquo, & non hēt ī respectu ipsius has duas dispositiones. v. g. ꝙ magnus ignis, in quo existit de corporeitate, ī. de pie D no magis, q̄ ī terra parua, est leuior, tm̄ non inueniunt'r in eo hæc duo p̄dicta, s. ꝙ iste ignis in respectu isti⁹ partis terræ non est maioris vacuitatis, & minoris corporeitatis, sed maioris vacuitatis tm̄. contingit igitur necessario vt sit iste modus leuis alius ab eo, qui contine't sub eorum
*dispōne. & est ꝙ non est leue, nisi *a. l. definitione.
inquantū est in eo magis de vacuo tm̄. & fm hoc contingit eis, cū voluerint definire leue definitiōe, cui nō contingat hęc obiectio, dicere ꝙ est illud, in quo est plus de vacuo tm̄, & non addere definitioni, & minus de E pleno. Et d. post. Et, si dixerint ꝙ res forte est leuis, &c. i. &, si dixerint ꝙ res forte est leuis, quia in ea est plus de vacuo, quāuis non sit in ea min⁹ de corpore, cōtingit eis vt definitio leuis vl'is sit illud, in quo est plus de vacuo. & tūc q̄rendū est ab eis qūo definiunt graue simplr fm hanc definitionē. D. d. Dicent. n. aut ꝓp multitudinē corporis, i. necesse est eis definire graue simplr p illud, s. ita, ꝙ est illud, in quo est plus de corpore. qm̄ graue simplr est illud, quod est leui contrarium simplr. &, cum necesse sit eis definire leue simplr ita, F quod sit illud, in quo est plus de vacuo, & etiam necesse est eis definire graue simplr ita, quod est illud, in quo est plus de corpore. D. d. Et tūc dicemus, &c. i. &, si dixerint ꝙ definitio grauis, sicut contingit eis, est illud, in quo est plus de corpore, dicemus eis ꝙ nos vidēm⁹ aliquam partem terræ paruā, ī qua est de corporeitate min⁹, q̄ in pte magna ignis. & fm hoc contingit vt aliquis ignis sit grauior terra. qđ est īpossē. Et cū d. diminutionem accidentē ei, qui

 desi-

G definiuit leue simplr p multum de vacuo,& parum de pleno, & ei, qui definiuit ipsum p multū de vacuo, quia contingit ei definire suum contrarium,quod est graue, per multū de pleno,&, cum d. impossibilia cōtingētia huic,vult etiam dicere impossibilia contingentia huic ēt definitioni leuis.& ista contradictio differta prima.quia in prima contradixit definitioni leuis, pp contradictionem ad definitionem sui cōtrarij,quæ sequit ab eo,in ista aūt contradixit ipsi definitioni. Et d. Et, ſc. dixerint ꝙ leuior est res pp vacuū, H quod est in eo,'dicemus,&c.i. ꝙ, cū posuerint ꝙ res leuis simplr,& est illud,cuius quælibet pars semper mouetur ad superius, est illud, in quo est plus de vacuo, pole est inuenire aliquam quantitatem magnā eius, quod semper mouetur ad inferius, & est graue simplr,in qua sit de vacuo plus, q̄ in aliqua quantitate parua leuis simplr,& sic erit aliqua quātitas grauis simplr leuior aliqua q̄titate leuis simplr.quod est impole. Leue enim simplr semper est leui⁹ omnibus grauibus, quæ ad inferius mouētur,i.& est impole vt aliquod I simplr graue,sit leuius leui simplr. quia leue simplr est illud,'quod est leuius omnibus partibus grauis simpliciter,quia ad superius mouetur. & cum impole sit in graui, & leui simplr,ſ. vt aliquod graue simpliciter sit leuius aliquo leui simplr, aut vt aliquod leue simpliciter sit grauius aliquo graui simplr. hoc.n. nō est possibile,nisi in graui, & leui fm comparationem. Et, cum ita sit, dedit causam in hoc, & d. Leuius autē non est leue semper,i. causa,pp quā idem videtur grauius aliquo, & leuius alio,est,qdia graue, & grauius K fm comparationem eiusdem generis sunt,sed differunt fm magis, & minus. vt aqua,& terra,quæ sunt ex genere grauis simplr, sed differunt fm magis,& minus. & sic ignis, & aer,quæ sunt ex genere leuis simpliciter. Leue autem simpliciter,& Graue simpliciter non sunt eiusdem generis. & ideo impole est vt pars alicuius eorum sit grauior in comparatione ad aliquam partem alteri⁹, & leuior ī comparatione ad aliquā partem. v.g. quia impossibile est inuenire partem terre leuiorem parte L ignis,& grauiorem aliqua parte ipsius,& possibile est inuenire partem ignis leuiorem parte ignis,& minoris leuitatis q̄ alterius partis sit leuitas.& sic possibile est inuenire aliq̄ quantitatem terræ grauiorem alia parte suij ipsius,& leuiorem alia parte suij ipsius. & similiter dicimus etiā in medijs esse grauius, & leuius respectu extremorum. v.g. ꝙ dicendū est ꝙ aqua ē leuior terra, licet vtraque sit grauis,& grauior aere, & aer non est de genere grauis.& sic dicēdum est ꝙ aer est grauior igne, & leuior aqua,& nō est ex genere grauis. Graue enim,& leue fm comparationem dic̄ duob⁹ modis, aut fm comparationem eiusdem elementi partium diuersæ quantitatis adinuicem in grauitate,& leuitate, aut fm comparationem medij ad sua extrema, vt per comparationem aquæ ad terram,& ad aerem,& aeris ad ignē, & ad aquam. Et, cum destruxit sermonem definientis leue,quod est illud,in quo est multum de vacuo,& parum de pleno, & definiētis ipsum etiam, ꝙ est illud etiam, in quo est multum de vacuo,&remanſit ad de

M,

A ſtruendum tertius modus,qui ē magis sufficiens p̄dictis,ſ. ꝙ Leue est illud,cuius proportio vacui ad plenū est proportio terminata, Graue aūt est illud, in quo est proportio hæc minor.&, cum hoc fecit, vult loqui cū eis de hoc mō,& d. Si igit̄ dixerit ꝙ oportet vt vacuum, exīs in re, sit æquale pleno,exīti ī ea,&c.i. &, si dixerint ꝙ vacuum in qualibet parte rerum grauium, aut leuium, hēt ad plenū proportionem terminatam, ita,ꝙ proportio vacui ad plenum in magna quātitate, sit eadem cum ꝓportione vacui ad plenum ī parua. B v.gr. ꝙ, si in aliqua quantitate ignis sint de pleno decē,erūt de vacuo viginti.&, si quinq; erunt decē. & ista proportio ſemp conſeruat' in qualibet parte ignis, siue parua, siue magna,& erit proportio vacui ad plenū in terra econuerſo, & sic in qualibet parte ipsius, ſ. ꝙ ſemp plenum sit duplex vacui. & fm hoc, vacuum & plenum in medijs inter ignem,& terram erunt in proportione æquali, aut propè ita, ꝙ hæc media sint grauia,& leuia insimul fm comparationem extremorū. Et hæc expō est vna,q̄ potest adaptari suo sermo C ni,in quo d. ꝙ oportet vt vacuū sit in re æquale pleno,exīti in ea,ita,ꝙ res sit grauior,& leuior,i. in medio cribus inter extrema. Et fm hāc expositionem tacuit extrema. cum.n. dispositio mediorū fuerit talis, manifestum est ꝙ extrema erunt econtrario huic positioni,ita,ꝙ leue erit illud,in quo est plus de vacuo, q̄ de pleno,& graue econuerſo,ſ. est illud in quo est pl⁹ de pleno, q̄ de vacuo, fm ꝙ in leui est de vacuo plus, q̄ de Alia Expō pleno. Et putamus hoc p hoc,qđ d. ita ꝙ res sit grauis,& leuis. & potest intelligi sic,ita ꝙ vacuum sit de pleno in aliqua proportione terminata æquali in omnibus partibus magnis,& paruis,& grauis,& leuis. hoc enī posito possibile est ponere graue,& leue simplr, cū proportio vacui ad plenum in omnibus partib⁹ leuis fuerit posita fm proportionē pleni ad vacuum in graui. quasi igitur d. fm hanc explanationē ꝙ oportet vt vacuum sit ī re fm proportionem de pleno in omnibus partibus ita, vt possit īueniri aliquod graue simpliciter,& leue simplr. & hæc expositio magis pertinet intentioni, q̄ prima. Et, quia iste sermo est sufficiens in respectu aliorum, d. ꝙ etiā per hoc ingenium adhuc non potestis euadere. D.d. impossibile, quod sequitur hanc positionem, & est vt magnus ignis non sit velocior ī motu ad superius, q̄ paruus, quia ꝓportio vacui ad plenum est eadem proportio. sed nos videmus contrariū. magnus.n. ignis semp mouetur velocius ad superius, q̄ paruus. Et d. qm̄ in multo igne,& in pauco tantum existit de corpore proportionabiliter, quantum de vacuo æqualiter.i.& cā huius impossibilis consequentis eos est, quia ponunt ꝓportionem vacui ad plenum in multo, & in pauco igne esse eandem ꝓportionem. D.d.& fm hoc ignis mult⁹, &c.i. sed nos videmus sensu ꝙ ignis multus citius mouetur ad superius, quàm paucus, & similiter aurum, & plumbum multum citius mouentur ad inferius, q̄ paucum. & nō deberet ita esse secundum distinctionem eorum, sed motus magni, & parui corporis grauis, & leuis debe ret esse idem in velocitate. quod est contrarium sensui,

D E F

G Absurdum autem est & si ob vacuum quidē surſum ferunt, vacuum autē ipſum non. At vero, ſi vacuū quidem ſurſum natū eſt ferri, deorſum aūt plenū: & ꝓꝓ hoc alīs cauſæ ſunt lationis vtriuſq; nihil de compoſitis oportebat cōſyderare, ꝓꝓ quid corporum quædam leuia ſunt, quædam vero grauia, ſed de his ipſis dicere, ꝓꝓ quid aliud quidem leue eſt, aliud autem habet grauitatē. præterea, quæ cauſa eſt vt nō diſtēt plenū, & vacuū.

H *Et dicamus etiam, quòd impoſſibile eſt vt aliquid moueatur ad ſuperius propter vacuū exiſtens in eo, & ipſum vacuū non moueatur ad ſuperius. Si igitur dixerit, quòd natura vacui eſt moueri ad ſuperius, & pleni natura ad inferius, & ideo vacuū, & plenū ſunt cauſæ motus rerum ad ſuperius, & inferius, dicemus, ſi ita eſſet, ſicut dicitis, non deberetis tantum perſcrutari, quare q̄dam cōpoſitorum ſūt grauia, & quædam leuia, ſed etiā deberetis perſcrutari, quare non ſeparātur abinuicem, ita, quòd vnū eorum moueatur ſemper ad ſuperius, & alterum ad inferius.*

I 17 Hæc eſt contradictio vīs dicentibus cauſam motus ad ſuperius eſſe vacuum, quocunq; modo fuerit poſitum eſſe cauſam. i. & dicamus ꝙ īpoſſibile eſt ponere cauſam motus corporum leuium ad ſuperius eſſe vacuum, & non ponere vacuū moueri ad ſuperiūs, dū mouet plenum. Et contingit eis hoc in vacuo, quia ponūt ipſum eſſe cauſam motus ad ſuperius, nobis autem non cōtingit tale in forma dimenſionis, q̄ eſt apud nos cauſa motus. vacuum enim, ſecundum ꝙ habet tres dimēſiones, neceſſe eſt, ſi mouerit, vt moueatur. hoc autem non eſt neceſſe in corpore, niſi inquantum habet tres dimenſiones. Et, cum dedit eis hoc inopinabile, ſ. vt vacuum moueatur ad ſuperius, & plenum ad inferius, quod eſt impoſſibile, quia q̄d mouetur debet habere motorem, dixit: Si igitur dixerīt ꝙ natura vacui eſt moueri ad ſuperius. i. ſi igitur dixerint ꝙ vacuū eſt prima cauſa motus rerum ad ſuperius, & plenum ad inferius, ſicut dicitis de formis materiæ primę contrarijs, & cōceſſerimus hoc eis, tū neceſſe eſt eis dare cauſam, propter quam vacuū non ſeparatur a pleno in eadem re, ita, ꝙ vacuum moueatur ad ſuperius, & plenum ad inferius. Et hoc intendebat, cum d. non deberetis tm̄ perſcrutari, &c. i. non deberetis tū p ſcrutari de hoc, ſed etiā de cauſa, ꝓꝓ quam in rebus compoſitis non ſeparatur vacuum a pleno, ita, ꝙ vacuū M ſolum moueatur ad ſuperius, & plenum remaneat inferius.

Irrationabile autem eſt & regionem vacuo facere, tāq̄ ipm regio quædam non ſit. Neceſſarium autem eſt, ſi mouetur vacuum, eſſe ipſius quendā locū, ex quo mutatur, & in quē. Ad hæc autem, quænam motus cā eſt? Non enim eſt vacuum ipm, non enim ipſum mouetur ſolū, ſed & ipſum ſolidum.

Dicamus

A *Dicamus etiam, quòd irrationabile eſt dare locum vacuo, quaſi ipſum non eſſet locus. Et dicamus quòd, ſi vacuum mouetur, neceſſarium eſt, vt moueatur à loco, & vt perueniat ad locum. Et dicemus ēt eis, quæ eſt cauſa motus vacui? Non enim poterāt niſi dicere quòd vacuum non ſolummodo mouetur, ſed & plenum etiam, & corpus.*

18 Vult modo inducere impoſſibilia ſequentia dicentes vacuum eſſe mo-
B bile, & d. ꝙ irrationabile eſt, &c. i. ꝙ, cum poſuerint vacuum eſſe mobile, contingit eis vt habeat locū, in quo moueat: ſed apud eos ipſum vacuū eſt locus: ergo apud eos locus īdiget loco. & hoc procedet in infinitū, aut ponent ꝙ vacuum hoc eſt quieſcēs, hoc aūt mobile, & tunc deberent dare cauſam in hoc. & totū hoc eſt impoſſibile. D. d. Et dicamus ꝙ, ſi vacuum mouetur, neceſſarium eſt vt moueatur à loco, &, vt perueniat ad
C locum. i. vt mihi vī, ꝙ cōtingit huic poſitioni, vt vacuum habeat naturā propriam. locus enim à quo mouetur, debet eſſe ei non naturalis, locus autē, ad quē, naturalis. &, ſi vacuum habeat naturam propriam, non eſt vacuum. D. induxit tertiā contradictionem, & d. Et dicemus etiā eis, quæ eſt cauſa motus vacui? &c. ideſt quæ eſt cauſa motus vacui ad ſuperius, & pleni ad inferius. nō enim poterunt dicere ꝙ vacuū ſolum eſt mobile, ſed & plenum ēt, cum plenum ſit cauſa motus ad inferius, & vacuū cauſa motus ad ſuperius. & intendebat ꝙ nullam cām dederunt in hoc, quare remanet eis dicere primā cauſam, ſ. propter quā vacuum mouet D ad ſuperius, & plenum ad inferius.

Similiter aūt accidit, & ſi aliqs aliter definiat magnitudine, & paruitate, faciens grauiora, & leuiora alia alīs, & alio quocūq; modo conficiens, ſolum aūt eandem materiā omnibus reddens, aut plures quidē, ſubcontrarias tamen. vna enim exiſtente non erit ipſum ſimplr graue, ac leue, quemadmodū ex triangulis cōſtituentibus. cōtrarias vero, quē admodum qui vacuum, & ple- E
num, nō erit dicere propter quā cauſam ea, quæ ſunt media inter ſimpliciter leuia, & grauia, grauiora, & leuiora inter ſe, & īs, quæ ſimpliciter ſint.

Et dicamus, quòd iſtæ obiectiones contingunt eis, qui ponunt cauſam grauis, & leuis in paruitate, & magnitudine corporum, ſed ponunt fundamentum, & materiam iſtarum virtutum eſſe multam, et contrariam ita, quòd ſi fuerit materia eorum vna, vt componentes F *corpora ex triangulis dicunt, tunc graue, & leue ſimpliciter non erūt omnino. &, ſi materia iſtarum virtutum fuerit contraria, vt facientes vacuum, & plenum dicunt, tunc habentia grauitatem, & leuitatem, & ea, quæ ſunt inter leue ſimpliciter, & graue ſimpliciter, non habebunt cauſam, propter quam quædam ſunt grauiora, & leuiora alijs rebus, quæ ſunt ſimpliciter.*

Cum

19 Cum impossibilia contingentia
G opinionibus Antiquorũ in graui, & leui, quædam sint vtia omnibus, & quædã non, vult hic demonstrare q̃ eorũ sunt vtia, & quæ non, cum per hoc compleatur sermo de contradictione istarũ opinionum. Et d. Et dicamus ꝙ istæ obiectiones, &c. i. dicamus ꝙ ista impoſsia, contingentia dicẽtibus vacuum, & plenũ esse causam grauitatis, & leuitatis cõtingũt ẽt dicentibus ꝙ causa grauis, & leuis est paruitas, & magnitudo elemẽtorum, ex quibus corpora cõponunt.

Et non intẽdit, ꝙ oĩa impossibilia
H contingant eis æqualr, sed impoſsia cõtingentia eis pp naturam grauis, & leuis simplr. & ideo q̃ posuit graue, & leue esse eiusdem naturæ, sicut d. non põt dare causam grauis, & leuis simplr, quia duæ naturæ sunt cõtrariæ. q̃m inquãtum quodlibet elementorũ apud ipsum componit ex his duobus, non potest dicere quare elementũ leue, est contrariũ elemento graui, neq; quare inter extrema, quæ sunt in fine contrarietatis, sunt media in hoc, nisi fm illud ingeniũ debile prædictũ, s. vt leue sit illud, cuius proportio vacui ad plenũ sit ma
I xima, & graue cõtrariũ. Putat enim ꝙ huic positioni non sequit impossibile, quod contingit pp naturã leuis simplr, & grauis simplr, sicut contingit eis, qui non ponunt hanc positionẽ. sed tñ in rei veritate contingit eis, non enim possunt etiã dare cãm grauis, & leuis simplr. Leue enim simplr est illud, quo impoſsibile est inue
ontraria nire leuius, fm ꝙ ẽ leue: & sicr graue
distant in simplr, cum sint contraria. contra-
sũmo ab- ria aũt distant in summo abinuicẽ.
inuicẽ. Idẽ Et, cum posuimus ꝙ causa leuis, &
10. Met. t. grauis est vacuũ, & plenũ, continget
com. 13. necessario vt leue sit purũ vacuũ, &K
graue purũ plenum, nõ cõpositum ex graui, & leui. oẽ enim cõpositum ex eis, si fuerit leue pp abundantiam vacui, possibile etit ĩueniri leuius, i. illud, in quo magis abundat vacuũ. & sicr de graui. & sic non erunt hic neq; graue simplr, neq; leue simpliciter: & cum extrema nõ sunt: ergo neq; media. Hæc igitur cõtradictio est vtis omnibus hijs opinionib' in graui, & leui. & ideo d. ꝙ istæ obiectiones contingunt dicẽtibus elemẽta esse indiuisibilia, & dicentibus vacuum esse, & plenũ. D. incœpit demonstrare qũo contingunt eis. &, L
quia impoſse contingit eis pp naturam grauis, & leuis simplr, & ꝓpter ligamentum inter ea, fecit de hoc rememorationẽ, & d. ꝙ si materia eoꝝ fuerit vna, vt componentes, &c. i. ita ꝙ impossibilia contingentia eis ex hoc modo cõtingant ponẽtibus materiã eorũ eiusdem naturæ, sicut contingunt ponentibus materiã eorum contrariã, s. vacuum, & plenũ. Et d. ita quod quidem sonat* fidem. *al. finem
quia hæc impoſsia magis apparẽt cõtingere ponentibus materiã eorum esse vnã q̃ ponentibus ipsam cõtrariam. & quasi d. ꝙ hæc impoſsia non M
tñ contingũt eis, quia ẽt contingũt ponentibus materiã elementoꝝ esse contrariã. & hoc impoſse contingit eis, quia ponunt vtrũq; eorũ ex illis duabus naturis insimul. res enim cõtrariæ sunt ea, q̃ sunt ex eĩntis cõtrarijs, s. ꝙ, cum aliqua duo fuerint contraria, vtrũq; eorũ erit ex eĩnto contrario altero, ex quibus alterũ cõtrariũ componit. cum aũt duo fuerint, quorũ vtrunq; componitur ex eisdẽ contrarijs elementis, tunc non erũt contraria. & hæc est dispositio cõponentis

A nentis vtrunq; leuius, & grauius ex vacuo, & pleno insimul. Et, cum dicit, ꝙ hoc impoſse contingit pp naturam grauis, & leuis simplr ponẽtib' causas eoꝝ esse vacuum leuitatis, & plenũ grauitatis, sicut contingit ponentibus ea eiusdẽ naturę, d. qualiter hoc contingit impoſse dicentibus vacuum esse, & plenũ, & d. tunc habentia grauitatẽ, & leuitatẽ, & ea, q̃ sunt inter graue simplr, & leue simpliciter, &c. i. impoſse est dicenti hunc sermonẽ dare causam, pp quam quædam corpora sunt grauia simplr, & quædã leuia, & quędam media inter
B duo extrema. quasi igitur d. impoſse est enim ei in reb' grauibus simplr, & leuibus simplr, & in eis, quæ sunt inter ea, dicere quare quædam sunt leuiora, & grauiora alijs, quæ sunt simplr, & quare ea, quæ sunt simpliciter, sunt contraria in summo. Nos aũt iam prædiximus sermonẽ, qũo hoc contingit perfecte, & vnde existimatur esse non contingens.

Magnitudine aũt, & paruitate definire ficto quidẽ assimilat magis, q̃ quæ prius. qnia aũt cõ
C tingit fm vnumquodꝙ facere dr̃iam quatuor elementorũ, tutius se hẽt ad priores dubitationes. Ei vero, qui vnã facit naturam eorũ, quæ magnitudine differũt, necessariũ est idẽ accidere, quod vnã facientibus materiã. & neq; simplr esse aliquid leue, neq; ferri sursum, sed aut posterius latũ, aut extrusum, & multa parua paucis magnis eẽ grauiora. Si aũt hoc erit, accidet multũ aerẽ, & multum ignẽ aqua esse grauiorẽ, & terra pauca, hoc aũt impoſse est. Quę igit ab alijs sunt D
dicta, hęc sunt, & hoc dñr mõ.

Ponentes autem magnitudinẽ, & paruitatem corporum esse causam leuitatis, & grauitatis, dixerunt hoc sine ratione. sed tamẽ magis propinqui sunt ad verum dicendum, quàm illi priores. dicũt enim quòd quatuor elementa leuia, aut grauia sunt secundum magnitudinem, & subtilitatem. Et contingit dicentibus vnum tantum esse elementum, sed differt secundum sub E
tilitatem, & spissitudinem, illud, quod contingit faciẽtibus materiã corporum esse vnã. & quòd dicant quòd nihil ẽ graue simpliciter, aut leue simpliciter, & quòd nihil mouetur ad superius, aut ad inferius per se, sed aut secundum expulsionẽ ex superiori, & sic descendit ad inferius, aut secundum constrictionẽ ex inferiori, & sic ascendit ad superius, & vt plura subtilia sint grauiora paucis grossis. Cõtingit enim F
ex hoc sermone, vt aer, & ignis multi sint grauiores aqua, & terra, paucis.

Antiqui opinabant in elementis 20
diuersimode. Quidã enim dixerũt, ꝙ quodlibet eorũ est simplex, non cõpositum, et ꝙ ea sunt eĩnta cõpositorũ, vt Empedocles, et sui sequaces. Quidam aũt dicebant, ꝙ vnum tm̃ eorũ est tale, alia vero componunt ex illo vnico, et tñ diuersant in hoc vno. hi quidẽ dicunt ipsum esse vnũ mediorũ,

G mediorum, hi aũt vnum extremoꝝ, alij vero dicũt ipsum esse corpus quantum, medium inter ea. Quidã vero dicebãt ꝙ hęc quatuor elemẽta sunt composita. & istorũ quidam cõponunt ea ex superficiebus, vt Plato, & quidã ex corporibus indiuisibilib⁹, & quidam ponunt vacuum, & quidam non. Et, cum ipse destruxit causam grauis, & leuis fm opinionẽ dicentis elementa esse composita, siue dicat vacuum esse, siue non, vult ẽt destruere causam grauitatis, & leuitatis fm opinionem dicentis elementa esse quatuor simplicia, non com-

H posita, & d. Ponentes aũt magnitudinem, & paruitatem corporum, &c. & intendit per magnitudinẽ, & paruitatem spissitudinẽ, & subtilitatẽ. & intendit ꝑ corpora, quatuor elementa. & potest intelligi per corpus pars indiuisibilis. sed primũ est manifestius ꝓp hoc, quod dicam post. & d. ꝙ sunt propinquiores ad verũ q̃ dicentes vacuũ esse, idest ꝙ sermo eorũ est propinquior naturæ, & vero. est enim propinquior vero, quia nõ indiget vacuo, quod impossibile est esse. & etiam est magis naturalis,

I quia demſones naturales debẽt esse ex causis naturalibus. vacuum autẽ, quãuis esset, non esset causa naturalis. causæ enim naturales non sunt, nisi quatuor famosæ. D. d. dicunt enim ꝙ quatuor elementa, &c. i. & sermo eorum propinquior est veritati, quia causant grauitatẽ, & leuitatem, existentes in quatuor elementis de rebus inseparabilibus ab eis grossitie, & subtilitate. corpus enim Graue videt grossum, & spissum, & densum, Leue aũt videtur rarum, tenue, subtile. Propter hanc igitur coniunctionem existimatur ꝙ grossities, & subtilitas sint causæ grauitatis, & leuitatis. & in hoc valde quiescit animus. Terra enim, quæ ẽ grauissima elementorum, videt grossior, & densior, Ignis vero, qui est leuissim⁹ elementorũ, videt magis rarus, & subtilior, & media media & ideo videtur hæc opinio esse valde sufficiẽs. & est opinio Quarta in causa grauis, & leuis. Et cum d. hoc. d. ꝙ etiam cõtingit eis contradictio vꝛis contingens opinionibus prædictis, & d. Et cõtingit dicentibus vnum tantũ esse elementum, &c. i. & sicꝛ contingit contradictio ponẽtibus vnum quatuor elemẽtorum, aut omnia, aut mediũ L inter ea. sed faciunt diuersitatem eorum in se, aut diuersitatem compositorum ex eis esse ꝑp densitatẽ, & raritatem: & ponunt densitatem, & raritatem esse causam grauitatis, & leuitatis, sicut contingit ponentib⁹ hęc quatuor elementa esse composita ex vno elementorum, aut corporibus indiuisibilibus, vt Democritus, aut superficiebus, vt Plato. D. d. cõtradictionem cõem eis, & d. & ꝙ dicãt ꝙ nihil est graue simpliciter, aut leue simpliciter. i. ꝙ omnes eorum non possunt dare cãm grauis, aut leuis simpliciter, ex quo contingit eis, ꝙ nihil M graue simpliciter sit, aut leue. & cõtingit iccirco eis hoc, quia ponentes elemẽta esse simplicia nõ composita, & ꝙ differunt fm raritatem, & densitatẽ, recipiunt ea esse eiusdem naturæ, super quam succedunt sibi hæc duo accidẽtia, s. densitas, & raritas, & ambo recipiunt magis, & minus. Et, cũ ita sit, non erunt in elementis duæ naturæ contrariæ: ergo neq; graue, neq; leue simpliciter. & hoc idem continget ponentibus elemẽta esse composita ex vna materia. D. d. impoſe, quod contingit

demſones nãles debẽt esse ex cãis nãlibus. Idẽ supra. 59. & quæ ibi.

A contingit eis ex hoc, quòd ponunt hic elementa esse non contrariarum formarum, & dicit, & ꝙ nihil mouetur ad superius, aut ad inferius ꝑ se, &c. idest & necesse est, cum hæc elementa non fuerint contraria, sed eiusdem naturæ, vt nullum eorum moueatur ad superius, aut ad inferius naturaliter, sed aut secundum expulsionem à superiori, aut per cõstrictionem ab inferiori. & sic habebunt eandem naturam, & isti motus erunt violenti. sed iam declaratum est superius ꝙ isti motus sunt naturales. Deinde induxit eis etiã

B aliud impossibile cõmune, & dicit, & vt plura subtilia, &c. idest, & contingit, cum fuerint eiusdem naturę, & solum modo differunt subtilitate, & spissitudine, vt corpus magnum subtile sit grauius corpe denso paruo, verbi gratia, vt aer multus sit grauior aqua pauca. & hoc contingit dicentibus ꝙ causa grauitatis est multitudo partium, & leuitatis paucitas. & etiam contingit dicentibus vacuum esse secũdum vnum illorum modorum. hoc idem contingit eis, qui ponunt densum, & rarum esse eiusdem naturæ. quapropter graue,

C & leue apud eos erunt relatiua. & nihil erit graue, aut leue simpliciter, nisi ponerent densitatem, & subtilitatem esse substantias, & ponerent grauitatem, & leuitatem esse accidentia: sed ponere densitatem, & subtilitatem sub ipsa substantia impossibile est, * & cum hoc ponere grauitatem, & leuitatem sub accidente.

Ponere dẽ sitatem, & subtilitatẽ esse substãs ipoſe ẽ, & cũ hoc ponere grauitatẽ, & leuitatẽ sub accidẽte. * a. l. sicut impoſe ẽ ponere.

SVMMA SECVNDA. D

Causam docet, qua quędam ex simplicibus Leuia sint, & quædam Grauia.

NOs autem primũ dicamus determinãtes id, de quo maxime dubitant quidã, propter quid corporũ quædam sursum, quædam vero deorsum feruntur semper secundum naturam, quædam autem & sursum, & deorsum. Post hæc autem de graui, & leui, & accidentibus circa hæc passionibus, propter quã causam quæꝙ fiunt. E

Isti ergo sunt sermones Antiquorũ de graui, & leui, & secundum hos modos. Volumus autẽ mo do nos narrare de leui, & graui, et distinguere perfecte, & sufficienter. sed volumus ante perscrutari de quæstione quorundam dicentiũ, quare quædam corpora mouentur ad superius, & quædã ad inferius naturaliter, & quædam superius, & inferius insimul. Deinde dicemus de graui, & leui, & determi F *nabimus ea, & passiones accidẽtes eis, & qua de causa fit vtrũq; eorũ.*

Cum d. opiniones Antiquorũ, & destruxit oẽs, fecit rememorationẽ 21 de hoc, & dicit, Isti ergo sunt sermones, &c. D. d. Volumus autẽ modo nos, &c. idest &, cum iam declarata sint impossibilia, contingentia opinioni illorum in graui, & leui, volumus narrare de natura eorum perfecte, i. vt sermo noster sit conueniens omnib⁹ modis grauis, & leuis, & omnib⁹ sensibilibus cõtingẽtibus graui,

& leui

G & leui simplici, & cõposito. qñ, hoc perfecto, verificabuntur causæ, quas diximus. Et, quia principium contẽplationis in hoc est considerare in causis actionũ prouenientiũ ab his duabus naturis, s. motus ad superius, & motus ad inferius, d. sed volumus ante perserutari, &c. i. sed visum est nobis q̃ principium perscrutationis de hoc est perscrutari primo, quare quædam eorũ corporum mouẽtur ad superius simpliciter motu naturali, vt ignis, & quædam mouentur ad inferius simpliciter, & naturaliter, vt terra, & quædam ad vtranq; partem non simpliciter, vt aqua, & aer.

H Et hoc, quod dicit, manifestũ est. qñ, si aliquis sciuerit, quare quædã corpora mouent ad superius, & quędam ad inferius, & quædã ad vtrũq; ex suis causis vniuersalibus, inducẽ. ex hoc illi via ad cognoscendũ causas facientes istos motus. &, quia manifestum est per se q̃ grauitas, & leuitas sunt causæ agentes istos mot⁹, manifestum est q̃, cum aliquis sciuerit naturas, quibus fiunt isti motus, sciet naturam grauis, & leuis simpliciter, & sm comparationẽ. Et ideo

I d. post, Deinde dicemus de graui, & leui. i. deinde post hoc dicemus quid est graue, & leue, & dabimus causam passionum, & accidentium, existentiũ in eis, & narrabimus qua de causa habent talem naturam. & d. hoc, quia ex istis rebus potest prouenire rei cognitio perfecta.

De hoc igitur, q̃ in suũ ipsius locum fertur vnumquodq; , sitr est existimandũ, quemadmodũ & circa alias generationes, mutationesq;. Cũ enim sint tres motus, vnus quidem sm magnitudinẽ, alter vero sm formam, ter- K tius autem sm locum, in vnoquoq; horũ mutationẽ videm⁹ fieri ex contrarijs in contraria, et media, & non in quoduis esse cuiusuis mutationẽ. Similiter autẽ neq; motiuum cuiusuis quoduis, sed vt alterabile, & augmentabile diuersum est, sic & alteratiuum, & augmẽtatiuum. Eodẽ itaq; modo existimandum est et quod est sm locum motiuum, et mobile, nõ cuiusuis quoduis eẽ. Si igit ad ipsum iursum, & deorsum motiuum quidẽ est ipsum L grauefactiuum, ac leuefactiuũ, mobile autem sit quod potentia graue est, atq; leue, in suum locũ ferri vnumquodq; , ad suam formam ẽ ferri. Et sic magis vtiq; quis existimabit id, quod dicebant Antiqui, q̃ simile fertur ad sisse. hoc enim non accidit oĩno. non enim, si quis transponat terram, vbi nunc est Luna, feretur partium vnaquęq; ad ipsam, sed ad eum locũ, vbi & nunc existit. Omnino igitur similibus, & nõ differẽtibus, ab eodem motu ne M cesse est hoc accidere. quare quò nata est vna aliqua ferri particula, & totum.

Dicamus igitur quòd causa motus quorundam elemẽtorum ad sursum, & quorundam ad inferius est locus. quodlibet enim eorum mouetur ad corpus sibi conueniens. Et verificatio huius est, quòd oportet intelligere quòd motus elementorũ sũt similes cæteris alterationibus, &

A *& generationibus. Cum enim motus sit triplex, aut in magnitudine & longitudine, aut in forma, aut in loco, videmus, quòd quilibet istorum motuũ est ex contrario ad contrarium, & ad ea, quæ sunt inter hæc, & non transfertur motus ad quemlibet motum. Et similiter res mota non mouetur quolibet motu, sed sicut alteratũ aliud est ab eo, quod crescit, sic alterãs aliud est ab eo. quod augmentat. Et secundũ igi-*

B *tur hunc modum oportet nos distinguere rem motã, & motorem motu locali, scilicet quòd non quilibet motor secundum locũ mouet quodlibet motum. Et, cum ita sit, & superius, & inferius sunt entia, & motor ad ista duo loca ẽ illud, quod aggrauat, & eleuat, & res mota est illud, quod est graue in potẽtia, aut leue in potentia, necessariũ est vt motus cuiuslibet elementorum ad suum locum, sit motus ad suam*

C *formam. Secũdum igitur hunc modum oportet quærentem scire sermonem Antiquorum, dicentium quòd simile mouetur ad suũ simile, non sicut putant quidam quòd terra mouetur ad terrã. hoc enim impossibile est necessario. quoniam, si aliquis transferret terram, & poneret eam in loco lunæ, tunc quælibet pars eius non moueretur ad ipsam, sed ad locum, in quo modo existit. Et similiter accidit omnibus rebus consimilibus, quæ eodẽ motu* D *mouentur, dico quòd pars mouetur ad locum, ad quẽ totum mouetur.*

Vult in hoc loco pscrutari de causa finali, propter quam horũ corporum quædam mouent ad superius, & quædam ad inferius, & quædã inter ea, & d. Dicamus igitur, q̃ causa motus, &c. i. & intelligenda est hæc causa, causa finalis, & completa, perfectiones aũt sunt vnius modi fines generatiõis, & alterius modi formæ generatorũ. & sic intelligendum est hic de loco, s. ipsum esse finẽ proprij motus sibi, inquantum est perfectio moti, non inquantũ est actio cõplementi, quod est forma. finis enim dicitur istis duob⁹ modis, s. de forma, & actione formæ: sed actio est finis formæ, & forma est finis generationis. quasi igitur d. prima causa motuum elementorũ, hæc ad superius, & hęc ad inferius, est, quia quodlibet eorum quærit suam perfectionẽ vltimam propriam, quæ est locus, s. superficies corporis continentis: &, q̃ loca sunt cõtraria, necesse est vt motus sint contrarij. D. d. quodlibet enim eorũ mouetur ad corpus sibi F conueniens, i. & ideo fuit locus causa motuum istorũ elementor, quia vltimũ corporis, quod ẽ locus vniuscuiusq; eorum, est cõueniens, & esse ei, quod mouetur ad ipsum, i. q̃ superficies ętheris ẽ similis superficiei ignis, & superficies ignis est similis superficiei aeris, & superficies aeris similis eum aqua, & aqua cum terra.

D. d. Et verificatio huius, &c. idest & hoc vt ex hoc, quod credendum ẽ q̃ iste motus debet esse sicut motus alterationis, & transmutationis, quę dicit generatio. D. declarauit vnde

22 Perfectũ duplex, alia ẽ finis generationis, & alia ẽ finis rei generatæ. Idẽ 1. Phy. c. 70. & 24. & 8. Meta. com. 12. *a. l. fines.

E

hoc

G hoc credendum est, & d. cum enim motus sint tres. & intendit per motum, qui est in magnitudine, motũ augmentationis, & diminutionis, & per illum, qui est in forma, motum alterationis; motus enim generationis, qui est in rei veritate in forma, non est motus, vt declaratum est in
T. cõ. 7. & 8. & 10. Quinto Phy. sed tantũ trãsmutatio.

D.d. videmus ꝙ quilibet istorum motuum est ex contrario ad cõtrarium, &c. i. qm̃, cum motus sint tres: & videmus ꝙ quilibet eorum transfertur ex contrario terminato ad cõ
H trarium terminatum, aut ad ea, quæ sunt inter contraria, & sic̃ videmus ꝙ omne transmutabile non trãsmutatur quacunq; transmutatione, sed omnis transmutatio habet transmutabile, & transmutans propriũ. v. g. quia quemadmodum alteratio differt ab augmento, sic alterabile ab augmẽtabili, & alterãs ab augmentante. D.d. Et sm igitur hunc modum oportet nos distinguere, &c. & hæc est responsio summæ prædictæ, & est quasi eius consequens. & quasi d. & cum motus sint tres, & quilibet eorũ sit ad finem terminatum, & à
I motore terminato, sic opinandum est de loco, s. ꝙ ea, quæ mouentur in eo, mouẽtur ad loca terminata ita,
Locum. ꝙ sunt fines. Et iste sermo põt accipi, quasi inductio. & potest esse iudicium vl̃e sine consyderatione motuum elementorũ: & tunc sylls̃ componitur sic. Translatio elementorũ de loco ad locũ est motus, & omnis motus est à contrario terminato ad contrariũ terminatũ, quod est perfectio illi: elemẽta ergo transferunt̃ ex contrario ad contrarium in vbi, sm ꝙ illa, ad quæ transferũtur, sunt perfectiones eis. Sed, si manifestũ est per se ꝙ elementa sunt talia, sylls̃ K tũc erit ociosus. &, si hoc fuerit latentius in elementis, q̃ in alijs motibus, tunc sylls̃ habet locum. * Sed est latentia duobus modis, latentia, quæ indiget sylło, & quæ indiget exẽplo, aut inductione, cuiusmodi videt̃ latentia motus elementorũ esse de cõtrario in contrariũ. & ideo Antiqui non quærebãt de alteratione, quare colores transmutantur de contrario ad contrarium, & quęrebant hoc de motibus elementorũ. Et, quia hoc occultum est de elementis, reprehendit Arist. Themistius, dicẽdo ꝙ qui respondet taliter in his motibus, nul L lam causam reddit. Qui enim dixerit respõdendo huic quæstioni; quare homo vadit ad sanitatẽ, quia habet naturam eundi ad sanitatem, & quia sanitas est perfectio eius, & q̃ est sanus in potentia, nullã causam dabit propriam, nisi dicat ꝙ natura est causa in hoc, aut sibi similia de causis agentibus sanitatem. Et hoc quod d. verum est in cõpositis, non simplicib9. sanitas enim in homine fit ex pluribus vna causa, motus aũt in simplicibus non habet nisi vnam causam, & simplicem. Et, cũ declarau t, ꝙ natura locorum est causa di M uersitatis istorũ motuum, inquantum sunt fines, & similes, incœpit declarare ea loca, s. esse fines sm perfectionem, & formã. & hoc proprium est eis inter omnia mobilia in loco.

Et d. Et, cũ ita sit, & superius, & inferius sunt entia, &c. i. &, cum ista loca existãt, & mota in eis sint graue, & leue, s. in principio generationis, & motũ est illud, quod est in graui, & leui in potentia, vt est declaratum in Octauo Physicor̃, manifestũ est, Tex. c. 32. ꝙ illud, quod mouetur ad suũ locũ, non

* Latentia duplex ẽ, q̃dã indiget sylło, & quædã inductione.

A non mouet̃, nisi sm ꝙ aliquod mouetur ad suã formam. quod igit̃ mouetur ad formã est illud, quod est in
Digressio. potentia forma. Hæc aũt elementa nõ differunt in motu locali ab alijs motis in loco, nisi q̃a alia mota sunt illa, quę in actu sunt ea, quibus attribuuntur motus. in istis aũt motũ in loco est illud, quod est in potentia illud, cui attribuit̃ motus. v. g. ꝙ aãl, quod mouet̃ in loco, est illud, quod est aãl in actu: & ideo dr̃ in istis ꝙ
Idẽ 8. Phy. c. 4. & 32. & 3. Cœ. 28. mouẽtur per se essentialiter. Quòd aũt ex elemẽtis mouetur in loco, est illud, quod est in potentia illud elementum, s. quod potentia ad istum motum est in mã moti v. g. ꝙ potẽtia ad motũ superius in materia est, ex qua generat̃ illud, quod mouet̃ ad superius. Et, cũ ita sit, illud, quod mouetur hoc motu essentialiter, est illud, in quo est ignis in potentia. sic̃ enim est de motu in istis rebus, sicut de accidẽtibus inseparabilib9 à forma, quæ existunt in re ab agentibus statim cum forma. ideoq; cũ aliqua pars olei fiet ignis ab aliquo igne, vt Alfarabius d. statim cũ forma ignea puenerit, acquiret de motu locali, sm ꝙ acquiret de alijs acci C dentibus: &, cum completa fuerint alia accidentia, complebitur motus in loco, nisi aliq d impediat à motu. tunc igitur accidet illi parti ignis, vt
Mouẽs, & motũ nõ sunt distincta sm actũ in simplicibus. potentia ad motũ in eo ad superius sit in eo, quod est ignis in actu. &, q̃a hæc potentia est accidens ei contin-
Idẽ 4. Phy. 71. & 8. Phy. 30. & 3. Cœ. 28. & hic infra. 24. gens, cum remouebitur impediens, continget vt motus suus in loco sit accidẽs. *taliter aũt ignis, & lapis mouebũt se accidentaliter. & est dicere ꝙ aliquid mouet se accidentaliter, idest ꝙ non mouet se, nisi pp motionem suam in medium, quod defert
*a. l. naturaliter auté. ipsum, vt gubernator nauis mouet̃, cum ipse moueat nauem. Et, causa in hoc est, quia motor, & motum in lapide, & igne, & alijs simplicibus nõ distinguuntur in actu abinuicem, sicut distinguunt̃ in animalibus, sed motor, & motũ idem sunt in subiecto, sed tñ differunt sm modum. gra uitas enim in lapide est motor, sm ꝙ est forma tantũ, & ipsa est mota, inquantum est in prima materia. & causa in hoc est, quia prima materia non est ens in actu, lapis aũtem cõponitur ex grauitate, & prima materia, & econuerso est in animalibus, E quæ cõponuntur ex corpore, & aĩa. &, quia motor, & motum essentialiter, sunt relatiua, necesse est, vt sint duo sm positionẽ. &, quia motor & motum in lapide idẽ sunt sm positionẽ, & duo sm modum, necesse est vt nõ sint relatiua, nisi accidentaliter, & ꝙ motor essentialiter in eis sit generãs, & motũ generatum. Et ideo, si auferemus mediũ in istis, ita, ꝙ vacuũ esset, non esset possibile in eis vt mouerent̃ contrario illi, quod putatur à quibusdam, s. ꝙ citius mouerẽtur in vacuo, quia assimilauerunt ea eis quæ p se mouẽtur essentialiter, s. animalibus. & iam declarauim9 hoc in expositione Quarti Phy. Et, si aliqs dixerit ꝙ intentio Aristo. in 7. Phy. cum declarauit, quod omne motũ habet motorẽ, fuit de elementis, quę mouentur per se, ex quo necesse est vt lapis apud ipsum sit ex rebus, quæ per se mouentur essentialiter, Dicemus respõdendo ꝙ Aristo. non intendebat per illum sermonem, quẽ scripsit in principio Septimi Physi. nisi declarare ꝙ nihil mouet se, s. ita, ꝙ motor sit idem cum moto, & eodem modo: & ideo posuit ꝙ quicqd

Grauitas ĩ lapide est motor, sm ꝙ ẽ forma rm̃, & ipsa ẽ mota, vt est in prima mã.

Si ẽnta essent in vacuo, sm posset mouẽri. Idem 4. Ph. 71. & 8. Phy. 82. & 3. Cœ. 28.

F In 7. Phy. Arist. si impẽdebat, ni si declare ꝙ nihil mouet se ita, ꝙ motor sit idẽ cũ moto. Idẽ hic ĵ. c. 25. & 3. Cœ. 28. & 7. Phy. c. 2 & 2. Phy. c. 3. & 71. cõ. 4. Phy.

G quieſcit per quietẽ alterius, neceſſe eſt vt motus eius non ſit, niſi ab altero, i. neceſſe eſt vt motor in eo differat eſſentialiter, & definitione à moto, licet nõ differat in ſubiecto. deinde poſt hoc declarauit in 8. Phyſi. ꝙ illud, quod componit̃ ex motore, & moto, diuerſis in ſubſtãtia, eſt illud, de quo dr̃ ipſum eſſe motum per ſe eſſentialiter. & per oĩa iſta non intendebat, niſi ad contradicendum Platoni in eo, ꝙ opinabatur ꝙ quędam entium mouẽt ſe, ita, ꝙ motor in eis eſt idem cũ moto ſm ſubſtantiam.

H lapis aũt eſt vnum eorũ, quæ exiſtimantur eſſe talia. iſte aũt ſermo magis eſt conueniens Phyſicis, ſed pp cõicationem dicimus hic. Reuertamur igit̃, & dicamus ꝙ, cum declarauit ꝙ elementa mouent̃ ad ſua loca, ſm ꝙ generabile mouet̃ ad formã, qua perficit̃, & poteſt aliquis dicere ꝙ iſti motus nõ intendunt loca, ſm ꝙ ſunt loca, ſed totum corpus, cuius motum eſt pars, v.g. ꝙ mor9 lapidis non eſt ad medium, ſed ad terram, ideo d. Secundum igitur hunc modum oportet quærentem ſcire, &c. i. ꝙ, cũ nos dicemus ꝙ pars terræ mouetur ad inferius, ſm ꝙ ſimile moue

I tur ad ſuum ſiſe, intelligendum eſt ad locũ, non ad totam terrã. & ideo d. poſt non ſicut putant quidã ꝙ terra mouet̃ ad terram. Deinde incœpit declarare ꝙ iſte ſermo eſt impoſſibilis, & d. qm̃, ſi aliquis transferret terram, &c. i. ꝙ, ſi partes elementorũ mouerẽtur ad ſuum vniuerſum', ſicut ſimile ad ſimile, tunc partes mouerentur ad totũ, vbicunq; eſſet totum, adeo, ꝙ, ſi terra eſſet in cõcauo orbis lunæ, tunc lapides mouerẽtur ad ipſam: & ſic nihil eſſet ſuperius, aut inferius, aut mediũ, neq; corpora mouerentur ad medium naturaliter, & à medio, & circa medium. quod eſt impoſſe, vt prædictum eſt. K

D. d. ſed ad locũ, in quo modo exiſtit. i. ꝙ ſi terra eſſet in loco lunę, tũc parteseius non mouerentur ad ipſam, ſed ad locum inferius. D. d. Et ſimiliter accidit, &c. & intendit per iſta, quatuor corpora.

Quoniam aũt locus eſt ipſius continentis finis, continent autẽ omnia, quæ mouentur ſurſum, & deorſum & extremũ, & medium, hoc autem modo quodã fit forma contenti, in ſuum locũ L ferri, ad ſimile ferri eſt. quę enim deinceps ſunt, ſimilia ſunt inuicem, vt aqua aeri, & hic igni. Econuerſo autem dicere in medijs quidem eſt, in extremis aũt non, vt aerem quidẽ aquæ, aquã autem terræ. ſemper enim quod ſuperius eſt ad id, quod eſt ſub ipſo, vt forma ad materiam, ſic ſe habent ad ſeinuicem.

Semp qđ ſuperi9 ad id, qđ ſub ipſo, vt forma ad materiã ſe habet.

Dicamus etiã quòd, cum locus ſit oriſon rei, quæ continet res, quæ mouentur ad ſuperius, & quæ ad inferius, vltimũ, & mediũ, neceſſario erit in aliqua parte vltimũ, & medium forma rei, quæ conſeruat. & ſi ita ſit, neceſſarium eſt, vt corpus, quod mouetur ad ſuũ locũ, non moueatur, niſi ad ſuũ ſimile. Corpora vero, quæ ſunt inter iſta loca, aſſimilãtur adinuicẽ, dico quòd aqua aeri, & aer igni. & ſimiliter erit, cũ acceperimus à ſuperiori ad inferius, dico quòd aer aquæ, & aqua M

terræ.

A *terræ. extrema vero, ſ. terra, & ignis, non aſſimilantur adinuicem, ſed differunt, ſicut forma, & materia. & ſimiliter omniũ corporũ ſemper ſuperius differt ab inferiori, ſicut materia, & forma differunt.* N

a3 Cũ declarauit ꝙ cauſa, quare hęc elementa mouentur ad ſua loca, nõ eſt, niſi quia generatũ mouet̃ ad ſuã formam propriam: qm̃ ea, quæ mouentur nãl̃r ad ſua loca, ſunt ea, quæ ſunt in potẽtia ea, quæ appropriant̃ illis locis: modo vult declarare hoc

B idẽ aliomodo, & d. cum locus ſit orizon rei, quæ cõtinet. & intendit per orizon finẽ, & per ea, quæ mouent̃ ad ſuperius, & ea, quæ mouent̃ ad inferius, intendit ea, q̃ mouent̃ ſimpl̃r. & d. hoc, cõſeruando ſe de locis mediorũ. & intendit p vltimum, finem orbis, & p mediũ, finem aquæ. & q. d. ꝙ locus, cũ ſit rebus, quę ad ſuperius mouent̃, finis, qui eſt vltimũ totius, & rebus, q̃ ad inferius mouent̃, ſit finis, qui eſt mediũ totius, & finis, qui cõtinet rem extrinſecus, ſiſis ſit formæ: forma enim eſt finis rei habẽtis formam: & in hoc tm̃ differũt, quia hoc ſeparat̃, hoc aũt non. Et, cũ ita ſit, neceſſe eſt vt finis vltimus mũdi ſit quaſi forma corpis, quod mouet̃ ad ſuperius, & finis, q̃ eſt mediũ, ſit quaſi forma corpis, quod mouet̃ ad inferius. Et hoc intẽdebat, cũ d. neceſſario erit in aliqua parte, &c. & intendit p aliq̃ partẽ, ſuperius ſimpl̃r, & inferius ſimpl̃r. qm̃ vltimũ mundi, & ſuum mediũ ſunt quaſi loca, & ſiſia formæ, ei, quod mouet̃ ad ſuperius ſimpl̃r, & ad inferius ſimpl̃r.

Forma eſt finis rei hñtis formã. Idẽ 3. de Aia c. 5 ex ſententia Alex.

C

Et intẽdebat declarare p hunc modũ ꝙ elementa mouent̃ ad ſua loca, quẽadmodum res mouent̃ ad ſuas formas, cũ locus ſit rei ſimilis formæ, qui acquiritur, cũ forma acquiritur, niſi aliquid impediat. in præcedenti aũt demõſtratione declaratum fuit ꝙ locus his corporib9 eſt ſiſis formę hoc modo, ſ. ꝙ illud, quod mouetur ad iſta loca, eſt illud, quod eſt graue, aut leue in potentia, non illud, quod eſt in actu graue, aut leue, niſi accidentaliter. in hac aũt demonſtratione declarauit illud ex hoc, ꝙ locus cõicat formę in genere, vtrunq; enĩ eſt finis cõtinens, ſed illa eſt finis nõ diſtincta, locus aũt eſt finis diſtinctus. Et intendebat declarare ꝙ locus eſt valde ſimilis formæ in iis corporibus. forma enim ẽ finis, & illud, quod ſic finitur per eam, eſt in potẽtia, non in actu: & hęc duo inueniuntur in loco horũ corporum: & ideo neceſſe eſt vt motus iſtorũ corporũ ad ſua loca ſit ex genere motuum rerũ ad ſuas formas. Et quaſi hæ duę declarationes congregatæ reductæ ſunt ad vnam, ſ. ꝙ ſimilitudo cõpleta inter locum, & formam non appareret, niſi ex his duobus: & non tantũ manifeſtatur ex definitione loci, ꝙ locus in iſtis rebus eſt ſiſis formę, ſm ꝙ eſt continens, ſed ẽt ꝙ illud, quod continet vnũquodq; iſtorũ elementorũ, eſt locus. Vltimũ igitur cõcaui lunę eſt locus ignis, & hoc vocãt vltimum: & vltimũ concaui ignis eſt locus æris, & aeris aquæ, & aquę terrę, & iſtum locum vocauit medium. E

Fõſa eſt finis non diſtinct9, locus ẏo ẽ finis diſtinctus. Idem 4 Phy. ꝛc. com. 17.

Vltimum cõcaui lunæ ẽ locus ignis, & vltimum ignis loc9 aeris, & aeris aq̃, & aq̃ terræ. Idẽ 4. Ph. cõ. 46. F

Et, cum declarauit ꝙ hæc corpora mouentur ad ſua loca, ſm ꝙ res mouetur ad ſuam formam, demſtrauit ꝙ ex hoc ſequitur ꝙ ſimile, ad quod res mouet̃, eſt vltimũ corporis cõtinentis, non totum illius rei, qm̃, cum in ꝑdicto ſermone notificauerit ꝙ

G non eſt intelligẽdum hoc de ſimili, illud totũ illius rei, quæ mouetur, ſed ſiſte, ad quod eſt motus, in his corpo tibus eſt locus, oſtẽdit qũo locus eſt ſiſtis, ſ. quia eſt vltimum corporis. & ideo fingentes locũ eſſe vacuum, nõ poſſunt dicere locum eſſe ſimilem.

Et d. &, ſi ita ſit, neceſſarium eſt vt corpꝰ, quod mouetur, &c. ideſt, ſi igitur locus ſit vltimum corporis conti nentis, & corpora continentia vnũquodq; iſtorum corpoꝝ ſunt diuerſæ naturæ, manifeſtum eſt ꝙ vnum quodq; illorum nõ proprie mouetur ad continentẽ circunferentiam, niſi H quia illa circũferentia eſt ſimilis ei. igitur ignis non mouetur ad finẽ concaui Lunæ, niſi quia eſt ſiſte igni: & ſiſt terra non mouetur ad finem aquę, niſi pp hoc. & manifeſtum eſt ꝙ, ſicut hoc exiſtit in duobus corporibꝰ, quæ ſunt extrema, ſic oportet eſſe in medijs. ignis enim aſſimilatur aeri, & aer aquæ: & ideo d. Corpa vero, q̃ ſunt, &c. D.d. & ſiſt erit, cum acceperimus ex ſuperiori ad inferius, i. quod bene poſſumus incipere ex inferioti ad ſuperius, & dicere ꝙ terra aſſimiletur aquæ, & aqua aeri, & aer igni, & ignis ætheri, aut ecõtrario, ſ. I ꝙ æther aſſimilatur igni, & ignis aeri, & aer aquæ, & aqua terræ. Et intendit ꝓ conſimilia hic, ea, quæ conueniunt in vna qualitate, & differunt in alia. v.g. ꝙ aer aſſimilatur igni, quia conuenit ei in calore, licet contradicatipſi in humiditate, & ſic de alijs. & ideo d. extrema vero, ſ. terra, & ignis, &c. i. &, quia hæc duo corpora in ſummo ſunt cõtinentiæ remotionis, quãuis conueniant in vna qualitate, ſ. ſiccitate, & contradicãt ſibi in alia: & ſiſt illa, quæ differunt etiã in duabus qualitatibus, ex quibus conſtant, vt ignis ab aqua caliditate, & K ſiccitate, & aer, & terra caliditate, & humiditate, ideo habẽt etiam hanc diuerſitatẽ, quæ eſt inter materiã, & formã, quia vna eorũ cõtinet alterã.

Et, cum d. ꝙ quædam elementorũ iſtoꝝ vicina, ſ. in loco, aſſimilantur adinuicem, & quædã non, & oĩa conueniunt in diuerſitate hac, ſ. diuerſitate, quæ eſt inter mãm, & formam, & cum iã declaratum ſit ꝙ contĩnẽs eſt ſiſte formæ, & contentũ materiæ: nec enim diuerſitas ſiſt reperiẽ in vicinis, & in nõ vicinis, v.g. quia ignis ẽ quaſi forma aeris, & aer quaſi forma aquæ, oportet vt ignis ſit quaſi forma aquę, & aqua quaſi mã ignis, quia eſt mã ſuæ materiæ, q̃ eſt aer: L & digniuſ eſt vt terra hoc habeat, qa eſt mã materiæ ſuæ materiæ. & ideo d. in eis, quæ differunt, quaſi mã, & forma, & ſiſt in alijs corporibus.

Cõtinẽs ẽ ſiſte foꝛmæ & cõtentũ mãæ. Idẽ 2. Cœ. 74. & 2. de Gene. 50. Idẽ hicꝫ..t. cõ. 35. & 37. ac. 39. cõ.

Et non eſt intelligendum ex hac ſi militudine ꝙ cõtentum moueatur ſemp ad continens, ſed cũ continens fuerit in loco naturali. neque etiam quodlibet cõtentum mouebitur ad cõtinens quodlibet, ſed ad continẽs vicinum, cum quo conuenit in altera duarum qualitatum. Docuñ.

Quærere vero pp quid fertur M ignis ſurſum, & terra deorſum, idem eſt, & pp quid ſanabile, ſi moueat, & mutẽ quatenus eſt ſanabile, in ſanitatẽ venit, ſed nõ in albedinem. ſiſt aũt & omnia alia alterabilia. At vero & augmentabile, cum mutat quatenꝰ eſt augmentabile, non in ſanitatem venit, ſed in magnitudinis exceſſum. Siſt autem & horum vnumquodq;, hoc quidẽ in qualitate, hoc aũt in quantitate mutatur,

A tat, & in loco, leuia quidem ſurſum, grauia aũt deorſum. niſi ꝙ hæc quidem in ſeipſis videnẽ habere principiũ mutationis (dico quippe graue, & leue) illa autem non, ſed extrinſecus, vt ſanabile, ac augmentabile. quãuis q̃ndq; et hæc ex ſeipſis mutenẽ, & paruo facto in ñs, quę extra ſunt, motu, alterũ quidem in ſanitatẽ venit, alterum vero in augmentũ. Et q̃n idem eſt ſanabile, & ægritudinis ſuſceptiuũ, ſi moueat quatenus eſt ſanabile, in ſanitatẽ fer- B tur, ſi aũt quatenus ægrotabile, in ægritudinẽ. Magis aũt his graue, & leue ĩ ſeipſis habere videntur principiũ, propterea ꝙ proxime ad ſubſtantiã horum materia ſit. Signum aũt eſt ꝙ latio abſolutorũ eſt, & generatione vltima motuũ. Quare primus vtiq; erit, & ſm ſuaſtantiã hic motus.

Qui autẽ quæſierit quare ignis mouebitur ad ſuperius, & quare terra mouebitur ad inferius, ſimilis eſt quærenti, quare ſanabile mo C *uetur, & alteratur ad ſanitatem, non in albedinẽ. Nos aũt dicamus, quòd omnia alterabilia alterantur ad illud, quod conuenit eis, non ad aliud, vt augmentabile, quod nõ alteratur ad ſanitatẽ. ſed ad magnitudinẽ, & longitudinem. Et aliorũ ſimiliter quædam alterãtur ſecundum qualitatẽ, & quædã ſecundũ quantitatẽ, & quædam ſecundum locũ. eorum autẽ, quæ alterantur ſecundum locũ, ſi fuerit leue, trãſfer-* D *tur ſuperius, & ſi graue, inferius. ſed eorum, quæ diximus, quædam habent principium tranſmutationis ex ſe interius, vt graue, et leue, & quædam ab extrinſeco, vt ſanabile, & augmentabile. & ſecundũ hoc fortaſſis tranſmutabuntur, & alterabuntur hæc ex ſe, cum paruo motu extrinſeco, ita, quòd vnũ eorum veniet ad ſanitatẽ, & alterũ ad crementum, & augmentum. Et idem recipit ſanitatẽ, & infir-* E *mitatẽ. quoniã, ſi moueretur ſicut ſanum, transferretur ad ſanitatẽ, & ſi ſicut infirmum, trãsferretur ad infirmitatem. In graui aũt, & leui magis manifeſtabitur principiũ motus, quàm in alijs. quia materiæ eorum ſunt valde propinquæ ſuis ſubſtantijs. Et ſignũ eius eſt motus, ſ. motus eorum. quia motus ẽ in rebus cõſiſtentibus per ſe, & eſt in generato vltimus motuũ. Et, ſi ita ſit, neceſſario ẽ vt iſte motus, ſ. gra* F *uis, et leuis ſit primus in ſubſtãtia, dico quòd propinquior eſt ſubſtãtiæ elementorum alijs qualitatibus.*

Quia primo incœpit quęrere cau 24
ſam, pp quam hoc elementorũ mouetur ad ſuperius, & hoc ad inferius, & d. rñdendo, quod ita eſt de hoc motu, ſicut de alijs motibus, ſ. ꝙ hęc mouentur ad ſui perfectionem ſm vbi, ad quæ mouentur, ſicut ea, quæ mouentur ſm qualitatẽ, perficiuntur ꝓ qualitates, ad quas mouentur, & ea, q̃ mouentur

G ſm quantitatem, perficiunt̃ per menſuram, ad quã mouentur, & ſiſt ea, quæ tranſmutantur ad ſubſtantias, tranſmutant̃, vt perficiantur per formas, ad quas tranſmutantur. Et, cum declarauit modũ ſimilitudinis, quæ eſt inter perfectionem elementorũ in vbi, & perfectionem tranſmutabilium in ſubſtantia, vult etiam perficere ſermonẽ in hoc, declarando ea, quib⁹ hoc habet cõicationem cum alijs tranſmutationibus, & ea, quib⁹ differt ab eis, dicendo ꝙ iſta trãſmutatio localis ĩ iſtis corporibus cõicat cum alijs tranſmutationibus in hoc,
H quia eodem modo reſpondendum eſt quærenti, quare tranſmutata ſm locum moueant̃ ad loca contraria, & quare tranſmutata in ſubſtantias mouentur ad formas contrarias, & quare alterabilia ſiſt̃, & ſimiliter de alijs, ideo d. Qui aũt quęſierit quare ignis, &c. i. nulla dria eſt inter quærentem quare ignis mouetur ad ſuperius, & nõ ad inferius, & terra ecõtrario, & inter quærentem quare ſanabile mouetur ad ſanitatem, & nõ ad ægritudinem, vel ad aliam qualitatem, non oppoſitam illi, v.g. ad albedinem. Et exemplificauit de albe
I dine, quia magis vĩ impoſſibile vt aliquid alteretur ad qualitatẽ extra ſuam ſpeciem, q̃ ad qualitatem ſibi contrariam in ſpecie. qm̃, cum putat̃ ꝙ natura, quæ recipit duo contraria in ſpecie, eſt eadem, poſſibile ẽ hoc, vt putet̃ de natura faciente duo contraria. & non eſt ita in eis, quæ ſunt alterius generis. & iccirco dicit ad albedinem, & nõ ad ægritudinẽ. D.d. Nos aũt dicamus ꝙ omnia alterabilia, &c. i. & reſponſio cõis oĩbus iſtis eſt dicere, ꝙ oĩa mouentur ad quærendum illud, quod conuenit eis.

Et, cũ narrauit ꝙ cauſa motus eoꝝ K eſt quærere ſiſt̃, & ꝙ cauſa diuerſitatis motuum eſt diuerſitas ſimilis, dedit exemplũ de quatuor tranſmutationibus, & d. vt augmentabile non alterat ad ſanitatem, &c. & intendit hic p alterationem tranſmutationẽ. alteratio enim dr̃ cõiter, & proprie, i. vt augmẽtabile, cuius tranſmutatio non eſt ad ſanitatẽ, cum ſanitas non ſit finis augmẽtabilis. finis enim cõueniens augmentabili eſt menſura terminata in latitudine, longitudine, & profunditate. v.g. augmẽtum hoĩs non eſt, niſi ad menſurã naturalem humanitatis. ſiſt̃ de alijs. D.d. L
Et alioꝝ ſiſt̃ quædam alterantur ſm qualitatem, i. &, ſicut dixim⁹ de augmentabili, ſiſt intelligendum eſt de alijs tranſmutationibus. D.d. eorũ aũt, quæ alterantur ſm locum, ſi fuerit leue, &c. i. eorũ aũt, quæ tranſmutantur ſm locum, ſi fuerit leue, tranſfertur ad ſuperius, quod eſt ei conueniens. &, ſi fuerit graue, ad inferius, quod eſt ẽt conueniens ei. Et cũ d. modum, ſm quem cõicant iſtæ tres tranſmutationes, incipit dicere modum, ſm quem, motus elementorũ in loco differt à cęteris motib⁹, & d. ſed eorum, quæ diximus, &c. i. ꝙ iſtę M tranſmutationes cõicant, inquantũ tranſmutantur ad ſiſt̃, & differunt in eo, ꝙ quædã trãſmutationis principium habent, quod mouet ea ex intrinſeco, nõ ab extrinſeco, vt graue, & leue, & quędam habent principiũ tranſmutationis ex extrinſeco, non ab intrinſeco, vt ſanabile, i. tranſmutabile ad ſanitatem, & augmẽtabile ad quantitatem. Et hoc quod d. habet quæſtionem. in Octauo enim Phyſi. declarauit ꝙ motor in graui, & leui eſſentialiter ẽ ab extrinſeco, & eſt

A & eſt faciens ipſum, & ꝙ nõ mouet̃ per ſe, niſi accidentaliter, & ẽt exiſtimat̃ ꝙ in pluribus ſpecieb⁹ ſanitatis principiũ motionis eſt ab intrinſeco, ſcil. in ægritudinibus, quæ ſanantur p ſe, ſine cauſa extrinſeca. & d. in lib. Peri Geneſeos ꝙ principium motus augmenti eſt in augmẽtabili. Et dicamus nos ꝙ, cũ hic intendat dicere dr̃iam inter principia motionis in iſtis, non dicendũ eſt ad diſtinguendum inter ea, quod hoc ẽ eſſentiale, aut non eſſentiale, cũ hoc ſemp̃ inueniatur in eis. Manifeſtũ eſt enim p
B ſe, quod faciẽs motũ alterationis in re alterabili ẽ extra alterabile. & accidit vt putet̃ ꝙ alterabile alteratur p ſe, cum in eo fuerint duæ partes, ſ. pars alteratiua, & alterabilis, vt accidit infirmo, q̃ ſanat̃ per ſe. cor enim in eo alterat membrũ ęgrotans ad ſanitatẽ, membrum aũt infirmum eſt alterabile. graue aũt, & leue totum tranſmutat̃ à toto ſm modum, qui dictus eſt in Octauo, & qui dicẽdus erit hic poſt. motor aũt propinquus in augmentabili, qui eſt cibus, venit ab extrinſeco. motor aũt remot⁹ eſt in ipſo augmentabili, ſ. calor naturalis, qui eſt in membro augmẽtabili.
C Et cum d. ꝙ principiũ alterãs in rebus alterabilibus eſt extrinſecum, d. etiam ꝙ qñq; inuenitur ſimilitudo in iſtis ad illa. qm̃ qñq; patiunt̃ multum à paruo principio extrinſeco, & d. & ſm hoc fortaſſis, &c. i. ꝙ, cũ iſta alterantur pluſq̃ principiũ, alterans ea ab extrinſeco dat eis ita, ꝙ illud, quod fit, ſit ſupra illud, quod eſt ex motore extrinſeco, ſic aſſimilantur eis, quæ mouẽtur per ſe. D.d. Et idẽ recipit ſanitatem, & ægritudinem. ideſt & ſignum, ꝙ alteratio non eſt ex principio agente exiſtente in alterabili, ſicut eſt in tranſmutabili ſm D locũ, eſt, quia poteſt idẽ recipere contraria, & contraria non poſſunt facere idẽ, & idẽ non põt facere cõtraria.

1. de Gene. t. c. 34. Solutio.

Alteratio duplex.

Finis cõueniens augmentabili ẽ mẽſura terminata in latitudine, lõgitudine, & profunditate.

Nota d̃ in infirmo, qui ab intrinſeco ſanat̃.

D.d. qm̃, ſi moueret̃ ſicut ſanũ, &c. ideſt, qm̃ cum aliquod iſtoꝝ moueret̃ à paruo principio extrinſeco, trãſferetur ad finẽ, v.g. ꝙ, ſi aliquis moueret̃ ad ſanitatẽ à paruo principio extrinſeco, mouebitur p ſe ad ſanitatem perfectã: & ſiſt̃, ſi aliquid moueretur ſm viã infirmitatis ab aliquo infirmante, mouebit̃ per ſe ad infirmitatẽ perfectam. D.d. In graui autem, & leui magis manifeſtabitur, i. ꝙ aliæ tranſmutationes, quãuis cõi- E cent tranſmutationi in loco exiſtente in elemẽtis in eo, ꝙ in quibuſdam maior pars tranſmutationis, puenit ex ipſo tranſmutabili, non p naturã motoris, tñ hoc magis manifeſtabit̃ in graui, & leui, ſ. ꝙ principiũ tranſmutationis in loco eſt in eis per ſe.

Et cũ d. ꝙ alia tranſmutabilia cõicent tranſmutabilibus in loco, ſ. graui, & leui, p hoc, quod principiũ motus, aut maior pars motuum eſt ex ſe, non ex extrinſecis, d. quod quãuis ita ſit, tñ manifeſtius ẽ hoc in motu graui, & leuis, & d. In graui autẽ, & F leui magis manifeſtabitur, &c. D.d. cauſam in hoc, & d. quia materiæ eorum ſunt valde propinquæ ſuis ſubſtantijs, i. quia materia motus in graui, & leui valde eſt propinqua materiæ grauis, & leuis. & ſic appropinquat ſubſtantiæ eorum, e contrario alijs accidentibus exiſtentibus in ea. Et ideo, cũ acquirit̃ aliqua pars formæ grauis, aut leuis, ſtatim cum illa parte acquirit̃ motus ad ſuum vbi, niſi aliquid impediat. & nõ ſunt iſta accidentia remota à ſubſtantia eoꝝ. & ideo non indigent motore extrin

Idẽ ſ. 22 & q̃ ibi & infra. cõ. ſequenti.

G seco.v.g.vt albescant, aut ni grescãt, aut aliæ qualitates,quarũ esse non sequitur esse formæ necessario. D.d. Et signũ eius est motus, s. motus eorum,i.& signũ,ꝙ materia istius motus est propinqua substantijs,i. formis istoꝝ motorum, est modus motus in loco, qui inuenit in alijs motis.qm̃ motꝰ eoꝝ differt à motu grauis,aut leuis. D.d.causam in hoc,& d.quia motus est in rebus consistentibus p se,&c.i.quia motus in loco ẽ in generabilibus post perfectionem, & in vltimo transmutationũ,in grauí aũt, & leui est primus transmutaH tionũ. D.d. Et, si ita sit, necessario erit iste motus,&c.s.ꝙ iste motus est præcedens in eo,quãuis sit posterior in generatione, & alij motus sunt posteriores in vtroq;,s.in substantia,& in tpe:& ideo non fuerũt consequẽtia formas entiũ, & indigent in suo esse rebus extrinsecis præter formas, quibus sunt existentia,s.ꝙ esse eorũ non est in rebus trãsmutabilibus,cõ sequens formas eorum. Ista autem mota in loco differunt à motis per se,s.ab animalibus.qa motor in istis non differt à moto, nisi in modo,& sunt idẽ in subiecto. & iccirco putaꝝ motor, & motũ in eis sunt idem, I & ꝙ mouẽt se. in illis autem motor differt à moto esse,& definitione.& propter hoc habẽt elemẽta hoc proprium,s.ꝙ motus eorum non inueniuntur posteriores à formis secundum tempus, sicut est de alijs motibus. Et ideo errauit Ioannes,& dixit ꝙ inuenti sunt motus in substantia,sine potentia antecedenti, secundum tempus existẽte in illis substantijs.& dictum fuit ei ꝙ potentia præcedens hoc motum,nõ est in moto, nisi violente, sed est in ea re, ex qua fit mota res, v.g. quòd potentia ad K motum ignis in loco nõ est in igne, sed in illo,ex quo ignis fit,vt in oleo, aut ligno.

Motor, & motũ in eiuris differt a motis, & motoribus in aialib⁹. vide 3. 22.

Error Ioã. grãma. ꝓ quo. vide 8. Ph.c.4.

Cum igitur fit ex aqua aer,& ex graui leue,uenit ad ipsum sursum.simul aũt est leue,& nõ amplius fit, sed ibi est. Manifestum est itaqꝫ ꝙ potẽtia ens, in actum veniẽs,proficiscit illuc,& ad tantum,& tale,vbi est actꝰ& quãti, & qualis,& *vbi. Eadẽ aũt causa est,vt ea,quæ iã existunt, atqꝫ sunt terra, & ignis, moueant in L sua loca,nullo ipediente. etenim nutrimentum, cum prohibens, & sanabile,cũ detinens *non fuerit,fertur cõfestim, & mouet ẽt, & id, quod à principio fecit, & id,quod subtraxit,aut vnde resiliuit, quẽadmodum dictũ est in primis sermonibꝰ,in quibus determinauimus ꝙ nihil horũ ipsum seipsum mouet.Ob quã igr̃ causam fertur eorũ, quæ ferunt vnumquodqꝫ, & ferri in suum locum quid sit,dictum est.

*a.l.nõ habet & vbi.

*a.l.subtũ fuerit.

Reuertamur igitur,et dicamus M *quòd, cum aqua transmutatur in aerem, tũc transmutabitur de grauitate ad leuitatem. deinde mouebitur ad superius, & tunc dicetur ipsum esse leue in illo loco, nõ quòd fiat leue,sed quia est leue illic. Et,sic ita sit, manifestũ ẽ quòd aqua fuit leuis in potentia, deinde trãsmutatur,quousq; fiat ī actu, et superius, & mouebitur illic secundũ aliquã mẽsurã qualitatis, & quãtitatis.*

dico

A *dico autem locum, ad quem est possibile ire,& ad quantum de eo, et ad quale. Hoc igitur est causa motus aquæ,& terræ ad sua loca, cũ non fuerit impediens. cibus. n. & recipiens sanitatem, cum a nullo impediuntur, statim mouebuntur ad sanitatem, & nutrimentum. & omne mobile primo mouetur a re agente, aut a re mouente impediens,& auferente ipsum obstaculum ex coram eius, quod impeditur,sicut diximus in prædictis tra*

B *ctatibus, & iam declarauimus quòd omne corpus mobile secundũ motum localẽ ab altero mouetur, non ex se. Iã igitur declarauimus qua de causa mouetur omne mobile,& qua de causa mouetur quod libet elementorum ad suum locũ.*

25 In hoc cap. vult perficere sermonem de modo motus eĩtotum, & ostendere qũo mouent,& determinare ꝙ non mouẽtur ex se in rei veritate,sed ex extrinseco,& d. Reuertamur igit,&c. i. reuertamur ad lo-

C quendum de motibus istorum corporum grauium,& leuium,& ad perficiendum sermonem de eis,demõstrando qũo mouent hæc corpora, & quæ est materia istius motus, & quis est istorum verus motor. D.d. & dicamus ꝙ,cum aqua, &c.i. manifestum est per se ꝙ,cum aqua fit aer quod statim trasmutatur de grauitate in leuitatem, & de inferiori ad superius insimul. & per hoc,quod d. deinde mouebitur ad superius.non intendebat dicere sm tempus,sed se-

cundum causam,& causatũ.i. ꝙ motus eius ad superius est causata a sua leuitate. D.d.& tunc dicetur ipsum esse leue,&c.i.& hoc non est,nisi sm suum motum in actu ad illum locũ non sm ꝙ fit leue ante suam translationem ad illum locũ,sed quia non fit leue,nisi cum transferẽ ad illũ locum. Et intendebat ostendere per hoc differentiam inter istum motũ in loco,& alios motꝰ locales, q sunt animalium.aĩal.n.est aĩal,quamuis nondum moueat, & hoc dico essentialiter.Ista aũt non sunt grauia,neque leuia,donec sint in istis locis, nisi accidentaliter, cum ab aliquo prohibentur. Et,cum narrauit ꝙ hæc corpora,cum completam habuerĩt formam,completum habebunt motum ĩ vbi,s.ꝙ insimul habẽt formã, & vbi, d. Et,si ita sit, manifestum est ꝙ aqua fuit leuis in potẽtia, &c. i.&,cum manifestum sit de istis corporibus,ꝙ,qñ acquisierint aliquam partem formæ,statim acquirent aliquam partẽ vbi, ita, ꝙ, cum forma complebit,complebit vbi, manifestum est ꝙ potentia in istis ad formam,& vbi est in eodem subiecto, s.corpore,a quo est generatio.v.gr. ꝙ aqua fuit in potentia leuis, & superius,&,cum fit ignis,fit leuis, & F superius in actu insimul, & potẽtia ad vtrunq; insimul fuit in aqua, non igne moto ad superius, nisi accidentaliter,econtrario animalibus. D.d. & mouebitur illic sm aliquam mensuram quantitatis, & qualitatis.i.ꝙ, cum perficiet generatio, perficiet motus ad superius sm quantitatem, & qualitatem propriã. D.exposuit hoc,quod narrauit de qualitate, & quantitate,& d.dico autem locum, ad quẽ possibile est,&c.i.& intelligo

D Documẽtum.

E

Idẽ 8. ph. c. 4. &. 32

per

G per quantitatem finẽ loci, ad quem eſt poſſe vt illud motum moueat, & ad quantũ mouebit illius loci. & intelligo p qualitatem ſitũ, ſ. quaſi locum proprium corporis continẽtis ipſum, qui eſt ſicut vbi illi. oẽ. n. motum hẽt ex iſtis rebus res terminatas. v. g. ꝙ, cum aqua fiet aer, mouebitur ad locũ, qui eſt ſub loco ignis, & ad quantitatem terminatam ſm ſuam leuitatem, & recipiet de corporibus contangentibus corpora terminata. non enim omne, quod mouet, mouet ad quemlibet locũ, neq; ad quamlibet partẽ vnius loci in genere, neq; recipit de corporibus con
H tangentibus quodlibet corpus. D. d. hoc igit̃ eſt cauſa motus aquæ, & terræ ad ſua loca, &c. i. ꝙ motor eorũ ad ſua loca eſt illud, quod eis dat ſubſtantias, & eſt generans, & agẽs. & d. cũ non fuerit impediens. quia, cum aliquid impediret, tunc eſſet illic alius motor p accidens, & eſt remouens illud impediens, & tunc lapis, & alia elementa aſſimilant̃ eis, q̃ mouent̃ p ſe. D. d. nutribile. n, & ſanabile, &c. i. ꝙ ita eſt ī acquiſitione formæ, & vbi in lapide a gñante inſimul, ſicut eſt in acquiſitione formę
I prouenientis a cibo, & nutrimento in membro nutribili, & ſanitatis inſimul. cibus. n. eſt materia iſtius formæ membri, & materia ẽt ſuæ ſanitatis. Sicut igit̃ virtus, q̃ generat cibum, dat vtrunq;, & inſimul, ſ. formam prouenientem in membro a nutrimento, & ſanitatem, ita eſt de forma corporis grauis, & leuis, & de vbi, ſed tantũmodo differũt in hoc, ꝙ poſſe eſt in iſtis corporibus vt forma acquiratur, & prohibeat̃ in accidente, quod eſt vbi. & hoc non eſt poſſe in ſanitate cum acquiſitione formæ prouenientis in mẽbro a nu K trimento, niſi illa forma ſit neceſſario diminuta. D. d. ſtatim mouebũtur ad ſanitatem, & ad nutrimentũ, &c. quaſi d. q̃n recipiens formã corporis leuis, & recipiens eius vbi, cũ nullum fuerit prohibẽs, ſtatim mouebitur vtrunq; recipiens a generãte ad formã corporis leuis, & ad eius vbi. & recipiens ſuit hic poſitũ duo tm̃, dico autem ſm præparationem, ſm vero ſubiectũ ſunt idem: & vnũ eorum p̃cedit alterum in eſſe, non in tempore, ſ. ꝙ præparatio, quæ eſt in ſubiecto, ad recipiendum formã
L corporis leuis, aut grauis, præcedit præparationem, quæ eſt in illo ſubiecto, ad acquirendum vbi in actu, ſicut eſt de forma prouenientẽ ī mẽbro a nutrimento in membro, & ſanitate, recipiens autem formam animalis, & eius motũ ſunt duo. & ideo animal mouet̃ eſſentialiter ex ſe: & eſt dicere nutrimentum formã prouenientem in membro a cibo. D. d. Hoc igit̃ eſt cã motus aquæ, & terræ, &c. i. ꝙ cauſa generans, & agens eas eſt cauſa motus ad loca earũ, niſi aliquid impediat. ꝙ ſi fuerit impedimentũ, tunc receſſus impedimenti
M erit cauſa motus eius p accidens, & tunc formæ iſtorum erunt mouentes * etiam p accidens, & aſſimilabũ tur ẽt eis, quæ mouent̃ per ſe. D. d. cibus enim, & recipiẽs ſanitatem, &c. i. vt cibus, & ſanitas, q̃ inſimul vadũt ad nutrimentum, & ad ſanitatem a virtute nutritiua, ſ. quia fit forma mẽbri ſani, & quia in oĩ mobili contingit primo vt moueat̃ a ſuo motore, & contingit ſecundo vt moueat̃ a receſſu impedientis. & hoc cõe eſt omnibus motibus corporũ grauiũ & leuiũ, & aliorũ mobiliũ nãlium.

* a. l. ſe.

Et

A Et hoc iam declaratum eſt in Phyſicis, ſed fecit de hoc rememorationẽ, & d. & omne mobile primo mouet̃, &c. i. & iam declarauimus prius ꝙ omne mobile primo mouet̃ a motore, & ſecundo ab auferente prohibens. Et in hoc loco eſt intelligendum per motum oẽm trãſmutationem tranſmutationũ quatuor. ſed impediens in alijs motibus non poteſt prohibere accidens conſequens formam ſine forma, niſi tm̃ in motibus iſtorum corporũ ſimpliciũ. impediens enim in eis poteſt diuidere inter formam, & accidẽs conſequẽs eam. v. g. ꝙ lapis prohibet̃ a motu
B ad inferius, licet non prohibeatur a forma. illud autem, quod mouetur ad nutrimentum, & ſanitatẽ, impoſſibile eſt vt prohibeat̃ a ſanitate abſque nutrimento, ſed ab vtroq; prohibebit̃, aut a neutro, & ſiẽr eſt ī ſubſtantia. & intendit p prædictos tractatus tractatus Phyſicos. tractatus enim illi ſunt primo legendi in hac ſcientia. D. d. & iam diximus ꝙ omne corpus mobile ſm locum, &c. intendit quod iam declarauit in iſtis tractatib⁹, ꝙ omne corp⁹, quod mouetur in loco ab altero, mouet̃ aut
C ab extrinſeco, aut a principio, exiſtẽte in eo, alio a moto. nihil enim eſt ꝙ, cum idem ſit, ſit motum, & mouens, vt Plato dicebat. & hoc iam declarauit in duob⁹ locis in Septimo, & Octauo Phy. ſed firmius in octauo. In Septimo enim fundauit declarationem, concedendo primum motum quaſi manifeſtum per ſe, deinde poſuit ꝙ, cum aliqua pars moti quieuerit, neceſſe eſt vt totum ꝙe ſcat, deinde concluſit ꝙ neceſſe eſt vt motor ſit alius a moto. in Octauo aũt declarauit ꝙ in omni moto per ſe eſt motor per ſe, deinde declarauit ꝙ impoſſe ẽ vt aliquid mouea D tur p ſe ita, ꝙ motor ſit idẽ cum moto. D. d. iã igit̃ declarauimus qua de cauſa &c. & intendit p cãm, cãm finalem. cã enim finalis in motibus iſtorũ el̃ntorum ſunt loca conuenięntia, & ſunt aliquo modo formæ, cũ ſint quaſi perficientia. D. d. & qua de cã mouet̃ quodlibet, &c. i. cauſa agente motum cuiuslibet iſtorũ ad ſuũ locum, ſ. cauſa formali. & determinauit cauſam, pp quam iſta loca ſunt finis, & eſt quia illud, ad quod mouet̃ omne mobile, eſt ſiſe ei, ad qđ E iſta mouent̃. qm̃, cum in declaratione iſta vſus ſit propoſitione vł, & dederit in hoc cauſam vł̃m, & eſt cauſa, pp quam tranſmutat̃ oẽ trãſmutabile in illud, in quod tranſmutat̃, ĩcœpit primo determinare hãc vł̃m propoſitionem, deinde declarare ſuam intentionem, ſ. cãm propriam motibus iſtorum corporũ in loco. quaſi igit̃ d. iam igit̃ declarauimus cauſam, pp quam omne tranſmutabile tranſmutatur in illud, in quod tranſmutatur, & eſt cauſa, pp quam hæc corpora mouẽtur ad ſua loca. ſed ſua intentio non fuit ī hoc ſermone declarare cauſam tranſmu F tationis vł̃m: ſed tm̃ declarauit cã, ex quo intẽdebat declarare de motibus iſtorũ corporũ. Et Ariſt. ſermo hic fundat̃ ſup duas ꝓpõnes, quarũ vna eſt, ꝙ hæc corpora tranſmutabilia ſunt: ſcđa eſt, ꝙ oẽ tranſmutabile tranſmutat̃ in ſiſe: ergo hęc corpa tranſmutant̃ in ſimile. &, quia manifeſtum eſt ꝙ hæc corpora mouẽtur ad loca propria, fuit oñſum ꝙ iſta nõ transferunt̃ ad iſta loca, niſi inq̃tũ ſunt el̃nta ſimilia eis, & pfecti ua. hæc igit̃ eſt intentio iſtius capĩi.

Et

Documẽtum.

Tractatus h. ph. ſunt primo legẽdi ī hac ſcia. Idẽ ī prooemio 1. ph. & in 1. met. c. 1.

Nota dđa iter d mõ nẽ. 7. &. 8. vide ẽt. 8. ph. 27. 33 &. 45.

Epilogus dictorum

G Et poteſt intelligi per hoc, quod d.
Alia expō. Iam igitur declarauimus, qua de cā fuit motus, i. iſtorum corporū. & p hoc, quod d. & qua de cauſa mouet vnumquodq; elementorū ad ſuum locum, i ad qualitatem motus vniuſ cuiuſq; eorum ad ſuū locum, & ex quo eſt iſte motus. iam enim oſtendit de iſtis motibus, ex quo fiunt. & quare, & quomodo.

SVMMA TERTIA.

Oſtendens quid Graue ſit, & quid Leue, & quæ ſint corpora, quibus hæc inſunt, quotq; numero, & accidentium eorum cauſas enuntians.

H

Definit Graue, & Leue ſimpliciter.
Cap. 1.

Differentias autem, & ea, quæ accidunt circa ipſa, nunc dicamꝰ. Primū igit definitū ſit, quemadmodum vī oībus, Graue quidē ſimplr id eſſe, qđ omnibus ſubſidet. Leue aūt, qđ omnibus ſupereminet. Simplr autem dico, & ad genus reſpiciens, & ea, in quibus ambo nō
I inſunt, vt ipſius quidem ignis quæuis magnitudo ſurſum ferri vī, niſi quippiam aliud forte ſit prohibens, terrę vero deorſum. eodem autem modo & velocius, quod maius eſt.

Volumus modo dicere diuerſitatem grauis, & leuis, & accidētia contingentia eis. Et incipiamus primo, & narremus de graui, & leui, & definiamus ea definitione manifeſta. Dicamus igitur, quòd Graue ſimpliciter ē illud, quod deſcendit ſub omnibus corporibus, et K *Leue ſimpliciter eſt illud, quod natat ſuper omnia corpora. Et intelligo per Simpliciter, genus, & omne, quod non habet communicationem cū iſtis duabus virtutibus, ſicut ignis. Videmus enim quòd q̄libet quantitas ignis, mouetur ad ſuperius, niſi aliquid impediat. & quòd quælibet quantitas terræ ad infertus. & quanto magis fuerit ignis maior, & tanto velocius mouebitur ad ſuperius.* L

Cum declarauit cauſam, pp quā 26
leue ē leue, & graue eſt graue, incœpit definire ea, & dare cauſas accidētium in eis, & d. Volumus modo dicere, &c. i. &, cum iam diximus cauſas extrinſecas ab eſſentia grauis, & leuis, pp quas contingit vt habens grauitatem ſit graue, & habens leuitatem ſit leue, modo volumus dicere quiditatem grauis, & leuis, & perficere ex hoc cauſas accidentium apparentium ex eis in corporibus ſimplicibus, & compoſitis. D.d. Et incipiamus primo narrare de graui, & leui &c. i. & primo definiemus gra- M
ue, & leue ſimplr definitionibꝰ manifeſtis per ſe, deinde, ibimus poſtmodum ad definiendū graue, & leue ſm comparationem, & ad dicendum cauſas oīum accidētium apparentium in ſpecibus grauis, & leuis ſimplr, & ſm comparationem ſimplicium, & compoſitorū. Et, cū hoc promiſit, incœpit dare definitiones & d. Dicamus igit, ꝙ Graue ſimplr eſt illud, &c. i. ꝙ definitio grauis ſimpliciter eſt illud, qđ naturaliter quieſcit ſub oībus corporibus, & Leue ſim-

A ſimplr eſt illud, quod quieſcit naturaliter ſup omnia corpora. Quòd aūt aliqua corpora ſint hmōi, declaratum eſt ſuperius. declaratū eſt. n. ꝙ terra quieſcit ſub oībus corporibus, quia mouet ex omnibus partibus mundi ad medium, & ſiſt eſt declaratum aliquod corpus eſſe naturaliter ſup oīa corpora, q̄ recte mouētur, ſ. ignem. Et iam deſcripſit ſuperius graue, & leue alia deſcriptione, & eſt ꝙ graue eſt illud, qđ mouetur ad medium, & leue, quod mouetur a medio. ſed hæ deſcriptiones, quas modo d. magis appropinquāt
B veritati, quia motus non accidit eis, aut a medio, aut ad medium, niſi poſt violentiā. quies aūt leuis ſuper omnia corpora, & grauis ſub oībus corporibus eſt eis naturaliter. a & iō iſta definitio magis monſtrat naturas eorum. b & in iſtis definitionibꝰ in loco dīarum accipiunt actiones prouenientes ab eis, cum dīrię lateāt. D.d. Et intelligo p ſimplr, genus. i. & intelligo p ſimplr leue in genere, ſ. in loco, qui eſt genus oīum locoꝝ non in aliquo loco, qui aſſimilatur generi. D.d. & oē, quod non hēt cōi cationem cum iſtis, &c. i. ꝙ graue, & leue ſimplr eſt illud, in quo non inueniunt duæ potētiæ inſimul, ſ. grauitas, & leuitas, vt in aqua, & aere. Et non eſt intelligēdum ex hoc, quod d. ꝙ pp hoc duæ potentiæ exiſtant inſimul in his medijs, quemadmodum contraria exiſtunt in medio. v.g. ſicut album, & nigrum exiſtūt in rubeo. qm̄, ſi eſſet ita, tunc aqua, & aer cōponerent ex terra, & igne. ſed eſt intelligendum, ꝙ duæ potentiæ exiſtūt in eis ſm comparationē, ex quo non ſequitur vt ſint compoſita. aqua enim non dīr leuis, niſi in comparatione ad locū terræ, & grauis ſm comparationem ad aerē. vñ ipſa in ſe habet vnam naturā ſimplicem. quemadmodum de aliqua re dī ipſam eſſe dextram, & ſiniſtram in reſpectu diuerſorum, cum tñ ipſa in ſe habeat vnam naturam ſimplicem, non compoſitā. media vero q̄ nō dīr ſm comparationem, ſunt compoſita ex extremis contrarijs. ſm hoc igit intelligendū eſt mediū in aqua, & aere. D.d. ſicut ignis, &c. i. ꝙ ignis non inuenit leuis in reſpectu alicuius loci, & grauis in reſpectu alterius. ſed quælibet pars eius ſemp mouet ad ſupremum, & ideo E
dī leue ſimplr. & ſiſt de terra. D.d. & quāto magis fuerit ignis maior, &c. i & ſignum, ꝙ ignis eſt leuis ſine aliqua grauitate, eſt, ꝙ q̄to magis ignis erit maior, tanto erit velocioris motus. &, ſi ignis eſſet compoſitus ex leuitate, & grauitate, non cōtingeret hoc. proportio enim grauis, & leuis ad leue in vtroq; corpore, ſ. magno, & paruo, eſſet eadem. cum aūt in eo non inueniat, niſi ſola leuitas, contingit vt quanto magis ignis fuerit maior, tanto magis potentia eius erit maior, & ecōuerſo. & ex hoc dedit ſignum, ſ. ꝙ cū po F
tentia magni, & parui eiuſdem rei fuerit diuerſa, continget vt potentia illius rei ſit ſimplex.

Aliter autem graue, & leue, quibus vtraq; inſunt. etenim ſupereminent quibuſdam, & ſubſtant, quemadmodum aer, & aqua. ſimplr enim neutrum horum leue eſt, aut graue. nā terra ambo leuiora ſunt: ſupereminet enim ipſi quæuis ipſorum particula, igni autem grauiora: ſub

ſtat

D 2. de Aia. 95. 105. 1. ph. 56. & 12. m. c. 6.

a Definitio eſt oꝝ data p qđ ē, magis ī dicat nām eorum, q̄ data pmo tū. Idē j. com. 31.

b Qñ dīrię latent, actiones ꝓuenientes ab eis ꝓpo.

c Omnipſīt ide finitionibus ſloco earū. Ide; ī c. 6. & 7 met. 41. & 8. me. c. 5. &. 5. phy. com. 10. Documētum. Contraria exiſtunt ī medio. id. 5. phi. 6. 19 52. &. 10. me. 21. &

G stat enim ipsorũ quantauis vtique fuerit ꝓticula. ad seipsa vero simplr vnum quidem graue est, alterum autem leue. aer. n. quantuscunq; sit, supereminet aquæ. aqua autem, quãtacunq; sit, aeri substat.

Est ettam graue, & leue alio modo, s. secundum comparationẽ. corpus enim dicitur graue, & leue diuersis modis. Videmus. n. aliqua corpora grauiora igne natantia sub eo, quoniam pars eorum de
H *scendit sub igne. & secundum hoc dicitur aer leuis simpliciter, & aqua grauis simpliciter, secundum comparationem unius ad alterum. quoniã quælibet pars aeris natat super aquam, & quælibet pars natans super aquam descendit.*

27 Cum dedit definitionẽ grauis, & leuis simplr, vult modo dare definitionem grauis, & leuis fm comparationẽ, & d. Est ẽt graue, & leue alio modo. i. non simplr. Simplr. n. dr illud, quod dr fm comparationem ad
I oẽs res, & ad oia loca. D. d. corpus. n. dr graue, & leue diuersis modis. i. corpa enim dr leue, & graue modis duobus, quorum Vnus est simplr, & ad hoc, aut ad ea, q̃ sunt sub eo, vt aer, aut ad ea, q̃ sunt supra se, vt aq̃. Alius vero est fm comparationem, vt ad illud, quod est supra ipsum, vt aer ī respectu ignis, qui est aliquod graue, & aqua in respectu terræ, quę est aliquod leue. Et cum d. qđ graue & leue inueniunt duobus modis, s. simplr, & fm comparationem, induxit testimonium a sensu super com-

Graue, & Leue dupliciter.

paratiuum, & d. videmus. n. aliqua K corpora, &c. i. corpora aerea. aer. n. & corpora, in quibus, prævalet aer, inueniunt natantia sup aquam, & terrã, & descendẽtia sub loco ignis. declaratum est. n. rõne ꝙ ignis natat sup omnia corpora, sicut ẽt est declaratum ꝙ terra quiescit sub oĩbus corporibus. qm̃ aũt media grauia sunt, & leuia manifestum ẽ sensui. D. d. & fm hoc dr aer leuis simpliciter, &c. i. põt bene aliquis dicere de vtroq; istorum mediorũ ee grae simplr in respectu corporis superioris, & leue simplr in respectu inferioris. qm̃, sicut dixim⁹ ꝙ ignis est L leuis simplr, i. in respectu oĩum., sic possumus dicere in aliquo mediorũ, quod sit graue, & leue in respectu superioris, & inferioris. Qm̃ isti duo modi in rei veritate dñr fm comparationẽ, sed vnus dr in respectu omnium, & secundus in respectu quorundam: & iste vocat⁹ comparatiu⁹, & alius absolutus. sed hæc nominatio potest mutari, cum vtrunq; sit fm comparationem. Et, cũ narrauit ꝙ graue, & leue cõparatiua possunt dici simplr in respectu corporis, ad quod comparant, dedit cãm in hoc, & d. qm̃ quælibet pars aeris M natat super aquam, &c. i. & rectũ est dicere comparatiua esse absoluta in respectu corporis, ad quod comparantur. quia dicere est graue, aut leue simplr, cum quælibet pars illius quiescit sub oĩbus, aut natat sup oĩa. &, cum quælibet pars grauis, & leuis fm comparationem descendat, aut nater super illud corpus, ad qđ comparat, bene possumus dicere ipsum esse leue simplr, aut graue simplr. v. g. quemadmodum possumus dicere ignem esse leuem simplr, quia quæ-

A quælibet ei⁹ pars natat super tria elę menta, pole est ẽt dicere aerem esse simplr leuem, cum quælibet pars ei⁹ natet sup aquam, & grauem simplr in respectu ignis. & oĩa ista d. ad demonstrandum ꝙ vterq; modus est ex capitulo relationis.

Causam assignat, qua aliqua cõpositorũ corporum sint Leuiora in vno loco, quam aliud corpus, & Grauiora eodem, in alio loco. Cap. 2.

B QVoniam autem & aliorum hęc quidem habẽt grauitatem, hæc aũt leuitatem, manifestum est ꝙ horum quidem oĩum causa est, q̃ in compositis est, differentia. secũdum enim ꝙ sortita sunt illa, hoc quidem plus, illud autẽ minus, erunt corporum alia leuia, alia vero grauia. Quare de illis dicendum est. alia enim, sequentur prima. quod quidem diceba mus oportere facere & eos, qui ob plenum graue esse dic unt, & ob vacuum leue.

Et dicamus quòd, cum oĩa ha-
C *bent grauitatem, aut leuitatem, necesse ẽ vt prima corpora sint causæ grauitatis, & leuitatis eorum. sed in hoc differunt, quòd hæc sũt grauiora: hæc autem leuiora secũdum multitudinem, & paucitatẽ quæ est in eis, ex primis corporibus. & si ita sit, & quædam corpora composita sunt grauia, & quædã leuia propter prima corpora, oportet nos determinare prima corpo-*
ra. composita enim consequuntur D *ea, sicut diximus superius. Et oportet dicentes quòd causa leuitatis ẽ vacuum, & causa grauitatis est plenũ, determinare prius quid sit vacuum, & quid sit plenum.*

Cum dedit essentiam grauis, & 28 leuis, remansit ei dare cãs accidẽtiũ apparentium in compositis ꝑ simplicia. & ista via volebant procedere Antiqui, sed non potuerunt. dicẽtes enim vacuum esse causam leuitatis, & plenũ causam grauitatis, labo rabant in dando causas accidẽtium E apparentium in rebus grauibus, & leuibus ex hoc modo. & fiĩr dicẽtes multitudinem, & paucitatem partium esse causas grauitatis, & leuitatis. Et, cum ipse iã destruxit sermonem istorum d. ꝙ ex sermone eius in natura istorum potest quis persũcere causas eorum, quæ apparent in rebus grauibus, & leuibus. & d. Et dicamus ꝙ, cum omnia habent grauitatem, aut leuitatem. i. ꝙ, cum oĩa composita sint aut grauia, aut leuia causa grauitatis, & leuitatis eorũ est grauitas, & leuitas simplicium, ex q̃ F bus componuntur. &, cum ita sit, ne cesse est vt diuersitas compositorũ in grauitate, & leuitate proueniat ex diuersitate simplicium in multitudine, & paucitate. Et hoc intẽdit, cum d. sed in hoc differunt. & intelligendum est hic per diuersitatem duos modos, s. ꝙ compositorũ hæc sunt grauia, & hæc sunt leuia, in eodem loco, aut in diuersis locis. Causa autem, propter quã hæc sunt grauiora istis in eodem loco, manifesta est. v. g. quod aurum non est grauius argento, nisi quia cõstat ex partibus

G tibus pluribus terrestribus, q̃ ex quibus constat argentum. Et, quia iste modus est manifestus, fuit dimissus ab Arist. In secundo autem est consyderatio, s. quare quædam composita sunt grauiora quibusdam in locis diuersis. & hoc est illud, cuius causam vult modo dare Aristo. & ideo intelligendum est per hoc, quod d. in multitudine, & paucitate quantitatem, & numerum rerum grauiorum, & leuiorum. D.d. &, si ita sit, &c.i. &, si causa grauitatis, & leuitatis existẽtium in compositis corporibus, sit grauitas, & leuitas existẽtes H in simplicibus, oportet ipsum, qui vult dare causam grauitatis, & leuitatis in corporibus compositis, dicere quid sit grauitas, & leuitas in primis corporibus. Et, quia Antiqui dederunt causam grauitatis, & leuitatis in corporibus compositis, s. vacuum, & plenum, & dimiserunt dicere prius quid est vacuum, & quid est plenum, reprehendit eos, & d. Et oportet dicentes, etc.

Accidit itaq; non vbiq; eadẽ grauia eẽ videri, & leuia pp primorum differentiam. dico autẽ I vt in aere quidem grauius erit talenti vnius lignũ plũbo vni⁹ libræ, in aqua autẽ leuius. Causa autem est, quia omnia grauitatem habent, præter ignem, & leuitatem, præter terram. Terrã igitur, & quæ terræ habẽt plurimum, vbiq; grauitatem habere est necessarium. Aquam autẽ vbique, præterquam in terra.

Aerem vero, præterquam in aqua, & terra.

Reuertamur igitur: & dicamus, quòd accidit omnibus corpori bus compositis vt nõ in oĩ loco sint K *grauia, aut leuia propter diuersitatem primorum corporũ. v. gr. quòd lignum ponderis centum librarum est in aere grauius plumbo duarũ librarum: & in aqua leuius. Et cã in hoc est: quia omnia cõposita corpora habẽt grauitatem aliquam, nisi ea, quæ sunt ex igne: & omnia habent leuitatem, nisi ea: quæ sũt ex terra: Et cum ita sit: Terra erit grauis necessario: & omne, in quo plus est de partibus terræ, erit gra* L *uius in omnibus locis necessario. et Aqua est grauis ĩ omnibus locis, nisi ea sola, quæ sunt ex terra: quoniam aqua natat super ea. & similiter Aer est grauis in igne, & in aqua autem, & terra, & super eas est leuis.*

Cum promisit loqui in causis eo 29
rum, q̃ apparent in rebus grauibus, et leuibus compositis, et magis desyderatum est sciri causa, quare quædam composita sunt grauiora quibusdam ĩ vno loco, et leuiora ĩ alio, M
ĩcœpit in hoc, et d, Reuertamur igitur, etc. i. reuertamur igit, et dicam⁹ q̃ oportet nos quærere causam, pp quam quædam corpora composita sunt grauiora quibusdam ĩ aliquo loco, et non in alio, vt lignum, cui⁹ mensura est decem libræ, quod est grauius plumbo, cuius mensura est vna libra in loco aeris, in loco autẽ aquæ econuerso. D. dedit causam in hoc, et d. Et causa in hoc est, q̃ oĩa corpora, etc. i. q̃ causa in hoc est, q̃ a omnia corpora habent aliquã gra-

uitatem

A uitatem in suis locis p̃ter ignem, & habent ẽt aliquam leuitatem in suis locis p̃ter terram. & dixim⁹ aliquã, quia non intendit per grauitatem, & leuitatem, quas habent in suis locis, illud, quod intendit p̃ grauitatẽ, & leuitatem, quas habent, cũ fuerĩt extra sua loca. Et, cum The. ignoraverit hoc, d. q̃ contingit Arist. dicere q̃ elẽta stant in suis locis violẽte, sicut stant in locis extraneis, vbi habent grauitatem, & leuitatem veram. Grauitas autẽ, & leuitas, quas
*a. l facilitas Videĩ B paraphrasi, & ĵ. c. 39 habent in suis locis, non est nisi * velocitas motus, ad superius, aut ad inferius ab eo, qui facit violentiam. & pp hoc, q̃ hoc habẽt, fuit pos̃e vt lapis mouereť a motu expellẽtis, post-q̃ separať ab eo, vt declaratum fuit. & sic grauitas, q̃ est in aere, & aqua, est maior leuitate, quam habent in suis locis. & ideo, cum aliquis expellit aerẽ ad inferius, facilior erit motus eius, q̃ ad superi⁹. & sil̃r de aqua.

D.d. Et cũ ita sit, Terra erit grauis necessario, &c.i. &, si ita sit, & terra est grauis in omnibus locis, necesse est vt oĕ corpus cõpositum, in quo C terrestritas abundat magis, q̃ aereitas, vel aquositas, sit graue in oĩbus locis, in quibus mouetur vt plũbũ, quod est graue in omnib⁹ locis, q̃a terra abũdat in eo: & omne, in quo dominať aqua, est graue in trib⁹ locis tm̃, s. ignis aeris, & aq̃ę: & omne in quo aer dominatur est graue in duobus locis tm̃, s. ignis & ipsius loco, s. aeris, & sic debes intelligere grauitatem, quam hẽt elementũ in suo loco, sicut diximus superius. D.d. & Aqua est grauis in oĩbus locis, &c.i. & ideo illud ex cõpositis, in quo dominatur aqua, est graue in trib⁹ locis, quia aqua est grauis in tribus lo-

Cœ. Gen. Met. cũ cõ. Auer.

cis. similiter, quia aer grauis est ĩ loco ignis, & etiam in suo loco, cõtingit vt composita, in quibus aer dn̄atur, sint grauia in istis duobus locis tm̃, vt lignũ, quod natat sup̃ aquã. D

In sua enim regione oĩa grauitatem habent, præter ignem, ẽt aer ipse. Signum autem est, q̃a trahit plus inflatus vter, q̃m vacuus. Quare, si aliquid plus habet aeris, q̃m terr̃, & aquæ, in aq̃ quidem contingit leuius esse in aere vero grauius. aeri enim nõ supeminet, aq̃ vero supeminet. E

Et dicamus etiam, quòd omnia corpora in suis locis habent grauitatem, præter ignẽ solum, & aer in suo loco est grauis. Et signũ eius est vter plenus vento, qui diuidit aerem magis, quàm vter vacuus. Et, si ita sit, manifestum est quòd oẽ, in quo de aere consistit plus quã de terra, & aqua, pośibile ẽ vt in aqua sit leuius altero, & in aere grauius altero. non. n. natat super aerem, quod natat super aquam. F

Dixit: Et dicamus, &c.i. declaraťẽt hoc, quod posuim⁹, q̃ omnia corpora habent grauitatem in suis locis, p̃ter ignem. &, quia hoc est manifestũ per se in terra, & aqua, cũ visum sit q̃ quælibet pars terræ, & aq̃, cum auferať, cadet pars, q̃ est super ipsum, sed hoc non manifestať sensui in aere, declarare incœpit hoc in eo, & d. & aer in suo loco est grauis. Et signum eius est, &c.i. & lignum eius est, q̃ pondus vtris pleni aere, q̃ pondus vacui est grauius. & Them.

G abnegauit hunc ſenſum. Et, cum declarauit ꝙ aer habet grauitatem in ſuo loco d. Et, ſi ita ſit, manifeſtum eſt, &c. i. ꝙ, cum aer habeat grauitatem in ſuo loco, contingit vt omne, in quo aer dominatur, cauſa grauitatis eius, quæ abundat in loco aeris, ſit aer. & ideo poſſibile eſt in eo vt non ſit grauis in loco aquæ, & terrę. aer enim, qui abundat in eo, natat ſuper aquam, & impedit terreſtritatem, quæ eſt in eo deſcendere. Et, cum ita ſit, cauſa igitur, propter quã liguum, cuius pondus eſt centum libræ, eſt grauius in aere plumbo, cu-
H ius pondus eſt duæ libræ, eſt quia lignum conſtat in aere ex tribus grauibus, ſ. aere, aqua, & terra, ſed magis aere: in aqua autem componitur ex duobus grauibus, & vno leui, quod dominatur in eo: & ideo natat ſup aquam. The. autem, & abnegantes aerem habere grauitatem in ſuo loco dicunt ꝙ cauſa, propter quam lignum in aere eſt grauius plumbo, non eſt, quia aer in ſuo loco eſt grauis, ſed qa terreſtritas, & aquoſitas, quæ ſunt in eo, ſunt maiores, q̃ terreſtritas, & aquoſitas, quæ ſunt in
The. opio. duabus libris plumbi. ſed quia aer,
I qui prævalet in eis, non impedit terreſtritatem, & aquoſitatem a motu ad inferius in aere, & impedit eas in aqua, ideo lignum, cuius pondus eſt cẽtum libræ, eſt grauius in aere plũbo, cuius pondus eſt duæ libræ, non quia componatur ex trib⁹ grauib⁹, ſed quia terreſtritas, quæ eſt in eo, eſt maioris quantitatis terreſtritate plumbi, & aer dominans in eo non impedit iſtã terreſtritatẽ apud aerẽ, & impedit eam apud aquam, igitur
Opi. Aue. fit graue in aere, & leue ī aqua. Nos aũt dicamus, ꝙ lignum, cuius pondus eſt centum libræ, non fit grauiꝰ K plumbo, cuius pondus eſt duæ libręin loco ignis, niſi quia componitur ex tribus grauibus. & hoc manifeſtum eſt per ſe. aer enim habet grauitatem ī loco ignis, & eſt dominãs in eo. & ideo dignius eſt, vt iſte motus ī illo loco attribuatur tam ei, q̃ alijs grauibus. qm̃ autem lignum ꝓpter hoc non eſt graue etiã in aqua, manifeſtum eſt per ſe. Et, cũ ita ſit, qualiter igitur erit diſpoſitio in loco medio inter aquam, & ignem, ſ. aerem, & neceſſe eſt vt habeat mediocrem diſpoſitionem. oĩno igitur L erit compoſitum ex tribus grauib⁹. qm̃ medium hoc nõ fit, niſi propter diuerſitatem aeris, qui eſt in eis fm magis, & min⁹ in grauitate, ſ. ꝙ aer, qui eſt in eo, eſt in loco ignis grauior ſe in loco ſuo. Quòd aũt aer habet grauitatem, & leuitatem in ſuo loco, fm modum, quẽ diximus, manifeſtũ eſt ex proiectis in eo, & quia Auer. contra The, eſt mediusinter extrema. Et, cũ ita ſit, tunc cauſa eſſentialis in hoc, ꝙ minimum pondus terminatũ de ligno eſt grauius minimo pondere terminato de plumbo in aere, eſt, quia lignum componitur in eo ex M tribus grauibus, & ideo neceſſe eſt vt terreſtritas, quæ eſt in ligno, q̃ primo eſt grauius plumbo terminato, ſit æqualis terreſtritati, q̃ eſtī plũbo, &, cum hoc ſit, tunc grauius eſt eo in aere. Cum. n. poſuerimus q̃dam lignũ, in quo exiſtit de terra, & aqua, æquale ei, quod exiſtit in aliqua parte plumbi ex eis, & dixerim⁹ ꝙ aer, qui dominat in eo in ſuo loco, addit in motu duorũ grauiorũ, quæ ſunt in eo, ſ. aquæ, & terræ, &, cũ ita ſit, neceſſe eſt vt lignum non fuerit grauius plumbo primo, & eſſentialiter

A tialiter in aere, niſi quia componit ex tribus grauibus. Et, ſi inueniatur aliquod lignum grauius aliquo plũbo pp hoc, ꝙ terreſtritas, & aquoſitas, q̃ ſunt in ligno, ſunt maiores terreſtritate, & aquoſitate, quæ ſunt in plumbo, hoc erit accidentaliter: cũ hoc non inueniat, niſi in quibuſdã rebus, quæ ſunt huiuſmodi. & hoc non erit cauſa, niſi habuerit ſocietatem cum alia cauſa eſſentiali: & eſt propter adiutorium aeris ſuper duo grauia in ſuo loco per grauitatem, quam habet in ſuo loco, ſ. quia cum grauifit grauior, & cũ leui leuior, &
B quia hoc, quod cũ graui fit grauius, magis manifeſtũ eſt, neceſſe eſt vt cauſa eſſentialis, & inſeparabilis in omni loco, propter quam quædam ſunt grauiora in aere, & leuiora in aqua, ſi tilla, quam induxit Ariſt. & eſt, ꝙ ea, in quibus aer dominatur, ſunt compoſita ex tribus grauibus. ſed Them. accepit cauſam accidenta
Cã erroris Them. lem loco eſſentialis, & peccauit. Cã autem erroris eſt. quia cauſa accidẽ taliseſt manifeſta per ſe, eſſentialis autem, quam dedit Ariſt. eſt fundata ſuper propoſitiones prædictas, ex
C quibus concluſit iſtam cauſam. Et, cum hoc latuerit Themiſtium, & viderit cauſam apparentem accidentalem, errauit, & accepit ipſam loco eſſentialis. & ꝙ aer habeat in ſe grauitatem, & leuitatem aliquam eſt manifeſtum, quia eſt medium inter extrema. Etideo exemplum, quod ī-
Auer. defendit Ari. ab argumentis Them. duxit Ariſt. de vtre, non fuit ſuſtentatus ſuper ipſum, in probãdo ꝙ aer habet grauitatem in ſuo loco, ſed ī-duxit ipſum ad confirmandũ. Si igitur illud exẽplum non fuerit cõceſſum, nihil nocebit, cũ ſit manifeſtũ rationi quod hmõi grauitas inue-niat in aere. & manifeſtũ eſt ex his, D quæ mouent in aere. & poteſt dicere ꝙ cauſa, propter quam non appareret inter vtrem plenum, & vacũ in aere grauitas eſt, quia hoc latet ſenſum, cum ſenſus non poſſit diſtinguere diuerſitatem inter illa, & poſſet dici ꝙ, ſi inueniretur aliquid, in quo proportio aeris ad aquã, & terram eſt maior proportione aeris, q̃ eſt in vtre, ad vtrem, poſſibile erit in hoc, cum ponderatur, & fuerit incluſus in eo aer, vt ſit grauior ſe, cũ aer non fuerit incluſus in eo. v.g. ꝙ ipſi vtres æqualis menſuræ, quanto magis fuerint ſubtilioris corij, aut ſic- E cioris, tanto magis apparebit in eis hæc ꝓportio. & ideo vĩ mihi ꝙ vter Ari. ī quo hoc teſtimoniũ inueniꝫ, fuit ſubtilior, & ſiccior, q̃ vter The.

Explanat inuenta eſſe corpora ſimpliciter Grauia, & ſimpliciter Leuia, quæque ea ſint. Cap. 3.

QVòd autem eſt aliquid ſimplr graue, & ſimplr leue ex his eſt manifeſtum. Dico autem ſimplr Leue, quod ſemper ſurſum, & Grae, quod ſemper deorſum natũ eſt ferri, non prohibitum. talia F enim ſunt aliqua, & non, quem admodum putant quidam, omnia grauitatem habent.

Iã igitur declarauimus corpus eſſe graue ſimpliciter, & corpus leue ſimpliciter. Et dicere ẽ Leue ſĩpliciter, quod mouetur sẽper ad ſuperius, & Graue ſĩpliciter ẽ illud, quod mouetur ſemper ad inferius, niſi aliquid impediat. & nos videmus corpus eſſe huiuſ-

G *modi, & non ſicut quidam exiſtimabant quòd omnibus corporibus inſit grauitas.*

31 Dixit: Iam igitur declarauimus, etc. deinde incœpit declarare graue, et leue alia deſcriptione a prædicta, ſ. ꝙ Leue abſolutum differt a leui in comparatione, quia Leue ſimpliciter mouetur in omni loco ad ſuperius. Et hoc intendit, cum d. mouet̃ ſemp ad ſuperius. i. ꝙ in nulla hora mouetur ad inferius. Leue aũt comparatiuũ non ſemp mouet̃ ad ſuperius, i. in omni loco, ſed in aliquo loco ſuperius, et in alio inferius. Et ſimiliter eſt de Graui ſimpl̃r cũ graui in comparatione. Etiam dixim⁹, ꝙ iſtæ deſcriptiones ſunt acceptę ex motu, et aliæ prædictæ a finib⁹ motus, quæ magis demonſtrant naturã eorum, ſed deſcriptiones acceptę a motu magis demſant dřias inter abſolutum, et comparatiuũ. et ideo induxit eas hic ſecũdo. Et, quia plures Antiquorum negabant corpus eſſe hmõi, voluit conuertere ſermonem ſuper illos, et d. et nos videmus corpus eſſe huiuſmodi, etcæt. i. et ſenſus teſtat̃ nobis ꝙ multa corpora ſunt, quorum eſſe conuenit definitioni grauis, et leuis ſimpl̃r, non ſicut quidam opinabantur ꝙ oẽ corpus eſt graue. et d. hoc, quia videm⁹ ignem ſenſu leuem in oibus locis, ſicut videmus terram grauem in omnibus locis.

H deſcriptiones acceptæ a motu magis demſant dřias, a finib⁹ vero motus magis nãs eorũ. Vide ſup. com. 26.

I Graue enim eſſe videtur quibuſdam etiam alĩs, & ſemp ferri ad medium. Eſt autem falſ & Leue. videmus enim, quemadmodum dictum eſt prius, ꝙ terrea omnibus ſubſtant, & feruntur ad medium, at vero determinatum eſt medium ipſum. Si igitur eſt aliquid, quod omnibus ſupereminet, quemadmodum vr̃ ignis etiam in ipſo aere ſurſum ferri, aer aũt quieſcere, patet ꝙ hic ferr̃ ad extremũ ipm. Quare non eſt poſſibile ipſum grauitatem vllam hr̃e: ſubſtaret enim alĩ. Si aũt hoc, eſſet vtiq; aliquid aliud, quod ferret̃ ad extremum ipſum, quod omnibus quæ feruntur, ſupereminereret. nunc aũt nullum vr̃. Ignis igit̃ nullam habet grauitatẽ, neq; terra leuitatem vllam, ſi ſubſtat q- L dem omnibus, & quod ſubſtat fertur ad medium.

K *Reuertamur igitur, & dicamus, quòd autem Graue ſimpliciter ſemper mouetur ad medium, conceſſum eſt ab omnibus. corpora enim terreſtria ſemper videntur deſcendere, vt diximus ſuperius, ſub oĩbus corporibus, & ire, quouſque perueniãt ad medium. mediũ autem eſt terminatum. Si igitur inueniretur aliquod corpus, natũs M ſuper omnia corpora, ut uidetur de igne, qui mouetur ad ſuperius aeris, neceſſe eſt vt ignis moueatur, quouſque perueniat ad oriZontem mundi. Et, ſi ita ſit, manifeſtũ eſt quòd nullam grauitatem habet oĩno. Si enim haberet grauitatem, deſcenderet ſub alio corpore, quod eſſet illud, quod moueretur ad oriZontem mundi, & natat ſuper oĩa corpora habentia motum, & quie*

tem

A *tem. ſed nos nullũ corpus videmus hoc facere, niſi ſolum ignem. Vnde ignis nullam grauitatem hẽt, neq; terra leuitate, cum deſcendat ſub omnibus corporibus, intendẽdo ire ad medium, & medium ſit terminatum, ad quod mouẽtur grauia.*

32 Quia Antiqui conceſſerunt graue eſſe ſimpl̃r terram, quia hoc manifeſtum eſt ſenſui, vult demr̃are ꝙ neceſſe eſt eis concedere corpus eſſe leue ſimpl̃r, ſ. ignem. ſunt. n. in igne ſimilia eis, q̃ videnr̃ in terra, ex quibus concedunt terram eſſe grauem B ſimpl̃r. Et d. Reuertamur igit̃, et dicamus. i. dicamus ꝙ abnegantes leue eſſe ſimpl̃r, concedunt graue eſſe ſimpl̃r, et dicunt ipſum moueri ad medium mundi, cõcedendo ꝙ medium eſt terminatum, i. vnicum. vnde neceſſe eſt vt nullũ corpus ſit grauius terra. D. incœpit demonſtrare modum, ex quo concedunt corp⁹ eſſe graue ſimpl̃r, et d. corpora. n. terreſtria, etc. i. Antiqui autem concedunt corpus eſſe graue ſimpl̃r. qa, cum viderint terram, et omnia terreſtria moueri ad medium ex omC nibus partibus, ſciuerunt ꝙ deſcẽdit ſub omni corpore, et ꝙ nullũ corp⁹ deſcendit ſub ea. vnde iudicauerũt eam eſſe grauem ſimpl̃r. Et d. medium autem eſt terminatum, diſtinguendo ipſum ab extremis. mediũ enim, ſi eſſet extremum, poſſe eſſet ĩ eo fieri additionẽ. et, ſi ita eſſet, tunc poſſibile eſſet inuenire corpus deſcẽdens ſub terra. v. g, ꝙ, ſi terra moueretur ad centrũ, ſm ꝙ eſt extremũ lineæ rectæ, et eſſet intentio grauis illud, quod mouetur ſuper lineã rectam, tunc poſſibile eſſet corp⁹ grauius terra inueniri deſcendens ſub D ea et, ſi ita eſſet, tunc contingeret vt ſub illo corpore eſſet aliud, et ſic in infinitum. Hoc igitur intendit, cũ d. ꝙ medium eſt terminatum, etc. i. ꝙ non inueniret̃ de ipſo pluſq̃ vnũ, ſicut eſt de extremis. D. d. Si igitur inueniretur aliquod corpus natũs, etc. i. ſi igitur neceſſe eſt vt terra ſit grauis ſimpliciter ex hoc, quod videtur ſenſui moueri ad medium ex omni parte mundi, neceſſe eſt, ſi aliquod corpus inueniretur moueri ad ſuperius ex omnibus etiam partibus mundi, vt hoc corpus ſit leue ſimpliciter. D. d. vt videtur de igne, E i. et corpus, quod huiuſmodi videt̃, eſt ignis. videmus enim ignem moueri in loco aeris ad orizontem ex omnibus partibus mundi, ſicut terra ad medium. ſi igitur totus locus terrę ſit medium, neceſſe eſt vt tot⁹ locus ignis ſit ſuperius. Et manifeſtum eſt ꝙ nullus locus eſt ſupra locum ignis. quoniam tunc inueniretur aliquod corp⁹ aliud ab igne moueri in aere aſcendendo, aut eſſet vacuum. quod eſt impoſſibile. Et manifeſtum eſt ꝙ impoſſibile eſt dicere ꝙ locus aeris continuetur cũ orizonte totius. qm̃, cum ita eſſet, ignis F non haberet locum, ad quem moueretur: et ſic non haberet vniuerſum ad quod partes eius mouerentur: ptes enim ignis, et motus earum ad ſuperius demonſtrant ignem eſſe, et ſuum * motum ad ſuperius. Sic, ſi *a. l. locũ. vniuerſum aquæ, ſ. mare non ſentiretur, tunc ex hoc, ꝙ videm⁹ ꝙ omnes fluuij currunt ad medium, ſcire mus quod ĩter aerem, et terram eſt eius locus, et ꝙ vniuerſum aquę eſt in illo loco. Vniuerſum igitur, et ptes cuiuslibet trium elementorum

G comprehenduntᵉ ſenſu in ſuo loco naturali, partes autem, quę ſunt extra ſuum locum naturalem, cõprehenduntur moueri ad vniuerſum. de igne autem comprehenditur nihil, niſi partes. vnde notum fuit ꝙ illæ partes mouentur ad vniuerſum exiſtens in ſuo loco naturali. Et hęc eſt demonſtratio quia, ad probãdũ aliquam ſpeciem eſſe, & hoc raro cõtingit in hac ſcientia. D.d. Et, ſi ita ſit, manifeſtum, &c. 1. ꝙ, ſi aliqđ corpus eſſet, ſub quo ignis deſcenderet, tunc partes eius viderentᵉ moueri in loco aeris ad ſuperiꝰ. ignis enim nõ differt ab aere, niſi quia ignis mouetur in loco eius, & aer quieſcit in loco ſuo. &, quia aer eſt calidus, & humidus, & corpora, quæ mouentᵉ in aere ſunt calida, & ſicca, iudicamus præciſe ꝙ inter orizontem, & aerẽ, qui aer eſt calidus, & humidus, exiſtit corpus calidum, & ſiccum, quod dr̃ hic ignis, non illud corpus, quod illic dr̃ ignis. iſte enim eſt calidus, & ſiccus, & lucens. vnde nõ continget nobis, cum dixerimus illic eẽ ignẽ, vt ſit lucens. Quare autem iſta pars ignis eſt lucens, vniuerſum aũt non quærit alium locum. Et forte illuminatio eiᵗ accidit extra ſuum locũ, ſicut congelatio aquæ contingit extra ſuum locum. & non eſt inopinabile vt accidat elementis, cum fuerint extra ſuum locum, exitus a diſpoſitione naturali. Vnde Alexan. d. ꝙ ignis, qui eſt hic, eſt corrumpens corpora, qui autem illic, eſt generans. & d. quòd ſignificatio ſup hoc eſt, quia definitio ignis iſtiꝰ & congelationis videntᵉ opponi. Et, quia congelatio corrumpit omnia animalia, & nihil in ea gñatᵉ, ergo in igne, qui hic exiſtit, nihil generatᵉ.

Hic Auer. concedit aliquã partẽ ſubiecti uã in ſcia pbari poſſe demrone qa ſed vide opp. 2. de Aia.

H c. 27. & 6 me. cõ. 1. Vide cõ. Zim.

I

*Definitio enim ignis iſtius eſt ebullitio corporis calidi, & ſicci, & definitio illius eſt congelatio corporis frigidi, & humidi. Vnde contingit ꝙ ignis, qui eſt hic, eſt contrariꝰ congelationi, congelatio autem nõ opponitur igni abſolute. definitio enĩ ignis abſolute opponitur definitioni aquæ abſolute. D.d. ſed nos nullũ corpus videmus hoc facere, niſi ſolum ignem. i. & ſignificatio, ꝙ ignis eſt corpus, quod natat ſuper omnia corpora, eſt, ꝙ nullum corpus videt moueri in loco aeris, præter ignem. &, ſi illic eſſet aliud corpus natãs ſuper ignem, contingeret vt moueretᵉ ĩ loco aeris, & ignis. D.d. vnde ignis nullam grauitatẽ habet, &c. i. ſicut terra nullam habet leuitatem. Si igitur deſcendens ſub omnibus corporibus debet moueri ad mediũ, tunc medium erit terminatum. & ſyllogiſmus ita componitur. Si terra mouetur ad medium: & mediũ eſt terminatũ: neceſſe eſt vt terra deſcendat ſub omnibus corporibus. Deinde incœpit verificare medium eſſe terminatum.

K id. 2. ca. de ſũba orb. & 2. me. c. 18. & 2. de gñ at. aſaliũ. ca. 1. *Definitio ignis eſt ebullitio corpis calidi, & ſicci. vide ꝙ hoc. 2. de gña. t. c. 21

L

At vero ꝙ medium ſit, ad qđ latio fit habentibus grauitatem & a quo leuibus, manifeſtũ eſt ex multis. Primum quidẽ, quia in infinitum ferri contingit nihil. quemadmodum enim non eſt vllum impoſſibile, ſic neque fit. Latio aũt generatio eſt alicũ de aliquo. Deinde ad ſimiles vr̃ angulos, ignis quidẽ ſurſum ferri, terra autem deorſum, & omne, quod grauitatem hẽt. quare neceſſe eſt ferri ad mediũ. Hoc autem vtrum accidit ad ipſum ter-

M

A terræ medium, an ad vniuerſi, quoniam idem ipſorum eſt, aliꝰ ſermo eſt.

Et ſignum eius, quòd medium eſt terminatum, & quod ad ipſum mouentur grauia, & ab eo mouentur leuia, eſt multiplex. Et primũ eſt, quoniam illud impoßibile eſt, vt aliquod corpus moueatur in infinitum. ſicut enim id, quod eſt impoßibile, impoßibile eſt vt ſit, ita & hoc etiam impoßibile eſt vt ſit ita. Itio autem eſt translatio de loco ad locum. Et dicamus etiã quòd nos videmus ignem moueri ad ſuperius, & terram ad inferius ſecũdum angulos conſimiles, & ſimiliter omne graue. Et, ſi ita ſit, neceſſe ẽ vt aliquod corpus ſit, quod moueatur ad medium, ſed tamen aut ad medium mundi mouetur, aut ad medium terræ. differũt. n. ſicut diximus ſuperius.

B

33 Quia vnum eorũ, ex quibus declaraᵗ terram eſſe grauẽ ſimpl'r, eſt, quia terra vadit ad locum terminatum finitum, non infinitum, ĩcœpit dare ſignũ ſuper hoc, & d. Et ſignũ eius, &c. i. & ſignum eius, ꝙ mediũ ad quod oĩa grauia mouentᵉ, & eſt locus terminatus, eſt multiplex, & a quo oĩa leuia, vnũ eorum eſt, ꝙ impoſſibile eſt corpus inueniri, qđ moueatur motu recto in infinitum. D. d. ꝓbationem ſup hoc, & dicit, qm̃ illud ĩpoſſe eſt, &c. i. & probatio eius eſt, quia ſicut illud, quod ẽ impoſſe, impoſſe eſt vt incipiat eſſe, ita eſt de motu infinito. qm̃, cum impoſſe ſit vt motus infinitus perficiatur, impoſſibile eſt vt incipiat. & vſus fuit hac demonſtratione in libro. Sexti Phyſic. Et in iſto ſermone non numerauit niſi propoſitionem maiorem, & tacuit minorem, & cõcluſionem. ſyllogiſmus antem ſic componitur. Motus rectus infinitus impoſſibile eſt vt perficiatur in eſſe: & omne, cuius eſſe impoſſibile eſt vt perficiatur, impoſſe eſt vt incipiat eẽ: ergo motus rectus infinitus impoſſibile eſt vt incipiat eſſe: &, cum impoſſibile ſit vt incipiat, & impoſſe ſit vt perficiatur: ergo impoſſe ẽ vt ſit. E Propoſitio autem dicẽs ꝙ illud, qđ impoſſibile eſt vt perficiatur, ĩpoſſibile eſt vt incipiat eſſe, manifeſta eſt per ſe. D d. Itio autem eſt translatio de loco ad locum. i. & etiã motus rectus eſt de contrario ad cõtrarium: & quia contraria ſunt finita: ergo motus rectus eſt finitus. Et hæc eſt declaratio ſecunda, qua vſus fuit in Octauo Phyſi. ſed hoc latet ĩ motu locali, quia contraria in loco nõ manifeſtantur per ſe. Sed iam declaratum eſt in primo huiuslibri ꝙ contrarietas exiſtit in eo perfecte, & ẽt locutus fuit de hoc aliquãtulum in Quinto Phyſi. D. d. Et dicamus etiã ꝙ nos videmus ignem, &c. hæc eſt tertia declaratio, ꝙ locus, ad quem graue mouetur, eſt finitus. qm̃ videmus terram cadere ſuper omnẽ ſuperficiem planam, poſitam in terra perpendiculariter ex omnibus partibus mundi. v. g. ꝙ, ſi in hoc orizonte poſuerimus ſuperficiem planam æque diſtantem ſuperficiei, ſecanti ſphæram in duo æqualia ſuper centrum, & polos, inueniemus lapides perpendiculariter cadentes ſuper ipſam. & ſimiliter inueniemus ignẽ

C

Quod impoſſe eſt vt ĩcipiat eẽ. idẽ. 6. ph. t. c. 92. & quæ ibi.

D

8. phy. t. c. 16. Contraria in loco nõ manifeſtaſ̃ per ſe. idẽ. 6. ph. 92. & 8. phy. 16. & 62. & 5. ph. c. 9.

E

F

G ascendentem perpendiculariter ab ea.&,cum hoc fecerimus in aliquo orizonte, in quo ſtellæ apparentes ſunt aliæ ab apparentibus in prædicto orizonte,ſimiliter inueniemus ignem, & terram moueri ſuper lineas,& angulos, ſuper quos mouebantur in prædicto orizõte. Et hoc intendit,cum d. ſecundum angulos conſimiles.&,quia terra,ſicut declaratum eſt,eſt ſphærica,& iſtæ ſuperficies ſunt contangentes ſphærã terræ,& perpendiculares ſuper diametros,quæ diametri , cum extrahentur,erunt perpendiculares ad has ſu
H perficies,manifeſtũ eſt ℘ terra mouetur ad inferius ſuper diametros ſphæræ terræ,& ignis ad ſuperius ſuper eoſdem. Et,quia omnes diametri perueniunt ad punctum centri, manifeſtum eſt,℘ terra mouet ad illud punctum.vnde videtur neceſſario ℘ locus eius eſt finitus.&,quia lineæ exeuntes a centro,occurrunt circunferẽtiæ ſuper angulos rectos, manifeſtũ eſt ℘ ignis mouetur ad ſuperficiem corporis ſphærici circũdantis terram.vnde centrum terræ debet eſſe centrum corporis iſtius. qm̃,cum poſuerimus ℘ motꝰ ignis
I eſt ſuper diametros , & poſuerimus motum eius eſſe æqualem, quia impoſſibile eſt vt motꝰ naturalis ſit lõgior alio motu naturali , qm̃ ſicut anguli ſunt æquales, ſic neceſſe eſt vt diametri ſint æquales.&, quia ita eſt,neceſſe eſt vt ignis moueatur ad circunferentiam corporis,cuius centrum eſt centrum terræ.& hoc eſt illud,quod declarauit Ariſt in Secũ
2. cœ. t.c. 100.& 101 & c. 30. e- iuſdẽ & 1. cœ.c. 44. do iſtius libri, quod innuit in capitulo ſequenti.& Ari.præpoſuit primo propoſitionem,ex qua ſequitur illud, quod intendebat de terra,& igne declarare,& eſt, ℘ mouentur K ad loca finita,quorum vnus eſt centrum ſphæræ,& alius eſt circunferẽtia. Deinde d. Et, ſi ita ſit, neceſſe eſt vt aliquod corpus moueatur ad medium.i.&, cum poſuerimus ℘ terra mouetur ſuper diametrum ſphæræ terræ ad inferius , contingit vt perueniat ad centrũ . erit ergo aliquod corpus,quod mouebitur ad mediũ neceſſario. Et,cum declarauit ℘ ex motu iſtorum corporum ſuper angulos æquales apparet ℘ graue mouetur ad centrum corporis ſphærici terræ,& ℘ ignis mouetur ab illo eodem puncto , incœpit quærere vtrũ L ille punctus ſit centrum concaui orbis Lunæ, quod eſt centrum mundi,aut ſit extra ipſum. & quaſi tranſmittit nos ad illud, quod declaratũ eſt in Secundo, & d. ſed tamen aut ad medium mũdi mouetur, aut ad medium terræ. 1. neceſſe eſt vt iſte punctus,qui eſt medium terræ, ſit idem cum centro mundi,aut aliud . D. d. differunt enim ſicut diximus ſuperius.ita reperitur in lib. et, ſi verum eſt,erit intẽtio iſtius ſermonis dare cauſam,propter quam poſſibile eſt vt alterum duorum centrorũ ſit extra alterũ,et eſt, quia ſunt duo in eſſe,et definitione, non quod ipſe opinetur ℘ duo centra ſint diuerſa.iam enim declarauit hoc in Secũdo. Et forte fuit error ſcriptoris,qui debebat ſcribere,non enim differũt ſicut declarauimus. qm̃ hoc eſt illud, quod declarauit in Secundo iſtius libri,quãuis declaratũ ſit cũ hoc, ℘ duo centra ſunt in eſſe.

Medium mũdi , & mediũ terræ ſĩ idẽ ſubto, & dñt dfini M tione . idẽ cõ.ſeq.

Cauſam

A *Cauſam oſtendit , qua danda ſunt Graue, & Leue ſimpliciter,& etiam in compa ratione,traditq; illorum differẽtias, materierum , formarumq; ratione. Cap. 4.*

QVoniam autẽ id, quod omnibus ſubſtat. fertur ad medium,neceſſe eſt id, quod omnibus ſupereminet, ferri ad extremum regionis , in qua faciunt motum . cõtrarium enim eſt mediũ extremo . quod autem ſubſtat ei, quod ſupereminet . Quapropter
B & rationabiliter graue, & leue duo ſunt. etenim loca duo ſunt , medium, & extremum. Eſt itaq; quippiã & inter hæc medium , quod ad vtrunq; ipſorum dicitur alterũ. eſt enim vt extremum , & medium amborum, quod inter medium eſt. ob hoc eſt aliquid etiã aliud graue, & leue, vt aqua, & aer.

Reuertamur igitur , & dicamus quòd,ſi illud,quod natat ſuper omnia corpora,mouetur, quouſque
C *perueniat ad orizontem loci,in quo moueantur vtraq; inſimul, contingit quòd medium ſit contrarium orizonti , & quòd illud,quod ſemper deſcendit, ſit contrtriam ad illud,quod ſemper aſcendit. Et,ſi ita ſit,neceſſe eſt vt leue, & graue pura ſint duo tantum. loca enim tantum ſunt duo.Eſt autem alius locus inter hæc duo loca, contrarius amborum,cum comparatur ad ea,quia inter ea eſt quaſi orizon,& mediũ. & ideo fiut aliud graue, & aliud* D *leue, vt aer,& aqua.*

Ideſt, &,cum poſuerimus ℘ graue, & leue mouentur in eodem loco,& quòd leue mouetur ad concauum orbis,& natat ſuper omnia corpora,& quòd terra mouetur ad medium iſtius cõcaui,continget vt medium ſit contrarium huic orizonti. Et dicit hoc, quia, cum iſti duo motus ſint contrarij , neceſſe eſt vt loca eorum ſint contraria , & quòd motа iſtis motibus ſint etiã contraria. 34

Deinde dicit : Et, ſi ita ſit , neceſſe eſt,&c. ideſt, & ſi hæc duo loca maxime diſtant abinuicem , & omnia, quæ ſunt huiuſmodi , ſunt duo, neceſſe eſt vt leue,& graue ſimpliciter, quæ maxime diſtãt,ſint duo.& propter hoc , quod declaratum eſt hic, dicitur in definitione cõtrariorum quòd ſunt ea , quæ maxime diſtant in eſſe,& loco. Et cauſa,propter quã maxime diſtant in eſſe,eſt,quia maxime diſtant in loco . locus enim eſt perfectio maxime in iſtis corporibus,& forma,vt declarauit, & declarabit. &,quia hæc duo ſunt contraria in loco , & eſſe , neceſſe eſt vt inter ea exiſtat medium , de quo dicitur eſſe graue, & leue ſecundum cõparationem ad vtrunq; extremum. Et hoc intendit, cũ dicit. Et eſt alius locus,&c. ideſt & contingit ex hoc vt inter ea ſit locus medius , ſcilicet quòd natura iſtius loci ſit media inter naturas illorum duorum locorum , & ſimiliter natura corporis, aut corporum exiſtentium in eo . Themiſtius autem dicit,quòd cauſa,propter quam hæc media debent eſſe duo,non vnum , danda eſt in Libro peri Geneſeos:cũ hoc non appareat de

E

10. Meta. t.c.13.

F

Digreſſio. Opio The.

G de natura grauis, & leuis, ſed de natura contrarietatis, ſecundum quam conſyderandum eſt de eis in illo lib.

Deinde dicit, quia iter ea eſt quaſi orizon, & mediũ, ideſt & cauſa, propter quam locus iſte componitur ex natura duorum locorum, eſt, quia medium componitur ex duobus extremis, quæ ſunt hic, orizon, & medium. Deinde d. & ideo fuit aliud graue, & aliud leue, vt aer, & aqua, ideſt, & qu a in hoc loco exiſtit natura orizontis, & natura medij mũdi, quas eſt impoſſibile admiſceri ad inuicem, neceſſe eſt, vt corpora exiſtentia inter ea ſint duo, ſcilicet aer, & aqua. Et ex hoc apparet contrarium eius, quod d. Themiſtius. & hoc, quod dicit Ariſto. eſt manifeſtum. Quia enim eſt impoſſibile vt loca cõtraria admiſceantur, & oportet vt in natura mixtionis inueniatur intentio duorum extremorum, neceſſe ẽ vt loca, quæ ſunt inter duo extrema, ſint duo tantum. † Quoniam autem centrum terre idem eſt cum centro mundi, manifeſtum eſt ex hoc. medium enim quod eſt locus terræ, non eſt contrarium orizonti, quod eſt locus ignis, niſi inquantum eſt medium orizontis: & I medium orizontis eſt medium corporis cœleſtis, ſcilicet centrum eius: ergo medium corporis cœleſtis eſt medium mundi, & terræ.

H

Impugna. The. In nã mixtionis op; vt iueniat intẽtio in medio duorũ extremorũ. Idẽ i. de Gene. c. cõ 89. & 2. de Gen. 48. & 49.

† Quòd cẽtrũ terræ ſit idẽ cũ centro mũ-

Cõtinens ẽt modũ formæ, & cõtentũ mãæ.

* Dicimus autem id quidem, quod continet, formæ eſſe, quod autem continetur, materiæ. Eſt autẽ in omnibus generibus hæc differentia. etenim in qualitate, & quãtitate eſt hoc quidem, vt forma magis, hoc autem, vt materia, & in ijs, quæ ſecundũ locũ, ſimiliter, ſurſum quidem determinati eſt, deorſum vero materiæ. Quare & ĩ ipſa materia, quę eſt ipſius grauis, & leuis, quatenus quidem tale eſt potentia, eſt ipſius grauis materia, quatenus vero tale, leuis. & eſt quidem eadem, eſſe autem non idem. quẽadmodum & ægrotabile, & ſanabile, eſſe autem non idem.

K

Et dicamus quòd continens eſt quaſi forma, & contentum quaſi materia. Hoc enim contingit omnibus generibus. dico quòd qualitatis hoc eſt quaſi forma, hoc autem quaſi materia. quantitatis autem hoc eſt quaſi forma, & hoc ẽ quaſi materia. ſimiliter loci, hoc ẽ quaſi forma, hoc autem quaſi materia. locus autem ſuperior eſt quaſi forma, inferior autem quaſi materia. Et inuenitur in hac materia etiam graue, et leue. materia enim, ſi fuerit inferius in potentia, erit materia grauis, & ſi fuerit in potentia ſuperius, erit materia leuis, & eſt M *Vnica. ſed non eſt vnica in ſuperiori, & inferiori, ſicut corpus ſanum, & infirmum. quoniam quãuis ſit vnum, tamen ſua intentio ad ſanitatẽ, & ad ægritudinẽ non eſt vna.*

L

Vult declarare, quòd iſtorum corporum continens nobilius eſt contento. forma enim ad materiam ſe habet ſicut continens ad cõtentum. locus enim ſuperior eſt quaſi forma loco inferiori. quoniã, cum demonſtrauit

35

A ſtrauit quòd graue, & leue ſunt contraria, quia medium, & orizon ſunt cõtraria, vult modo declarare quòd non ſimpliciter ſunt contraria, ſed vno modo ſunt cõtraria, & alio modo relatiua, cum quædam eorũ perficiant alia. Si igitur ſecũdum hunc modum dicantur eſſe contraria, erit ſicut contrarietas inter nobilius, & minus nobile, vt nobilior eſt forma materia forma enim nõ dicitur niſi in reſpectu materiæ. Et vniuerſaliter intẽdit declarare, ea habere duas diſpoſitiones propter locum, contrariam, ſcilicet & conſimilem: contrariam, quia formę eorum ſunt contrariæ: conſimilem, quia quædam eorum perficiũt quędam. Et dicit: Et dicamus quòd cõtinens, &c. ideſt quòd cõtinens eſt ex genere formę, & contentum ex genere materiæ.

Fo'a ñ dr niſi i reſpectu mãæ. Idẽ 2. Ph. c. c. 26.

B

Deinde incœpit declarare hoc inductione, & exẽplo, & dicit, hoc enim contingit oĩbus, &c. ideſt hæc enim diſpoſitio, ſcilicet compoſitio rerũ ex materia, & forma ita exiſtit in prę dicamento vbi, ſicut in alijs prædicamẽtis. Et dicit, hoc, quia hoc manifeſtum eſt in alijs, & latet in vbi. & vult docere quod hoc, quod dictum

C eſt de loco, non eſt extraneum, ſed naturale. Et dicit dico quòd qualitas hoc eſt quaſi forma, &c. ideſt videmus enim ꝙ ſicut in ſubſtantia, & quantitate, & qualitate inuenimus aliquid quaſi materiam, & aliquid quaſi formam, ſic debet eſſe in eis, quæ eſſentialiter exiſtunt in loco, ſicut hæc prima ſimplicia. non enim omne, quod exiſtit in loco, dicitur locus de eo eſſentialiter. ſed hoc ſic eſt de elementis. & ideo ſecundum ꝙ eſſentialiter ſunt in loco, eſt vnũ quaſi forma, & reliquum quaſi mã-

† locus enim eſt cauſa eſſentialis cõtrarietatis, & conſimilitudinis illorum corporum ſimplicium. Deinde dicit, locus aũt ſuperior eſt quaſi forma, &c. ideſt & ideo continens eſt quaſi forma loci * contenti. locus enim eſt cauſa eſſentialis contrarietatis, & ſimilitudinis iſtorum corpo rum. Deinde dicit, Et inuenimus etiã in materia graue, & leue. ideſt quòd ſicut corporum hoc eſt graue, & hoc eſt leue, ſic materia, ſcilicet quòd quædam eſt materia grauis, & quædam leuis rei. Deinde dicit, materia enim ſi fuerit inferius, &c. ideſt & hoc neceſſe eſt. quia, † cum materia eſt in poteatia illius, cuius eſt materia, neceſſe eſt vt habeat naturam illius, in quod poteſt, ſcilicet ꝙ, ſi fuerit potens in ſubſtãtia, erit ſubſtantia, &, ſi in accidens, accidens. Et, cum ita ſit, & graue non eſt graue in actu, niſi inquantum eſt in loco inferiori in actu, & ſimiliter leue non eſt leue in actu, niſi inquantum eſt in loco ſuperiori in actu, neceſſe eſt vt illud, quod eſt in potentia in loco inferiori, ſit materia grauis, & illud, quod eſt in potentia in loco ſuperiori, ſit materia leuis. & deſcripſit materiam hac deſcriptione, & nõ dicit quòd materia eſt illud, quod eſt in potentia graue, aut leue, quia grauitas, & leuitas non inueniũtur in his corporibus, niſi propter locũ. & ideo accepit in definitione materiæ rei grauis ꝙ eſt illud, quod poteſt in vbi inferius, non in ipſum graue, cum vbi inferius, ſit quaſi forma grauis, & ſimiliter fecit in definitione materiæ leuis. D. d. & eſt vnica, ne aliquis exiſtimet ꝙ propter diuiſionem materiæ in graui, & leui diuidat materia prima numeraliter.

D

† Locꝰ ẽ cã eſſentialis cõtrarietatis & cõſimilitudis corporũ ſimpliciũ. vide ẽt cõſimile. 4. Phy. c. 43. & 69.

* a. l. addit hęc verba, cõtinẽtis, q̃a locꝰ cõtinẽs ẽ q̃ſi fora loci.

E

† Cũ mã ẽ i potẽtia illius, cuiꝰ ẽ mã, neceſſe ẽ vt habeat nãm illiꝰ, in qđ poteſt.

F

iam

Giam enim † declaratum eſt in pluribus locis, primam materiam eſſe vnicam in ſubiecto, plura habilitate. Et, cum narrauit materiam eſſe vnicam ſecundum ſubiectum, & plura ſecundum habilitatem, & ſua habilitas ad recipiendum duo contraria ſit æqualis, dicit, ſed non eſt vnica in ſuperiori, & inferiori, ſicut corpus ſanum, & infirmum. ideſt ſed non recipit ſuperius, & inferius, ſicut corpus recipit ſanitatem, & infirmitatem. idem enim corpus, licet recipiat vtranq; , tamen non æqualiter. ſanitatem enim videtur recipere eſſentialiter, ægritudinem autem accidentaliter: materia vero æqualiter recipit contraria. Et hoc intendit, cũ

H dicit, quamuis ſit vnum, tamen ſua intentio, &c. ideſt quòd corpus animalis, licet ſit vnum ſecundum ſubiectum, & duo ſecundum habilitatem ad recipiendum ſanitatem, & infirmitatem, tamen ſua habilitas, quæ eſt ad ſanitatem, non eſt ſicut ad infirmitatem. quod non contingit materiæ primæ.

Quod igitur talem habet materiam, leue eſt, & ſemper ſur-

I ſum, quod vero contrariam, graue, & ſemper deorſum. quæ autem diuerſas quidem ab ĩjs, habentes autem ſeſe ſic adinuicẽ, vt hæ, ſimpliciter & ſurſum, & deorſum feruntur. Quapropter aer, & aqua habẽt & leuitatem, & grauitatem, vtraq; . & aqua quidem, præter terram, omnib⁹ ſubſtat, aer autem, præter ignẽ, omnibus ſupereminet.

Reuertamur igitur, & dicamus quòd corpus, quod eſt quaſi forma, eſt leue, & ſemper mouetur K *ad ſuperius, & corpus, quod ẽ quaſi materia, eſt graue, & ſemper deſcendens ad inferius. coniunctio autem aliorum corporum adinuicem eſt, ſicut coniunctio corporis leuis ſimpliciter ad corpus graue ſimpliciter. Et ideo aqua, & aer, vterq; habet leuitatem, & grauitatem. aqua enim deſcendit ſub omnibus corporibus, præter ſolam terrã, aer autem aſcendit ſuper omnia, niſi ſuper ſolum ignem.* L

Cum declarauit quòd hæc corpo 36
ra ſimplicia ſunt adinuicẽ quaſi materia, & forma, vult declarare quòd leue ſimpliciter eſt forma ſimpliciter graui ſimpliciter, & quòd duo corpora interiacentia ſunt materia, & forma ſecundum comparationẽ, ſcilicet forma ei, quod continet ex inferiori, & materia ei, à quo continetur, & quòd propter hoc neceſſe eſt vt corpora grauia, & leuia ſint quatuor, & dicit. Reuertamur igitur, &c. ideſt & dicamus quòd corpus, quod eſt quaſi forma ſimpliciter, eſt corpus, quod mouetur ad ſu- M
perius in tribus locis terræ, & aquæ, & aeris, & quod eſt quaſi materia ſimpliciter eſt corpus, quod mouetur ad inferius in tribus locis aeris, & ignis, & aquæ. Deinde dicit, coniunctio autem, &c. ideſt corpora autẽ, quæ ſunt inter iſta, neceſſario ſunt duo, ita, quòd proportio vnius eorum ad alterum ſit, ſicut proportio leuis ſimpliciter ad graue ſimpliciter, ſcilicet ſicut proportio formę ad materiã. ſi enim medium eſſet vnicum, non haberet tunc in ſe aliquid, quaſi

† Declatũ é in plib⁹ locis materiã eẽ vnicã ĩ ſubto, & plã habilitate. Idem. 12. Me. c. 11. & 1. de Gen. 22. & t. c. 29. & 4. Ph. t. c. 84 Habilitas mãæ ad duo cõtraria é æqualis. Idẽ. 2. Phyſi. 48. & 9. Met. 17.

A quaſi formam, & aliquid, quaſi materiam. Deinde dicit: Et ideo aqua, & aer, &c. ideſt, quia hæc corpora ſunt duo ſecundum diſtinctionem, neceſſe eſt vt vtrunq; habeat grauitatem, & leuitatẽ, verbi gratia, quod aqua habet grauitatẽ in loco aeris, & leuitatem in loco terræ, & aer habet grauitatem in loco ignis, & leuitatem in loco aquæ, & terræ. Deinde dicit, aqua enim deſcendit, &c. ideſt diximus quòd vtrunq; iſtorũ duorum corporum mediorum habet grauitatem, & leuitatem. quia vi
B demus aerem aſcendere ſuper omnia corpora, præter ignem, vnde videt habere grauitatẽ in loco ignis, & leuitatem in loco terræ, & aquæ. & ſimiliter aqua, quia deſcendit ſub omnibus corporibus, pręter terram, dicemus φ habet leuitatem in loco terræ, & grauitatem in tribus locis.

Quoniam autem eſt vnum ſolum, quod omnibus ſuperemi-
net, & vnum ſolum, quod omnib⁹ ſubſtat, neceſſe eſt duo alia eſſe, quæ & ſubſtant alicui, & alicui ſupereminẽt. Quare neceſſe
C eſt & materias tot eſſe, quot hęc ſunt, quatuor ſcilicet. ſic autem quatuor, vt vna quidem omniũ ſit communis, pręſertim ſi fiunt ex ſeinuicem, ſed eſſe alterũ eſt.

Et dicamus igitur quòd, ſi vnũ corpus tantum aſcendit ſuper omnia corpora, & vnum tantum ſub omnibus deſcendat, neceſſe eſt vt alia duo aſcendant ſuper aliquod corpus, & deſcendant ſub alio corpore. Quapropter neceſſariũ eſt vt elementa ſint quatuor. & non dico D *primum elementum, quod eſt vnũ tantum. & ideo generatio iſtorum elementorum fit ex inuicẽ. & iſta, quamuis generatio eorum ſit adinuicem, tamen eſſentia eorum eſt aliud à generatione ſua.*

Ideſt, Dicamus igitur φ, ſi vnum 37
corpus aſcendit ſuper omnia corpora, & aliud deſcendit ſub omnibus, propter iſtam cauſam, ſcilicet quòd locus corporis aſcendentis ſuper omnia eſt quaſi forma loci, deſcendentis ſub omnibus, medium autem in- E
ter extrema debet habere intentionem duorum extremorum, neceſſe eſt vt ĩter hæc duo loca, ſint alia duo loca, ita, quòd vnum eorũ ſit quaſi materia, & alterum quaſi forma. vnde neceſſe eſt quòd in iſtis duobus locis exiſtant duo corpora, quorum vtrunq; habeat grauitatem, & leuitatem, & vnum ſit ad alterum quaſi forma, reliquum quaſi materia.

† Hoc nomẽ elemtũ aliqñ dr de quatuor corporib⁹, aliqñ de prima mã. ꝓ hoc vide perfecte. 3. Cœ. cõ. 31.

Deinde dicit: Quapropter neceſſe F
eſt vt elementa ſint quatuor, ſcilicet cum ad minus ſint loca quatuor, neceſſe eſt vt corpora ſint quatuor. & dicit, non dico primum elemẽtum,
† quoniam hoc nomen elementum aliquãdo dicitur de his quatuor corporib⁹, aliquãdo de prima materia.

* Si elmta haberent mãs diuerſas, nõ reciperẽt formas ſuas reciproce, qa mãç diuerſæ ñ recipiũt, niſi formas diuerſas, õſiſte. 8. Ph. cõ. 46. & 8. Met. te. cõ. 11.

Deinde dicit, & ideo generatio iſto
rum elementorum fit ex inuicem, ideſt, &, quia materia eorũ eſt vna, fuit poſſibile vt hæc elementa generarentur ex inuicem. * ſi enim haberent materias diuerſas, non reciperẽt ſuas formas reciproce, quia materiæ diuerſæ non recipiũt niſi formas diuerſas. quia enim habent vnam materiã, ideo poſſunt generari ex inuicẽ.

quia

G quia vero videm' ea generari ex inuicem, sciuimus ea habere vnicam materiam. D.d.Et ista, quamuis generentur ex inuicem, ideſt & quãnis ista generentur ex inuicem, quia habent vnam materiam, tamen formas habent diuersas secundum substantias, & dicit hoc, cõtra abnegantes causam formalem, & concedentes materialem, †vt opinabãtur Antiqui. ex quo contingit vt hæc corpora sint eadem in substantia, & plura secundum accidentia.

†Antiq ne gauerunt cãm formalẽ, & cõcesserũt mãlẽ. idẽ 2.Phy.c.9 & 7.met. 7.8.cõ.

H Nihil enim prohibet, vt inter contraria sit & vnum, & plura, quẽadmodũ in coloribus. multis enim modis dicitur quod est inter, & medium ipsum.

Dico, quòd licet extrema sint duo, non est impoßibile vt inter ea sit vnum corpus, aut plura, quemadmodum non est impoßibile in coloribus. inter enim duo extrema inueniuntur plures ſpecies colorum.

38 Iste sermo est quasi contradicens prædicto, in quo demonstrauit necessarium esse vt media sint duo, in isto autem dat hoc esse possibile, nõ

I necessarium. & forte induxit ipsum in forma quæstionis, & reliquit nobis eius dissolutionem vt sepe facit. Ratio enim ita formatur. Omnia duo extrema, inter quæ existit medium, habens intentionem duorum extremorum, possibile est vt illud medium sit vnum, & possibile est vt sint plura vno: sed ignis, & terra sunt talia extrema: ergo possibile est vt inter hęc duo extrema sit, aut vnũ corpus, aut plura, non de necessitate.

OploThe. Et iste sermo est valde sufficiens, & super ipsum est sustentatus Themistius, dicens ꝙ ex hoc loco non declaratur ꝙ elemẽtum medium est plus quàm vnum, nedum vt declaretur quod sit. Nos autem dicimus ꝙ media, quæ sunt inter duo extrema cõtraria in forma, scilicet in qualitate, aut in substantia, alia sunt à mediis, quę sunt inter extrema contraria in loco. cõtrarietas enim inuenitur in forma, & in loco æquiuoce, scilicet quòd duo loca cõtraria debent esse contraria in formis, & locis. contraria autem, quæ sunt in alijs prædicamentis, sunt duo in forma, & vnum in subiecto. Et, cum ita sit, & contraria, quæ sunt in loco, sunt duo in forma, & duo in subiecto, e contrario contrarijs, quæ sunt duo in forma, & vnum in subiecto. Et, cum ita sit, & medium debet habere intentionem duorum extremoram secũdũ viã diminutionis, necesse est vt medium in loco habeat duas intentiones contrarias in forma, & in subiecto. vnde necesse est vt medium inter duo loca contraria habeat aliquã contrarietatem in forma, & in subiecto, vnde necesse est vt diuidatur in duo loca, cum loca non numerentur, nisi propter numerationem subiecti. alia vero contraria in alijs prædicamentis, quia sunt vnum in subiecto, & cõtraria secundum formas, medium etiam fuit in eis vnum in subiecto, & duo secũdum formam: & ideo fuit possibile vt inter illa cõtraria inueniretur vnum medium, aut plus quàm vnum. medium autem, quod ẽ in loco, quia est impossibile vt sit vnum in subiecto fuit ẽt impossibile vt esset vnum. quoniã, si esset vnum in subiecto, non inueniretur in eo contrarietas, quę est in extremis: quemadmodum inuenit in

K Op. Auer.

Contrarietas ĩ loco, & in fõa dicit æquiuoce.

L

M

A in mediis, quæ sunt inter extrema contraria. contrarietas enim, quę est in extremis, quæ sunt in loco, est in subiecto, & in forma. vnde necesse est vt contrarietas, existens in medio sit in forma, & in subiecto secũdum viam diminutionis. Et ideo necesse est vt locus medius diuidatur ĩ duo loca, quorum vnus est quasi forma, & alius quasi materia. & hoc manifestum est ei, qui bene consyderaverit, licet in eo sit aliqua difficultas, propter quam latuit Themistium.

Elementa omnia grauitatem habere in ſuis locis, præter ignem.

B *Cap. 5.*

IN sua igitur regione vnumquodq; eorum, quæ grauitatem habent, ac leuitatẽ, grauitatem habet. terra autẽ in omnibus habet grauitatem, leuitatem autem non habet, nisi in ijs, quibus supereminet. Quapropter si subtrahatur, fertur in id, quod deinceps est, deorsum, aer quidem in regionem aquę, aqua autem in eam, quæ est terræ. sursum autẽ in eam, quæ ignis est,

C ablato igni, non feretur aer, nisi vi, quemadmodum & aqua trahitur, cũ fuerit superficies vna, & velocius traxerit qs sursum, quàm sit latio, qua fertur aqua deorsum. neq; aqua in eam, quæ aeris, nisi vti nunc dictum est. terra autẽ hoc non patitur, quoniã non est vna superficies. quapropter aqua quidẽ in vas ignitum trahitur, terra autem non. Quemadmodum autem neque terra sursum, sic neq; ignis deorsum fertur, sublato aere. nullam D enim habet grauitatem in sua regione, quemadmodum neq; terra leuitatem. Feruntur aũt deorsum duo, subtractis. quoniam hoc quidẽ simpliciter graue est, quod omnibus substat, hoc autem ad aliquid graue existens in suam regionem, aut eorum, quibus supereminet, propter materiæ similitudinem.

Reuertamur igitur, & dicamus quòd quodlibet corporum grauium, & leuium habet grauitatẽ E *in ſuo loco, & nõ habet leuitatem, niſi in loco, ſuper quem natat. terra autem habet grauitatem in omnibus corporibus. Et verificatio eius est quòd, ſi iſta corpora auferantur, tunc aer mouetur ad locum aquæ, & aqua ad locum terræ. &, ſi aer auferatur, non mouetur ignis ad inferius, niſi violẽte. &, ſi ignis auferretur, aut eleuaretur, non incederet aer ſurſum, niſi violente. ſicut, ſi aer auferretur, cum ſua ſuperficies eadem ſit cum ſuperficie* F *aquæ, tunc aqua non moueretur ad locum aeris, niſi violente, ſicut modo diximus. terræ autem non contingit hoc, quia ſuperficies eius nõ est eadem cum ſuperficie aquæ. & ideo, cum in vaſe ignito candente fundetur aqua, ſtatim eleuabitur, & attrahetur ad aerem. cũ autem hoc fuerit factum de terra, neque eleuabitur, neq; attrahetur.*

Et,

G *Et, ſicut terra non mouetur ad ſuperius, cũ aqua auferetur, ſic ignis non mouetur ad inferius, cum aer auferetur. nullam enim habet grauitatem, neque in ſuo loco, neque extra. Declaratum eſt igitur quòd corporum ſimplicium hoc eſt graue ſimpliciter, deſcendens ſub omne, hoc autem graue in reſpectu. eſt enim graue aut in ſuo loco, aut in loco corporis continentis, propter ſimilitudinem ſuæ materiæ ad ma*
H *teriam illius, & ideo mouetur ad locum eius.*

39 Putatur quòd hoc capitulum cõtradicat capitulo prædicto. In prædicto enim declarauit ꝙ omnia præter ignem habẽt grauitatem, & omnia præter terram habent leuitatẽ, ſcilicet in ſuis locis, in hoc autẽ vult declarare quòd omnia præter ignẽ habent grauitatem in ſuis locis. &, cum ita ſit, non intendit in hoc loco declarare, niſi quòd grauitas mediorum in ſuis locis eſt magis, quàm leuitas eorum, non quòd non habeãt in ſuis locis leuitatẽ omnino. & hoc apparet ex ſuis verbis, & ex ſua rõne.
I Et dicit, Reuertamur igitur, & dicamus, ideſt, dicamus ꝙ in vnoquoq; iſtorum corporum grauium, & leuium inuenitur grauitas in ſuo loco, præter locum, qui eſt inferior eo, & hoc in habentibus locum inferiorem. Et intendit per grauitatem in ſuo loco, ſicut diximus ſuperius, facilitatem motus elementi in eo. & ſimiliter intendebat per leuitatem in capitulo prædicto, vbi dicit, quòd in omnibus inuenitur grauitas, & leuitas præter ignem, in quo inuenitur K tantum leuitas, & in terra tantum grauitas. In hoc autem loco, cum fecit comparationem inter grauitatẽ, & leuitatem, quas habent in ſuis locis, inuenit grauitatem vincentem, & inuenit leuitatem, quam habent in ſuis locis, propinquiorem ad motum violentum, ſcilicet quem habẽt in loco ſuperiori. verbi gratia, quòd, cum inuenit motum aquæ in ſuo loco ad ſuperius valde propinquũ ſuo motui ad locũ aeris in eſſendo violenter, dicit, quòd aqua habet grauitatem in ſuo loco. & ſimiliter apparet hoc in aere. & incœpit ſic declarare, & dicit, terra autem habet grauitatem in omnibus corporibus, id eſt in omnibus locis. Deinde dicit: Et verificatio huius eſt, &c. ideſt & ſignum, quòd aqua habet grauitatem in ſuo loco, eſt quòd, cum auferetur pars terræ ſub ea, deſcendet ad locum eius facile, &, cum auferretur pars aeris, non aſcendet ad locũ eius, niſi difficile, vnde videtur quòd maiorem grauitatem habet in ſuo loco, quàm leuitatem. tamen non eſt negandum propter hoc ipſam habere leuitatem aliquam. & hoc manifeſtum eſt de aqua, quia vicina eſt M corpori graui ſimpliciter. ſed dubiũ eſt de loco aeris. Sed etiam, cũ pars aquæ aufertur, ſtatim aer deſcendit ad locum illius partis. & forte hoc fit violente ex neceſſitate vacui & forte hoc fit, quia grauitas vincit in eo, ſed Ariſto. verificat, ideſt reputat pro vero, quòd motus eius ad locum aquę facilior eſt ſuo motu ad locum ignis. &, ſi motus eius ad locum ignis poſſet ſentiri, eſſet difficilior quàm motus eius ad locum aquæ, ſicut videmus in aqua, & tunc

Motus q̃, fit ex neceſſitate vacui; nõ ẽ nãlis, ſed violentus.

diceremus

A diceremus præciſe ꝙ grauitas vincit in eo. Ariſt. aũt ponit hoc pro manifeſto ſenſui. & ideo d. ꝙ, ſi terra auferatur, tunc aqua mouebitur ad ſuũ locum facile: &, ſi aer auferatur, non mouebit aqua ad locũ eius, niſi violente: quẽadmodum, ſi aqua auferatur, non mouebit terra ad locũ eius, niſi violente: aer enim tunc impediret ipſam pp neceſſitatẽ vacui. ſi igitur aer non moueret ad locũ aquæ, niſi violente, tunc aqua moueret ad locũ terræ, & conſequeret eam aer violente, ſicut ignis cõſequit locum aeris violente. iam enim determina
B tum eſt, ꝙ ignis non mouetur ad locum aeris, niſi violente. & tũc aqua haberet duas naturas faciẽtes ſibi violentias, ſ. aerem, & terrã, & duo ſunt fortiora vno. declaratum eſt aũt ꝙ potentiæ iſtorũ elementorum ſunt æquales, & ſic aqua non moueretur ad locũ terræ, niſi violente. hęc igit declaratio eſt Ariſt. p quam probat ꝙ aer eſt grauis in ſuo loco. D. d. &, ſi aer auferatur, non mouetur ignis ad inferius, niſi violẽte. i. quia ignis eſt leuis ſimpl'r, manifeſtum eſt ꝙ, cum aer expelleretur ad inferius, neceſſe eſt vt moueat violente ad locũ
C aeris. Si igitur, cũ aqua expelleretur ad inferius, moueret aer violente ad locũ eius, contingeret, cum aqua expelleretur ad inferius, vt aer moueat ad locũ aquæ violente, & ignis ad locum aeris violente: & ſic expulſio aquæ ad locum terrę eſt violente, ꝙ eſt contrarium ſenſui. & ſuper hanc declarationem debemus ſuſtentari in demonſtrãdo ꝙ aer habet grauitatem in loco ſuo magis, q̃ leuitatẽ.

Digreſſio. Et cum Themiſtius non intellexerit hanc demonſtrationem, abnegauit ꝙ motus aeris ad locũ aquę eſt, ſacilior, q̃ motus aquæ ad locũ aeris, ſicut ẽt non intellexit ſermonẽ Ariſ. cum d. ꝙ habent grauitatẽ in ſuis locis, & leuitatẽ. & d. ꝙ, ſi haberent grauitatem in ſuis locis, quieſcerent in eis violente, & mouerẽtur ad ea violente. Et tunc bene declaratũ eſt tibi ex nro ſermone ꝙ hoc nomen grauitas diuerſimode dicitur de eis, cũ fuerint in ſuis locis, & cũ fuerint in locis ſuperioribus. * Et, quia hęc elementa habẽt grauitatẽ in ſuis locis, fuit poſſibile vt admiſcerẽtur facile cum terra ex motibus corporum cœleſtium, & vt partes graues entiũ fierent, & ẽt ꝙ ſpiritꝰ in animalibus nõ mouet ad ſuperius ex hoc, quia pars grauis magis eſt in eo, q̃ leuis. &, cũ pars ignea, quæ eſt in eo, ſit leuis ſimpliciter, non accidit ei grauitas, niſi pp partem aeris admixtam cum ea. & ideo, cum iſtæ duæ partes ſegregabuntur, moritur animal. Et etiam ſignũ, ꝙ grauitas in aere eſt magis, q̃ leuitas, eſt, quia, ſi eſſent æquales, tũc res cõpoſitæ ex aere, & igne nunquam deſcenderent ad inferius vt aſſub, & fulmina, & alia. qm̃, ſi cũ vna parte ignis cõgregarent mille aeris, tunc compoſitũ impoſſe eſſet vt moueret ad inferius ſm illos. Et ſignũ, ꝙ grauitas in eo eſt magis, q̃ leuitas, eſt, quia cauſa leuitatis in eo eſt calor, & cauſa grauitatis in eo ẽ humiditas. & oẽs conueniũt ꝙ humiditas in eo eſt maior, q̃ caliditas, cum videatur eſſe humidior elementis ex definitione humiditatis, vt declaratum eſt in Lib. peri Geneſeos. & per iſtã partem humidã deſcendunt fulmina ad inferius, & aſſub. * Et, cũ d. ꝙ ex ſucceſſione aeris in cannam videtur ꝙ aqua moueatur in cannam violente, & ꝙ hoc eſt ſignũ, ꝙ aqua aqua

Secũda rõ

Alia ratio F

Oẽs conueniũt ī hoc ꝙ humiditas ī aere ẽ maior q̃ caliditas. Vide cõſimile. 2. de Gene. t. cõ. 23. & 4. Met. c. 10. * Exponit aliã, parte

 mouet

G mouetur ad locum aeris violente,& posset aliquis dicere ei φ, si ita esset, contingeret φ, cum aqua fugeret in cannam, φ terra moueret superius violente,d. rndendo, terræ aũt non contingit hoc,&c.i. quia superficies terræ est sicca,& superficies aquę est humida,non possunt adunari, neq; ẽt pose est vt terra attrahatur,conse quendo attractionẽ aeris. & ideo,cũ ventosæ appositę fuerint sup corpus siccum terrestre, deinde sugerentur fortiter,finderent ventosę.aer enim impose est vt moueatur à suo loco, nisi cũ corpus,quod tangit,sequatur H ipsum . &,cũ corpus siccum impose est vt attrahat cum eo, attraheretur corpus vasis terrestre, & sic finderet.

D.d.& ideo, cũ in vase ignito candente fundet aqua,statim aqua eleuabit,&c. & hoc quod d. manifestũ Digressio. est. Sed expositores nõ possunt dare causam , pp quam eleuatur aqua in vase,& non eleuat aer,q est in eo. aquæ enim non accidit hoc in vase, nisi cum claudit orificium vasis statim , cum in eo ponit candela,deinde aliquis cõuerteret ipsum sup superficiem aquæ, ita,φ aer subito nõ pos sit intrare ipsum. Et Themi d.quæ-

I rendo,cum aer, qui est in vase, sit in suo loco,quare igit attrahit aquam, quæ infra est,ad superius,aut quare, postq̃ oppilatio aufertur, fit in aere Alexandri solo pria. virtus attractiua noua. Alex.aũt dat causam duobus modis. D. Themi. destruxit ipsos, vt dr, & nihil ipse d. in hoc. D.enim φ aer est calidus. cũ ergo infrigidabit ex aqua inspissabitur,& veniet in quantitatẽ minorem,& pp necessitatem vacui sequit aqua aerẽ, & implet loca vacua euacuata ab aere. Themistius aũt cõtra-

The. contradictio ergo alex. dicit huic sermoni ex hoc,φ tale vas attrahit aquam calidam . & sit ego K etiã dico φ potest contradici de ventosis igneis attrahentibus carnem .

D.aũt alio modo, quia calor, cum Seda solo eiusdem. attrahit humorem , mouet humor plus,q̃ moueat virtus attrahens,qua propter,constringet aerem ad superius vasis. & huic ẽt cõtradicitur per ventosas medicorum. Et Themi- The. contradictio. stius contradicit huic,dicendo φ inopinabile est φ attractum expellat attrahens in hora, in qua attrahit ipsum,ita,φ attrahens attrahat aliqd, & expellatur ab eo insimul. Nos au- Solo Auer. tem dicamus,φ causa in hoc manifesta est,& propinqua cõsyderanti . Et L mirum est de istis hominibus ,pfundis,qũo ignorabãt hoc. Cum enim aliqua pars aeris transmutabitur in naturam ignis, mouebitur illa pars in loco aeris superius , & tunc corp⁹, quod ẽ sub ea,siue aer,siue aqua fuerit, consequit. Si ergo illud corpus, quod est sub ea, non consequatur ipsam, tũc illa pars ignea stabit violente in loco,in quo transmutabatur in ignem,& non mouebit ad superius. cum autem ignis ponitur in orificio vasis, statim transmutatur illa pars aeris in ignem.cũ igitur vas conuertetur in illa hora, & claudetur suum M orificium,tunc ignis quæret aerem, vt moueatur ad superius,& tunc nõ consequetur ipsum aer, cũ fit oppilatio,& stabit sic illic violente in principio vasis. &, cum oppilatio auferẽ, & orificium vasis fuerit positũ sup aquam,tuncilla pars ignea mouebitur ad superius vasis, & figurabit figura ignea, & nõ implebit vas,quapropter cõsequitur ipsum* vas ad lo *al.aqua. cum vacuum , & iam fregi quoddã vas post statũ aquæ in eo , & inueni eam applicatam in lateribus vasis.

Et

A Et hęc est causa etiam in illo , quod consequitur in ventosis igneis, Hæc igitur est prima causa motus aquæ ad superius. Deinde post ipsam secunda est causa,quam dat Alex.s.φ,cum pars ignea aeris extinguetur, infrigidabitur,& sic aer occupabit minorẽ locum,& attrahet aquam de necessitate vacui. Et non est impossibile vt post istas sit causa tertia, quam innuit Alexan. in secundo sermone. Cum enim aqua attrahit ab his duabus causis,non est impossibile vt remaneat mota ad superius post ablationem illarum duarum causarum,

B quousq; aer constringit in loco minimo . Iste igitur mot⁹ componitur ex tribus causis. quarũ Prima est motus partis igneæ ad superius. Secũda est transmutatio partis igneæ ad minorem quantitatem. Tertia est motus aquæ per se propter fortitudinẽ, & velocitatem motus, quas acquisiuit ex istis motibus duobus. iã enim dictum est φ vtrunq; istorum elementorum,s.aer,& aqua habet leuitatem, & grauitatẽ. & ideo fuit possibile,cum acceperit ab altero principium mot⁹ superius, aut inferius, vt moueatur aliquandiu ab illo motũ,postq̃ motor quieuerit. Et signũ eius,φ iste motus cõponitur ex istis causis sibi succedentib⁹,est, quia iste motus remanet in tempore multiplici ad temp⁹, in quo mouetur pars ignea ab inferiori vasis ad superius vasis : & non est impossibile vt attrahens attrahat primo : &,cum vigorabitur motus attracti,expellet attrahens , quia erit velocior motu eius. & ideo non contingit Alex. contradictio Themistij,scilicet vt idem attrahat aliquid, & expellatur ab eo in simul. D.d. Et sicut terra non mo-

Aer, & aq̃ talẽ habẽt nãm,φ,cũ a ccipiunt principiũ mot⁹ supe C ri⁹, aut infe ri⁹,vt moueant aliquãdiu ab illo motu, postq̃ motor queuerit. Idẽ. 8. Phy. c. 82. & 85.

D uetur ad superius,&c.i. & sicut videmus aquam copulatam cum terra, cum aufertur, non consequetur ipsam illa pars , nisi violenter, propter hanc causam, qa terra est grauis simpliciter, ideo nullam habet leuitatẽ. ita debet esse , cum imaginauerim⁹ aliquam partem aeris copulatam cũ superficie ignis expulsam ad inferi⁹, scilicet, vt ignis nõ moueatur ad aeris locum,nisi violente,cum nullam habeat grauitatem. Declaratum est igitur ex hoc,φ ignis mouetur violente ad locum aeris,& aer ad locum ei⁹ ex hoc,quod prius declarauim⁹.

E qm̃ autem aqua mouetur violente ad locum aeris, manifestum est sensui: & similiter mouet sponte ad locum terræ : & similiter φ terra mouetur violẽte ad locum aquæ . Sunt igitur quinq; rationes. quarum duę sunt manifestæ sensui,s.motus aquę ad terræ locum sponte, & motus ei⁹ violente ad locum aeris. Et tres sunt declaratæ, demonstratione scilicet, quarum vna est motus aeris sponte ad locum aquæ : & motus eius violente ad locum ignis: & motus ignis violente ad locum aeris. D.d. De- Epilogus. claratum est igitur,&c. idest declaratum est graue corpus esse simpliciter, & corpus graue esse secundum F comparationẽ ad aliud corpus. Graue enim simpliciter differt a comparatiuo,quia graue simpliciter nõ dicitur secundum comparationem ad aliquod corpus, graue autẽ comparatum dicitur sm comparationem ad aliud. &,cũ ita sit, est graue in se. Et, cum narrauit graue sm comparationem esse,dedit causam in hoc, & dicit Est enim graue aut in suo loco, aut in loco corporis continentis. idest & diximus graue esse sm cõpa

G rationem, quia videmus quædã corpora grauia in loco corpis ſuperioris, & in ſuis locis. Et intelligendum eſt p grauitatẽ in ſuis locis, quod ſuperius diximus, ſ. expulſionem eorũ a faciente violentiã facile ad inferi⁹.

D.d. propter ſimilitudinẽ ſuæ materiæ, &c. i. & ideo hæc corpora, cum fuerint extra ſua loca, mouentur ad ipſa, quia materia corporis moti ſimilis eſt corpori, cuius vltimũ eſt locus corpis moti. v.g. q̃ aer ideo mouetur in loco ignis ad inferius, quia quærit vltimum ſimile, ſ. cõcauum

Supra. tex. cõ. 25. 35. & 37.

H ignis. iam enim declaratum eſt q̃ cõtinens cuiuslibet iſtorum eſt quaſi forma contenti. & quaſi hic vult dare cauſam, pp quam quædam ſunt perfectiones quorundam in vbi, & eſt, quia vnã materiam habent. qm̃, ſi ita diuerſificarentur in materia, ſicut in forma, tunc ſe fugerent adinuicem, & ſegregarẽtur in loco, & nõ mouerent adinuicem fm perfectionem, cum contraria fugiant ſe adinuicem, & conſimilia ſunt ea, quæ copulantur adinuicem.

Declarat iam dictas cauſas de Graui, & Leui ſimpliciter, & quòd materiæ cuiuſq; eorum intuitu ſoluuntur dubitationes, contingentes his, quæ vnam, & eandem eorum eſſe materiã ponunt, veluti dicentes vacuum, & plenum. Cap. 6.

I QVòd aũt ſit neceſſarium facere æquales drias ipſis eſt manifeſtum. Si enim vna eſt materia omniũ, vt aut vacuum, aut plenũ, aut magnitudo, aut trianguli, aut oĩa ſurſum, aut oĩa deorſum ferentẽ, altera aũt latio nõ amplius erit. Quare leue nihil erit ſimpl'r, ſi K omnia inclinantur magis, eò q̃ ex maiorib⁹ ſunt corporib⁹, aut ex plurib⁹, aut quia ſunt plena. hoc autem & videmus, & oſtenſum eſt, q̃ ſimiliter & deorſum ſemper, & vbiq̃ feruntur, & ſurſum. Si vero vacuum ſit, aut aliquid tale, quod ſemp̃ ſurſum, nõ erit quod ſemp̃ deorſum, & intermediorũ itaq̃ quędam erunt deorſum citius, q̃ terra. in multo enim aere triãguli plures, aut ſolidi, aut parui erunt. non videt aũt vlla particula aeris deorſum L ferri. Similiter autem & in leui, ſi illud fecerit aliquis ſuperabũdare materia.

Et, ſi ita ſit, manifeſtũ eſt quòd non oportet aliud corpus aſcendere ſuper hoc corpus leue ſimpliciter, vt ſint duo contraria. Quoniã, ſi materia grauis, & leuis eſſet eadem, ſcilicet vacuum, & plenũ, aut magnitudo, & trianguli, tunc omnia corpora mouerentur ad ſuperius, et ad inferius. Et nihil eſſet leue ſimpliciter, nec graue ſimpliciter, cum M *omnia corpora mouerentur ad inferius, ex quo componuntur ex corporibus magnis, aut multis, aut ex rebus plenis ſolidis. & hoc eſt falſum ponere. Videmus enim aliquod corpus moueri ſemper ſuperius, & aliquod ſemper inferius. Et, ſi vacuum eſſet cauſa leuitatis, nullum corpus moueretur ſemper ad ſuperius, & nullum moueretur ſemper*

ad

A *ad inferius. & tunc aliquod corpus ſimplicium moueretur citius ad inferius, quàm terra. quoniam poſſibile eſt vt in hoc ſint de triangulis, & corporibus ſolidis plus, quàm in corporibus grauibus. & nihil videmus ĩ aere, quod mouetur inferius. Et ſimiliter ẽt eſt dicẽdum de leui.*

40 Vult rememorare illud, quod de

*al. demõſtrare.

claratũ eſt de drĩa, quæ eſt inter ſuũ ſermonem, & ſermones Antiquorũ. Sermo enim eius conuenit graui, &

B leui ſimpliciter, & fm cõparationẽ. Antiquorum aũt non conuenire videtur, niſi eis, quæ ſunt fm comparationem. v.g. q̃ dicentes vacuum, & plenum eſſe cauſam leuis, & grauis, & q̃ in leui vincit vacuum, & in graui plenũ, neceſſe eſt vt nihil ſit leue ſimpliciter, aut graue ſimpliciter. Cum enim poſuerim⁹ aliquod corpus leue, in quo vacuum vincit plenum, in aliqua ꝓportione poſſibile eſt inueniri aliquod corpus, in quo proportio vacui ad plenum erit maior illa, quapropter hoc corpus debet aſcendere ſuper illud primum.

C & ſi'r etiam poſſumus inuenire tertium aſcendens ſuper ſecundum, & quartũ ſuper tertium, & ſic in infinitum. vnde nullum corpus videbitur aſcendere ſuper oĩa. & ſi'r de graui. vnde videbitur q̃ nullũ corpus erit graue ſimpl'r, & ſic nihil erit inferi⁹ ſimpliciter, aut ſuperius ſimpliciter. & ſic loca erunt infinita, & ideo motus erunt infiniti, quod eſt cõtrariũ ei, quod eſt poſitum. Et ſi'r cõtingit Platoni, & ſequacibus eius, ponẽtib⁹ eãm leuitatis, & grauitatis eſſe multitudinẽ, & paucitatẽ triangulorum. Et d. Et, ſi ita ſit, manifeſtũ eſt, &c. ideſt &, ſi loca ſint terminata, ex quo D inueniuntur graue, & leue ſimpliciter, manifeſtum eſt q̃ impoſſe eſt inuenire corpus aſcendens ſupra leue ſimpliciter, aut deſcẽdens ſub graui ſimpl'r. Et ideo dixit vt ſint duo cõtraria, &c. i. q̃, cum non fuerit poſitum leue, & graue ſimpliciter, tunc leue non erit contrarium graui. contraria enim ſunt ea, quæ maxime diſtant. Cum autem ſupra oĩ corpus leue inuenitur corpus leuius, & ſub omni graui inueniẽ grauius, nullũ erit corp⁹ leue, quod maxime diſtet à graui: vnde non erunt contraria: ergo non habebũt medium. & ideo E contingit ponentibus leue, & graue fm comparationem, & nõ abſolute ponere media ſine cõtrarijs, ĩter quę ſint illa media. D.d. Qm̃, ſi materia grauis, & leuis, &c. i. &, ſi cauſa grauis, & leuis eſſet vacuum, & plenum, vt Pythagoras d. aut magnitudo, & paruitas triangulorum, vt Plato d. aut multitudo, & paucitas partium, vt Democritus d. tunc nihil eſſet grae, aut leue ſimpliciter. D. d. tunc oĩa corpora mouerent ad ſuperius, & ad inferius. i. eſſent media. hæc. n. eſt diſpoſitio medij, ſ. vt in eo cõgrentur contraria. D.d. Et nihil eſſet leue ſimpl'r, nec graue ſimpl'r. & iam declarauimus in prologo huius capituli, qũo hoc contingit eis. D.d. cũ oĩa corpora mouerẽtur ad inferius. ideſt cum cõtingit huic poſitioni q̃ oĩa corpora mouerent ad inferius, aut ad ſuperius, quia grauia componuntur ex triangulis magnis, aut ex partibus multis, & leue ex triangulis paruis, aut ex partibus paucis. & dixit q̃ cõtingit huic poſitioni q̃ omnia mouerentur ad inferius. quia, cũ poſuerim⁹ aliquod corpus graue pp

Idẽ ſ. 34. & 10. Me. t. c. 13.

Hæc eſt dicta ſpõ medij vt ĩ eo congregẽt cõtraria. qđ qũo ſit intelligẽdũ vidẽ ſupra cõ. 26.

F

G multitudinem partiũ, possibile est inuenire aliquod corpus pluriũ partium, quapropter mouebit ad inferius ꝓdicti corporis: &, si acceperim⁹ aliquod aliud corpus pluriũ partiũ q̃ sit fm, mouebitur ēt sub secundo, & sic in infinitum: ergo pos̃e est vt sub omni corpore descẽdat aliud, & super oẽ corpus ascendat aliud. Hęc igit̃ est intentio sui sermonis, ꝙ oĩa corpora mouerent̃ ad inferius. v. g. ꝙ, si causa leuitatis ignis est⁹, quia est pauciorũ partium quatuor elementis, & possibile est imaginari corpus pauciorũ partium igne, erit corpus
H hoc ascendens sup ignẽ, & erit ignis grauis in loco istius corporis, cũ descenderet ex eo ad suũ locum. & sil̃r cõtingit vt hoc corpus etiã sit graue in aliquo loco superiori. D.d. & hoc falsum est ponere, &c.i. & falsum est ponere ꝙ oẽ corpus mouetur ad illud, quod est inferius. D.d. videmus enim aliquod corpus, &c.i. & signũ eius, ꝙ non oẽ corpus est possibile moueri ad inferius, est, quia videm⁹ ignem semp moueri ad superius, & nunquã ad inferius, & terram semp ad inferius, & nunquã ad superius.
Et d. hoc, quia, cũ nullus locus inueniatur sup locum ignis, impos̃e est
I vt imaginet̃ illic locus, in quo esset grauis. Causa igitur grauis, & leuis, vt sint simpl̃r, est terminatio in parte superiori, & inferiori simpl̃r: & causa, ꝙ superius, & inferius sint simpliciter, est finitas extremorũ loci: & causa finis extremorum in loco est, quia vnũ extremorum est circunferentia, & aliud est centrũ. &, si non, tunc finitas non inueniret̃ in longitudine recta. longitudo enim recta non est finita p se, sed pp aliquod finitum per se, s. longitudinem rotundam. & ex hoc apparet ꝙ loca sunt tantũ duo, & impos̃e est plures esse mundos vno Causa* igitur motus ad superius, & ad inferius est forma corporis, & causa formæ est locus, & causa loci est corpus sphæricũ. & iã apparet hoc, ꝙ nõ est de locis istoꝝ, sicut est de locis aliorũ corporũ naturalium. † loca enim in istis elemẽtis sunt causæ locatorũ, in alijs autẽ corporibus est econuerso, i. ꝙ locata sunt causæ locorũ: licet hoc inueniat̃ in eis fm prius, & posterius, & non ęqualiter, s. ꝙ compositorũ id, quod est vicinius elementis, locus eius est ei magis necessarius, & indiget plus loco fm illud esse, & quãto remotius tanto minus, ita, ꝙ existimat̃ ꝙ esse tia locati ẽ necessitas esse loci. Et fm hoc non est impos̃e vt dr̃iæ substantiarum sint accidẽtia. Potest enim aliquis dicere, cum locus sit accidẽs, qũo, potest esse causa substantiæ. & hoc est impos̃e, vt videtur, famose.
Sed demonstratio innotuit iã circa hoc. & causa in hoc est, quia formæ elementorũ sunt diminuti esse. qm̃ quanto magis forma erit perfectioris esse, tanto magis erit manifestius vt sit accepta in definitione accidentium in formato: & quãto magis fuerit diminuti esse, tanto magis erit ecõuerso. & ideo videmus ꝙ caliditas, humiditas, frigiditas, siccitas sunt causæ in formis elementorũ, & sunt causatæ in formis animalium.
Et sil̃r est de tribus dimensionibus cum prima materia, s. ꝙ sunt primæ formarum existẽtium in ea in actu. & ideo putauerũt quidam ꝙ corporeitas est substantia. Arist. autem cõcedit ꝙ dr̃iæ quarundam substantiarum sunt de alijs prædicamẽtis, s. vt differentiæ alicuius substantię in loco

Lõgitudo recta nõ ẽ finita p se, sed p aliud

* Cã mot⁹ ad supi⁹, & iferi⁹ est forma corporis. consilẽ. 1. Cœ. com. 5. & quæ ibi.

† Loca ĩ vltimis elemẽtis sunt cãæ locatorum, in alijs autẽ corpib⁹ ẽ econtra.

L

Nõ est impos̃e vt cãę substãtiæ sint accidẽtia. Sed vid̃ op positũ, 5. Phy. c. 10. & 8. Met. commẽ. 5. Vide cõtr. Zim.

Quãto forma fuerit pfectioris esse, tanto magis erit manifestius vt sit accepta ĩ definitione accẽtiũ ĩ formato: & q̃to magis fuerit diminuti esse, tanto magis erit ecõuerso. cõsilẽ. 5. Phy. c. 10.

A loco accipiant aliquod aliorum prędicamentorum, Hæc aũt perscrutatio non conuenit huic scientiæ, sed primæ Philosophiæ, cõsyderanti de substantijs, & accidentibus, & priori tate vnius ad alterum in definitione, & cõstitutione. D.d. Et, si vacuũ esset causa leuitatis, nullum corpus esset, quod semper, & in omnibus locis moueretur ad superius, aut ad inferius, sicut ignis, & terra. & hoc intendit cum d. semper. quod enim in aliquo loco mouetur inferius, & in
B alio superius, vt aer, & aqua nõ semper mouetur ad superius, aut ad inferius, cum aliqñ moueatur ad superius, & aliqñ ad inferius. D.d. & tũc aliquod corpus simplicium moueretur citius, &c.i. & contingeret vt esset possibile corpus grauius terra eẽ, imaginãdo ꝙ trianguli sunt, aut corpora pauciora, q̃ in terra, & plus de vacuo. D.d. & nihil videm⁹ in aere, quod mouetur inferius i. & signũ, ꝙ nullum corpus est grauius terra, est, quia nullum corpus videmus in aere, quod in eo moueatur inferius citius, q̃ terra. D.d. Et similiter dicendum est etiam de leui. idest & p hoc idem declarabit̃, ꝙ nullum cor
C pus est leuius igne, cum nullum corpus videat̃ velocioris mot⁹ q̃ ignis.

Dubitatio. Et potest aliquis dicere ꝙ hoc, ꝙ positum fuit hic, s. ꝙ possibile est inuenire corpus, in quo plenũ sit plus, q̃ plenũ, quod est in terra, & vacuũ in eo minus, non est possibile: neq; dicentes vacuum, & plenum esse causam grauitatis, & leuitatis concedũt

So'utio. hoc. Et, cum ita sit, necessario cõtingit eis ponere proportionem inter vacuum, & plenum, qua impossibile est inueniri maiorem, aut minorẽ. quod est impossibile. omnis enim quãtitas possibile est ea inueniri ma- D
iorem, & minorem. & vl̃r finitas nõ inuenitur in rebus, nisi propter formas earũ, non propter quantitates. Et, cum isti dederunt causam leuitatis, & grauitatis ex quantitatibus, nõ potuerunt dicere qua de causa fuit impossibile corpus grauius terra in uenire, aut leuius igne. & contingit eis hoc magnum impossibile. omne enim possibile exibit necessario ad esse. Et, si esset possibile vt corpus leuius igne inueniretur. esset possibile vt in aliqua hora inueniretur, corpus, quod in aere moueretur citius, q̃ ignis. &, cũ hoc nunquam fuerit E
visum, sciium⁹ hoc esse impos̃e. hoc autem non fuit impossibile, nisi propter formam ignis, non pp quantitatem. & similiter intelligẽdum est de terra. Hæc igit̃ est dr̃ia inter opinionem Aristo. & opinionem istorum: & est dr̃ia non parua.

Finitas nõ inuenit̃ in rebus, nisi pp foras earũ ñ pp q̃titates. Idẽ 3. Phy. cõ. 65. & quæ. bi.

Si autẽ duæ sint, intermedia qũo erunt facientia quæ faciũt, aer, & aquam veluti, si quis dixerit esse vacuum, et plenum. Ignẽ igit̃ vacuum, quapropter & sursum: terrã vero plenum, quapropter & deorsum: aerem aũt plus F
ignis habere, aquam aũt terræ. erit enim quædã aqua, quæ plus ignis habebit pauco aere, & aer multus plus terræ pauca aqua. quare oportebit aeris quandam multitudinẽ velocius ferri deorsum, qua aqua pauca. hoc autẽ videt̃ nullo modo vnquã. Necesse est igit̃, quẽadmodum & ignẽ sursum, quia hoc habet, puta vacuum, alia aũt non, & terrã deorsum, quia plenũ habet, & aerẽ in

G ſuum ipſius,& ſuperius q̃ aqua ſit,quia hoc quippiam habet,& aquã deorſum, quia tale.Si autẽ ſint aut vnũ aliquid ambo, aut duo,ambo aũt inſint hęc vtriq;, erit aliqua multitudo vtriuſq;, qua excedet,& aqua aerẽ paucũ ipſo ſurſum, & aer aquam ipſo deorſum, quemadmodum ſæpe dictum eſt.

Si igitur aliquis dixerit quòd materia grauis, & leuis non eſt eadẽ, dicemus ei quòd accidit huic ſer-
H *moni, vt ignis differat à terra, ſicut aer ab aqua. Qui enim ponit vacuum, & plenum eſſe materiam grauis, & leuis, & quòd ignis mouetur ad ſuperius, propter multitudinem vacui, & quòd terra mouetur ad inferius, propter multitudinem pleni, neceſſario ponit in aere multum ignem, & in aqua multã terram. & erit tunc in aliqua quãtitate in multa aqua de igne magis, quàm in pauco aere, & erit in*
I *multo aere de terra magis, quàm in pauca aqua. & ſi ita ſit, neceſſario continget vt motus aeris multi ad inferius ſit velocior, quàm motus paucæ aquæ. quod nunquam videtur. Et, cũ ita ſit, dicemus quòd, ſicut ignis mouetur ad ſuperius propter multitudinem vacui, & terra ad inferius propter multitudinẽ pleni, ſic aer mouetur ad ſuum locũ ad ſuperius, propter illud, quod eſt in eo quidam alicuius. & ſimiliter aqua mouetur ad inferius, propter* K *hoc, quod in eo aliquid eſt. Si igitur aliquis dixerit quòd vacuum, & plenum ſunt in aliquo corpore, neceſſarium erit vt multa aqua moueatur ad ſuperius citius, quàm paucus aer, & quòd multus aer citius moueatur ad inferius, quàm pauca aqua, ſicut diximus ſuperius. quod non inuenitur omnino.*

Quia res diuerſæ ſm formas aut 41
erunt cõpoſitæ ex vna mã. ſicut cor
pora ſimplicia, aut ex diuerſis mate- L
rijs, ſicut corpora compoſita ex ele
mentis, & diuerſitas formæ iſtorum
eſt pp diuerſitatẽ *modorũ, v.g. q̃ Diuerſitas
os non differt à carne, niſi quia hẽt foręq; priũ
plus de terreſtreitate, q̃ de aquoſita- mixtorũ é
te, & caro econuerſo, manifeſtũ eſt pp diuerſi
igitur q̃ ponentes cauſam diuerſita tatem mo
tis grauis, & leuis eſſe vacuum, & ple dorum.
num, contingit dicere eis q̃ corpora *a.l. mate
non diuerſificantur ſm grauitatem, rierum.
& leuitatem, quæ ſunt formæ eorũ,
niſi ſm q̃ habent de vacuo, & pleno
ſm magis, & minus. ſicut formę con
ſimiliũ corporum compoſitorũ nõ
diuerſificantur adinuicem, niſi pp M
multitudinẽ, & paucitatem partiũ.
Et, cum ita ſit, ſicut in corporibus cõ
ſimilibus non inuenitur diuerſitas
abſoluta in eis abinuicem, niſi ſecun
dum magis, & minus, ita contingit
ponentibus graue, & leue eſſe com-
poſita ex vacuo, & pleno, ſ. vt non in
ueniatur leue ſimpliciter, & graue
ſimpliciter, ſ. leue, cuius forma ſit cõ
traria graui ſimpliciter, ideſt q̃ non
differt ab eo, niſi propter diuerſita-
tem elementorum, ex quibus com-
ponuntur ſecundũ magis, & minus.

Et

A Et hoc intendebat, cum dixit. Si igit̃ aliquis dixerit q̃ materia grauis, & leuis, &c i. & ſi aliquis dixerit q̃ cã diuerſitatis graui, & leuis ī ſuis formis eſt diuerſitas duorum elementorum contrariorum, ex quib⁹ cõponunt̃ ſm magis, & minus, ſicut dicentes q̃ cauſa grauitatis, & leuitatis eſt compoſitio corporum ex vacuo & pleno, continget ei vt omnia corpora non diuerſent̃ in grauitate, & leuitate, niſi ſm magis & minus. & ſic nihil erit leue ſimpl̃r, aut graue ſimpl̃r: & tunc ignis differet a terra, ſicut aer ab aqua, quæ ſunt media.

B Et hoc intendebat, cum dixit dicemus ei q̃ accidit huic ſermoni, &cę. Et, cum demonſtrauit q̃ contingit eis, ſi poſuerint q̃ vacuum, & plenũ ſint cauſæ grauitatis, & leuitatis, vt nihil ſit leue ſimpl̃r, aut graue ſimpliciter, quæ maxime diſtant abinuicẽ, & poteſt aliquis dicere, defendendo opinionem iſtorum hoĩum, q̃ poſſe eſt inuenire contraria, quæ maxime diſtant, inter quæ exiſtunt media, & omnia componunt̃ ex cõtrarijs elementis, v.g. q̃ album, & nigrum ſunt contraria, inter quæ exiſtunt plura media, vt viride, & cha-
C ropos, & ſunt compoſita ex contrarijs elementis, & ſic, ſicut albedo nõ eſt contraria nigredini, niſi qa ignis magis dominatur in ea, q̃ terra, & nigredo eſt contraria albedini, quia magis abundat in ea terra, q̃ ignis, ita ignis eſt cõtrarius terræ, quia vacuum magis abundat in eo, q̃ plenũ & in terra econuerſo, ideo d. reſpondendo, qui enim ponit vacuum, & plenũ, &c. i. qui enim ponit vacuũ, & plenum eſſe duas materias, ex quibus componit̃ ignis, & terra, & ponit ipſas eẽ contrarias in fine, ex quo vacuum abũdat ſuper ignem, & plenum ſuper terram, ſicut albedo, & nigredo ſunt contrarię propter abũdantiam partis lucentis ſuper albedinem, ſ. ignis, & partis obſcuræ ſuper nigredinem, ſ. terræ, neceſſario contingit ei q̃ ſicut charopos, & viridis non diuerſificantur, niſi quia in charopo eſt magis de albedine, q̃ de nigredine, & in viridi econuerſo, ſic debet eſſe in medijs inter ignem & terram, ſ. vt in aere ſit de igne pl⁹, q̃ de aqua, & in aqua plus de terra, q̃ in aere. D. d. impoſſe, quod cõtingit ex hoc, & d. & erit tunc in aliqua q̃-
D titate, &c. i. & contingit eis tunc vt E
aer non differat ab aqua, niſi quia ī eo multum ſit de igne, & parum de terra, & in aqua econuerſo. &, cum ita ſit, poſſe eſt vt in magna parte aq̃ inueniat̃ plus de igne, q̃ in parte parua aeris, & vt in magna parte aeris inueniat̃ plus de terra, q̃ ī parua parte aquæ. D. d. impoſſe, quod ſequit̃ ex hoc, & d. &, ſi ita ſit, neceſſario cõtinget vt motus aeris multi ad inferius, &c. i &, ſi cauſa, propter quam aer eſt leuior aqua, eſt, quia in aere ſunt multæ partes ignis, & paucę terræ, & in aqua econuerſo: ex quo cõtingit vt in magna parte aeris ſit de F
terra plus, q̃ in parua parte aquæ: cõtinget vt illa pars aeris, ī qua eſt magis de terra, ſit grauior parte aquæ, in qua eſt minus de terra: & ſimiliter continget, vt aliqua pars aquæ, in qua eſt plus de igne, ſit leuior parte aeris, in qua ſit minus de igne. qđ videtur eſſe contrarium vero. Et de Docu
bes ſcire q̃ iſta contradictio non cõ tum.
tingit eis, niſi cum poſuerint q̃ multum vacuũ eſt leuius pauco vacuo, & multum plenum eſt grauius pauco, ita, q̃ ignis non mouetur ad ſu-

perius

G perius, niſi quia eſt in eo multũ de
ta. l. aut. vacuo, & pauco de pleno, ita, ꝙ magnitudo illius vacui innata eſt aſcẽdere ſuper illum locũ, & quantitas illius pleni innata eſt deſcẽdere ſub illo loco. & ſiſt eſt de vnoquoq; eſſn torum, ſ. vt ꝓpter paruitatẽ vacui, quod eſt in terra, non poteſt moueri ſupra illum locũ, & pp plenum deſcendit ſub oĩbus corporib⁹, ex quo contingit ꝙ, ſi plenum eſſet maius pleno, terra deſcẽderet ſub terra, &, ſi vacuum eſſet maius vacuo, ignis eleuareť ſup ignem. Hoc. n. poſito, contingeret impoſſe, quod dedit eis. Si
H enĩ poſuerit ꝙ pars vacui, ſiue magna, ſiue parua moueať ad ſuperius motu ęquali, ſ. ꝙ qñ totum moueť, & pars mouebitur, & poſuerint ita de pleno, & poſuerint ẽt ꝙ diuerſitas formarum eſſntorũ eſt pp diuerſitatem proportionis vacui ad plenum, tunc nõ contingit eis hoc impoſſe. Sed tñ Ariſto. dedit eis aliter hoc impoſſibile, ſ. vt multa aqua nõ ſit velocioris mot⁹ ad inferius q̃ parua, & ſiſt ignis multus cum paruo. Sed tñ videť ꝙ poſitio eorum ſit ꝑdicta, ſ. ꝙ vacuum diuerſificatur in
I leuitate ſm multitudinem, & pauci tatem, & ſiſt plenum diuerſatur in grauitate ſm ſuam diuerſitatem in multitudine, & paucitate. continget enim eis, ſi hoc non poſuerint, alterum duorum, aut, vt vacuum ſegregetur a pleno, & hoc mouebiť ſurſum, & hoc inferius, aut, vt congluti nentť adinuicem, & ſic ſtabunt eſſnta in ſuis locis violente, vnde nõ habebunt locum naturalẽ, in quo ſt ẽt. Sed ex prioribus propoſitionibus iſtius ſcientię eſt ꝙ iſta corpora ſũt naturalia, & in locis naturalib⁹: † cũ motus violentus non intelligať, niſi in reſpectu naturalis. Et, ſi ita eſſet, K ſicut dicunt, vſſr corrumperentť eſſnta, & totus mundus. cauſa enim gñatorum, & corruptorum non eſt, niſi quia elementa exiſtunt extra ſuum locũ naturalem. D. d. Et, cum ita ſit dicemus, &c. i. ſi cauſa, pp quam quę dam corpora ſunt leuiora quibuſdã, eſt diuerſitas vacui, & pleni, manifeſtum eſt ꝙ, ſicut ignis ſm hanc poſitionem moueť ad ſuperius pp quantitatem ipſius vacui, nõ pp naturam vacui, & terra moueť ad inferius pp quantitatem pleni, cõtinget vt aer non mouebiť in ſuo loco, niſi L pp quãtitatem vacui, ſ. quia vacuũ, quod eſt in eo, eſt minoris quantitatis vacuo, quod eſt in igne, & ſiſt cõtinget vt aqua moueať ad inferius pp quantitatem pleni, & hoc intendebat, cum d. quidã alicuius. Et intendebat ꝓ hoc demonſtrare ꝙ contingit eis, vt ita ſit de medijs. qm̃, cũ poſuit media eſſe hmõi, ex quo dedit eis prædictum impoſſe, & eſt vt aer multus moueať ad locum aquę, & multa aqua ad locum aeris, & poſſet aliquis defendere eos, dicẽdo forte non poſuerunt diuerſitatẽ ignis, & terræ, niſi pp quantitatem vacui, & pleni tm̃, quæ ſunt extrema, & nõ M ponunt media eẽ hmõi, ideo reuerſus eſt ad demonſtrandum ꝙ ita cõtingit eis ĩ medijs, ſicut in extremis, deinde iterat impoſſe prædictũ, & d. Si igiť aliquis dixerit ꝙ vacuum, & plenum, &c. i. &, cũ iſti dixerint hoc accidit eis dicere ꝙ quantitas vacui, & pleni, exiſtentium in vnoquoq; quatuor corporum eſt cauſa diuerſitatis eorũ in grauitate, & leuitate, & contingit ẽt impoſſe prædictum, & eſt, vt aqua multa citius moueať ad ſuperius, q̃ paucus aer, & multus

† Motus violentus non una-

aer

A aer ad inferius, q̃ pauca aqua. quod non videtur eſſe.

Docet, quamuis figuræ non ſint cauſa Gratiis, & Lentis, eas tamen velocitati, & tarditati in motu coadiuuare. Cap. 7.

Figuræ autem non ſunt cauſæ, vt ferãtur ſimpſr aut deorſum, aut ſurſũ, ſed vt velocius, aut tardius. pp quas aũt cauſas non eſt difficile videre. Dubitatur. n. nunc, cur lata ferramenta, & plumbum innatãt
B ſuper aquam, alia autem minora, & minus grauia, ſi rotunda ſint, aut longa, vt acus, deorſum ferunť. Et, cur aliqua ꝓpter paruitatem natant in aere, vt auri arena, & alia terrea, & puluerulenta. De his igitur omnibus putare quidem cauſam eſſe, quem admodum Democritus, non recte ſe habet. Ille enim inquit ea calida, quæ ſurſum feruntur ex aqua, ſurſum pellere ex habentibus grauitatem ea, quę lata ſũt, ſtricta vero decidere. pauca. n.
C eſſe, quæ repugnant ipſis.

Et dicamus etiam quòd figuræ non ſunt cauſæ motus quorundam corporum ad ſuperius, aut ad inferius, ſed cauſa velocitatis, aut tarditatis motus. Volumus igitur perſcrutari de hoc, dicendo quòd quidam quærũt quare ferrum latum, & plumbum latum natant ſuper aquam, rotundum autem, & oblõgum, vt acus, non natant, ſed ſubmerguntur. Et quare quædam corpora parua natant ſuper aquam, D vt furfur, & alia terreſtria natãt ſuper aerem, vt auripigmentum. Dicamus igitur quòd Democritus dedit cauſam in hoc, & errauit. Dixit enim quòd corpora grauia lata natant ſuper aquam, quia vapores exeuntes aſcendendo eleuãt ea, & ſic non deſcendunt ad inferius. corpora autem rotunda deſcẽdunt in aqua, quia illi vapores non occurrunt eis ſecundum omnes partes, ſed vni parti illorum, & pau- E cis, & ideo ſubmerguntur.

Quia quidam Antiquorum etiã 42
opinabanť ꝙ cauſa leuitatis ignis ẽ, quia habet figuram pyramidalem, & cauſa grauitatis terræ, quia habet figuram quadratam, & ꝙ media inueniuntur media in grauitate, & leuitate, quia habent figuras medias inter iſtas figuras, vt ꝑdictum eſt in tertio iſtius libri, d. Et dicamus etiã, &c. i. & nõ voluit hic deſtruere hãc opinionem. qm̃ iam in tertio iſtius libri deſtruxit ꝙ elementa haberẽt figuram, nedum vt haberent figurã F quæ eſſet cauſa leuitatis, & grauitatis. Et, quia hoc iam declaratũ eſt, vult perſcrutari de figuris ſm quandam quæſtionem naturalem, & d. Volumus igitur perſcrutari, &c. i. q̃ ſtiones autem, quas Antiqui quærebant in hoc, ſunt duæ, quarum vna eſt, quare grauia magna, cum fuerĩt latæ figurę, natant ſuper aquam, aut fuerint concaua, vt vaſa ſcutea ferri & plumbi, grauia autem parua, cũ habuerint figuram rotundam, aut oblongam ad modum acus, deſcen

dunt

G dunt in aquam, quamuis ſint minoris grauitatis, quia ſunt minora. D. d. Et quare quædam corpora, &c. i. Secunda autem quæſtio eſt, quare quædam corpora parua deſcendũt in aere. & in aqua, & quædam ſtant in ſuperficie aquæ, & quædam ſtant in ipſo aere. D. d. Dicamus igitur ꝙ Democritus, &c. i. dicam⁹ ꝙ Democritus dicebat ꝙ cauſa, pp quam corpora lata grauiora natant ſup aquã & ea, quæ non ſunt lata, non natant, eſt qa vapores aſcendentes ex aqua occurrunt corporibus latis ſm vniuerſum, & impediunt ea deſcende-
H re pp ſuam fortitudinem. corporibus autem non latis non occurrit, niſi modicum vaporis, quem põt vincere grauitas illorum corporum.

Oportebat aũt in aere adhuc magis hoc facere, quemamodũ ſtat & ille ipſe. ſed, cum inſtitit, ſoluit molliter. ait enim non in vnum, impetum facere ἀοῦν, vocans ἀοῦν motum eorum, quæ ſurſum feruntur, corporum.

Dicamus igitur, contradicẽtes eis, quòd, ſi ita eſſet, tunc corpora
I *grauia lata magis ſtarent in aere. in aere enim ſunt vapores plures, quàm in aqua. Et, cum Democritus ſciuit quòd hoc contingit ei, cõfirmauit ſuũ ſermonem, ſermone debili, & dixit, quòd hoc cõtingit, quia vapores exeuntes ab aere, nõ exeunt æqualiter, ita, quod poſſint occurrere omnibus partibus, ſed expanduntur, & ſparguntur propter tenuitatem, & ſubtilitatẽ aeris.*

43 Error Democriti manifeſtat⁹ ex hoc, ꝙ aqua magis impedit corpora ad deſcendendum ad inferius, q̃ K vapores, & ideo neceſſe fuit ei dare differẽtiam inter vapores, qui ſunt in aqua, & qui in aere. Et corruptio iſti⁹ ſermoniſeſt manifeſta, immo debet eſſe manifeſta. Si enim ex aq̃ aſcenderent vapores, neceſſe eſſet vt vapores, qui aſcendunt in aere, haberent maiorem continuitatem, q̃ aſcendentes in aqua. &, ſi hoc, tunc non habebunt maiorem expanſionem in aere, q̃ in aqua, ſed maiorẽ continuationẽ: quare magis occurrent corporibus deſcendentibus in aere, & reſiſtent eis, q̃ in aqua.

Q̃m autem continuorũ hæc L quidem ſunt facile diuiſibilia, hæc autem minus, & diuiſiua ẽt eodem modo, alia quidem magis, alia autem minus, has eẽ cauſas putandum eſt. Facile igit̃ diuiſibile eſt, quod bene terminabile exiſtit: & magis, qd̃ magis.

Dicamus igitur, quòd corporũ continuorum quædam recipiũt ab ſciſſionem, & diuiſionem cito, &
M *quædam tarde, & quædam diuidunt, & abſcindunt cito, & quædam tarde. Et dicere eſt velocitatem abſciſſionis, & diuiſionis, velocitatem expulſionis. & quanto magis res eſt velocis diuiſionis, tanto magis erit velocioris expulſionis.*

In hoc cap proponit prædictæ q̃- 44 ſtioni duas propoſitiones, quarum Vna eſt, ꝙ corpora continua diuerſificantur in recipiẽdo diuiſionem ſm magis, & minus. aer. n. magis eſt diuiſibilis, q̃ aqua, & aqua magis, q̃ terra. Secunda autem eſt, ꝙ corpora diuidentia diuerſificantur etiã in for-

A fortitudine, & debilitate, & propter figuras, & pp grauitatem eorum. figura. n. acuta diuidit corpora continua cito, & ſiſt corpus valde graue: & hæ duæ, cum fuerint congregatę, tunc actio erit fortior: corpora autẽ lata, & paucæ grauitatis ſunt econuerſo. D. d. & quanto magis res, &c. i. ꝙ corpori expulſo accidunt a cor-
32 pore expellenti duę diſpoſitiones, vt ſ, diuidatur, & expellat, & quãto magis fuerit facilioris diuiſionis, tanto magis erit facilioris expulſionis, & econuerſo.

B Aer autem magis, q̃ aqua, talis eſt: aqua autẽ, q̃ terra. & minus ita ꝙ in vnoquoꝙ gñe magis facile diuiſibile eſt, & diſtrahitur facilius. Quæ igitur habẽt latitudinem, quia multum comprehendunt, ſupra manent, propterea ꝙ non facile diſtrahit̃ qd̃ maius eſt. Quæ vero contrario modo ſeſe habent figuris, quia pauca comprehendunt, ferunt̃ deorſum, propterea ꝙ diuidunt facile. & in aere multo magis, quanto facilius diuiſibilis eſt, q̃
C aqua. Q̃m autem & grauitas habet quãdam virtutem, ſm quã ferẽt deorſum, & continua vt nõ diſtrahantur, hæc oportet ad ſe inuicem comparare. Si enim excedat virtus grauitatis eã, q̃ eſt in continuo, ad diſtractionẽ, & diuiſionem, per vim feretur deorſum velocius: ſi autẽ debilior ſit, ſupernatabit. De graui igit̃, & leui, & ĩs, quæ circa hæc accidunt, determinatum ſit nobis hoc modo.

Reuertamur igitur, & dicamus, quòd aer eſt velocioris expul
D *ſionis quàm aqua, & aqua quàm terra. & quanto magis corpus erit minus, tanto magis erit facilioris expulſionis. Et, ſi ita ſit, dicamus quòd corpora lata natant ſuper aquam, quoniam multum comprehendunt de aqua, quapropter non expellitur, neq; diuiditur cito. corpora vero oblonga, quia parum cõ-*
E *prehendunt de aqua, cito diuidũt ipſam, & deſcendunt ad inferius. & hoc non erit in aere: quia velocioris eſt expulſionis, & diuiſionis quàm aqua. Et dicamus ẽt quòd ſi graue habeat aliquam potẽtiam: tunc expulſio, & diuiſio erit tardior. iſta autem adinuicem conuenienda ſunt. Dico quòd: ſi fortitudo corporis grauis expellentis fuerit*
F *maior fortitudine corporis cõtinui expulſi: tunc expelletur & diuidetur, & mouebitur ad inferius cito. ſi autem potentia corporis grauis expellentis fuerit debilior potẽtia corporis continui expulſi, natat ſuper ipſum, & non mouetur ad inferius omnino. Perſcrutati ſumus igitur de graui, & leui & de accidentibus eis contingentibus ſufficienter: & perfectè. Et in hoc complebitur liber noſter.*

Cum poſuit ꝙ corpora diuerſan 45 tur adinuicẽ in velocitate receptionis diuiſionis, & explſionis, dixit ꝙ

aer

G aer eſt corpus facilis diuiſionis,&ex pulſionis magis.q̃ aqua: & hæc duo magis ſunt in aqua,q̃ in terra. D.d. cauſam,propter quam corpora continua non diuiduntur a corporibus latis,neq; expelluntur ab eis facile, & d.quanto magis corpus erit minus,tanto magis erit velocioris expulſionis.i.& corpora non lata facile diuidunt,quia non eſt diuiſio, niſi vt partes expulſi diuidãtur ab expellente:& quanto minores fuerint iſtæ partes,tanto facilius expellent. &,cum figura non fuerit lata,occurret paucis corporibus, quapropter H facile diuidentur. D.d. Et,ſi ita ſit, &c.i.cum poſuerimus ꝙ corpora lata expellentia occurrant de expulſo maiori quantitati, quapropter difficile expellentur, manifeſtum eſt ꝙ corpora lata,poſita ſuper aquã, difficile expellent aquam.cum igit̃ virtus retentionis aquæ ab expulſione fuerit maior virtute grauitatis corporis lati,tunc non expelletur aqua ab eo,& natabit ſuper ipſam.&cum ſint hæ duæ potentiæ,ſ.potentia corporis expellentis,& potentia continuationis corporis expulſi, & diuiſio contingit, cum potentia corpo- I ris grauis expellẽtis fuerit maior potentia continuationis corporis expulſi,& natatio continget, cum potentia continuationis corporis expulſi fuerit maior potentia grauitatis corporis expellentis. D.d.iſta autem adinuicem coniungenda ſunt, &c.i.& cum voluerimus iudicare,q̃ K corpora deſcendunt in aqua, & que natant ſuper aquam,oportet nos diſtinguere,& comparare inter potẽtiam grauitatis expellentis, & potentiam grauitatis expulſi. Si ergo potentia corporis grauis expellẽtis fuerit maior continuitate corporis expulſi,diuidet ipſam, & deſcendet in eo cito ad inferius, &, ſi fuerit debilior natabit ſuper ipſum. Et hoc,q̃d. ante, ꝙ, ſi graue habeat aliquam potentiam, erit tardioris expulſionis,& diuiſionis,d. ad demonſtrandum ꝙ motus diuiſionis conſequit̃ L quantitatem proportionis exceſſus potentiæ grauitatis ſuper potentiã continuationis corporis expulſi, ita ꝙ,cum imaginati fuerim⁹ duo corpora grauia diuidẽtia idem corp⁹, tunc proportio velocitatis diuiſionis ab altero eorum ad velocitatem diuiſionis a ſecundo,erit ſicut proportio grauitatis ad grauitatem. Et cum iam compleuerit intentionem ſuam,in perſcrutando de ſubſtãtia grauis,& leuis, & de cauſis accidentium naturalium, prouenientium ab eis,d. Perſcrutati ſumus igit̃, &c. i.perſcrutati ſumus igitur de ſubſtãtia grauis,& leuis,& de modis eorũ, M & dedimus cauſas accidentium apparentium in eis,ſimiliter in ſimplicibus,& in compoſitis, & executi ſumus in hoc perfectæ. Et ſic completa eſt intẽtio noſtra in hoc tractatu.

Librorum Quatuor de Cœlo finis.

AVERROIS
CORDVBENSIS
IN QVATVOR LIBROS DE COELO ARISTOTELIS PARAPHRASIS
RESOLVTISSIMA,

Paulo Iſraelita interprete.

DICTIO PRIMA.

B ARiſtotelis hoc libro intentio ẽ de mundo, & ſimplicibus,primarijſque eius partibus inquirere: de oĩ inſuper,quod mundum ipſum,parteſq; primarias conſequitur. Cuius præſens hæc dictio in ſumma decẽ abſoluitur.Prima quæ huiusartis ſint ſuppoſita enumerat. Secunda corp⁹ naturale definit, ipſumq; omnibus magnitudinibus perfectius eſſe demonſtrat. Tertia mũdum perfectũ eſſe oſtendit. Quarta circulare, & C ſimplex dari corpus,ab vnoquoque ſimplicium mobilium motu recto ſua natura diuerſum. Quinta idipſum nec graue eſſe,nec leue iſinuat. Sexta nec generabile,nec corruptibile,neq; vnius ſpeciei mutationum, præter localem motum,id ſuſceptiuum eẽ declarat,ſimpliciaq; corpora numero eſſe quatuor. Septima oſtendit magnitudine finitum eſſe vniuerſum. Octaua mundum vnũ eſſe numero monſtrat. Nona extra mũdum nec plenũ dari,nec vacuũ, Decima incorruptibilem eſſe mundum,eiq; nullam corruptionis ineſſe potentiam explanat, & fieri non poſſe aliquid eſſe genitum non interiturum,nec quieq̃ periturum eẽ, quod ingenitum extiterat. E

SVMMA PRIMA.

QVoniam præſens inquiſitio pars prima eſt, qua de ſenſibilium, naturaliumq; rerum diſpoſitione ſermonem aggredit̃ (naturaliũ inquam particularium,in priori ſiquidem volumine de vniuerſalioribus ſermo eſt)nunc ideo quæ huius artis ſint ſuppoſita enumerare incœpit. Scientia, inquiens naturalis de F corporibus,deq; magnitudinem habentibus,& qualitatibus,quæ his inſunt,necnon & de horum motib⁹, principijſq;,& cauſis conſyderat.res enim naturæ ſimplicia eſſe corpora neceſſe ẽ,aut ſimplicia corpora habentia,ex ſimplicibus ſ. compoſita, vt ſunt animalia,& plantæ, ac ĩ vnoquoq; horum generũ ſcientiæ res quædam priores,& nonnullę poſteriores,quarum triplex genus eſt, ſ. magnitudinum qualitatum alterabilium,

G bilium,& motus.Posuit autē habēs magnitudinem ,per se genus seorsum a corporibus,eo ꝙ habens magnitudinem se lati⁹ diffundit q̄ corpus:quia magnitudinem habētium aliud quidem locus est, aliud linea, aliud superficies,& aliud corpus.

SVMMA SECVNDA

2 CVmq; huius scientię supposita enūtiauerit, mox naturalis corporis definitionē assumpsit. Qm̄ vero vti corporis genus ipsum continuum est, eò ꝙ & tempus, & lineā, & superficiem complectitur,iccirco
H in corporis definitionem enodandam continui definitionem p̄ponēdam censuit:quippe, si ostēsum nō fuerit omne continuum esse diuisibile, vtiq; patefieri non posset omne corpus esse diuisibile. Huius igit̄ primum,& exinde corporis definitionem assignat,Continuū,inquiēs diuisibile est in semper diuisibilia. quod pro cōstanti accipi voluit, qa haud immemor fuit ostēsum id ēt in lib.priori. Dixit:Corpus autē ad oēm dimensionem diuisibile est.& per ly omnem,dimensiones tres , s.
I longitudinem,latitudinem,profunditatemq; intellexit.ex habentibus enim magnitudinem vnius dimensionis linea est,duarum autem,superficies,trium vero corpus. qm̄ ergo inuenta non est quarta dimensio , loco trium dimensionum omnem dimensionem protulit, quia & tres sunt omnes magnitudines, & ī tria partiuntur, quapropter nomen totum,omne, & perfectum presertim huic numero accommodari cōsueuit.Dixit:Iamq; attestatur hoc Pythagorica secta , quæ tribus omnia contineri,tribusq; definiri asseruit, quia totum, & oē principium hñt, K
medium,& finem, & hoc primū cō sequitur trinarium, videlicet ꝙ trinarius prius est numerorum, quib⁹ inest principium,medium, & finis. Dixit: Et , ex eo, ꝙ trinitatis forma inest rebus per naturam,nobis insti tutum fuit magnificare Deum glorioſum numero trino:quam quidē dem statuimus legem , opera insequendo naturæ.Indicat insuper totum,& omne significare non min⁹ numero tribus hoc,ꝙ de duob⁹ dicere mos est ambo,oīa autē nequaquam,de tribus vero omnia,&totū proferimus.cum igitur de trinario L
totū dicatur,& omne, amboq; hæc noīa enuntiari soleant de perfecto, consequens est trinarium numerū esse perfectum. Ex hoc demū reuin 3
citur oē, & perfectum eandem fm formam dispositionem ostendere, diuersam autem ex parte materiæ, qñ,vtpote huius subiectum est quātitas discreta,aptius tunc dr̄ omne,si vero continua quantitas id fuerit, quadrabit magis totum,cumq; subiectū,forma,qualitasue,ac reliqua p̄dicamentorum extiterit , magis accommodabitur nomen perfectum.
Cum igit̄ sciuerimus solum corpus M
partiri in dimēsiones tres , aliorum vero magnitudinem habentiū hæc quidem in vnā,illa in duas, quòdq; solum corporis definitio trinarium numerum expostulat, concludim⁹ oībus magnitudinibus perfectius esse corpus,eo ꝙ in definitiua illarum ratione,non exprimitur trinarius, qui numerus est perfectus . linea ergo,& superficies,quia diminutus in earum definitione numer⁹ assumitur , iure merito & ipsæ diminutæ magnitudines iudicātur. Qm̄ vero 4

A à corporis definitione huiuscemodi explanatio vim habuit , & hæc ipsa, videlicet corporis definitio,nō constat de corpe, nisi prius cōpertū fuerit oē continuum esse diuisibile, plures siquidē sunt hominū, qui magnitudines,& corpa indiuisibilia esse cōtendunt.& licet hoc in prehabito volumine vberiori sermone innotuerit,nihilomin⁹, quia id in p̄sente nostra indagine min⁹ cōstat,ideo aliun de ex dispositione,s.quę ipsis magnitudinibus liquido inesse conspicit, hoc rursus demonstrādum censuit. Dixit igitur euidens esse corpus ip-
B sum ad aliud gen⁹ habentiū magnitudinem transferri nō posse,quemadmodū per vnius dimensionis additionem transit in superficiem linea,& superficies in corpus.Cùm ergo illi, quod transferri non potest, nulla queat fieri additio: & cui nihil addi potest,perfectū extat, sicuti ecōuerso quod patitur trāsferri, patitur & additionem, quodq; additionem suscipit , diminutum esse oporteat: consequens est,alijs magnitudinem habentibus perfectius esse corpus,lineam autem,& superficiem diminutas esse necesse est.

C SVMMA TERTIA.

VMq; manifestū sit perfectum ex magnitudinē habentibus esse corpus, modo biformē ipsi vniuerso perfectionē competere monstrat, vnam,quia corpus,aliam,quia omnes sui partes cōtinet,& nihil cōtinet ipsum', quæ quidem firma ipsius totius cōditio est. Mundus itaq; pfectus est,tum quia nullius rei pars est, tum quia corpus. partes autem mundi perfectæ sunt, quia corpora, diminutæ, quia partes : totū siquidē

vti forma perfectio partis est: &,siue D
finitum fuerit totum , siue infinitū, nil interest ad hoc, vt ei hæc insit dispositio , idest opportunum non est ipsum totum, ad hoc vt hāc habeat dispositionem , finitum esse, vel infinitum.nos autem de hoc scrutabimur posterius. Hęc demum summa est eorum,quibus Arist.suum hunc librum aperuit.

SVMMA QVARTA.

DE simplicib⁹ exinde mū 5
di partibus suam inquisitionem statuit,& primū de nobiliori, cœlesti scilicet corpe,quod circulari latione mo E
ueri cernitur. Eius vero præsens intentio est ostendere sphęricum dari corpus, simplexq; , & natura diuersum à natura simplicium corporū, quæ mouentur in rectum . In huius igitur explanationem ipse quasdam propositiones posuit. Prima, omni corpori naturali proprius per se motus ineſt fm locum. est autem essentialis naturali corpori conditio motus, eò ꝙ naturale corpus , naturale quidē est per ipsam, quæ ei ineſt,naturam, ac naturæ definitio iam fuit principiū motus, quocirca de essentialibus, proprijsq; corporis dispo- F
sitionibus naturalis motus asseritur.
Secunda propositio. oīs motus fm locū vel rectus est, vel circularis,' vel compositus ex vtrisq; . cùmq; hoc admissum fuerit, censeri oportebit duplicem duntaxat dari motum , rectum scilicet,& circulare. cuius vtiq; causa est, quia simplicia corpa sunt duo , videlicet rectum , & circulare. quod enim species sunt dimēsionū, tot & mot⁹ species esse oportet. cùm igit̄ circularis , qui naturalis est,motus sit circa medium, rectus vero na-

G turalis ſurſum ſit, aut deorſum, eum dico, qui à medio, quiq; ad mediũ:
6 Cùmq; exploratũ ſit ſimplices motus eſſe hos, quos enumerauimus: cõcludendũ erit ſimplices, naturalesq; motus eſſe tres, ſ. circularẽ, à medio, ad medium. quod vtiq; cõſentaneũ eſt dicto noſtro priori, ſ. tribus dimenſionibus conſtare corpus, vnde & tres corpis motus dari neceſſe eſt.
7 Perſpecto igitur ſimplicium naturalium corporum tot ſimplices eſſe motus, non laborioſum erit ex hoc quot ſimplicia naturalia corpa ſint conuincere. conuenit enim tot ſimH plicia eſſe corpora, quot & ſimplices motus. quia, cùm oẽ corpus ſimplex, aut ex ſimplici compoſitũ eſſe oporteat (ſimplex appello, cui ineſt principiũ naturalis motus in loco, vt terra, & aqua, non principium motus voluntarij, quale eſt animantium) fieriq; nõ poſſit quin motus oĩs ſimplex ſit, aut compoſitus, neceſſarium eſt ſimplici corpori ſimplicẽ adaptari motum. alioquin vnius corporis plura principia fateri oportebit, eſſetq; ipſum ſimplex cõpoſitũ. quod falſum eſt, & impoſſibile. Compoſito vero corpori cõpoſitus inſit moI tus oportet. Cuius ſcilicet compoſiti corporis, ſi exacta mixtio, complexioq; fuerit, erit eius motus ſm ſimplex corpus, quod in ipſo compoſito exuberat. ſi vero ſola iuxta poſitione, vicinitateq; huius cõpoſitio extiterit, inflexus ei erit motꝰ, qualis eſt motus turbinum. Cùm ergo ita ſeſe res habuerit, neceſſe erit ſimplicem motum corporis eſſe ſimplicis, & cõpoſiti corporis motũ eſſe ſimplicẽ, iuxta ſimplex corpus, quod in ipſo cõpoſito dominãdi vim obtinuerit.
8 Cùmq; oſtenſum ſit quot ſimplices, naturalesq; ſint motꝰ, & cui ſimplici motui corpus debetur ſimplex, concludit neceſſarium eſſe ſimplici circulari motui circulare adaptari corpꝰ, diuerſum in ſua natura. at natura corporũ mobilium in rectum, præpoſuit enim hæc, iã iã expoſita veluti antecedẽs, videlicet ſimplicem dari motum, & ſimplicẽ motum circularẽ, opportunumq; eſſe vt cuiq; ſimplici motui aſcriptũ ſit corpus vnũ ſimplex, eo ipſo motu mobile: ex quibus inferẽ ſimplex, & circulare hic eẽ corpus, quod hoc circulari motu circumferri neceſſe eſt: cùm ergo verũ ſit ipſum antecedẽs, L verum ſit oportet quod ſequitur.

Nec e contra nitendũ eſt, dicendo nil aliud ex circularis motus inuentione haberi, niſi dari corpus circulariter motũ, nõ aũt dari corpꝰ ſphæricũ, vtpote ignis, & aer, quæ circulo moueri cernimus. motꝰ enim circularis iuxta naturę ordinem, non niſi ſphærico corpori ineſſe potuit, accidentaliter aũt ſecũdum ue rerũ euentum, nil prohibet hunc corpori non ſphęrico, vt igni, aeriq; competere. at de circulari, quæ ſm naturã, latione non ſimplr rõ noſtra loquitur. quapropter ſolide cõuinciẽs, quod M hoc circunuoluitur motu, circulare, ſphęricũq; eſſe neceſſe ſit, non autẽ aliquod eorũ, quę ſuapte nã mouentur in rectum. Hæc vna eſt demonſtrationũ, quibus Ariſt. oſtendit dari corpus circulari motu mobile ſm naturã. Demonſtratio Secũda. Cũ 10 poſuerimus hunc motũ naturalem 11 eſſe corpori, cui is ipſe motus ineſt, fieri nõ poterit quin huius motꝰ mobile ſit vnũ ex ſimplicibus corporibꝰ quatuor mobilibus in rectũ, aut corpus aliquod quintũ: ſed impoſſibile eſt

A eſt huius motus mobile eſſe vnum quatuor mobiliũ motu recto: relinquit idipſum quintũ corpꝰ exiſtere.
Quòd aũt huius motus mobile ſm naturam nequeat eſſe vnum ex corporibus quatuor, geminæ ꝓpõnes declarãt. quarũ Prima eſt. motus naturalis cõtrarius eſt motui extra naturam. Secunda. vnũ cõtrarium eſt vni, nec fieri poteſt vnius contrariũ eſſe plus vno. & hanc accipit ꝓpõnẽ huius ſcientiæ artifex à Philoſopho primo. cùmq; huiuſcemodi propoſitiones veræ fuerint, & cõtendere voB luerimus ipſum, quod natura moue tur in circulum, aerẽ eſſe, aut ignẽ, vel id genus elementorum mobiliũ motu recto, conſequens eſſet, vnius motus contrarium eſſe plus vno: qa cuiq; iſtorum corporũ quatuor, ineſt motus naturalis, & extra naturã, præter motum circularem, quemad modum ignis, cui eſt motus ſurſum per naturam, & motus deorſum extra naturam, & qui cõtrarius eſt motui ſurſum. Si igitur motus circularis eſſet igni per naturam, eſſet vtiq; ei motus ſurſum, & motus deorſum extra naturam: qui aũt extra naturam eſt contrarius eſt naturali: contC trarij igitur erũt duo motus motui vni. at dictũ eſt vnius contrariũ dũtaxat etiam vnum. & hoc falſum eſt, & impoſſe. Rurſus, ſi circularis motus naturalis eſſet vni elementorum quatuor, eſſent vni corpori duo motus ſm naturã. & hoc quoq; impoſſibile. ſi igitur motus iſte accidentalis eſt cuiq; horum quatuor, erit is proculdubio naturalis corpori quinto.
Non eſt aũt contra nitendum, & dicere hoc corpꝰ mobile circa mediũ, tam & ſi quintam habeat naturam, nihilominus circularem hunc motum ſortiri ꝓ accidens: quia fieri nõ D poſſet, quin huic corpori vnus, ſimplexq; daretur motus ſm naturam. Cùm vero hic aliud non extet motus, niſi ad medium, vel à medio, ſi vnũ iſtorũ naturalem huic dixeris, eſſet idipſum mobile vnũ ex corporibꝰ quatuor, quintũ vero minime. Cùm ergo quintã huic corpori naturã deuicerimꝰ, fateri oportebit ei circularẽ hanc lationẽ ſuapte natura cõpetere. Cùmq; econuerſim hunc motum nã accommodatum admiſcerimus, eius vtiq; naturã quintam dicere neceſſe erit. Demonſtratio 12
B Tertia. Circularis motꝰ natura prior 13 eſt motu recto, eò ꝙ circularis latio E ꝓfectior eſt, quia nulla ei competit additio, neq; diminutio, rectus autẽ motus perfectus non eſt, quia additionem, diminutionemq; patitur. Cauſa aũt, qua motus circularis ꝓfectior aſſeritꝰ, eſt ꝙ circulus perfectus eſt, quia in ſeſe finitus eſt, nullã additionẽ, diminutionẽq; ſuſcipiens. Et cauſa, qua imperfectus dicitur rectus, eſt ꝙ diminuta eſt ipſa linea recta. etenim, ſi infinita hęc fuerit, eam tunc diminutam eſſe nemo ignorabit: ſiquidem ſolum illud perfectum eſt, quod terminum ſortitur, finẽq;. F ſi vero finem habuerit, nihilominꝰ diminuta cenſenda erit, eò quòd finem non niſi ab alio eam circũambiente poſſidebit: vnde neceſſe ẽ vt rectæ lineæ finis attingat circulũ. Cùm igitur compertum ſit circularem lationem priorem eſſe motu recto, conuincitur huius motus mobile corpus eſſe prius ipſo corpore ſimplici mobili motu recto. quod autẽ prius ẽ ſimplici ſimplex ſit oportet. quòd ſi & aliquod compoſitorũ corporum moueretur in circulum, id

G vtiq; moueretᵉ iuxta corporis naturam, quod ī ipso cōpositō exuberan
14 tiæ proportionē obtinuit. Demonstratio Quarta. Omnis motᵒ, aut accidentalis, aut naturalis sit necesse ē, & quiq; vni corporū accidētalis fuerit, alio quidē naturalis erit. Et hæc ipsa ꝓpō inductione ostēditur. motus nanq; sursum, si violentus, accidentalisq; est terræ, is vtiq; naturalis erit igni, & si motᵒ deorsum accidentalis est igni, idē naturalis erit terræ. Duabus his ꝓpōnibus constantibus dicendū, cùm circularis latio, vt constat, accidentalis sit his corporibᵒ mo
H bilibus motu recto, consequens est hūc necessario alii corpori adaptari
15 sm naturā. Demōstratio Quinta. Is enim circularis, qui circa mediū est, motus fieri non potest, quin aut naturalis sit huic corpori, aut accidē talis: sed falsum est hunc isti aduentitium existere, eò ꝙ qui aduētitius est motus in infinitum, & continuo circūuolui nō potest: sensus quippe diiudicat omnia, quæ ex accidente, euentuq; proueniunt corruptionē pati, atq; interitum: ex prioribus autem constat hunc motum continuū existere. Si itaq; huiusmodi motus non est huic corpori ex accide-
I nte, ipsum vtiq; sm naturam ei inesse necesse est. &, si is motus naturalis extat, ei proprium naturale corpus adaptari oportet: quēadmodū & cuiq; aliorum naturalium motuum peculiare quodam distributum est corpus, veluti motui sursum ignis, motui deorsum terra. Si igit̄ idipsum, quod circa medium voluitur, corpus, vt quidam opinātur, esset ignis, esset quidem hic motus ei aduentitius, eò ꝙ naturalis igni motus à medio est. qui, si ei aduentitius fuerit, is vtiq; tam longo tpis cursu periisset, K euanuisseteq;. Ex his ergo demon- 16
strationibus, Aristoteles docuit vnū dari corpus præter hæc corpora propinqua terræ, quod hæc ipsa circūambit, cuius his longe præstantior, dignioreq; natura est. Consentaneū deniq; est, tantū huius corporis naturam horum corporum conditionem excellere, quantum eius est ab his distantia loco, & vbi.

SVMMA QVINTA.

DIxit, His syllogismis, de- 17
monstrationibusq; apparet huiuscemodi primum, circulariq; motu L
mobile corpᵒ nō esse graue, nec leue. Cùm ly non graue, & non leue profero, nō de simplī priuatione intentio est, sed affirmationis vim sermo intendit, non vt lapidē dicimus, nec tacitū esse, nec loquentē, quēadmodum Perihermenias liber explanat. Hæc aūt positio perspicua efficietur, qñ ostensum erit quid graue ipsum importet, & quid leue: quod quidē Arist. hoc loco cōcessum assumpsit, pollicitus super hoc in quarta huius voluminis dictione demōstrationē contexere. Sumamus igitur Graue esse, quod descendit ad medium, & M
Leue, quod ascendit à medio. sitq; graue, & leue bipartitum, videlicet simpliciter, & sm relationem. Simpliciter Graue appello, quod profundatur sub omnibus mobilibus deorsum, simpliciter vero Leue, quod supereminet omnibus, quæ mouētur sursum. Graue autem, & Leue sm relationem est duplex, quibus & grauitas inest, & leuitas, sed duorum locorum intuitu, sicut aer, & aqua, quorum vtrumuis leue est respectu inferioris, graue respectu superioris.

Cùmq;

18 Cùmq; positum sit hoc esse de na- D
A tura grauis, & leuis: ostensum sit circulare corpus nō esse mobile ad medium, neq; à medio, non motu naturali, neq; ex accidente: manifestum est ipsum cœleste corpus nō esse graue, nec leue. Id aūt moueri nō posse à medio, neq; ad medium motu naturali ex iam habitis constat, s. quia, si altero istorum motuum moueretur, esset vnum ex corporibus quatuor, & non inesset ei circularis latio per naturam. Sed ꝙ nec secundum accidens idipsum vno horum motuum moueri queat, hac serie ostenB ditur. Si enim sm accidens moueretᵉ ad medium, ascriberetur ei motus à medio suapte natura, quapropter & aeris natura, aut ignis. Si vero sm accidens moueretᵉ à medio, esset vtiq; ei motus ad medium per naturam: quocirca eius esset natura aquæ, aut terræ, nec circularis ei iesset latio natura. alioquin fateri cogeremur ipsi geminos adaptari motus sm naturam: & consequens erit vnius motᵒ, eius scilicet, quem huic præter naturam inesse existimas, duos motus dari contrarios. nos autem accepimus vnius contrarium esse vnum. posuimus insuper quotiens vnius rei duo
C habentur motus, quorū vnus ei inest natura, tunc aduentitium, præterq; naturā alterum inesse oportet, qui scilicet aduentitius motus contrarius est ei, qui sm naturam. Præterea in sequentibus explanabitur nec circularem lationem, nec ipsum circulare corpus habere contrarium.
19 Demonstratio Secunda. Ex per se manifestis est locum partis in motu recto locum esse totius. siquidem locus, in quē fertur vna terræ glebula, in eundem omnes terræ partes moD uentur, & quò vna ignis portiūcula tendit, illuc & tota ignis massa profi ciscitur. quod vtiq; & cōuersim enū tiari licet, scilicet quò totum ipsum vergit, eò & partes. si igitur eiuscemodi corpus graue esset, aut leue, essent quidem eius partes mobiles sursum, aut deorsum. quod vtiq;, ei si esset, sensus ipse infinito iam tpis volumine diiudicasset. Ex hoc itaq; sermone patefactum ē nec graue esse, nec leue hoc circulare corpus.

SVMMA SEXTA.

ROstq̄ supra hęc ipsa eno 20
dauerit, modo ostendit eximiū hoc corpus nec E
generabile esse, nec corruptibile, nec incrementi, decrementiq; susceptiuum, nec alterationem, nec passionē, nec deniq; aliquā qualitatum, quæ passibilem alterationē consequit̄, vt est sanitas, egritudo, iuuentus, & senectᵒ, id pati demōstrat. Ad quod duas propōnes assumpsit. Prima. omne generabile, & corrupti le ex contrario fit, & in contrarium corrūpitur, quibus scilicet cōtrarijs aliquid cōe subiectum substernitur: Secūda propositio est, circulare corpus non habet sui motus contrariū: quibus concluditur circulare corpᵒ F
nec generabile eē, neq; corruptibile. Prima propositio p se, & inductione manifesta est. Secunda vero, s. circulare corpus non habere cōtrarium, rursus geminis propositionibus innotescit. Prima est contrariorū corporum, simpliciumq; contrarios eē motus necesse est: attribuitur enim corporibus contrarietas merito ipsorum formæ, quę, cùm principium sit motus, contrariorum contrarios esse motus oportet: Secunda propositio est, circularis corpis motui non

G eſt contrarietas: ex quo vincitur circulari corpori non dari contrariũ. Contrariorum aũt corporum motus cõtrarios eſſe oportere ex ſeſe cõpertum eſt. ꝙ vero nil ſit circularis motus cõtrariũ in poſtrema huius dictionis parte exponitur. Dixit, q̃ ſcite, operoſeq; ipſa diuina natura egit, vt, cùm hoc corpus ingenitum, incorruptibileq; eſſe molita fuerit, idipſum à cõtrarijs immune affecerit, eò ꝙ ꝑcipua generationis, corruptionisq; cauſa contraria exiſtunt.

21 Monſtrat eodem argumento idipſum nec incrementũ, neq; decremẽ-

H tum ſuſcipere. ſit enim incrementũ ꝑ ſimile ſuperueniens alimentũ, videlicet qñ alimẽtum in propinquã rei nutritæ, augmentabilisq; materiam diſſoluit, & exinde in partem augmentalis, nutritæq; ſubſtantiæ transformat. cui exemplũ eſt panis, qui quidẽ præſtat alimentum, qñ in ſanguinis formã, demum & animalis partem conuertitur. augmẽtum igitur rei augmẽtatæ generatio eſt, earumdẽq; corruptio diminutio ẽ. Quia igitur abſoluta rõne concludi tur huic corpori nec generationẽ, nec corruptionem contingere, con-

I ſequens erit idipſum nec augmenti, nec decrementi ſuſceptiuũ exiſtere. Sic vtiq; nec alterationẽ, quam cõmittatur paſſio ſubire poterit, eò ꝙ oẽ, quod talem alterationem patit, generationem: corruptionemq; ſuſcipiat neceſſe eſt, quia huius alterationis conditio eſt inuentio contrarij, & ſuppoſiti. Pari rõne auferũtur ab hoc corpore quæcunq; aliæ qualitates, quibus cõiungitur paſſio, veluti ſanitas, languor, iuuentus, atq; ſenectus. Tu aũt aduerte ꝙ, qñ hic paſſibilem alterationẽ proferimus, de ea, quæ in ſenſibilibus qualitatibus K euenit, ſermo eſt, ꝑſertim in qualitatibus quatuor, caliditate, ſ. frigiditate, humiditate, & ſiccitate, quæ generationis, corruptionisq; cauſæ ſunt, aliarum vero qualitatũ, quarũ eſſe paſſionẽ non expoſtulat, inuentionẽ huic corpori nil prohibet, vt figura, ſplendor, diaphaneitas, & id genus.

Dixit Qui igit has ꝓpõnes ratio- 22
nesq; accepit, & ſedulo eas cõſyderauit, liquido intelliget præclaro huic corpori harũ qualitatum nullã peni tus contingere poſſe. Dixit Cùmq; perſpicuũ fuerit huius nullum dari ſubiectũ, neq; contrariũ, conuincet L id ſimplex eſſe, nõ compactũ ex materia, & forma, ſed veluti ad formas abſtractas materia in actu, magisq; ſimile materiæ, q̃ formæ, licet neutri horum ſimilitudinẽ obtineat. adumbrat enim materiæ, tum quia ſenſibile, tum quia potentiam habet ad vbi, tum quia eſt corpus: aſſimilatur autem formæ, ex eo, ꝙ exiſtentiam poſſidet actu, eiusq; ſubſtantia nõ in potentia eſt. Dixit Et viſus, & ipſe prætexit demonſtrationes, quæ ſibi mutuo fidem præſtant, ſiquidẽ nullam prorſus in his alterationem ſenſus perpẽdit. Dixit Iamq; huius ve M ritatis ſufficientiam indicat hoc, ꝙ priſci oẽs, qui Deum, Angelosq; admittunt, ſpiritualiũ, immortaliũq; Angelorũ ſedem cœleſte corpus ſtatuunt. conſentaneum quippe eſt immortalium numinum habitaculũ eſſe immortale. Hoc præterea corp⁹ generationis, corruptionisq;, omnino & alterationis authorẽ enuntiãt, ac dignum vtiq; eſt ipſum alteratio nis authorem prorſus inalterabilẽ conſiſtere. Dixit Et fidem facit, inalterabile, impaſſibileq; eſſe huiuſce

modi

A modi corpus, hoc, ꝙ per oĩa tranſacti tpis ſecula eadem ſe habuit conditione, qua & nũc ſe habere cernit, nec quiſpiã ab oĩ æuo de huius mutatione, nec ĩ toto, nec in aliqua partium enũtiauerit. ſi igit ad mutationem procliue hoc corpus fuerit, abſonũ profecto eſſet tãto annorũ numero, quo huius cõtingentia accepimus in ipſo nil alteritatis ſpectum fuiſſe. Dixit Noſtræ præterea opinioni teſtimoniũ perhibet priorũ, ſ. Chaldæoꝝ, qui primi, plurimũq; flo rebãt, ſapiẽtia, à qb⁹ hęc ipſa exinde euanuit credulitas, qua hoc ipſum

B corp⁹ ſtatuerũt eſſe aliquid ꝑter terram, ignẽ, aquã, & aerẽ, ſempiternũ, motuq; velociſſimũ: vnde idipſum æther appellari libuit, non aũt quia ignẽ, vt Pithagoras exiſtimat, hæc di

23 ctio enuntiet. Dixit, Simplicia vero corpora numero eſſe quinq; oſtẽdit id, qd̃ prius aſſumpſimus, videlicet ſimpliciũ corpoꝝ numeꝝ comitari numerũ motuum ſimpliciũ, ſimplicesq; motus dũtaxat eſſe duos, ſ. rectum, & circularẽ, ipſumq; rectum partiri in cõtrarios motus quatuor. Quòd aũt non excedant numerum quinariũ apparet ex eo, ꝙ circularis

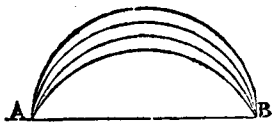
C latio nõ ſcindit in motus cõtrarios, ſicut ſcinduntur motus recti: nec ad ſunt ſphęrica corpora, ſicut cõtraria

24 exiſtũt corpora recta. At circulari motui, vt paulo ante accepimus, nõ dari contrariũ Ariſto. hac ſerie demonſtrat. Si circulari lationi admittendũ dixeris contrariũ, illud vtiq; potius ſtatuendũ eſſet ꝑ contrarietatem motus recti ad ipſum, quã motus alterius. ſi igit circularis mot⁹ nõ eſt contrarius motui recto, non erit prorſus circulari motui contrariũ. etenim, ſi cui magis cõgruit dari cõ-

trariũ, non datur, ſanè & id, cui minus cõpetit, hoc nullũ habeat cõtrariũ oportet. Quòd aũt dignius exi 25
ſtimat motui circulari contrariari motũ rectũ, apparet ex hoc, ꝙ circularis latio vtrinq; ex duabus partib⁹, quibus ipſe circularis mot⁹ conficit, aduerſat motui recto. nã quẽadmodum contrariũ eſt circulus recto ex cõcauo, & conuexo, ſic & circularis latio, ex gibboſitatis, concauitatisq; motu cõſtans, vtrinq; contraria eſt motui recto. Cũ ergo circularis motus cõtrarius ſit motui recto duob⁹ his motibus, qui quidẽ, conuexus, ſ. concauusq; motus, & mutuo aduer E ſanẽ, dignior vtiq; ex motibus, qui exiſtimandi ſunt circularis lationis cõtrarij, erit motus rectus. magis deniq; cõuenit circulari contrariũ ſtatuere rectũ, q̃ circulum circulo. circulari aũt motui non contrariũ eſſe rectũ perſpicuũ eſt ex eo, ꝙ mot⁹ rectus cõtrarius eſt motui recto. ſi igitur rectus motus contrarius eſſet circulari, daret vtiq; vni contrariũ plus vno. Accedit ad hoc ꝙ motus in re 26
ctum aduerſatur quidem motui recto ꝓp cõtrarietatem loci, ad quem fit motus. nos aũt nullam prorſus inter rectum, circularemq; locum con F trarietatem perpendimus. ſolũ nãq; per terminũ à quo, & ad quẽ motus contrarietas iudicanda eſt, circularis aũt motus, cùm idẽ ſit à quo terminus, & ad quẽ, nulla contrarietas ei aſcribi poterit. Et qui exiſtimat, 27
inquit Ariſt. inter terminũ ad quẽ, & à quo circularis lationis contrarietatem exiſtere, quẽadmodũ in motu recto, is rectã intentionẽ detorquet. Verbi cauſa qui imaginatus fuerit, qñ duo mobilia ferri ponuntur ſup arcum A B, vnum ab extremo A ad

MM iiij extremũ

G extremum B, alterũ ab ipſo B ad extremum A, ꝙ horum duorum mobilium motus ab A in B, ſuper arcũ A B, contrarietatem obtinet ad motum ab ipſo B in A, ſicuti contrarij ſunt eiuſcemodi motus conſtituti ſuper lineam rectam, qui inquam ſic imaginatus fuerit, longius quidem à veritatis tramite deuiꝰ aberrabit, eò ꝙ motus de A in B nõ eſt inter duo maxime diſtantia, ſed eſt motus ad arcum, ac infiniti arcus inter punctũ A, & punctum B ſignari poſſunt. dictum aũt eſt contraria eſſe ea, inter quæ diſtantia eſt in fine, i. ꝙ nulla in
H ter ipſa maior diſtantia ſumi poteſt. quacunq; enim diſtantia cadente inter duo puncta ſecundum circulum danda eſt maior. quod cum ita ſit, motus de A in B contrarius quidem eſt motui de B in A, quãdo ſuper rectam lineam fuerit.



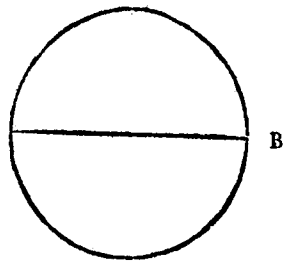
28 Si autẽ quis dixerit ꝙ qñ deſignatus arcus A B eſt dimidium circuli,
I fieri non poteſt vt inter puncta A B cadat aliud dimidium circuli, præter ipſum dimidium circuli A B, & erit diſtantia inter A B, dũtaxat una, qua nulla diſtãtia ibi dari poterit maior, ſm quod ipſa diſtãtia ſit dimidium circuli. Huic dicendum ꝙ non admittitur inter dimidiũ circuli, & arcus cadentes inter extrema diametri proportio: quia non eſt applicabilis pars dimidij circuli parti ipſorũ arcuum, nec ęquabilis eſt pars parti: fit enim proportio inter cõiungibilia æqualia. & ideo videtur rectum accipi in definitione cõtrariorum, quia K
recta linea eſt, qua maior diſtantia menſurari ſoleꝛ: id autẽ, quo ſit menſuratio, eius ſpeciei eſſe debet, cuius ẽ id, quod menſuratur: diſtantia igiꝛ, quæ inter duo cõtraria eſt maxima, recta eſt neceſſario. Ratio autẽ, qua aliquorum diſtantiã menſuret ſola linea recta, eſt ꝙ ipſa inter omnes applicabiles lineas contingentes inter duo pũcta eſt breuiſſima: huic ideo præſertim menſurãdi ratio aſcripta eſt: quodq; ĩter omnes lineas ſit hęc breuiſſima. Cùm hæc ita ſint, conſequens eſt ꝙ contrarietas exiſtens inter motum ab A, & motum à B, ſi ad L
miſſum fuerit illic dari cõtrarium, ſit quidem ſm ꝙ huiuſcemodi motus fiunt ſuper lineam rectam.



Præterea, ſi cenſuerimus motum 30
ſuper ſemicirculum ab A in B aduerſari motui à B in A, hoc excogitari non poſſet, niſi quatenus non compleant totũ circulum, ſed prout mo M
ueantur per ſemicirculum tantum: in circulo enim non aſſignatur punctus, qui per naturam ſit principiũ, aut finis. per circulum intendo id, qđ ambit circũ quaq;. hoc ſtante, idem erit his principium, aut finis ſecundum naturam: nos autem iam ſtatuimus cõtrarios eos eſſe motus, qui à contrarijs principijs in contraria principia feruntur, videlicet à punctis contrarijs in puncta contraria, vti motus ſurſum in deorſum, à dextris in ſiniſtram.

Rurſus,

A



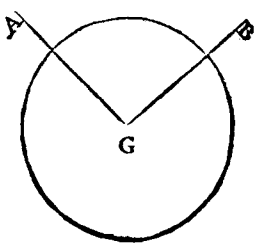
31 Rurſus, ſi cõtraria eſſet circularis la-
32 tio lationi circulari, eſſet, inqt Ariſt, alterius cõtrariorum inuentio va-
B na. arbitraꝛ. n. ipſe ex hac poſitione cõcludendũ aut prorſus nõ dari motũ circulaꝛẽ, aut alterũ contrariorũ eſſe in vanum. Quo aũt ratiocinio hoc ſequaꝛ ſtatim aperiã. Cùm. n. circularis latio vna ſit ſpecie, oporteꝛ ponenꝛẽ circularem motũ contrariũ motui circulari cenſere, hanc ipſam cõtrarietatem exiſtere in ſpecie vna: & qui cõtrarietatẽ in aliqua vna ſpecierũ admiſerit, hanc nõ niſi in partibus alicuius indiuidui illius ſpeciei effingere poterit: hoc autem falſum eſt, & impoſſibile: duo ſiquidem cõtraria ſunt, quorum per ſe
C diſtãtia eſt maxima, ꝙ vtiq; in vniꝰ ſpeciei indiuiduis teneri nõ poteſt, ſ. ꝙ cõtrariũ ſit indiuiduũ indiuiduo ſm ſe totũ: qua ꝓpter relĩq ſ ꝙ ĩ ipſo ĩdiuiduo ſint ꝓtes cõtrariæ. Si igitur ponas circulaꝛẽ motũ cõtrariũ circulari, erũt in hoc ĩdiuiduo motu ꝓtes cõtrarię. q̃, ſi æq̃les extiterint, nõ poſſent ĩde ꝓdiremotꝰ oĩno. ꝙ ſi altera ꝓtiũ ꝓdominiũ obtĩuerit, eẽt alteriꝰ inuentio fruſtra. Nec ex eo, ꝙ cœleſtes motus variant in partibus, i. ꝙ aliq ab oriente vergunt in occidẽs, alij ecõuerſo, arbitrãdi ſunt huiuſce modi motus cõtrarij. non. n. quæ- D
cunq;, ſed maxima diuerſitas cõtrarietatẽ efficere valeꝛ: quæ q dem maxima ſcilicet diuerſitas, ſi hic affuerit, non eſſet circularis latio ſpecie vna. quemadmodũ, ſi Arabs omnimoda diuerſitate diuerſus fuerit à Romano, nõ eſſet hõ vnius ſpeciei. diuerſitas itaq;, quæ ſm hanc diſpoſitionẽ ineſt motui circulari, nõ ponit contrarietatem in ipſo. alioquin nõ eſſet circularis motꝰ vnus in ſpecie, ſicut nec Romanorũ, & Arabũ diuerſitas non eſt talis, vt contrarietatis rationẽ ſubeat. ſimpliciter. n. cõ
trariorũ conditio eſt, vt non conti- E
neantur ſpecie vna. Quòd ſi cenſuerimus motus circulares ſm partes diuerſas eſſe multiplices in ſpecie, non reuinceꝛeꝛ ex hoc, eos ſibi vẽdicare rationem ſimpliciꝛ contrariorum, opportunũ quippe nõ eſt, vt omne ſpecie diuerſũ cõtrariũ ſit ſimpliciꝛ, quẽ admodum ſequitur cõtraria eſſe diuerſa in ſpẽ. Ex hoc itaq; oſtenſum eſt, motus circulares nõ eſſe contrarios: quapropter ipſum circulare corpus vnum eſt à gñatione, corruptioneq; prorſus incolume. Iãq; vi circulari corpori nõ eſſe cõtrarium ex hoc, ꝙ cõtrarietatis cauſa eſt ſurſum, & deorſum: & ipſius ſurſum, & F
deorſum cauſa eſt corpus circulare: vnde ipſum circulare corpus contrarietatis cauſa eſt. ei igitur nulla contrarietas ineſt. & hæc eſt vera demõſtratio, licet eam Ariſto. reticuerit.

SVMMA SEPTIMA.

IS enodatis mox accidit 33
ad inquiſitionẽ de mundo, an ſcilicet finitus, an infinitus. ſi finitꝰ, an vnꝰ aut plures. inquiſitionisq; principiũ ſumit in perquirẽdo vtrũ inueniri queat

G queat corpus infinitũ ſimpl'r necne. Prius aũt cõmemorat magnitudi-
nẽ, præſtantiamq; cognoſcẽdi, & in ueniendi veritatẽ in huius gñis ſcru-
tinijs, quæ veluti multarũ rerũ prin-
cipia ponunt'. Dixitq; horũ cogni-
tionẽ cauſam eſſe, qua plurima per-
quirẽda innoteſcunt, q̃madmodũ
horũ ignorãtia, & error in multis er-
rorẽ, cõfuſionẽq; miniſtrat, ſicut er
ror opinantis dari partẽ indiuiſibi-
lẽ: q quidẽ ipſum cenſorẽ perducit,
vt in pluribus ſenſibilium magnam
Mathematicæ doctrinę partem ob-
ruat. ideo qui hoc q̃ſitum euentila-
H re proponit, rẽ ſanè nõ parui pendẽ
dã p̃ſumit. hinc. n. nunq̃; defuerunt
varia circa hãc inquiſitionẽ horũm
diſcrimina, nec defutura ſunt vſq;
in finem ſeculorũ. cuius quidem ra
tio eſt, q̃ principia in potentia ſunt
oĩa ea, quorum hæc ipſa principia
exiſtunt. & Ariſto. huic in huiuſce-
modi rebus cõtingenti errori affimi
lat errorẽ, qui ĩ alicuius itineris prin
cipio committitur. talis ſiquidem er
ror hominẽ quaſi in immẽdabilem
fallaciam detorquet. quo enim lon-
gius à viæ exordio proficiſcit', eo ma
gis inualeſcit error, adeo, vt in ptem
I vergat prorſus cõtrariam parti, quã
applicare voluit. Idem pariter error, q
in rebus, quæ multarũ rerum princi
pia ſunt, emergit. nam eatenus de-
terior efficitur, quatenus amplioris
potentiæ fuerit principium, circa q̃
ipſa fallacia committit'. Talis eſt di-
ſpoſitio in hac duplici de mundo in
dagine, ſcilicet an finitus, aut infini-
tus, &, ſi finitus, an vnus, aut plures.
& nulla tam efficax, validaque cauſa
fuit hominum cõtroverſiæ, & pri-
mum, & in poſterũ in multis rerũ
diſpoſitionibus, quam eorũ circa
hæc duo de mundo quæſita conten-K
tio. Dixit, Quapropter conuenient 34
eſt prius ſcrutari an dari poſſit cor-
pus aliquod infinitũ, necne: exinde
eandẽ diſpoſitionẽ examinabimus
de mũdo. Dicit igitur nullũ inueni
ri poſſe corpus infinitũ actu. in cui⁹
notitiam tres demõſtrationes ſta-
tuit, quarũ duæ ſimiles ſunt in ordi
ne, tertia vero vniuerſalis, ac Logi-
ca. Demonſtratio Prima. Dixit q̃m
ſimplex, aut cõpoſitũ eſt omne cor-
pus, ſi admiſſum fuerit infinitũ cor-
pus, id vtiq; ſimplex eſſet, aut cõpo-
ſitũ. at, quia hæc ipſa infinitatis di-
ſpoſitio in cõpoſito ſequitur diſpo-L
ſitionẽ ſimplicis: ſi enim ſimplicia
corpora & numero, & magnitudi-
ne finita ſunt, ipſum cõpoſitũ quo-
que finitũ eſſe oportet: ſi ſimplicia,
in altero horũ, aut in ambobus fue-
rit infinitũ, & ipſum compoſitũ in-
finitũ erit neceſſario. Idcirco per- 35
ſcrutationis principiũ de ſimplicib⁹
corporibus ponẽdum videtur. Hæc
igit' Prima demonſtratio ſuper qui
buſdam propoſitionibus cõſtruit',
quarũ Vna ẽ, cuiuſq; circularis cor-
poris infiniti lineæ de centro exeun
tes ſunt infinitæ. Secunda, ſi lineæ de
centro exeuntes ſunt infinitæ, neceſ M
ſe eſt vt diſtantiæ inter huiuſcemo-
di lineas ſint infinitæ, eò quòd quò
longius protenduntur lineæ de cen-
tro prodeuntes, eò maior inter eas,
ſcilicet inter earũ extrema diſtãtia
erit. cũ igitur lineæ in infinitũ pro-
trahi ponantur, omnino neceſſe erit
vt infinitæ inter has diſtantiæ reſul-
tent: ſiquidem diſtantiæ additio ne-
ceſſe eſt vt ſit ſm additionẽ linearũ:
ſed poſita eſt harum additio in in-
finitum: erit itaq; earum diſtantia
infinita. Tertia propoſitio eſt, im-
poſſibile

A poſſibile eſt ipſum mobile infinitã
diſtãtiam pertranſire. Quarta pro-
poſitio, lineæ exeuntes de centro cor
poris circularis poſſunt moueri, in
eũdemq; locũ reuerti, vnde dimo-
ueri exiſtimant': &, ſi imaginati fue-
rimus vnã harum linearum quieſce
re, & aliam moueri, poterit mota li-
nea applicare quieſcentem. Cùmq;
huiuſmodi propoſitiones pro cõſtã
ti ſumant', dicam, Si circulare corp⁹
eſſet infinitũ, auferetur ab eo mot⁹
circularis, eò quòd ei nullatenus cõ
grueret q̃ circulari corpori cõpete-
re diximus, videlicet q̃ lineæ de eius
B centro protractę moueant', quouſq;
in eũdẽ, vnde abierunt, locũ reuertã
tur, q̃que vna, quam cogitamus mo
tam, moueatur, & applicet aliã, quã
imaginamur quieſcere, cùmq; hæc
fieri nõ poſſit, non eſſet ei motus cir
cularis omnino. at corpora cœleſtia
circulari latione moueri ipſe ſenſus
dijudicat. Ratio vero, qua in corpo-
re circulari infinito hoc contingere
nõ poſſit, eſt, quemadmodũ comme-
morauimus. quia diſtãtiæ inter li-
neas de cẽtro exeuntes infinitę ſunt,
& impoſſibile eſt vt mobile infinitã
diſtãtiam proſcindat. Cuius exem-
C plo eſt deſcriptio circuli A B infini-
ti, cuius centrũ ſit G, & duæ lineæ in
finitæ de cẽtro protractæ linea G A,
& linea G B, cogitemuſque lineam
G B quieſcere, & lineam G A move-
ri, tunc impoſſibile erit hanc, ſ. lineã
G A attingere lineã G B, quia harum
infinita diſtãtia eſt, quam nullum
mobile pertranſire põt. corpus itaq;
A B non mouetur motu circulari,
quia poſitum iam eſt proprium eſſe
motui circulari q̃ linea G A, quan-
do eam cogitauerimus moueri, ap-
plicaret lineam G B, quam poni-
mus quieſcentem. quod igitur po- D
ſuimus circulare non erit circulare.
quòd falſum eſt, & impoſſe.

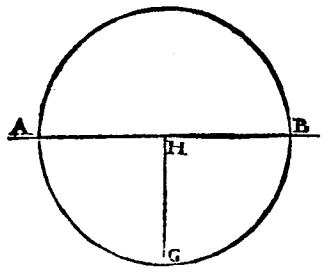


Demõſtratio Secũda, cui nõnullas 36
propoſitiones p̃ponit. Prima, oẽ mo E
bile, q̃ mouetur tẽpore finito, moue
tur motu finito, & diſtãtia finita, vt
iam in Phyſico auditu patefactum
eſt. Secũda, oẽ finitũ principium ha
bet, & finẽ. Tertia, ſi à tempore fini-
to demas tempus finitũ, q̃ relinquit'
eſt finitũ. Quarta, circulare corpus
ſuam cõplet circulationẽ tempore fi
nito. Quinta, corpus circulare infi-
nitũ, q̃ de eius centro protrahitur
linea, abijt in infinitũ: ſi⁹ q̃ pro-
traheret' diameter per ipſum, abiret
quoq; vtrũq; in infinitũ. His ſtan
tibus, ponamus circulum, de cuius cẽ
tro exeat linea finita H G, & diame- F
ter, ſeu chorda in ambabus extremi-
tatibus infinita, ſit linea A B, & dica
mus ex quo poſuimus corpus circu
lare ſuam circulationem perficere
in tempore finito, ideo neceſſe eſt
vt linea H G, quæ mouetur motu cir
culi, quouſque reuertatur in locum,
vnde mouetur, cõpleat motum ſuũ
tempore finito, & manifeſtum eſt q̃
huiuſcemodi tempus partitur in tẽ-
pora duo, vnum ſcilicet, quo linea
H G, nondum proſcindit lineam

A B,

G A B, quæ ambabus extremitatibus poſita eſt infinita, alterum, quo lineã H G pertranſit lineam A B, ſiue poſueris lineã A B moueri in cõtrariũ partis, in quam mouetur linea H G, aut ipſam cogitauerimus quieſcentẽ. cũ igitur abſtulerimus à tpe cõpletæ circulationis tẽpus, quo nõdum linea H G tranſit p lineã A B, relinqueť tẽpus, quo huiuſcemodi linea proſcinditur, finitũ. φ, ſi tẽpus, in quo hic tranſitus perficiť, eſt finitũ, erit motus quoq; finitus, & diſtãtia finita: hæc aũt poſita iã erat infinita. φ vtiq; falſum eſt, & impoſſe.

H

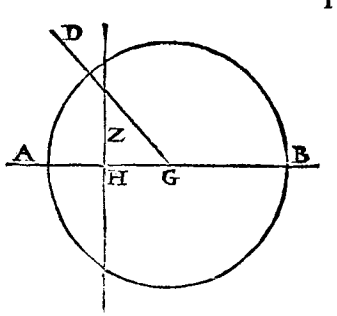


Præterea, omne finitũ habet principiũ, erit igitur tranſitus lineæ H G,
I ſuper lineã A B, principium, ſ. punctus, in quo primũ duæ hælineę occurrunt, & ad inuicẽ coniunguntur. Si igitur poſuerimus huiuſcemodi lineas infinitas, non continget in his primũ inuenire punctum, in quo ꝓ ſcindantur: quia impoſſe eſt vt duæ lineæ occurrentes in motu ſm hãc poſitionẽ occurrãt in vno punctorũ, qui in medio: idcirco neceſſe eſt vt iunganturin pũcto, qui in extremo. at linea infinita caret extremis: ideo eam nihil applicare poteſt, nec eius tranſitus principium inueniri cõtingit. poſitum aũt eſt ei inueniri K principiũ: & hoc falſum, & impoſſibile, quia oſtenſum eſt de tali corpore circulari, φ in eo inuentũ eſt principium tranſitus harum linearum, eo φ ipſius tẽporis, quo tranſitus abſoluiť, principiũ extat. ex hoc itaq; ſermone reuincitur impoſſibile eẽ hoc circulare corpus, φ mouetur circa mediũ, eſſe infinitũ. Demonſtratio Tertia. Huic demõſtrationi duo 37
præponit. Primũ, quotiens duo ſunt corpora finita, quorum vnũ obuiũ, & iuxta poſitũ eſt alteri, & vnũquod que mouetur in partem cõtrariam parti, in quam mouetur alterũ, aut L vnũ mouetur altero quieſcente, tũc quodlibet horum pertranſit alterũ, & ſeparatur ab eo in tẽpore finito. & nihil refert ſic, vel ſic poſuerimus, niſi φ, dũ vnũquodq; mouetur in occurſum motus alterius, erit illorũ ſeparatio velocior. Secunda propoſitio, qñ duæ ſunt magnitudines ſic 38
obuiæ, & iuxta poſitæ, vnaq; earum, aut vtraque infinita, & mota fuerit, vel vna mota altera quieſcente, & admiſerimus vna alterã pertranſire, ſeparariq, ab ea, ſequeretur hunc ipſum tranſitum abſolui in tpe infinito. & hoc, quia oſtenſum iam eſt, ſi M
mobile infinitæ diſtantiæ, ſpatium ꝓſcindit, proſcĩdit quidẽ motu infinito temporeq; infinito, quẽadmodũ Sexto de Naturali auditu colligitur. His duabus propoſitionibus ꝓſpectis, ſi poſuerimus infinitum eſſe cœleſte corpus, conſequens eſſet infinitã diſtantiam pertranſiri à mobili finito, tempore finito, ſenſu. n. cõcernimus orbem cœleſtem ſm ſe totũ terræ portionẽ ſuo motu proſcindere in tempore finito. Si igitur hunc cenſemus infinitũ, fateri op3

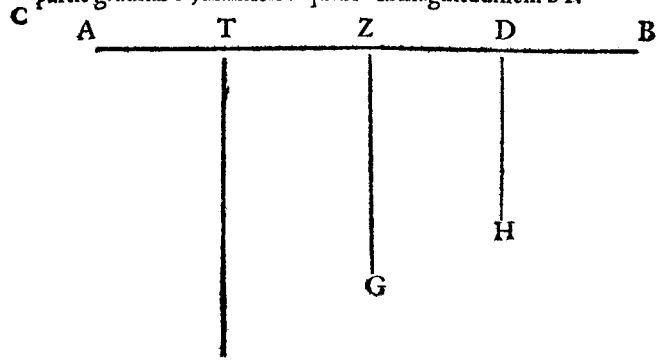
duas

A duas magnitudines, quarum vna infinita eſt, altera finita, ſeinuicem pertranſire tẽpore finito, & hoc falſum
39 eſt, & impoſſibile. Demonſtratio Quarta. Huic demonſtrationi ſtatuit propoſitiones tres. Prima φ omnis figura eſt finita. Secunda, ſi inuenitur corpus ĩfinitũ circulariter motũ, oportet vt circularis motus ſit in finitus. Tertia, ſi datur motus circularis infinitus, cõuenit vt circularis figura ſit infinita primẽ. Propoſitionis veritas ex ipſius figuræ cõditione cõcludiť: hanc. n. Geometra definit, quia ipſa eſt, quæ terminis, aut
B termino cõtineť: quod aũt termino claudiť, ſm φ claudiť, finitũ eẽ oportet. Et hoc planè ex ipſa linea, & ſuperficiei definitione intelligiť. in linea. n. infinitatẽ cogitare potes ex parte lõgitudinis tm̃, nõ ex parte proprię eius differentiæ, qua linea eſt id, φ ipſa eſt, ſ. priuatio latitudinis: eſt. n. huius definitio, longitudo ſine latitudine. Similiter in ſuperficie imaginari poteris finitatis priuationẽ ex parte lõgitudinis, latitudinisque, ex parte aũt profunditatis, q̃ ꝓpria eius differentia eſt nequaquã. finis deniq; cõpetit rei merito formæ, &
C finis priuatio ratione materiæ. cùm igitur finis ſit forma, impoſſibile ẽ imaginari in ea infinitũ: idcirco dari non põt triangulus infinitus, nec quadratus infinitus, quemadmodũ imaginari non vales pedis formã in pede infinito. Secũda aũt propoſitio, ſ. φ circularis corporis infiniti motus circularis eſt infinitus, cõſtat ex eo, φ oſtẽſum eſt in Sexto de Naturali auditu. videlicet corpori infinito neceſſe ſit motus infinitus. Tertia propoſitio quoq; ex ptæhabitis manifeſta eſt. declaratũ. n. eſt, ſi in-
D ueniaťcircularis figuræ corpus. vnde patet φ, ſi circularis motꝰ admittiť circulationis infinitæ, admittẽda erit forma circularis, q̃ei ineſt infinita. His ſtãtibus propoſitionibus ſyllogizat cõditionali ſyllo compoſito, dicens. Si eſſet corpus infinitũ, oporteret eius motum circularẽ eſſe infinitũ: qui, ſi eſſet infinitus, ſeq̃reť eius formã circularẽ eſſe infinitam. deinde cõtradictoriũ repetit conſequẽtis ipſius ſecũdi ſyllĩ conditionalis, & illud eſt prima propoſitio cõmemorata, & cõcludit contradictoriũ antecedẽtis ſyllĩ cõditionalis pri E
mi, & illud eſt, φ cœleſte corpus impoſſibile eſt vt ſit infinitũ. Demon- 40
ſtratio Quinta, qua ẽt demonſtrat mobile infinitæ magnitudinis non poſſe moueri motu circulari, & ponamus modo ĩ corpore ĩfinitæ rotũditatis eſſe cẽtrũ, cui ſuppoſitꝰ ſit pũctus G, per quẽ ducamꝰ lineã rectã, vtrinq; infinitã, lineã ſcilicet A B, in qua ſignemꝰ extra pũctũ cẽtri punctũ H, à quo ꝓpendicularẽ ꝓtrahamus lineã, cauſantẽ angulũ rectũ ſu
F ꝑ linea A B, quã quidẽ lineã quoq; ducamus in infinitũ vtrinque, & ſit hæc linea H Z, protrahamꝰ rurſus à pũcto G lineã infinitã ꝓſcindentẽ lineã H Z, & ſit hæc linea G D, imaginemurq; duas lineas A B, & H Z infinitas qeſcere, & lineam G D moueri motu circuli, manifeſtũ ẽ G D nũq̃; poſſe proſcindere lineã H Z, cùm ſit infinita ex ambabus extremitatibꝰ. quòd ſi impoſſibile eſt vt hanc in huiuſcemodi corpore pertranſeat, impoſſibile eſt vt circulariter moueatur: ſed conſtat idipſum in circulum moueri: hoc igitur falſum, & impoſſibile.

Demon-



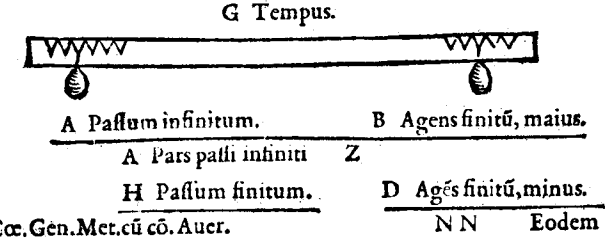
41 Demonſtratio Sexta. Iãq; apparuit
H cœleſte corpus circulariter motũ talis eſſe diſpoſitionis, vt quicunq, pũctus in eo deſignatus in ſuum, vnde motus eſt, locum reuertatur oportet tempore finito. Si igitur poſueri mus ipſum cœleſte corpus infinitũ, neceſſe eſſet eius dimenſionem infinitam admittere. quapropter, cùm idẽ punctus in locum, vnde moueba tur, reuerſus fuerit, fateberis infinitum corpus ſuo motu dimenſionẽ infinitam tempore finito absoluiſſe. ꝙ falſum eſt, & impoſſibile, vt in
42 Naturali auditu oſtenditur. Ac eiuſcemodi demõſtratio recto tramite hoc pacto formari poterit. Cœleſte
I corpus circulariter motũ proſcindit dimenſionem, in qua eſt tẽpore finito: ꝙ aũt finito tempore motum abſoluit, finitũ ſit oportet: ſi igit' cœleſte corpus circulare eſt in dimẽſione finita, ipſum quoq; finitũ erit.
43 Ex hoc itaq; ſermone cõclude cœle
44 ſte corpus eſſe finitum, & impoſſibile eſſe idipſum infinitum admittere. Cũ hæc diſpoſitio ſibi innotuerit de corpore cœleſti, eandẽ diſpoſitionẽ in alijs corporibus quatuor inquirere voluit, videlicet an vnum, aut plura eorũ poſſint eẽ infinita, & duplici oſtẽſione omnia eſſe finita demõſtrat. Primũ ſic. Ex corporibus quatuor aliud mouetur ſurſum ſimpl'r, ſ. ignis, aliud deorſum ſimpl'r, vt terra, aliud mouet' ſurſum in cõparatione & in cõparatione deorſum, ſ. aer, & aqua: mouet' enim aqua deorſum reſpectu aeris, & ſurſum reſpectu terræ: ſil'r aer fertur ſurſum reſpectu aquæ, & deorſum reſpectu ignis. cũ igitur duo motus, quibus duo horũ corporũ mouẽtur ſurſũ, & deorſum ſimpl'r, ſint neceſſarij, cõuenit vt eorũ loca ſint contraria ſimpl'r, ſ. locus ſimpl'r ſuperius, & locus ſimpl'r inferius: &, ſi vnus horũ
L locorũ eſt terminatus, terminatus erit & alter, qa contrarius: oportet enim vt vnus maxime diſtet ab altero, & ꝙ illorũ diſtãtia ſit vna. Cùm que horũ locorũ contrarietas apparuerit, & manifeſtũ fuerit locũ inferius eẽ terminatum, & locũ ſuperius quoq; terminatũ eẽ neceſſe erit: locũ aũt inferius terminatũ eẽ cõſtat ex hoc, ꝙ grauia ex omnibus mũdi partibus mouent' ad media. Si igit' mediũ non eſſet terminatũ, nõ mouerent', vt per ſe conſtat, mota niſi ex vna parte tm̃, ex parte, ſ. exeunte
M è loco, in quẽ eſt motus. ꝙ ſi eiuſce modi duo loca terminata aſſerim⁹, ipſa vtiq; duo, duobus his locis contenta corpora, terminata eſſe oportet. Cùm igit' corpora his locis cõtẽta ſint terra, & ignis, hæc ipſa ergo terminata, finitaq; cenſenda ſunt neceſſario. Cũq; oſtẽſum fuerit extre 45
ma hæc eſſe finita, videlicet ſurſum, & deorſum, cõcludendũ erit ipſum intermediũ quoq; finitũ exiſtere. cõſtat enim media eẽ finita, qm̃ finita ſunt extrema: alioquin mot⁹ corporũ, q̃ mouent' ab extremis, eẽt infinitus finitus: infinitũ aũt pertranſiri non põt, & in nullũ tẽporũ attigere poſſent quæ mouentur ab extremo ad extremum loca ſua naturalia. In Naturali inſuper auditu demonſtratũ iã eſt, dari nõ poſſe trãslationẽ rectã infinitã. Si itaq; loca intermedia ſunt terminata, terminata erũt & corpora contẽta: ſunt aũt cõtenta his locis corpa, aqua, & aer: aq̃ igit', & aer terminata, finitaque ſint oportet. hæc vna eſt demõſtrationũ, quibus oſtẽdit' quatuor elemen
46 ta eẽ finita. Demõſtratio. Secunda hac ſerie extrahit'. Cùm vnũ quodq;
B ex corporibus quatuor graue ſit, aut leue, dicẽdũ, ſi vnũ eorũ fuerit infinitũ, neceſſe eẽt dari grauitatẽ, aut leuitatẽ infinitam: ſed impoſſibile eſt dari grauitatẽ, leuitatẽq; infinitam: cõuenit ergo nullum illorũ infinitũ
47 admittere. Cõditionalis veritas hoc pacto oſtẽditur. Si infiniti corporis grauitas nõ eẽt infinita, eſſet vtique finita. Sit igit' ſignata ſuper hoc infinitũ corpus linea A B, ſitq; ipſa grauitas eius infinita G, & auferamus ab ipſo corpore infinito, ſignato linea A B, partẽ finitã, ſ. B D, ſitq; huius partis grauitas H, manifeſtũ quidẽ
A finitus: D
D eſt grauitatem H minorem eſſe grauitate G: alioquin totius, & partis eadẽ eſſet grauitas. reduplicemus ergo ipſam grauitatẽ H minorẽ, ſm duplicationẽ ſui corporis, ſ. B D, donec æqualeat grauitati maiori, ſcilicet G, ſitq; magnitudo, cuius eſt hęc grauitas, æquialẽs grauitati G, magnitudo B Z, & erit proportio grauitatis minoris, ſcilicet H, ad grauitatem G maiorẽ, ſicut proportio magnitudinis B D minoris ad magnitudinẽ B Z maiorẽ. Cùm igitur permutauerimus proportionẽ, vt in Secundo Euclidis oſtenditur, erit proportio
E grauitatis H minoris ad magnitudinẽ B D minorẽ, ꝓportio G maioris ad magnitudinẽ B Z maiorem: nos aũt poſuimus grauitatẽ G eſſe corporis infiniti: eſſet igit' eadẽ grauitas corporis finiti, & infiniti inſimul. ꝙ falſum eſt, & impoſſe: maioris nanq; corporis maiorẽ eſſe grauitatẽ neceſſe eſt. Sequeretur inſuper, quod longe abſurdius eſt, finitæ magnitudinis grauitatẽ eſſe maiorem grauitate corporis infiniti: videlicet deſignando magnitudinẽ finitam, maiorem magnitudine B Z, verbi cauſa magnitudinem B T.
48



G Et, postq̃; conditionalis enodata
51 est veritas, reliquũ erit cõsequentis
huius cõditionalis oppositũ verũ re
uincere, videlicet nõ dari leuitatem.
nec grauitatem infinitam. Hoc aũt
tribus ſtãtibus ꝓpositionibus inno-
teſcit. Prima eſt, qñ graue aliquod
mouet aliquo ſpatio in tpe quodã,
tunc magis graue mouebitur eodẽ
ſpatio tpe minori. Secũda, duorum
tẽporũ proportio adinuicem eſt ſi-
cut proportio grauitatis ad grauita-
52 tem. Tertia, omnis magnitudo finita mouetur ſpatio finito tpe finito, vt Sexto de Phyſi. auditu oſtẽditur.
H His habitis propoſitionibus dicendum, Sidaret grauitas infinita, alterũ duorum neceſſario ſequat oportet, aut ſ motum fieri in inſtanti, aut eodem ſpatio, eodemq; tpe moueri grauitatem finitam, & infinitã, quorum vtrũq; eſt impoſſibile. id enim maioris eſt grauitatis, ꝙ idem ſpatium proſcindit tpe minori, & eſt proportio tẽporis ad tẽpus proportio grauitatis ad grauitatẽ, ſ. maioris ad minorem. Cũ igitur poſuerimus grauitatẽ finitam, grauitatẽq; infinitam moueri eodem ſpatio ſimul, fieri nõ poſſet, quin ſit ꝓportio tpis
I ad tẽpus ꝓportio grauitatis ad grauitatẽ: at inter finitũ, & infinitum nulla eſt ꝓportio, niſi qualis eſt ĩter punctum, & lineam, & inſtantis ad tẽpus: ꝙ cum ita fuerit, cõſequens eſſet grauitatẽ infinitã moueri in inſtanti. hoc aũt, vt in Phyſico auditu
53 oſtẽdit, eſt impoſſe. Si aũt dixerim⁹ hanc moueri in minima parte tpis cõtingeret inuenire grauitatẽ aliq̃; finitam, cuius erit proportio ad grauitatẽ minorem proportio tpis ad tempus, eritq; æquali tpe eodem ſpatio mota grauitas finita, & infinita, & magis inconueniens eſt, ꝙ poterk mus accipere tẽpus minus tpe, quo mouet ipſum infinitũ. &, cũ ſumamus grauitatẽ, cuius ꝓportio ſit ad grauitatẽ minorẽ proportio tpis ad tempus, mouebit quidẽ eiuſcemodi grauitas maior finita eodem ſpatio tpe minori; q̃ eſt tẽpus. quo mouet ipſum infinitũ. ꝙ impoſſe eſt, & vanũ. ponendo deniq; grauitatem infinitam moueri, ſequitur hanc ipſam non moueri. ꝙ ipſi noſtræ poſitioni repugnas. Ex hoc itaq; ſermone conſtat dari non poſſe grauitatẽ, neq; leuitatem infinitam. Quòd cũ 54
ita fuerit, cõcludendum erit id, ꝙ à L
principio accepim⁹, videlicet nõ dari corpus ſimplex ex corpibus quatuor infinitũ. Cùmq; appareat nullũ ſimplex corpus, ſiue circulariter, ſiue in rectũ mobile eſſe infinitũ, oĩa que ſimplicia corpa hac diuiſione cõprehẽſa ſint, dicamus nullum dari compoſitũ corpus infinitum, Cuius demonſtratio ſic cõtexitur. Si daret 56
infinitũ, eſſet quidẽ ex rebus infinitis, aut in forma, aut magnitudine, aut numero. In forma infinita cor- 57
pora eſſe nequeunt, eo ꝙ præoſtenſum eſt ſimplices formas eſſe finitas, ex eo, ꝙ ſimplices mot⁹ finiti ſunt, M
& cuiuſque corporis ſimplicis ſimplex eſt motus. Rurſus, ſi corpora 58
ſimplicia eſſent infinita in forma, eſſent loca infinita. &, vt ſummatim dixerim, ex ꝓhabito ſermone cõſtat corpora ſimplicia eſſe quĩq;. Quòd 59
ſi hæc infinita dixeris numero, neceſſe eſſet ex his confici corpus aliq̃ magnitudinis infinitæ, quęmadmodum, ſi ignis particulæ, quarum quę libet eſt finita, eſſent infinitæ, iungerenturq; in vnum, conſtituerent infinitę magnitudinis ignem in actu:

at oſten-

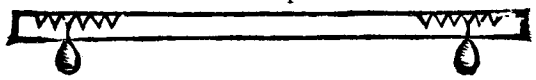
A at oſtẽſum iam, eſt falſum eſſe dari aliquod corpus ſimpliciũ infinitũ. cũ igitur appãreat idipſum cõpoſitũ corpus cõſtare nõ poſſe ex rebus infinitis forma, magnitudine, & numero, impoſſibile erit corpus infinitũ actu exiſtere. & hæc Prima oſtenſio eſt, declarans nõ inueniri corpus infinitũ actu, nec ſimplex, neq; cõpoſitũ. Secunda oſtenſio duabus ꝓpoſitionibus innititur, quarum vna euidens eſt, & inductione manifeſta: altera vero demõſtratione oſtẽditur.
63 Quæ inductione cõſtat, eſt, oẽ corp⁹
64 ſenſibile, aut agens eſt tm̃, ſicuti cor
B pora cœleſtia, aut agẽs, & patiens, vt corpora tangibilia. Propoſitio aũt, quę demõſtratione cõſtruit eſt, corpus infinitũ nec agere poſſe, nec pati. & per agere, & pati nũc intẽdit id, cuius motus finitur, & eius actio, paſſioq; perficit, nõ cuius motus eſt cõtinuus: in prioribus quippe patefecimus nullã dari cõtinuã tranſmutationem, niſi translationẽ in loco. In huius aũt propoſitionis veritatem tres alias propoſitiones aſſumpſit, quarũ Prima eſt, duo paſſiua æqualia patiuntur ab eodem agente eodẽ tempore paſſione æquali, & paruius
C paſſiuum patitur ab eodem, tempore minore, paſſiuum vero maius tpe maiori. propoſitio Secunda eſt, qñ agunt duo agentia diuerſa in tẽpore æquali, & perficit illorũ actio, erit agẽtis ꝓportio ad agens; ſicut ꝓ D
portio patiẽtis ad patiẽs. Tertia propoſitio eſt, omne agens agit ĩ paſſũ tempore finito, videlicet cuius actio cõpleta, eo ꝙ ĩpoſſibile eſt vt ſit actio finita in tpe infinito, quẽadmodum ante apparuit. His ſtãtibus tria concludit. Primum, non poſſe finitum agere in aliquod infinitũ actione cõpleta. Secundũ, non poſſe infinitũ agere in aliquod finitum, & hoc ecõuerſo eſt priori. Tertiũ, nõ poſſe agere infinitum in aliquod infinitum.
Primo igitur explanandũ eſt non poſſe agere finitũ in aliquod infinitum, ſitq; ipſum infinitũ, quod pati E
tur A, & finitũ agẽs linea B. deinde ponamus B agere in A, tempore finito, & ſit linea G. accipiamus exinde corpus minoris magnitudinis q̃; B finitũ, & ſit linea D, agẽs ſ. in aliud corpus, vtpote H, actione completa in eodẽ tẽpore G, erit q. dẽ ꝓportio D, ſcilicet agẽtis minoris, ad B agens maius. ſicut ꝓportio patiẽtis finiti, ſ. H, ad ptem A finitã neceſſario, & ſit illa pars quãtitas A Z, cũq; permutauerimus ꝓportionem, erit ꝓportio primi agẽtis ad tertiũ patiẽs, ꝓportio ſecũdi agẽtis ad patiẽs quartũ, vi
delicet ꝓportio D ad H erit ſicut ꝓ- F
portio B ad A Z. erit igit B eodẽ tpe, ſ. tpe G, agẽs actione pfecta ĩ aliq̃ finitũ, & ĩfinitũ ſimul, ſcilicet in A Z, & ĩ ipſum A ĩfinitũ. ꝙ ẽ impoſſibile,



Paraphraſis

G Eodem pacto oſtendit nõ poſſe
65 agere infinitũ in aliquod finitũ. Sit verbi cauſa agens infinitum A, & patiens finitum B, & ponamus ipſum A infinitum agere in B finitum tpe G, ſit rurſus corpus finitum D, agẽs in partem ipſius B, videlicet B Z, eodem tpe G, erit quidem proportio paſſi B Z ad totum B paſſum, proportio D agentis ad aliud agens finitum, ſ. H. &, cũ permutata fuerit proportio, erit proportio D agentis ad B Z paſſum proportio H agentis ad B totum, & conſequens erit ꝙ B mouetur ab H eodem tpe, quo mouet B Z ab ipſo D, videlicet tẽpore G, in quo mouetur B ab A infinito. quod falſum eſt, & impoſſibile. K

G Tempus.



H A Agens infinitum. L

H Agens finitum. B Patiens finitum.

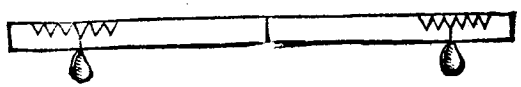
D Agens finitum. B Pars finiti Z

Cuius ſane falſitas ſequit ex hoc, ꝙ aſſeruimus aliquã Ifinitũ agere in tẽpore finito, oporteret quidem huius actionem eſſe ſine tẽpore, eo ꝙ inter finitũ, & infinitũ nulla ẽ ꝓportio, niſi qualis eſt inter punctũ, & lineã, inſtantiſq; ad tẽpus. cũ aũt ponamus vniuerſaliter duo agentia diuerſa. quæ agant eandem actionem in eodẽ paſſõ, erit illorũ actio neceſſario in duobus temporibus diuerI ſis, eritq; ꝓportio tẽporis ad tẽpus proportio agẽtis ad agẽs. ꝙ ſi poſuerimus duo agẽtia, quorũ vnũ ſit infinitum, & alterũ finitũ, quæ agant in idem paſſum actionẽ vnã, alterũ duorum admittamus neceſſe erit, ſ. actionẽ agẽtis infiniti fieri in inſtãti, aut agentis finiti actionem eſſe in tpe infinito, quorũ vtrunq; eſt im-
66 poſſibile. Similiter demõſtratur corpus infinitum agere nõ poſſe in corpus infinitum, eo ꝙ impoſſibile eſt dari actionem, & paſſionẽ incõpletã, quemadmodum de Phyſico auditu liber demonſtrat. cùm ergo demõſtratũ fuerit actionẽ ipſius infiniti in aliquod infinitũ nõ eſſe completam, cõcluditur nullum prorſus agere in aliud infinitũ ſimpliciter. Illud aũt hac ſerie oſtẽdit. Ponamus aliq; duo infinita, videlicet A B, quorũ alterũ, ſcilicet B, patiat ab A, tẽpore G finito: actio enĩ finita, vt ex priori volumine cõſtat, ẽ ĩ tpe finito neceſſario. ponam⁹ iterũ ptẽ ipſi⁹ paſſi, vt M
pote B D, pati ab A, manifeſtũ q dẽ ẽ huius paſſionẽ fieri in tpe minori, tpe G, & ſit eiuſcemodi tẽpus Z, erit igit ꝓportio tpis Z ad tẽp⁹ G ꝓportio B D ptis ipſius paſſi ĩfiniti ad ptẽ maiorẽ eiuſdẽ infiniti, ſ. B, ſitq; eiuſcemodi ꝓs B D H, q̃ patit ab A in finito tpe G, & in eodẽ tpe iã paſſum eſt ab eo totũ B infinitũ. ꝙ falſum eſt, & ĩpoſſibile, videlicet duo dari patiẽtia, quorũ vnũ finitũ ẽ, alterũ infinitũ, q̃ patiant ab eodẽ agente, eadem actione, ĩ tpe vno, ſiue illd vnũ agẽs fuerit ĩfinitũ, vt poſuim⁹, ſiue finitũ,

Tempus

A Tempus finitum. B

G Z



A Infinitum agens.

Infinitum paſſum.

B D H

Si deniq; eẽt poſſibile infinitũ pa
ti ab ĩfinito, inueniret paſſio ĩfinita in tpe finito. ꝙ falſum eẽ demõſtratũ iã eſt. cũ igit fieri nequeat, vt ĩfini
B tũ patiat ab infinito, nec finito tpe, nec infinito, ſimpliciter igit non poterit pati infinitũ ab infinito. Cùmq; ma
68 nifeſtũ ſit ipſum infinitũ agere non poſſe, nec pati: conſtet quoq; omne ſenſibile corpus actiuũ eſſe, aut paſſuũ: plane cõcernes, ſi Priori analyticę ſtudueris, has ipſas ꝓpoſitiones in ſecũda figura cõcludere nullum corpus ſenſibile eẽ infinitũ. q̃a ergo patefactũ ẽ, nec ſimplex, nec cõpoſitũ corp⁹ dari infinitũ magnitudine, reuĩcit mũdũ eẽ finitum magnitudi
69 ne, numero, & forma. Nec ẽ alicui vt dicat dari poſſe extra mũdũ corC pus infinitũ. quippe extra, intraq; loci ꝓprietates ſunt: omne aũt corpus loco cõtentũ ẽ ſenſibile: & omne ſenſibile ẽ finitũ: extra igit mũdũ nõ ẽ corpus infinitũ. Cũ ergo pateat extra mũdũ nõ dari locum: omne aũt corpus in loco eſt: cõſtat extra mundũ nullum prorſus, nec finitum, nec ĩfinitũ exiſtere ſimplices. Si itaq; extra mũdũ nõ eſt corpus, & eius corporis partes ſunt numero finitę, & magnitudine finitus eſt mũdus neceſſario. hę duæ ſunt eſſentiales oſtẽſiones, quibus Ariſto. in hanc quæſtionem enodandam vtitur. Tertia 70
aũt de genere Logicalium oſtẽſio ẽ, quæ ſ. Logicales rationes ex vniuerſalibus ꝓpoſitionibus, & veris, proE prijſq; generi, de quo eſt cõſyderatio, effici ſolent, & in hoc differũt ab eſſentialibus propoſitionibus. eſſentiales enĩ propoſitiones proprie ſunt generi, de quo fit inq̃ſitio, & propor tio natæ, Differũt aũt Logicales propoſitiones, & Diſputabiles, ꝙ hę qui dẽ per ſe veræ ſunt ſm ſe totũ, diſputabiles aũt falſæ ſunt in parte, & ſm ſe totũ veræ nõ ſunt, niſi per accidẽs. Ipſe igit hic tali demõſtrationis genere vtit, videlicet ꝙ ex vniuerſalibus propoſitionibus, veriſq; cõficitur. Primo igit ſic. Si daret corpus ſimplex ĩfinitũ, fieri nõ poſſet quin F
fit cõtinuum, aut diuiſum, vt credidit Democritus, & Leucippus, ſ. de partibus indiuiſibilibus. Si fuerit cõtinuum, eius erit motus circularis, aut rectus. Si circularis, ei neceſſario medium deputabitur: circulare nanque corpus eſt, quod voluitur circa medium: cui autem eſt medium, ei ſunt extrema: & cui ſunt extrema, illud eſt finitum: corpus vero infinitum non habet medium, eo quòd ei non ſunt extrema, non enim niſi reſpectu extremorum media dicuntur: corpus igitur in-

G finitum, si inueniretur, non posset eius esse motus circularis: relinq tur ergo, vt eius motus sit rectus. Quòd si eius motus fuerit rect⁹, duo oporteret ei aptari loca, quorũ vterq; sit infinitus, vnus quidem, vnde sit motus, locus scilicet violentus, alter vero, in quem est motus, locus scilicet naturalis, in quo quiescit. &, si loca sunt duo, quemlibet illorũ finitum esse oportet, eritq; corp⁹ his locatũ finitum, eo quòd infinitum in duobus numero locis esse nõ põt.

71 Accedit ad hoc, ꝙ, si id duo haberet loca, oporteret ipsum in vno eorum

H moueri violenter, & in alio per naturam. ꝙ si inuentus esset ei motus violentus, duo dari corpora infinita necesse erit, & duobus corporibus infinitis datis, duo vtiq; danda essent loca infinita. ꝙ fieri nõ potest, locus enim determinatus est, eo ꝙ hunc esse vltimum ambiens iam apparuit.

72 Rursus alia ostensio. Si corpus daretur infinitum, esset quidem mobile à seipso, aut ab alio. Si à se, erit ergo animal, omne autẽ animal sentit, & omne sentiens habet sensibilia ab extra, quæ ipsum ambiunt, ꝙ aũt ẽ huiusmodi finitũ esse oportet. Si vero

I eius mouẽs esset ab extra, illud quoq; corpus esset infinitũ: quapropter darẽtur duo corpora infinita, quod falsum est, eo quòd ex his coniunctũ maius esset quocunq; eorũ, & in ueniret vnum infinitum maius al-

74 tero infinito. Ostensio Tertia. Si corpus infinitũ mouetur motu recto, erit graue, aut leue. si leue, fortietur locũ in orizonte vniuersi, si graue, in medio: ꝙ autem infinitũ, est nec orizon, nec mediũ in eo effingi potest: & cui orizon deest, & medium nõ habet locũ terminatum: cuique locus deest terminatus, immobile eẽ K oportet: omne autem corpus naturale necessario mobile est naturaliter, aut p accidens: idcirco in terminato loco ipsũ eẽ necesse ẽ. Ostẽsio 75 Quarta. Si corpus infinitum existeret, vnã id haberet nãm, eo quòd ne cesse eẽt idipsum vndequaq; esse infinitũ. ꝙ si haberet nãm vnam, esset vtiq; ipsum ens, vnũ dumtaxat corpus, aut graue, aut leue tãtum: quia vero quædam corporum sunt grauia, quædam leuia, infinitũ corpus inueniri impossibile est. Si autem in 73 finitũ corpus esset diuisum, separatumq; in loco, quemadmodũ crediL derunt qui hanc ipsam opinionem sequuntur, necesse esset ei inesse naturam corporum, quæ mouẽtur per naturã vnam, videlicet grauiũ, aut leuium. & hoc, qa hanc sententiam insequentes, admittunt naturã harũ partiũ infinitarũ esse vnam. deduceret vtique sermo ad ipsum impoſe, ꝙ iam retulimus prius. Ex his itaq; sermonibus expositum est, corpus vniuersi esse finitum, impossibileq; esse ipsum infinitum admittere.

SVMMA OCTAVA.

DIxit, Perscrutandum est nunc an plures contin- M gat eẽ mundos, aut vnũ, cuius summa capita continet Octo. Primum propositiones enumerat, quibus hæc quæstio absoluitur. Secũdũ demõstrationem assignat, quæ ostendit vnum eẽ mũdum. Tertiũ dubitationes soluit, qbus existimari põt plures mundos existere. Quartum quasdam, quib⁹ concludebatur vnitas mundi, propositiones explanat. Quintum ex Philosophia prima demonstrationem assignat. Sextũ tertiam affert demon-

A demonstrationem propinquam virtute demonstrationi primæ. Septimum dubitationem commemorat, qua cogitari potest plures esse mundos, eamq; soluit. Octauum causam enũtiat, qua vn⁹ sit mũd⁹, nõ plures.

Caput Primum.

76 PRopositionũ igitur, quas ipse prætexit, vna quidem est, oẽ corpus naturale est aut mobile, aut qescens, si mobile, aut motu naturali, aut violẽto, si quiescens si fit. eius qes erit aut naturalis, aut violenta. verbi causa, terra, si moueret sursum, eẽt eius motus violentus, si deorsum na-

B turalis. Alia propositio est, ꝙ locus, quo quiescit naturaliter corpus, ad ipsum mouebitur motu naturali, & in quem mouetur naturaliter, in eo dem naturaliter quiescit. similiter locus, in quẽ mouetur violenter, in eo violenter quiescit, & vbi violenter quiescit, illuc violento motu mouetur. vti terra, quia superius violẽter quiescit, ideo eius motus violentus ẽ sursum, & qm̃ inferi⁹ quiescit sm naturã, ideo & naturalis est ei motus deorsum. Alia ꝓpositio est, ꝙ mot⁹ cõtrarius motui, q corpori est violentus, eidem corpori est naturalis.

C *Caput Secundum.*

77 CVmque præacceptæ sint eiusce modi propositiones, dico impossibile esse extra hunc alium dari mundum. Si enim hoc fieri posset, necesse esset terram existẽtem in illo mundo moueri ad medium hui⁹ mundi: ꝙ pari modo necessarium esset terræ huius mundi, si ad illum alium moueri mundum. Sic competeret & mobili à medio, s. igni, vt moueretur ad duos orizõtes simul, videlicet huius mundi, & alterius, q extra, quod cũ admiserimus, sequerentur falsa, inopinabiliaq;. Primũ. D Si de hoc mundo ad medium alterius mũdi terrę motus fuerit naturalis, esset eius motus de illo mũdo ad mediũ huius mundi, violentus: siq; ad illum mũdum moueretur hęc ipsa, violenta esset eius quies, nõ naturalis. Similiter; si eius ad hũc mũdũ latio fieret sm naturã, fieret ad mũdum illum violenter, & eius ibi qes esset violẽta. hoc aũt, si inueniri mũdum coniunctum ex partibus in eo inuentis violẽter, falsum esse cõstat. Secundum inopinabile. falsum est ꝙ terra, qñ moueretur de medio hu ius mundi ad mediũ alterius, deque E alterius medio ad mediũ huius, necesse esset eam prius pertrãsire orizontẽ illius mundi, à quo mouetur, essetq; ei per naturã motus sursum, & motus deorsum, qui cõtrarij sunt adinuicem: similiter cõpeteret igni: quapropter non esset alicui corporum motus proprius naturalis, eritque natura ignis eadem cum natura terræ, & vniuersum ex elementis cõstans vnum. ꝙ totum absurdũ est, nefasque auditu. cũ igitur ablatũ fuerit consequens, auferetur necessario & antecedens. Continuatio 78 nis autem consequentis cum antecedente veritas, vnde licet quòd, si ali⁹ existeret mundus, sequeretur elemẽta moueri de vno mundo ad alium, hoc pacto ostenditur. Si enim daretur alius mundus, conueniret vtiq; ipsum vniuocum esse huic mundo, scilicet quòd esset cõpositus ex qnque partib⁹ simplicibus, quibus hũc mundum conflari nouimus, videlicet ex quatuor elementis, & corpore quinto, & hoc, quia, si aliquis alium posuerit mundum, diuersumquè in sua natura ab hoc mundo, & nõ cõ-

 uenien-

G uenientem in nomine eum ipſo,eſt id aliqd non intelligibile: quęmadmodum ſiquis poneret aliquem hominem, cui non competeret ratio hominis,id ſane eſſet aliquid, nullũ ſubiens intellectũ. ſimiliter apparebit de ſingulo entium,& longe magis cùm cõcepta fuerit entia per cauſas propinquas,quibus hæc ipsa conſiſtunt. Si igitur ponamus mũdum dici vniuoce cum hoc mundo cõuenit vt ſimplices eius partes idem ſint ſpecie cũ partibus huius mundi. ſic quoq; oportebit harũ ſimpliciũ partium eundem eſſe motum cum
H his ſpecie, & nulla erit multitudo, niſi numero tantum,ita,φ ignis hic alius eſſet ab igne,qui illic, ſm φ differunt abinuicem partes: ſic terra, & reliqua elementorum quatuor,
79 vt per ſe manifeſtum eſt. Cùmque huic aliam iungamut propoſitionẽ, de cuius veritate nulla ẽ dubitatio, videlicet locũ partium vniuſcuiuſq; horũ corporum ſimpliciũ vnũ eſſe numero,quemadmodum eorum attestatur diſpoſitio:quò enim tendit vna terræ glebula,illuc omnes terræ partes feruntur, & quò vna mouet ſcintilla,illùc omnes partes vergunt
I ignis.cũq; patefactum nobis ſit partiũ loca eadem eſſe numero, & huiꝰ mundi,mundique alterius ignis partes eſſe ignẽ,oportebit ignem moueri ad vnum locum numero.quod ſi ponãt duo loca, ſm φ approbare cogitur is, qui aliũ mundum dare contendit, neceſſe erit vt in duo huiuſcemodi loca ferat ſimul,aut non moueat omnino. ſi igitur moueretur in duo loca ſimul, reſultant inopinabilia priori. ſi vero quieſcat,nõ habebit motũ omnino. Rurſus,ſi moueretur, ſenſu concerneretur hanc huius mundi terram moueri ſurſum.quod tamẽ hactenus nemo cognouit. Si autem nullum corporũ, quæ recte mouentur,illic eſſe dixeris,non eſſet vtiq; illic corpus circulare:&,ſi non eſſet illic corpus circulare,non eſſet ibi mũdus alius. Hæc igitur demõſtratio eſt, qua fulcitur Ariſto.in oſtendendo mũdum eſſe vnum. Tu autẽ sũmatim aduerte, qui mundi pluralitatẽ cenſuit, reuuit hic eſſe ſurſum, & deorſum per naturam, & ſimpſr: & qui hæc renuit, deſtruit motus naturales ſimplices: qui igitur plures mundos aſſeruit,aufert motus naturales.ſi autẽ motus naturales inueniunt, vnus eſt mundus neceſſario. Sequitur quoq; opinionem plures mũdos dicentem vacuũ ipſum admittere.

k

L

Caput Tertium.

DEide tres affert dubitationes, 81
& ſoluit. Prima. Quia forte quis cogitaret non oportere huius mundi terram moueri ad terram alterius,nec terrã illius mundi ad terram huius,ſed ferri vnius mundi terram in locum ei deſtinatum in eodem mundo, cuius ipſa terra eſt, eò quòd proprior ei eſt locus ſui mundi, quàm alterius, idem de aqua, M
alijsq; elementorum corporibus iudicandũ putat. Sed qui hunc ſermonẽ conſyderat, intelliget diſtantiã, & propinquitatẽ nil referre in actione motuum elemẽtorũ ad loca ſua naturalia, haud ſecus etenĩ mouent ad propinquum,ſicut ad remotum, eo φ cauſa illorum motus nil eſt potius quam eorum forma naturalis.
Dubitatio Secunda eſt dicentis hęc 82
ipſa in vnoquoque duorum mundorum quieſcere.Sed qui hoc admiſerit, omnes auferet motus.nam acceptabilis

A ceptabilis eſſet hic ſermo, ſi poſitũ fuerit omnes eorum motus ſenſibiles eſſe violentos.Sed admirabile eſt dari motum violentum alicui,abſq; motu ſecundum naturam, aut dari duos motus contrarios,quorũ vnus non ſit naturalis, & alter violentus.
83 Tertia dubitatio eſt, φ quemadmodum terra vna aſſeritur ſpecie, plures vero numero, ſic nihil prohibet quin loca ſint vnum forma, & ſpecie,numero vero plura. quod,ſi ita fuerit, non erit inconueniens terrã illius mundi moueri ad locum ſuũ ibi,& terram huius mundi quoque
B ad locum ſuum hic. Cuius dubitationis ſolutio hæc eſt.Si eorum motus eſſent ad loca plura numero in mundis pluribus numero, fieri non poteſt, quin cauſa in hoc eſſet eorũ multitudo in numero,aut multitudo in forma. Quòd ſi poſuerimus cauſam in hoc eſſe eorum diuerſitatem in forma, ſequeretur naturam terræ illius mundi eſſe aliam à natura terræ mundi huius, eſſentque di-
84 uerſi ſpecie, quod falſum eſt. Si autem poſuerimus cauſam huius ipſam eorum multitudinem numero, conueniret verbi cauſa eiuſdem
C mundi terram moueri ad loca numero pluta. nulla enim differentia erit inter multitudinem eis conceſſam in mundo vno, aut in duobus mundis,inſimul, poſita terra illius mundi,& huius vna in forma, quẽadmodum cenſeri oporter:eſſet enĩ diuerſa terra huius mundi à terra alterius in numero,ſicut diuerſæ ſunt abinuicem partes terræ ſenſatæ hic. & oſtẽſum iã eſt falſum eſſe partes elemẽtorũ diſtinctas numero moueri in loca numero diuerſa. Cũq; poſitum fuerit duas terras numero moueri ad eũdẽ locũ numero, quẽ- D
admodũ & illarũ diſpoſitio oſtẽdit, nõ poterunt illorũ loca aſſignari numero plura. Dixit. Si igitur nemo 85
eiuſcemodi propoſitiones, & ſyllogiſmos deſtruere poteſt,erit neceſſario ipſum mediũ vnum numero, & orizon numero vnus.φ,ſi medium & orizon vnũ ſunt nnmero, erunt vtiq; cœli vnũ, & mũdus ipſe vnus.

Caput Quartum.

QVoniam vna propoſitionũ, q̃ 86
in hac demonſtratione vtit, erat φ eiuſdem corporis partes mouẽt ad eũdem locum numero, quæ ſanè propoſitio cõtradictio E
nem quandã pati poterat ex eo, φ elementorum loca ſurſum,& deorſum,excogitabit aliquis eſſe indeterminata. modo & hæc ipſa terminũ quẽdam,limitemuè ſortiri ex planare voluit.& licet prius de hoc ſermonẽ fecerit, viſum eſt ei idipſum hic per modũ ſigni repetere. In huius ergo oſtenſionẽ duas propoſitiones aſſumit,quarũ vna ẽ,omne,φ trãſmutatur, tranſmutatur quidem ab aliquo in aliquod,& id,ex quo,& ad quod opponuntur. quod, ſingulas tranſmutationum ſpecies inducendo, apparet. cuius in alteratione E
exemplum eſt tranſmutatio de ægritudine in ſanitatẽ, & de ſanitate in ægritudinem, ſimiliter augmentũ, Et decremẽtum eſt tranſmutatio à determinata magnitudine in magnitudinem terminatam,ſic & mobile loco motu recto mouetur quidem de ſurſum in deorſum, deorſumque in ſurſum, & partium non 87
ſolum motus, qui fit ſuper lineam rectam, ſed etiam motus circularis, oppoſitio quædam concerni poteſt, licet non cõpetat ei hoc ſecundũ ſe

C totum,quia,vt oſtenſum eſt,ei non
inuenitur cõtrarius. Cumque mani
feſtũ fuerit omne mobile moueri
de cõtrario in cõtrarium:contraria
autem determinata ſunt: omne er-
go mobile mouetur à determinato
in determinatũ:at mobile loco ſur-
ſum mouet, & deorſum:ſurſum igi
88 tur, deorſumquè determinata ſint
oportet. Secundæ oſtenſionis talis
ordo eſt,Quod mouetur loco,eate-
nus velocius mouetur,quatenus ꝓ-
pius accedit ad id, in quod ipſe ver-
git motus, motus velocitas in eodẽ
eſt finita,id ergo,ad ꝙ fit motus,de-
H terminatum, finitumq; eſſe opor-
89 tet. Hoc patefacto,aliud pri⁹ aſſum-
ptũ, videlicet motũ inueniri natura
lem enodare intendit. & hoc, quia
putabit forte aliquis omnẽ motum
eẽ violeutum,& ꝙ hic corpora,quę
moueri exiſtimatur per naturã,mo
uentur ab alio,eo ſcilicet,ꝙ coarctãt
ſe alterutrum motu huius totius. ꝙ
ſi horum motus eſſet violẽtus, non
ſortirentur loca determinata, Huic
igit̃ ipſe reſpõdens dicit,ſi diſpoſitio
iſta fuerit, tũc maioris magnitudi-
nis ignis tardior eſſet motus ſurſũ,
quam magnitudinis minoris. ſimili
I ter maioris magnitudinis terra tar-
dius ferretur deorſum, quam terra
quantitatis minoris, & hoc, quia ꝙ
ab alio extrinſecus mouetur violen
ter,quò maius ẽ mobile,eo, propter
reſiſtentiam inter mouẽs, & motũ,
tardius mouet. ſi igitur nõ talis ẽ di
ſpoſitio elementorũ,cõuenit vt eo-
rum motus naturalis ſit nõ vio len-
tus. Cuius & aliud ſignũ eſt,ꝙ, ſi hu
iuſcemodi motus eſſet violẽtus,tar-
dior eſſet, qñ appropinquat,termi-
no,ad quẽ eſt motus, eo ꝙ quo ma-
gis accedit violenter mobile ad ter-
minũ, quẽ petit, eo magis recedit à K
pellente ipſum,quò aũt lõgius rece-
dit à pellente,tardior eius ſit motus.
At huius cõtrariũ ipſe viſus demon
ſtrat, ſcilicet ꝙ eatenus velociorem
mobiliũ motũ cernimus, quatenus
ad ſua loca, in q̃ tendit motus pro-
prius,accedũt,q itaq; ſurſum mouẽ
tur,atq; deorſum, non mouentur à
pellente,violẽtãteq; motũ,ꝙ qdem
ab ſermonis exordio declarandum
ꝓpoſuimus. At licet naturalis mot⁹
inuentio in his elemẽtis liqdo appa
reat,attulit tamẽ Ariſto. eiuſcemo-
di oſtẽſiones per modũ ſigni, & qa
aut rationis,aut conſuetudinis deli- L
cto poteſt quis cõtendere,dubitarẽ-
ue in hoc,ꝙ, ſi has propoſitiones ad
mittere fas eſt, & mũdum vnũ eſſe
numero vtique cenſeri licet.

Caput Quintum.

DIxit, Poterit rurſus mundũ eſſe 90
vnũ cõſtare, cũ vti voluerim⁹
aliꝭbus, quæ prima Philoſophia ꝑ-
tractat. In ꝓhabitis enim oſtenſum
eſt cœleſtis corporis motum eẽ ęter
nũ,æterniq; motus motorem ſeiun
ctũ eſſe à materia, eo ꝙ eius neceſſe
eſt infinitã virtutẽ exiſtere: materia
les aũt potentiæ infinitę eẽ nequeũt,
ac prima Piloſophia docuit entium M
multitudinem eſſe ex materia, non
propter formã. Si igiꝝ aliũ mũdum
poſuerimus,neceſſe eẽt in eo circu-
lare corpus,æternumquè, & nume-
ro diuerſum ab hoc corpore admit-
tere: quapropter motorem habe-
ret diuerſum numero ab hoc mo-
tore: quod autem diuerſum eſt nu-
mero materiale ſit oportet: cœle-
ſtis igitur corporis motor mate-
rialis cenſeretur, hoc autem, vt
iam expoſitum eſt, falſum eſt, &
impoſſibile.

Caput

A *Caput Sextum.*

91 DEmonſtratio Tertia. Dixit Cũ
oſtẽſum ſit ſimplicia corpora
genere eſſe tria, ſ. circulare, graue,&
leue: ſintq; motus partiũ cuiuſq; ho
rum corpo⁹ ſimplicium ad loca ea-
dem numero: vnde conuincit loca
tria eſſe numero, ſ. corporis grauis,
leuis,& circularis. Quia ergo mũdi
partes eiuſcemodi locis inſunt, & in
nullo horũ locorũ inueniũtur duo
numero, oportet vt mũdus ſit vn⁹,
cuius ſupremũ corpus eſt circulare,
leue vero mediũ, & quod inferius ẽ
ipſum graue. Similiter & dimẽſio-
B nes,quæ his corporibus replentur,eẽ
huius diſpoſitiõis affirmare licet, ſic
quoq; & eorũ loca. Si tñ dimenſio-
nes tranſumptiue loca dicunt, ꝓmit-
titur,non vere, eò ꝙ circulare corp⁹
nullum ſortitur locũ, niſi cõuexum
corporis, circa quod ipſum voluit̃,
leue vero,& graue terminos habent
circumambientes. Ex hoc itaq; ſer-
mone explanatũ eſt vnũ eſſe mun-
dum,& quę partium eius natura ſit,
& quæ earundẽ loca,& numerus.

Caput Septimum.

92 POſtquam hanc deinſonem cõ-
pleuit,ſermonẽ attulit,ſufficien-
C tiam,opinionẽq; ingerentem, qua
credit̃ plures eſſe mundos. cuius ſer-
monis ſeries eſt. Cùm oẽ naturale,
aut artificiale ens,ex mã,formaq; cõ
ficiatur, & forma ipſa alterius ſit di-
ſpoſitionis,cũ accepta fuerit abſtra-
cta à mã,alterius vero, qñq; coniun
cta materiæ,cùmq; accipiam⁹ diſpo
ſitionẽ ipſius circulationis,accipim⁹
quidẽ formam abſtractam à mã,cũ
vero rem ipſam circularem intueа-
mur,accipimus formã cum mã, vi-
delicet reſpicimus circulationem in
ſubiecto,vt pote in ære,aut auro,cõ-
uenit aũt formam acceptam abſtra- D
ctam à mã eſſe vnam, acceptã vero
fm ꝙ in materia eſſe multiplicem.
quod,cùm ita fuerit, nihil prohibet
quin in cœlo hoc contingere poſſit,
videlicet ꝙ ex parte formę ſint vnũ,
ex parte vero materiæ plures,& quẽ
admodum poſita forma, à mã exu-
ta, oportet vt ſit vna, ſic eadẽ poſita
in mã cõuenit vt ſit plures. Et ideo
validus eſt iſte ſermo ponentibus re-
rũ ſenſibiliũ formas ſeparatas, quẽ-
admodũ aſſeruit Plato. ſi enim mũ-
di formæ duplex habent eſſe, vnum
ſeparatũ, quod rei ſenſibilis exẽplũ
extat,alterum in mã,eſſe ſ. ſenſibile. E
ſeparata autẽ ſit vna, oportet & hęc
vtiq;,exiſtens in materia, ſit plures.
Si igit̃ ſermo iſte ſufficiẽs eſt ei, qui
formas cenſuit, longe quidem ſuffi-
cientior erit illi,qui formas nõ affir-
mat,eò ꝙ de diſpõne cuiusq; cõpoſi-
ti ex materia,& forma apparet ipſa
multitudo,& contrarietas. iſte ergo
ſermo eſt,quo mundi pluralitas ex-
cogitari poterit,& ꝙ plures eo⁹ dari
poſſent. Ipſe aũt hanc ſoluit ambi- 93
guitatem, enũtiando quæ nã in hoc 94
ſermone ꝓpõnes ſint veræ, & quæ 95
non veræ,dicẽs, quod aũt in hoc ſer
mone poſitũ eſt, ꝙ acceptio formæ F
cum mã alia eſt, & differens ab acce
ptione eius fm quod abſtracta à ma
teria, vtiq;,admittẽdũ eſt: ſed quod
poſitũ eſt ꝙ, quemadmodum cõuenit
vt abſtracta à materia ſit vna, ſic,
cùm fuerit cũ materia, ſit plures nõ
admittitur,eò ꝙ inueniri quidẽ con
tingit plus vno, qñ ſupereſt de mate
ria indiuidui exiſtentis pars, q̃ apta
eſt, formã vnã ſuſcipere Si vero to-
ta mã comprehenſa eſt in ipſo indi-
uiduo,& nihil eius relinquitur,fieri
non põt vt inueniatur illius formæ,

niſi

G niſi individuum vnum. Cuius exẽplum eſt, Plato verbi cauſa, ſi conſtaret ex tota materia hominis, nõ eſſet poſſibile alium dari hominem p̃ter ipſum̃. Hoc igitur perſpecto de formis, quæ in materia, quando ſcilicet, ſubire poſſint multitudinem, & qñ non poſſint, ſi mundus conſtaret ex aliqua parte materiæ, nil prohiberet plures cenſere mundos. ſi autem materia tota contenta eſt in ipſo, fieri non poteſt vt detur plus vno.

Caput Octauum.

96 CVmq; ei hæc patefacta ſit intentio, nunc huius examen aggre-
H diens, materiam totam contineri in mundo ex ea facto oſtẽdere voluit. & primũ quotuplex cœli nominis ſignificatio ſit enũciat, vt inde clarius quod intẽdit eniteſcat, hoc, inquiẽs, nomen Cœlum apud Priſcos tres intentiões inſinuat. Prima de orbe ſtellarum fixarũ. Secunda de oĩbus orbibus. Tertia de cunctis partibus mũdi, ſm quam intentionẽ nos mundum proferim⁹. cui ſcilicet intẽtioni innuere voluit hic, & de ea oſtendere nititur q̃ materia, ex qua eiuſcemodi mundus conſtat, tota mundo ipſo comprehendit̃. Cuius hæc de-
I monſtratio eſt. Si nõ eſt aliquid ſenſibilium corporũ extra cœlũ, oportet vt nulla prorſus ibi ſit materia, eò q̃ materia non inuenitur abſq; corpore, cui ipſa mã inſit, ex quo mate-
97 ria ipſa continetur, Nullum aũt extra cœlum dari corpus ſenſibile hoc pacto concluditur. Si fieri poſſet, vt extra cœlũ corpus exiſteret, eſſet quidem ſimplex, aut compoſitũ. ſi ſimplex, moueretur aut circulariter. aut in rectum. ſiquidem oſtenſum iam eſt, nullam eſſe ſimplicem corporũ naturam præter eiuſcemodi duas. Si ergo altera harum naturarum in K
ipſo fuerit, oportebit eam ineſſe per naturam, aut violenter. omne enim corpus eſt in loco: & oĩ, quod in loco eſt, alteram harum diſpoſitionũ aufugere non poteſt. Si igit̃ hoc corpus eſſet circulare, non poſſet locus ille ei eſſe naturalis, eò q̃ eius locus naturalis eſt mediũ, circa quod ipſum mouetur, at explanatũ mediũ eſſe vnũ numero. Nec vtiq; fieri poteſt vt circulare corp⁹ in loco ſit violentus, eò q̃ motus violentus, quẽadmodum præhabita monſtrant, huic corpori minime competere poteſt. Si aũt fuerit ex ſimplicibus, quę mo L
uentur motu recto, ſic quoq; impoſſibile eſſet ipſum in loco eſſe per naturam, eò q̃ oſtenſum eſt non dari alicui horum corporũ locum plus vno. q̃ ſi ibi eſſet violenter, oporteret eundem locum alteri competere ſm naturam: locus enim, qui alicui mobilium motu recto eſt violẽtus, alio naturalis ſit oportet. ignis verbi cauſa locus violentus eſt inferius, & itidem naturalis eſt terræ: ſic & violentus locus terrę naturalis eſt alteri. cùm ergo oſtenſum ſit nullum elementorum ibi exiſtere poſſe, nec ad
eſt ſexta natura, quæ ibi inueniri va M
leat, conſequens erit nullum prorſus ibi ſimplex dari corpus, icci rco nec compoſitum, eò q̃ ex ſimplicibus compoſitum effici neceſſe eſt. Nullum igitur extra mundum cor 98
pus extat, nec in poſterum id innouari poterit: alioquin omnia præhabita inconuenientia committerent̃. Cùm igitur extra mundum nullum corporum inueniri contingat, concludendũ erit materiã, ex qua mundus cõſtat, totam in mundo ipſo cõtineri. quapropter non plures ſunt mũdi,

A mundi, ſed vnus, nec plus vno inueniri poteſt, qui quidẽ perfectus eſt, & vndiq; cõpletus, cui ſane par non eſt, nec permutatio vlla ei cõtingere poteſt. Cauſam igitur ex hoc accipe ſermone, qua vnus ſit mũdus, plures vero nequaquam.

SVMMA NONA.

99 DEinceps oſtendit nec locum, nec vacuũ, nec tempus extra mundũ exiſtere. locus enim eſt, in quo aliquod ex corporibus locat̃ in actu, aut in eo locari poteſt: at extra mundum nullũ reperit̃ corpus, nec repe-
B riri contingit: nullus igit̃ ibi erit locus. Eodem medio oſtendit nõ eſſe ibi vacuum. Priſci enim nil aliud eẽ dixerunt vacuũ, q̃ locum priuatum corpore, in quo tũ corpus inueniri poteſt. Tempus quoq; ibi eſſe non põt, eò q̃ tempus nil aliud eſt q̃ numerus motuum naturaliũ. quia igit̃ ibi non eſt corpus, ideo nec motus, nec tempus. Ex hoc itaq; cõſtat nullum locũ vacuum, tempusq; extra mundum exiſtere, licet id cogitatio recuſet, plura ſiquidem ſunt huius generis entiũ, quorum eſſe demonſtratione cõuincitur, cogitatione ve-
C ro nequaquã. Dixit, Poſtquã com
100 pertũ habemus nec temp⁹ illic eſſe, nec locum, quæ igitur ibi conſiſtũt non ſunt in loco, nec tpe intereunt, nulloq; ſeneſcunt æuo, eò q̃ omne, quod extra mobilium orizontẽ cõſtituitur, mutationem prorſus non patitur, ſed immutabile perſiſtit, viuum, nunquam periturum: & quæ illic agit̃ vita, optima quidem eſt, & quacunq; vita præſtantior. omniũ enim rerum vita hæc eſt, quam tempus non complectitur, eiuſq;, vt generabilium, & corruptibilium conditio eſt, extrema nõ ambit, ſed per- D
petui tẽporis curſum adequat. Hanc vtiq; ſempiternam permanentiam, eſſeq; perpetuum veteres æternitatem appellare conſueuere, dicentes finem, orizontemué comprehẽdentem tempus cuiusq; rei, cui nullum tempus ipſi rei aſcriptum præceſſerit, nullumq; ſubſecutum fuerit eſſe illius rei ſeculum, æternitatemq;. & iuxta hanc intentionem cœli ſeculũ eſt finis, & orizon continens tẽpus, qđ infinito ipſius cœli eſſe adequat̃. Accommodatur autem hoc nomen cœlo, quia eius actio non ſuſcipit finem: quæ, ſi finẽ ſuſciperet, eſſet eius E
orizon, eam continens, ipſum tempus: quemadmodum omnia generabilia, & corruptibilia idipſum tempus complectitur. Dixit, Iamq; in ipſa, quam vulgo expoſnimus, Philoſophia diximus dignũ eſſe nobiliſſimã rem ſpiritualem non pati trãſmutationem, neq; interitum, eò q̃ ipſa prima cauſa ẽ, cui nulla alia prẽeſt cauſa, qua moueri poſſit. Si enim alia ei præfuerit cauſa, eſſet vtiq; nobilior, ſed nulla hac ipſa nobilior dari contingit. Si igitur nullam habet cauſam tranſmutantẽ eam, nec à ſeipſa mutari poteſt, tranſmutaretur F
enim in nobilius, aut minus nobile, falſum aũt eſt hãc mutari in vilius, in nobilius ferri vero nõ poteſt, qa nil tale inueniri licet. cum itaq; nec ex ſe, nec ab alio ſuſceptiua ſit mutatiõis, nullo pacto hæc ipſa mutari poterit. Huiuſcemodi autem ſermo totus audiri poteſt de cauſa prima, & principijs ſeparatis, & ſuſtinet vt de cœleſti corpore intẽtio ſit. ſed, quia protulit res ibi exiſtentes non eſſe in loco, commodius adaptabitur ſeparatis: cœlum enim quadam ex parte

eſſe

G esse in loco existimatur. at qm & primus,& vltim⁹ sermo de cœlo est, putandũ est ꝙ hic sermo de cœlo fuerit, quod vtiq; rationabilius vr̃, eò ꝙ huic sermoni subnectit inquiens, dicamus ét hanc rem spiritualem nullius passionis esse susceptiuã, & eius continuum, infinitumq; esse motũ. Conuenit aũt vt ei motus sit continuus, semperuè, quia rebus accidit quies, qñ loca sua naturalia attingunt, qualia sunt ea, quæ mouent à contrario in contrariũ. sed hoc circulare corpus, quia à quo,& in quod mouetur, est idem, ideo cõtinuus est
H eius motus,& nũquam quiescit. Iste igitur sermo cœlesti dumtaxat corpori congruere videtur.

SVMMA DECIMA.

101 Æc summa in duo capita absoluitur. Caput primum Antiquoꝝ de mũdi generatione, corruptioneq; sententias cõmemorat, easq; refellit. Caput secundũ scrutat̃ simpliciter, an dari possit aliquid ingenitum, postremũ corruptibile, aut genitum incorruptibile, quẽadmodum aliqui opinati sunt de mundo. cũ enim absoluta inquisitione hæc
I enodata fuerint, apparebit qua lege hæc ipsa tenenda sint de mundo.

Caput Primum.

IN hoc capite primum ad quid faciat Antiquorũ opinionum, illorumq; rationũ commemoratio prænuntiat: cui adiungit quonã tramite incedere debeat veritatis explorator, qñ cum aduersarijs contendit. Dixit, Priusquã de cœlesti corpore scrutemur, an genitũ sit ex aliquo, aut non genitũ,& corruptionem subeat, necne, de Antiquorũ sententijs nobiscũ in hoc cõtendentibus, deq; eorũ, quibus innituntur argumẽtis, K
duplici de causa tractandũ duxim⁹. Primum, quia illoꝝ rõnes ambiguitatem in nostris, quas asserimus demonstrationibus, pariunt, de cõplemento aũt demonstrationis est dubitationũ in ea cõtingentium solo. Secundo, qa acceptabilior, veriorq; sermo noster reputabit̃ apud veritatis amatores, qñ contra nitentium dispositiones, destruxerimusq; litigia. quia nemo nos incusare poterit, quasi nostrã conemur opinionẽ fabricare,& aliorũ dogmata spretu negligere: præsertim quia hi, cũ quibus agimus, disputationi nostræ absunt: L
quapropter, si nr̃a attulerimus, aliorum prætereundo augmẽta, non tã solide apud rerum indagatores noster audibilis, sed magis incusabilis sermo erit. Dixit, decet veritatis iudicem se non iracundum, hostemq; aduersarium odiẽdere, sed ei annuere, & ipsum pietate, leniq; sermone allo
qui. annuitionis aũt, seu cõfessionis definitio est ꝙ in sermonib⁹ admittat quicquid ipse secũ affirmat. Exin 102
de incœpit dicens, vniuersus Anti- 103
quorũ cœtus cœlestia corpora genita esse contendit, & in triformem hi
hæresim partiunt̃. Vna quidem hęc M
genita esse affirmat, nunquã corruptibilia, sed perpetuo permanere in posterũ. Secunda censet hęc ipsa infinities subire genituram, atq; interitũ. Tertia opinat̃ hæc semel dumtaxat genita esse, exinde peritura p omnia secula. Singulisigit̃ harum opinionem ipse opponit, & primũ contra eam, quæ mundũ ponit genitũ incorruptibilem, cuius author credit̃ Plato, dicens, cũ singula genitorum aspexeris, apparebit oẽ genitum esse corruptibile, quod & hoc vtiq; mon

strabitur

A strabitur argumento. Si enim mundum genitu dixeris de rebus præexistentibus, oportereteiuscemodi res possibiles extitisse, vt ex eis mũdi fieret generatio, aut nõ possibiles. si nõ possibiles, non potuisset vllo quidẽ temporũ ex his generari mundus. si vero possibiles fuerint, vt mũdi generatio fieret ex eis, ex quibus deinde genitus asserit̃, possibile vtiq; erit
B mundũ in hęc eadem, vnde habuit originẽ, resolui, eò ꝙ hæc ad mũdũ ipsum sese habent veluti elementa. natura enim mundi formam, eiusq; contrarium suscipiens, est vna,& eadem, eiusq; possibilitas in subiecto recipiente æqualis sit oportet: quem admodũ est dispõ possibilitatis, quæ materijs ad receptionẽ formarũ con
104 trariantium inest. Ratio aũt, qua huius opinionis censores fulciũtur, est ꝙ sicut res, ex quib⁹ geometricę formæ conficiunt̃, priores sunt formis, quę ex eiuscemodi rebus gẽrãtur, ablq; hoc, ꝙ in aliquo tpe formæ in res ipsas resoluant̃, vt pote pyramidalis forma, quæ ex triangulis constat, & cubica, quæ ex quadrangulis componit̃, sic mũdum, inquiunt, dicimus genitũ ex rebus prioribus, li-
C cet mundi,& ipsarũ rerum, quib⁹ fit mundus, inuẽtio sit simul; sicuti causæ inuentio est cũ causato, quo neutrum prius est tpe altero. qui enim hanc opinionẽ sequuntur, simul cũ mundi generatione tpis generationem fuisse affirmãt. quod, cũ ita fuerit, impoſe esse dicunt, vt hac lege ge
105 nitum corrumpat̃. Aristo. aũt hanc
106 rationẽ, quam sic opinantes de mundo assignant, ex eorũdem dictis refellit. Dicunt enim mundũ genitum ex eo, ꝙ de non ordine redactus est in ordinẽ. cum igitur ordinis priua

tio opposita sit ordini, fieri neqt or- D
dinem compositũ fuisse ex re, cui inest priuatio ordinis, sicut cõpositio trianguli ex lineis. videlicet quod simul inuentus sit ordo, & res ordine priuata, quemadmodũ triangulus, & lineæ, quibus triangulus efficitur, simul existunt. ordo quippe, & non ordo adinuicẽ repugnant, quorum eodem tpe coniunctio fieri non potest in subiecto vno. quapropter ens ipsum, cui contingit ordo, priusq; tpe priuatum erat ordine necessario, idcirco generabile, corruptibilemq; esse mundũ fateri oportet. hoc igit̃ pacto ipse hic sermonẽ hunc destru- E
xit. Alterius aũt hæresis, videlicet as 107
serentis mundũ qñq; generari, qñq; corrumpi, dicta inspiciendo, appare bit & ipsam mũdi ęternitatẽ dicere. hæc enim mundũ non quidẽ de forma in formã, sed à dispõe in dispositionem transferri enuntiat, quẽad modum hominẽ à iuuẽtute in senectutem,& à senectute in decrepitam ætatẽ, decrepita rursus, si hoc naturę ordo permitteret, in iuuentutẽ, Cogunt̃ aũt hoc asserere, quia sentiunt elementa congregari, & segregari, qñq; ipsis manentibus fm quiditatem,& definitionẽ eisdem. ꝙ, si dixis- F
sent, mundũ circulo quodam transmutari in formas, quiditate, & substantia diuersas, necesse eẽt alias hic esse naturas pter naturas quinq;, qđ falsum admittitur. qđobrem hoc minime affirmant, sed opinant̃ ei⁹ mutationem fieri fm quandam dispositionẽ in ipso, non ꝙ generetur mundus simplr, sed fm aliquod accidentium, & talis mutatio qualitatis alteratio est, nõ generatio, corruptioq; in substantia. Tertiæ aũt sectæ, quę 108
mundum asserit generari,& deinde

corrũpi

G corrumpi corruptione, quã nõ inſe quit alia eius generatio, ipſe hunc in modũ reſiſtit. Si mundus, inquit, eſt vnus, nullã prorſus veritatẽ ſermo illorũ patitur: id enim, ex quo gene ratur mundũs, oĩno oportet vt prius ſit mundo, & poſſibile mundũ gene rari ex illo. cũ igitur poſuerimus ex eo generari mundũ, & deinceps cor rumpi, hoc altero duorũ modorum contingere poſſet, aut corrumpatur in ea, ex quibus fuit eius generatio, qualiter compoſitorũ ex elementis corruptio fit in ipſa elementa. poſſi-
H bileq; tunc eſſet hunc rurſus genera ri ex eiſdem, aut dicatur ꝙ, quando hæc mundi forma corrumpitur, ge neratur forma alia, cumq; & illa cor rumpatur, alia rurſus ſuccedit, & ſic in infinitum. hoc enim modo cogi tari poteſt mundum poſt ſui corru ptionem non amplius reuerti. Sed huius opinionis viri hoc minime af firmãt. qui enim hoc crediderit, eun dem mundos dari ſm formas infini tos fateri neceſſe erit. quod falſum eſt, & impoſſe. ſi hoc non credunt, co guntur quidem aſſerere mundum poſt ſui corruptionem reuerti.

I *Caput Secundum.*

109 DIxit, Et q̃a ſunt aliqui opinan tes dari poſſe ingenitũ corru ptibile, & genitum incorruptibile, quẽadmodum in Timæo Platonis le gitur, vbi dictũ eſt, cœlũ eſſe factũ, in poſtremo vero perpetuum, mani feſtumq; ex horũ ſermone eſſe dicit eos non tradere de cœlo ſm diſpõẽ naturæ. de hoc igitur primũ inquiſi tione cõprehendente cœlum, & alia ſcrutari voluit. hoc enim ſcrutiniũ principium eſt, in quo, cum errorẽ quis commiſerit, in magnam quidẽ huius ſcientiæ fallaciam proruet. Et huius capitis ſumma in partes octo K abſoluit. Pars prima, quot modis ge nerabile, & corruptibile, & ingenera bile, incorruptibileq; dicatur expo nit: cauſamq; aſſignat, qua ĩ cuiusq; rei inquiſitione, cui ſunt noĩa æquiuoca, ipſa æquiuoca nomina primũ enumerare oporteat. Pars ſecũda in tentionem explanat, quam deſignã mus, dicendo aliquid habere poten tiam, aut non habere potentiam. Et qua lege definiantur potentiæ, & im potentiæ, quæ rebus, quibus potẽtia aſcribit, inſunt. Tertia impoſſibile eſſe demonſtrat aliquid eſſe perpe-
L tuum, & ei ineſſe potentiam ad pri uationem. Pars quarta oſtendit cõ ſequens eſſe nil dari æternum corru ptibile, nec generabile æternũ. Pars Quinta enũtiat quibus in rebus, qua rum generatio ꝓuenit à rebus ſem piternis, inueniat generatio, & cor ruptio, oſtenditq; horum duorũ na turam diuerſam exiſtere, & ꝙ oẽ ge nerabile, corruptibile nõ poſſit eſſe æternum. Pars Sexta monſtrat in generabile, & incorruptibile conuer tibiliter cõpetere æterno. Septima declarat generationẽ, & corruptio nem dici cõuerſim. Pars octaua de M ſtruit ſententiã dicentis hic eſſe ali quid æternũ corruptibile, aut geni tum incorruptibile, aut habens po tentiam ad corruptionem non cor rũpi. ad quod demonſtrationes qua tuor aſſignat, quæ ex demonſtratio ne priori vim ſibi aſſumunt: deinde Quintã demſonem inductione ac ceptam ſubnectit: exinde huius in quiſitionis ſermonem conſumat.

Pars Prima.

110 DIxit, Noſtri aũt ſcrutinij prin cipium ponendum eſt in diui dendo intentiones, quas nomen ge nerabile,

A nerabile, & ingenerabile, corruptibi le, & incorruptibile deſignat. Si enĩ indagator nomen multiplex nõ diui ſerit, eiusq; intentiones prius non enumerauerit, confunderẽ quidẽ, & in errorem prolabi q̃ facile poterit.

111 Quapropter dicendũ ꝙ ipſum Inge nerabile triplici intentione accipit. Vna quidẽ de eo, cuius eſſe, & gene ratio non fit generationis more, al teratiõisq;, quẽadmodum ſunt oĩa innouata in nõ tpe, ſicuti innouatio ſenſus actu, & id genus. Secũda intẽ tio dr de rebus nondum exiſtẽtib⁹, ſed q̃ eſſe poſſunt, quorũq; genera-
B tio, cũ fuerit, eſt ſm morem genera tionis, qualia ſunt oĩa non genita actu, ſed potentia, & horũ plurimũ dr ingenerabile id, quod vix fieri po teſt, vt pote decẽ mille leucarum ſpa tium circumuallare muro. Tertia in tentio dr de ingenerabili, cui nulla generationis potentia ineſt, vt qua-
112 drati diametrũ adequari coſtæ. Ge nerabile aũt dr de rebus non inuẽtis primũ, quæ inueniuntur poſtremo, ſiue illorũ inuentio fuerit abſq; alte ratione, & cauſis generationis, vt in nouatio ſenſus. & termini mot⁹, ſiue per modũ generationis, vt conſtru-
C ctio parietis, & domus. Secũda inten tio, qua proferẽ generabile, res faci les generatione inſinuat, vt viginti dierũ volumine vnius ſtadij ſpatiũ muro cingere. Dicit Tertio de his, quorũ neceſſaria inuentio eſt, vt in nouatio eclipſis, ortusq; ſolis. quæ quidẽ tres intentiones correſpõdent tribus intentionibus, quas refert in-
113 generabile. Corruptibile quoq; tria inſinuat, primũ, oẽ id, quod primũ exiſtebat, & poſtremo eſſe deſinit, ſi ue illius priuatio ſit p aliquam cauſarũ corruptionis, vt ligni cõbuſtio, aut abſq; aliqua corruptionis cauſa D ſupueniente, vti corruptio ſenſus. Secundo dr corruptio de re, cui con tingere poteſt non eſſe, non p cãm deſtructionis, priuationisq; ſuperue nientem, ſed alia quadã intentione, vt pote de magno torrente dici quidem põt ipſum non inueniri abſque cauſa corrũpente, deſtruenteue, ſed rõne ſui translationis. eius enim trãſ lationis poſſibilitas maior eſt poſſi bilitate ſui deſtructionis, quo quidẽ modo trãſumptiue hoc nomen cor ruptibile enũtiat, ideo inaſſueta eiuſ cemodi locutio dr. Profertur Tertio de his, quorũ facilis corruptio eſt, ſi- E cut ignis flamma, & geminũ floſcu la, quæ pfacile euaneſcunt. Incorru- 11
ptibile aũt ſiꝑ multifariam dici cõ ſueuit. Primum de eo, quod q̃nq; ha bet eſſe, qnq; non habet eſſe, ſed eiꝰ non eſſe eſt abſq; aliqua cauſa corru ptionis, ſicut ſenſus corruptio, & ter mini motus. Secundo de re exiſtẽte actu, ſed poſtremo poteſt non eſſe, & eius non eſſe cauſari poteſt ex ali qua cauſarum corruptionis, & forte ex nulla. Tertio, & vere dicitur incor ruptibile de re exiſtente actu, in qua nulla ad corruptionem potentia eſt, nec in futurum priuari contingit. F Quarto dicitur de ente difficilis cor ruptiõis, ſicut duriſſima petra. Scias autem oportet ꝙ ex his dictionibus quatuor quædam dicũtur de re vna modo diuerſo, ſicut de ſenſu tactus profertur generabile, & ingenerabi le, corruptibile, & incorruptibile, ali quæ vero dicuntur de rebus oppo ſitis, quemadmodum corruptibile, & incorruptibile de re facilis, & re difficilis corruptionis. ſic generabile & ingenerabile de re facilis ge nerationis, atq; difficilis. hinc enim

expo-

G expositoribus magnæ profunditatis locus iste apparuit. Hæc igit̃ summa est eorum, de quibus dī generabile, & non generabile, corruptibile, & incorruptibile. quis vero horū modorum vere, quis non vere sumatur, in his, quæ sequuntur, dicemus.

Pars Secunda.

115 PRæhabita varietate modorum,
116 quibus hęc ipsa noīa proferunt̃, pscrutabimur modo de intentione, qua aliquid habere dicimus potētiā agendi, aut non agēdi. proprie enim ingenerabile, & incorruptibile est illud, cui nomen potentia ad generatiō̃e, corruptionemq;. Dicamus igitur liquido constare, potentias determinari p vltimum earum actionis. cui enim inest potētia deferēdi quatuor talenta tm̄, cidē vtiq; inerit potentia deferendi minus talentis quatuor, sed, quia vltimum sui posse attingit quatuor, idcirco dicim⁹ hunc habere potentiam deferendi talenta quatuor, & sic p vltimum sui actionis eius potentiā determinauimus, non aūt per minus talentis quatuor. & hoc pacto cuiusq; entis potentia definit̃, vtpote dicēdo Socrati inesse potentiā deferēdi pondera quatuor,
I Platoni vero tria. q̄obrem potentia omnis terminū quidem habet p vltimum suæ actionis, non p minus: earū vero defectus determinātur p minus, quo ipsa potentia defatigat̃, non aūt per maius, dicēdo verbi causa, Socratē non posse sustinere talen-
117 ta quatuor, & Platonē tria. Sed hic accidit dubitatio, dicens, si verū hoc fuerit, sequeret̃ vt videns aliquā magnitudinē in aliqua distātia, videat in eadem distantia magnitudinem minorē, eò q̄ dictum est eandē potentiā potentē super maius, p quod potentia ipsa definitur fortius, posse K
super minus. Soluitur aūt tibi quęstio, cum sciueris dispōnem potentiæ visiuę se habere contrario modo potētijs præmemoratis, videlicet q̄ suæ actionis vigor est cōprehendere eadem distantia magnitudinem minorē. verbi causa qui visu cōcipit auem volantē à trium miliarium distantia, acutioris est visus, q̄ qui hac eadem distantia visu hominē diiudicat. & ideo dicimus q̄ videns certam magnitudinē in aliqua distantia, in ipsa eadē distantia cernit magnitudinem maiorē, quemadmodū qui alicuius ponderis sarcinā tulerit, fer- L
re vtiq; poterit minorē. Hoc igit̃ 118
de potentiarum dispōne patefacto, dicamus, cū inuēta fuerit in re vna, & eadem, potentia super dispōnem aliquā, & eiusdem dispōnis contrarium, vti potentia standi, & sedendi in Socrate, tunc, quemadmodū conuenit vt actio vnius harū duarū potentiarum sit in tpe alio à tpe, quo alterius potentiæ actio, (oppositę siquidē actiones in eodem tpe fieri nequeunt,) hic & vnius potentiarū tempus aliud esse oportet à tpe potentię secundæ, & vt̄ quodq; tēpus potentiarum contrariantiū determinatū M
esse oportet. quod vtiq; esse poterit, qñ determinatæ fuerint potentiæ. Si enim eiusmodi potentiæ non essent determinatæ, non daret̃ maximum tps, quo inuenta sit potentia. nā, quemadmodum per maximum suæ actionis definit̃ potentia actiua, sic definiunt̃ per maximum tempus suæ inuentionis potentiæ passiuæ, & illud est, in quo vltimum, & complementū suæ passionis cōtingit. quod in oībus quidem p̄dicamēt̄is tenendum. vt hoīs in prædicamento substantiæ,

A stantiæ, potētia quidē est sui esse, & nō esse temporib⁹ terminatis. & hoc intelligendū est de potentia accepta ī suo subiecto propinquo, & ꝓprio, nō aūt remoto, eò q̄ Socrates verbi causa iam p accidens sub priuatione erat tpe infinito, sed ei⁹ priuatio iuncta ī spermate, sanguineq; mēstruo, ex quib⁹ eius generatio est, terminū habet tpis necessario. eadē est dispō de albo, & nigro in qualitate, de paruo, & magno in quantitate, & sic de singulis prædicamentorum, vt ipsa inductio ostendit iudicandum.

B *Pars Tertia.*

119 IMpossibile aūt esse oppositis in rebus dari potentias tēporibus infinitis, interminatisq; ipse, præpositis præponēdis, vī ratione demōstrat, & dixit quatuor hic esse abinuicem noīe, & definitione diuersa, videlicet Impossibile, Falsum, Possibile, & Verū. Possibile quidē est, vt dicere triāgulum posse latera hr̄e æqualia, Impossibile vero, vt dicere diametrū ęquari costæ, Falsum, sicut dicere Socratē hunc stare, dū sedet. Ac differūt falsum, & impossibile, eò q̄ falsum fieri potest verū, impossibile aūt nequaquā. & ideo, vt in Posteriorib⁹ analyticis legitur, verū quoddā est necessariū, &
C illud opponit̃ falsō īpossibili, quoddam est non necessariū, quod opponit̃ falso possibili. Vna igit̃ radicū, quæ supponendæ sunt, rei, cuius demonstratio proponit̃, hæc est, videlicet̃, aliā eē naturā falsi à nā impossibilis. Secūda vero radix ē ea, quæ in libro sylloꝝ ostensa est, videlicet falsum impossibile nō sequi ex falso possibili, sed ex falso impossibili, i. qñ cōclusio est falsa impossibilis, erit in propositionibus falsum impossibile, non fal-
120 sum posse. His sic factis fundamen-

tis, dicimus impossibile esse in re vna, ea D
demq; oppositas esse potentias, quarum quælibet sit inuenta infinito tē pore, & in determinato ita sit in eodem, verbi causa potētia ad esse finitum, & potentia ad priuationem in infinitū. Cuius demō est. Si enim hoc contingere dixeris, fieri non possit quin ex tribus alterū affirmes, videlicet, aut nullius harū duarū, oppositarūq; potentiarū actum in aliquo tpe inuētum ponas: quod vtiq; 5
falsum est de potentijs oppositis, inter quas nullū dat̃ mediū, sicut actio potētiæ ad esse, & non esse: aut censeas ambarū actiones esse oī tpe insi E
mul: quod si fīr falsum esse cōstat, eò q̄ duorū contrariorū inuentio eodem tpe est impossis: aut dicas vnius harū potentiarū actum dari semp, alterius vero actū priuari semp: & hęc parsexistimari poterit possibilis. Ponamus igitur puta mundū semp obtinere potentiā ad esse, & non esse, et actū ipsius potentiæ ad esse semp existere, potentiaq; ad non esse actū in nullo tpe inueniri, quemadmodum quidam hominū affirmant de mundo, & de multis, quorū est esse perpetuum. quod, cùm ita fuerit, erit quidem ipsius potentiæ actio, q̄ suo sem F
per priuata est actu, possibilis exire in actū, aut impossis. quod enim actu est, alterū horū duorū aufugere nō potest. si ergo posuerimus huius potentiæ actū innouari non posse, nō erit hic potētia oīno. impossibilitas enim possibilitatis, huiusq; potētiæ contradictoriū est. q̄ si huius potentiæ, f. cuius nunq̄ est actio, actū innouari posse censuerim⁹, manifestum q̄dē est, q̄ si admiserimus hunc dari actū, esset quidē falsum, non tm̄ impossibile, sed posito hoc actu, cōsequens

G erit aliquid impoſſe, videlicet inueniri duas actiones cõtrarias ſimul, ſ. eẽ ſemp, & non eſſe p poſitionem: ſed falſum impoſſe non ſequitur ex falſo poſſibili: quod igit̃ poſitũ eſt falſum poſſe, eſt falſum impoſſe: idcirco nullatenus in re, q̃ ſemp exiſtit, priuationis potẽtia admittẽda eſt. & impoſſe eſt aliq̃d exiſtere, cui inſit actio vnius potentiarũ oppoſitarũ ſemp, & alterius actio priuata ſemp: quia id, q̃d ponitur poſſe, efficitur impoſſe. & hoc ideo eſt, q̃ in hac poſitione nullũ definitũ, ac propriũ tẽpus eſt in actione vnius potentiarũ oppoſitarũ, ſed

H illarũ habitudo ad quoduis tpis inſtans eſt eadẽ. q̃ ſi hæc vera fuerint, patebit impoſſe eẽ vt ĩ re aliqua ſint oppoſitæ potentiæ temporibus infinitis, ſed quarũcunq; oppoſitarũ potentiarum tp̃s finitũ, & determinatũ eſſe oportet. & hoc ẽ, quod à ſermonis exordio declarare propoſuimus.

Pars Quarta.

121 CVmq; hoc oſtenſum fuerit, dicamus impoſſe eſſe aliquid eſſe ingenitũ, præteritoq; tpe ſemp inuẽtum, corruptibile in poſterũ, nec dari põt aliquid genitũ, perpetuo manens incorruptũ, quod quidẽ prima

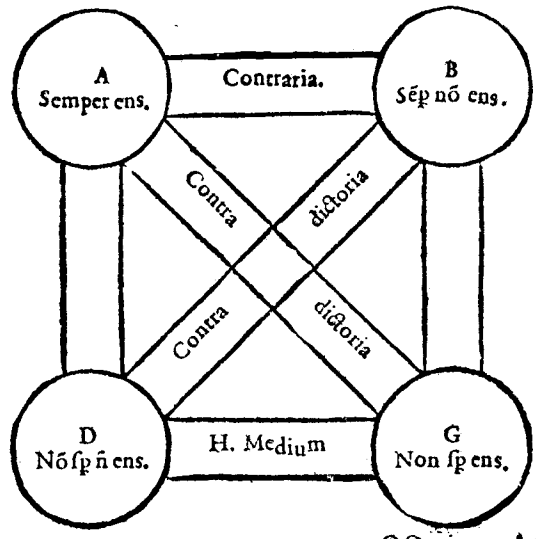
I ria intentione oſtendere diximus. Cuius demõſtratio hæc eſt. Corruptibile enim eſt, cuius eẽ ſuccedit priuatio, Generabile vero, cuius priuationẽ eſſe ſubſequit̃. Si ergo res æterna futura eſſet corruptibilis, haberet quidem in ſe potentiã ad nõ eſſe tpe infinito, & hoc iam iã falſum eſſe patefecimus. nec ſolũ incõueniens eſt dicere in re ẽterna dari potentiã ad priuationem tpe infinito, ſed ẽt tpe finitø, eo q̃ falſum, quod ex amborũ poſitione ſequit̃, eſt idẽ, videlicet q̃d poſſe admittit̃ efficitur impoſſe. ſiſt, ſi genitum permanere ẽternũ dixeri-K mus, eſſet quidẽ in eo ad priuationẽ potentia tpe infinito, eò q̃ genitum eſt, cuius eſſe ſequit̃ priuationem. Suntigitur, vt Ariſt. loquit̃, hic deſinitiones duæ, quarũ vna prior eſt natura alia, videlicet ſuſcipiens priuationẽ, & genitum corruptibile. ſuſcipiens enim priuationẽ prius eſt natura genito corruptibili, ſicut prius eſt animal hoĩe, & reliquis ſpecieb⁹ ſub eo: cùmq; tollat̃ prius, tollitur vtiq; poſterius, vt animali ablato mox auferẽ & homo. eadem eſt diſpõ ſuſcipientis priuationẽ cum genito corruptibili. Syllogizemus igit̃ dicẽtes, L ſi res ẽterna nõ eſt ſuſcipiens priuationẽ, erit quidẽ ingenerabilis, & incorruptibilis: ſed, vt diximus, res ẽterna non eſt ſuſcipiẽs priuationẽ: erit igitur nec generabilis, nec corruptibilis neceſſario. Ex hoc itaq; ſermone conclude, non poſſe dari æternũ poſtremo corruptibile, nec aliquod genitum, permanens æternum.

Pars Quinta.

CVmq; oſtenſum ſit ẽternũ non 122 eſſe corruptibile, nec gñabile, determinare nũc nitit̃, quibus rerũ cõpetat gñatio, & corruptio. ſermonis enim cõplementũ hãc ipſam determinationẽ expoſtulat, quatenus appareat horũ duas eſſe naturas cõtrarias. Dixit Poſſibile inueniri ſemper contradictionẽ habet cum dicto nſo impoſſe eſt inueniri ſemp, & eiꝰ cõtrariũ eſt dicere poſſe eſt vt nõ inueniat̃ ſemp, contradictoriũq; dicti poſſe eſt nõ inueniri ſemp, eſt dicere impoſſe eſt vt non inueniat̃ ſemper. Cõtraria aũt non in oĩ mã diuidũt verũ, & falſum. ſi enim ſunt mediata, tũc ambo extremorũ negari poſſunt à medio. Si aũt immediata ſũt, poſſunt

A poſſunt ambo extrema negari ab aliqua vna nã, q̃ extra genus, in quo ipſa ſunt cõtraria, locat̃. cuius in cõtrarijs mediatis exemplũ eſt albũ, & nigrũ, inter q̃ reliqui mediãt colores, vtpote croceus color, de quo & non albũ, & non nigrũ enuntiat̃: immediatorũq; exẽplũ eſt par, & impar, quorũ negatio vera eſt de colore. color. n. nec par ẽ, nec impar. Cùm igit̃ hoc ſic fuerit, & ipſi eſſe ſemp cõtrariũ ſit ſemp non eſſe, cõſequens ẽ vt de eorũ medio, ſ. aliqñ eſſe, aliqñ nõ eſſe vera ſit vtrorũq; extremorũ negatio, ita, q̃ in eo erit potẽtia ad eẽ, & nõ eſſe in duobus tpibus diuerſis. B

123 Nunc aũt vſi ſermone explanandum eſt de quorũcunq; contrarioꝝ medio negationẽ p̃dicari extremoꝝ. Sint igit̃ literę A B duo contraria, q̃ verificari nequeãt de eodẽ, ſitq; negatio literæ A litera G, & negatio lr̃ę B litera D, ſitq; mediũ ſter A B litera H. qa igit̃ litera A, & litera G diuidũt verũ, & falſum in oĩ re, eò q̃ eas contradictoriorum vim obtinere poſuimus: & lr̃a A non põt dici de lr̃a, H quã poſuim⁹ mediũ: neceſſario igit̃ de ea vera erit lr̃a G, q̃ negatio fuit literæ A. eodẽ tramite reuincẽt de litera H verificari negationẽ literæ B, q̃ poſita eſt lr̃a D. Si itaq; ſemp eſſe cõpetit ipſi A, & ſemp nõ eſſe ipſi B, cõſequẽs erit H nõ ſemp eẽ, nec ſemper nõ eſſe. quod vtiq; fit, ſi hęc ipſa q̃ñq; fuerit, q̃ñq; nõ. & q̃d ſic ſe hẽt, cõuenit vt ſit generabile, & corruptibile, eò q̃ de ipſo verũ nõ eſt eſſe nõ gñabile, & nõ corruptibile. Ex hoc itaq; ſermone conuincimus q̃ mediũ inter ſemper eſſe, & ſemp non eſſe ſit ipſum generabile, corruptibile, & huius nãm diuerſam eẽ à nã vtrorumq; extremorum ſimul. D E



124 Apparet quoq; generabile, & corru
G ptibile non habere esse semp, quem-
admodum eodē argumento in prę-
habitis apparuit ipsum, cui cōpetit
semp esse, non esse generabile, neq;
corruptibile. Si enim dixerimus ge-
nerabile, & corruptibile semper esse,
sequeretur dari aliquid, cui ineſt po
tentia ad esse semper, & ad semper
non esse. quod, vt prius monstrauimus, verum esse non potest.

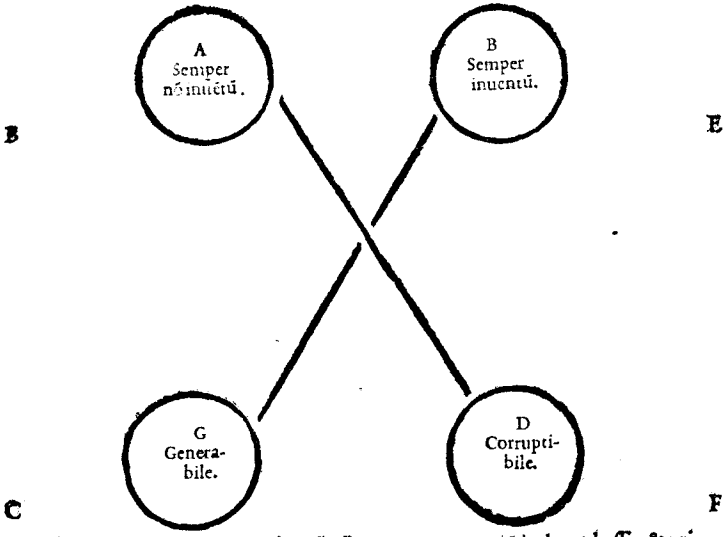
Pars Sexta.

125 CVmq; patefactū sit ipsum ęter-
num nec generabile eē, nec cor-
ruptibile, quodq; generabile est, &
H corruptibile non posse esse æternū,
sed vtrorumq; naturam maxime di
uersari, hic ostendendum accipit, oē
ingenerabile, & omne incorruptibi
le esse æternum, quod cōuersum est
illius, quod docuit prius, videlicet ip
sum antiquum non esse generabile,
neq; corruptibile. In huius autē eno
dationem fundamenta duo statuit.
Primum petit modo, deinceps vero
demonstrabitur, videlicet non gene
rabile, & non corruptibile dici ad cō
uertētiam, omne scilicet generabile
esse non corruptibile, & omne non
corruptibie non generabile. Secun-
I dum est ipsa cuiusq; horū, videlicet
non generabilis, & non corruptibi-
lis definitio, dicendo vere non Gene
rabile est id, quod actu inuenitur, &
in nullo præterito tempore fuit nō
inuentum, alia autē, quæ paulo ante
in generabilia dici enuntiauimus, di
cuntur per transumptionem. Incor-
ruptibilis autem definitio est inue-
niri actu, fieriq; non posse id ipsum
esse in posterum. Quia ergo posui-
mus non generabile, & non corru-
ptibile adinuicem conuerti, illorum
vtiq; definitiones secundum cōuer-
tentiam dicantur oportet. Quo stan K
te, dicendum ingenerabile ęternum
esse necesse est, quia non generabile
est nunc existens, & in nullo præteri
to tempore non inuentum, quod au
tem nunc inuentum est, & in nullo
elapso tempore fuit non inuentum,
non erit non inuētum in futuro. po
situm enim est eiusce modi definitio
nes conuerti. Quod, cùm ita fuerit,
conueniens vtiq; erit nō generabile
esse id, quod actu inuenitē, & in nul-
lo præterito tempore fuit nō inuen-
tum, nec futurum est non inuentū:
quod autem nec in præterito, nec in
futuro non inuentum asseritur, ęter L
num est necessario: ex his enim dua
bus definitionibus ipsum cōstat ęter
num: nō generabile ergo æternum
esse oportet. & hoc eodē modo ostē
ditur non corruptibile esse æternū.

Pars Septima.

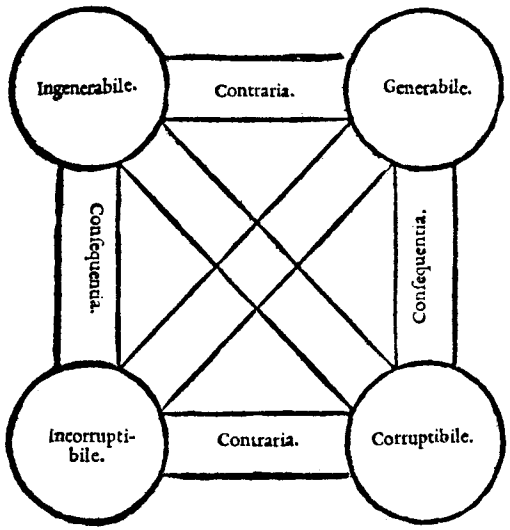
CVmq; hoc explanatum ei fue- 126
rit, mox ad id, quod prius sup- 127
posuit, videlicet non generabile, &
nō corruptibile mutuo cōuerti ostē
dendum accedit. In cuius absolutio-
nem prius monstratum generabile,
& corruptibile sese comitari conne-
ctit, ostendendo omne generabile,
& corruptibile medium obtinere in M
ter semper inuentum, semperq; non
inuentum: quod vtiq; cōuersum est
eius, quod declaratum est prius, sci-
licet inter semper inuentum, & non
semper non inuētum medium esse
gnabile, & corruptibile. Hac itaque
serie huiusmodi demonstratio con-
texitur. Inter semper inuentum, &
semper non inuentum medium est
quandoq; inuentum, quandoq; nō,
& tale est, cui competit generatio, & 128
corruptio, vt prius innotuit. Quo 129
stante, dicendum omne generabile,
& cor-

A & corruptibile mediū esse inter sem D
130 per inuentum, & semper non inuen
131 tum. Sitq; litera A ipsum semper nō
132 inuentum, & litera B ipsum inuentū
semper, sitq; litera G ipsum genera-
bile, quod medium esse inter A, & B
statim demonstro, sitq; ipsum cor-
ruptibile litera D, quod vtiq; assero
medium esse inter A, & B. & hoc, qa
litera Δ nec vltimum habet, nec finē
in tempore, eò ꝙ semper non inuen
tum est, nec literę B quoq; vltimum
est, nec finis in tēpore, eò quòd sem-
per inuentum admittitur, litera au-
tem G, videlicet ipsum generabile
terminatum est tempore suæ inuen
tionis, priuationisq;. tempus enim
priuationis rei demonstratæ in sub
iecto proprio sibi definitum est, si-
cut tempus suæ inuentionis.



Si igitur generabile terminatū est
tempore inuentionis suæ, & priua-
tionis, erit profecto idipsum mediū
inter non terminatum tempore sui
esse, & non esse. Similiter patefiet ip-
sum corruptibile medium esse inter
semper ens, & semper non ens. cùm
igitur medium sit, cui ineſt potentia
ad esse, & ad priuationem, & horū
vtrunq; conuertuntur cum medio,
cōuenit alterutrū conuerti vtrūq;:
vt dicēre generabile est, cui ineſt po
tentia ad esse, & priuationem: quod
autem potentiā habet ad esse, & pri-
uationem est corruptibile: ergo ge-
nerabile est corruptibile. & totus nu
iusmodi syllogismus conuertitur, &
infert omne corruptibile esse gene-
rabile, quod conuersum est conclu-
sionis syllogismi prioris. Cùmq; ei
cōstet generabile, corruptibileq; cō
uerti, ex hoc ingenerabile, & incorru
ptibile quoq; mutuo conuerti con-
cludit. siquidē, vt liber syllogismorū
docuit, quando duæ sunt definitio-
nes oppositæ, diuidentes verū, & fal-

G ſum in omnibus, & aliæ duæ definitiones ſecũdum hanc eandem diſpoſitionem, & vna duarum definitionum oppoſitarum cõuertibiliter ſe habet cum altera ex duabus aliis definitionibus oppoſitis, & ipſam conuerſionis legem aliis duabus definitionib⁹ oppoſitis competere neceſſe eſt. vtpote generabile, & non generabile ſunt definitiones duæ oppoſitę, & corruptibile, ĩcorruptibileq; duæ ſunt definitiones oppoſitæ, cùmq; oſtenſum fuerit omne generabile eſſe corruptibile, & omne corruptibile generabile, apparebit omne nõ ge-
H nerabile eſſe non corruptibile, & oẽ non corruptibile eſſe non generabile: aut econuerſo, videlicet, ſi oſtenſum fuerit omne non corruptibile eſſe nõ generabile, apparebit omne generabile eẽ corruptibile, & omne corruptibile generabile, quemadmodum iam ex præhabitis conſtat, & dicam⁹ omne generabile eſſe cor- K
ruptibile, & omne non corruptibile eſſe non generabile, vt ex libro ſyllogiſmorum colligitur. Cuius veritas hac lege conſpicitur. Si enim nõ generabile non eſſet incorruptibile, id quidem non niſi corruptibile eſſe poſſet: vnumquodq; enim corruptibile, vel non corruptibile eſſe oportet. Si ergo non generabile corruptibile eſſe dixerit: cùmq;, vt monſtratum iam ſit, omne corruptibile eſt generabile: ſequeretur non generabile eſſe generabile: quod liquido falſum eſt, & impoſſibile: ergo non
L generabile non corruptibile eſſe neceſſe eſt. Eodem argumentandi more oſtenditur eſſe nõ generabile qđ eſt non corruptibile, & Ariſto. hanc demonſtrationẽ explicat literis, quatenus huius veritas in omnibus oppoſitis eluceſcat, quod facile videri poteſt conſyderanti.



I M

Summa

A Summa deniq; eorum, quę ex hoc ſermone concludimus, eſt. Primo, ſemper inuentũ nõ habere potentiã ad non eſſe. Secundo, ſemper inuentum eſſe ingenerabile, & incorruptibile. Tertio, mediũ inter ſemp ens, & ſemp non ens eſſe generabile, corruptibileq;, & generabile, corruptibileq; non eſſe æternũ. Quarto oſtẽſa eſt conuerſa demonſtrationis ſecundę, videlicet nõ generabile, & nõ corruptibile eſſe æternũ, vbi ipſum ingenerabile, & incorruptibile mutuo conuerti declarat. Quinto tertię demonſtrationis conuerſam oſten-
B dit, videlicet generabile, corruptibile medium eſſe inter ſemper ens, & ſemper non ens. Ex hoc, ſexto monſtrat generabile, & corruptibile inuicem conuerti. Septimo ex hoc cõuincitur non generabile, & non corruptibile quoq; dici conuertibiliter, quod quidẽ ꝓpoſitio fuit, qua vſus eſt in oſtenſione quarta. Hæc igitur ſunt omnia quæſita, quæ ꝑſens hoc caput complectitur. Ipſe autẽ exinde hunc complet ſermonem, dicendo, ſi quis cenſuerit aliquid generabile non ſubire corruptionẽ, aut aliquid æternum poſſe corrũpi, oporC teret quaſdam harũ propoſitionũ, & earundem, quas poſuimus, ſyllogiſmos deſtruere. Si igitur horum deſtructio eſt impoſſibilis, ſuppoſitio quidẽ, quæ hos ipſos refellit, impoſſibilis eſt neceſſario.

Pars Octaua.

133 DEinde Quatuor vſi ipſe attu-
134 lit rationes, quibus veluti ſignis, ſimiliter oſtendit impoſſibile dari aliquid æternũ generabile, aut corruptibile, & ꝙ nulla ei ad hæc potentia inſit, ac plurima præhabitæ oſtẽſionis primæ vigore demõſtrat. Demonſtratio Prima. Cuiusq; po- D
tentia actiua, aut paſſiua inuẽta quidem eſt ſm vltimum ſuum poſſe in actione, aut paſſione, taliſq; rei potẽtia, vt ex præhabitis conſtat, termina ta eſt, & quod terminatum eſt, potentiamq; habet ad generationẽ, & corruptionem, terminatum quidem ei tempus eſt, quo accipit generationẽ, & temp⁹, quo ſubit corruptionem, & ideo potentiæ rerum ſuſcipientiũ generationẽ, & corruptionem, ſunt finitæ, & alterum duorum quæq; rerum euadere non poſſunt, ſ. potentiam finitam, aut infinitã. finita aũt potentia determinata eſt. quia prin- E
cipium habere vltimum, infinita vero terminũ non habet, niſi quis eã finitã dicere voluerit, ex eo, ꝙ nulla datur potẽtia maior ea. Si igitur daretur aliquod æternum generabile, daretur vtiq; potẽtia infinita habẽs principium. ſiſr, ſi aliquid dixerim⁹ æternum corruptibile, daretur potentia infinita, habens vltimum, nec ipſum infinitũ diuiditur in partes, ita, vt quædã ſint res habentes potentiam infinitam in præterito, quædã, quibus inſit potentia infinita in futuro, & aliæ, quibus vtrunq; ex hac
F enim poſitione ſequeret, quod longe alienum eſt, & inopinabile, infinitum reperiri maius infinito. Cùm enim ambæ potẽtiæ iunctæ fuerint, conſtituent quidem aliquid infinitum, quarum vnaquæq; per ſe ſumpta infinita eſt. eritigitur infinitum pars infiniti. quod abſurdum eſt, & impoſſe. idcirco conuenit vt potẽtię, aut determinatæ ſint, finemq; habẽtes, & principium, aut non terminatæ, finem non habentes. neq; principium. at, quia per ſe manifeſtum eſt, tempus, quo generatur generabile.

OO iij termi-

G terminatum esse per naturam,& nõ verũ esse in illo tpe id ipsum esse nõ generabile,temp⁹ quoq;, in quo de eo dr̃ corrumpi,terminatum est fm naturam, necesse est horum duorũ temporum nãm esse diuersam.& instans, quod generationis principiũ est,aut in quo fit generatio,finis est, quo terminat̃ ipsa potentia ad non esse,& instans,qđ corruptionis principium est,finis est, quo terminatur potentia ad esse. & ideo eiuscemodi potentiæ,quæ terminatæ sunt p naturam,sic & tẽpora,quę his adequantur p se, principium habent, & finẽ.

H Si igit̃ posuerimus rem generabilẽ incorruptibilem,æternũq; corruptibile,constat tunc nullũ dari tempus propriũ per naturã, quo ei cõpetat generatio,aut corruptio p̃ter alia tẽpora infinita. ꝙ si non erit ibi tẽpus ꝓpriũ generationi rei generabilis, & corruptioni rei corruptibilis,nullam prorsus terminatã ibi potentiã censere poteris.ꝙ si defuerit ibi potẽtia terminata, nõ erit ibi generatio, neque corruptio oĩno. Ex his itaq; ꝓpõnibus constituamus sylm̃,dicẽtes,Omne,quod generat̃,aut corrũpitur habet potẽtiã terminatã: nihil

I aũt,quod permanet æternum,potẽtiam habet terminatam: cõcluditur ex hoc in secunda figura nil eorum, quæ generant̃,& corrumpunt̃ inue-

135 niri æternum. Si aũt dixeritaliquis generabili, & corruptibili dari posse potentias infinitas, Dicẽdum est illi idem ex hoc sermone sequi incõueniens,quod destructũ est prius,s.posse fibile transire in impos̃e, aut duo cõtraria ĩueniri simul Cũ enim ęquentur tempora,& earum proportio ad esse,& non esse, necesse est admittere è duobus alterũ,aut auferri oppo-

sita,aut simul existere, quocirca qui K existimat quod in quocunq; tpe res admittitur esse, in eodem possit nõ esse, necesse est hunc dicere rem eẽ, &non esse simul,aut nec esse,nec nõ esse. quod vtiq; falsum esse constat.

Nec dicendum est tẽpora propria generationi rei generabilis,& ei⁹ corruptioni nõ diuersa esse fm naturã, sed illorum esse diuersitatẽ ex parte agentis. Si enim resita fuerit,non esset ibi possibilitas naturalis ad eẽ generationis, & corruptionis, eò ꝙ in omni tpe pariter dignũ id esset ad esse, & non esse.quod sanè cõtrariũ est eius,quod apparet in entibus. cõ- L uenit enim vt possibilitas rerũ contrariarũ sit contraria. quod totũ nõ latet eruditũ in scientia de Natura.

Demonstratio Secunda. Rursus di 136 cendum,si daretur æternũ in præterito, futurũ corruptibile,ambigendum non esset,quin potẽtia ad corruptionẽ prius sit tpe in ipso, q̃ corruptio, &,quia in oĩ elapso tpe esse habuit, ideo in toto illo tpe infinito fuit corruptibile potẽtia. ꝙ si eiuscemodi potentia inuenta fuerit tpe infinito, nõ erit ibi tempus proprium fm naturam in eius corruptione,sed eius corruptionis proportio ad oĩa M tẽpora, quæ sunt futura in infinitũ, erit eadẽ.quapropter, si posuerimus hoc corruptũ in quocunq; præteriti tpis momento, esset quidẽ hoc falsum possibile,ex quo cõtingeret falsum impos̃e. quod est impossibile. Similiter ostendit ẽt inueniri genitum permanẽs, æternũ in futuro,eò ꝙ ad genitum oportet præcedere potentiã generationis in toto tpe præterito infinito, vnde prædictũ admit tere inconueniens. Dem̃o Tertia. 137 Dicẽdum p̃terea, si esset aliquid ęternum

A num corruptibile,aut genitum ęternum, sequeretur corruptũ non esse corruptũ,& inuentũ nõ esse inuentum,ex eo,ꝙ, si nõ posuerimus tempus generationis diuersum per naturam à tempore corruptionis,sequeretur ꝙ possibilitas eius corruptionis,& generationis in omni tempore esset possibilitas vna. quapropter fateberis ipsum eẽ genitum, & corruptum simul,aut nec genitum,neque corruptum. & hoc totũ est im-

138 possibile. Demõstratio Quarta. Dicam⁹ ĩsup ĩpossibile, eẽ aliq̃d eẽ generabile nõ corruptibile, aut nõ ge-

B nerabile corruptibile, qa fieri non possit vt̃ generabile,et̃ corruptibile sint ĩ hac dispositiõe p accidẽs,& casu,sed ex pte eorũ nãæ. dr̃sitas enĩ nãrum ĩ reb⁹ causa ẽ ꝙ q̃ dãsubeant generationẽ,& corruptionem,quædam,non, ex eo ꝙ aliquæ naturarũ sunt, de quarũ aptitudine est vt sem per existant, aliæ vt semper nõ sint, aliæ simul ponuntur vtrunque,tem poribus scilicet diuersis,Si igit̃ ęternitatis susceptrix inuenta natura ẽ, fieri non potest vt hæc subeat corruptionẽ.Similiter,si inuenta est natura,quæ generationem patiatur, cor-

C ruptionemq;, non poterit hæc ipsa fieri æterna, nisi possibile esset nãm necessarij transferre in nãm possibilis.Quòd si dixeris posse hic esse naturam æternam,susceptricem priuationis,ĩ præmemoratũ incõueniẽs huiusmodi inconueniens prorũpere oportet. Nec est alicui vt dicat nõ sequi,nisi cùm posuerimus potentia priuationis,quę ineſt genito,permanente post generationem,ęternũ in uentũ esse in futuro,ita,ꝙ iuncta fit

139 potentia cum ipso esse perpetuo. Si autem ponamus potentiã ad priuationẽ,quæ ineſt genito æternõ, esse D in tempore transacto,prædictum in conueniens nequaquam committere oportet. Ad hoc enim respondẽs Aristo.per se,inquit, manifestum ẽ ꝙ dicere alicui ineſſe po.entiã sensus sit respectu tẽporis futuri, si enĩ præteriti tẽporis intuitu hoc intelligi volueris,esset præteritũ tempus, & futurum vnũ.quòd falsum est,& impossibile. Si igitur potentia dici soleat ad tẽpus futurũ, ipsum vtiq; qđ ex præhabita positione sequi diximus impossibile, propter eiuscemodi dubitationem nequaquã destrui poterit. Vniuersales vtique hu E ius viri demonstrationes, destruentes dari aliquid genitum nunquam corruptibile,aut ingenitũ corrupti bile in posterũ,hæ sunt. Scias autem oportet omnes prætextas rationes cõmunicari in propositione ducente ad impossibile, videlicet,si possibile ponatur eẽ actu,sequeretur ex eo falsum impossibile,& variant in ꝓpositionibus cõiunctis in demõstratione ipsi propositioni communi.& eiuscemodi demonstrationes sunt Quatuor, quas in hac inquisitione Aristo attulit. Quib⁹ stat̃ Quĩtã ra 140 tionem,vi inductionis acceptã, sub- F nectit,dicens, singula individua entium generabilium,& corruptibilium intuendo, apparet omne genitum corrumpi,corruptibileque generari. & hoc in singulis speciebus quatuor transmutationis manifestum est. cui sanè inductioni auxiliatur hoc, quòd generabilia, & corruptibilia esse videntur ea, quæ habent contraria, æternum autem nullum contrarium sortiatur oportet.& sic huius dictionis intentiones absoluuntur.

Sed

G Quæstio, quo pacto corpa cœlestia sint incorruptibilia, cum tamẽ sint finitæ potentiæ.

SEd ardua hic supereſt quæſtio, eo ꝙ oſtenſum eſt nõ dari ęternum corruptibile, cui ne aliqua corruptionis potentia inſit: oſtenſum quoque eſt cuiuſq; corporis potentiam eſſe finitam, ſiue rectũ fuerit corpus, ſiue rotũdum, eo ꝙ idipſum finitum eſt magnitudine. quod cũ ita fuerit, cœleſte corpus vtique, qa magnitudine finitũ eſt, ideo vt potentia id finitum eſſe neceſſe eſt. &, quia potentia finitũ, ideo poſſibile eſt vt corrumpatur ex ſe, incorruptibile vero propter infinitam potentiã, quæ abſtracta à materia eiuſ

H demq; motrix virtus exiſtit. Et hoc planè in quibuſdam ſuis ſermonib⁹ cenſuit Alexander, & eius in hoc comes fuit Auicen. dicens ipſum neceſſe eſſe duplicem habere modum, vnum, quo per ſeipſum neceſſariũ eſt, alterum, quo per ſe quidẽ poſſe eſt, neceſſarium vero ab alio: & arbitratus eſt hanc ipſam Ariſto. eſſe ſententiam, dicentis in ſecundo Cœli, & Mundi Si in aliquo errantium ſyderum orbis plures eſſent ſtellę orbis ſuperioris, qui alios poſteriores mouet orbes motu diuerſo, virtus proſterneretur: ſiquidẽ multotiẽs,

I inquit, tulimus omne corpus finitũ potentiam habere finitã: & ob eandẽ hanc cauſam fuit quòd quiuis orbium errantiũ vnam duntaxat ſtellam obtinuit, Hæc igitur eius dicendi ſeries mõſtrat in orbibus virtutẽ eſſe finitã. ꝙ ſi fuerit, erit in re ęterna potentia ad corruptionem. at p̃ habitus, vt noſti, ſermo renuit huic eſſe potentiam corruptionis, iſte vero hoc fieri poſſe affirmat. Ioannes quoq; grammaticus hãc dubitationẽ non pæteriuit, & eius dictamine cõcludit mundum eſſe genitũ. Nos aũt in hui⁹ extricationẽ dicam⁹ cor

K Solutio. Vide. 8. Ph. c. 79. & in Lib. ã ſuã da ortis. ca. 5. et. 12. Met c. 41.

pori bipartite finitam potẽtiã aſcribi vno quidẽ modo dicamus eſſe finitã potentiam motus in vigore, & facilitate, ſecundo modo de finitate temporis motus, videlicet de priuatione eius cõtinuationis. Quo ſtante; oſtenſoq; omne per ſe mobile cõponi ex duobus, mouente ſcilicet, & moto, cuius motor non eſt corpus, ſed rei mobilis forma, atque perfecto, mobile autem corpus: & rurſus mobile eſſe biforme, vnũ quidẽ, cuius moto permanentiã habet in mobili, ſicut formæ materiales in materia, quæ abſq; materia inueniri neL queũt, alterũ, cuius motor non ſumit aliquã permanentiæ vim à ſuo mobili, cuiuſmodi ſunt motores corporum cœleſtiũ: his, inquam, ſic perſpectis, & in Phyſico auditu oſtẽſis, dico ꝙ de mobili per ſe, quorum motrices formæ permanentiã habent in mobilibus, verificatur priuatio infinitatis duobus his modis ſimul, ideſt ꝙ nec velocitatẽ, actioniſ que vigorẽ ſuſcipiunt in infinitum, nec illorũ eſt ſempiternitas motus, ſicut ex demõſtratione in fine Octaui de Phy. auditu facta cõſtat. Et huM ius, vt ſcribitur ibi, cã eſt, ꝙ virtutes corporeæ, ſcilicet actiuæ, & paſſiuæ diuiduntur iuxta diuiſionẽ corporis. mobilia aũt per ſe, quorũ formæ nõ habent permanentiam in corporibus mobilibus ab eiuſcemodi formis, quæ quidem corpora ſimplicia ſunt, & veluti materiæ, in quas ipſe formæ agunt, materiæ ſcilicet, quib⁹ nulla prorſus potentia ineſt, eo ꝙ omni potentiæ aliquod cõtradictoriũ inuenitur, eiuſcemodi inquam mobilia non habent quidem priuationem finitatis ex parte velocitatis, vigo-

A vigoriſe: motus. ſi enim ex hoc modo eſſent infinita. poſſet vtique fieri motus in nõ tepore. Hanc igitur finitatẽ exigit natura mobilis, ſm ꝙ idipſum corpus eſt, & ideo hic modus finitatis omni per ſe mobili ineſt, ſiue forma, quæ mouetur, permanentiã habuerit in corpore, ſiue nõ: hoc enim, videlicet motus finitudo, in velocitate fortitudine cõſequitur ipſum mobile, ex eo, ꝙ omne mobile eſt corpus, & omne corpus eſt magnitudine finitũ, idcirco omnia cœleſtia corpora ex hac parte ſunt finita, & huius cauſa variantur illorum

B motus in velocitate, & tarditate, ipſaq; mobilia in magnitudine, & quãtitate. Hinc cenſuit Ariſto. cœleſtia corpora nõ poſſe mouere ꝙcũqne corpus datũ, eo ꝙ nõ poſſe mouẽt, quocũq; vigore dato, ſed omnium limitata eſt proportio, ſcilicet inter mobilia, & mouentia. quãobrem ſi ipſa mobilia corpora cœleſtia eſſent plura, quã modo ſunt, obtinerentur tarditate, & laxitudine, & hoc modo finitatis, quæ cœleſti corpori ineſt, docuit Ariſto. omne corpus virtute eſſe finitũ, ſeu cœleſte fuerit, ſeu nõ cœleſte, eo ꝙ omne corpus actiC uum eſt, aut paſſiuũ, omnisq; actio, & paſſio finiti eſt vigoris. & iſta fuit vniuerſalis demõſtratio conſcripta in prima dictione de Cœlo, & Mundo, qua oſtẽdit omne corpus eſſe finitũ, ſiue circulare fuerit, ſiue rectũ. & prius hanc eandẽ diſpoſitionẽ demõſtrauit de corpore circulari per ea, quæ propria ſunt corpori circulari, & de recto p̃ ea, quæ propria ſunt recto. Cùmq; patefactũ fuerit cœleſtiũ corporũ motus eſſe finitos hoc modo finitudinis, alio vero modo, videlicet in ipſa motus cõtinuatione infinitos, apparebit horũ duorũ D finiũ cauſas eſſe diuerſas. Cauſa qui dẽ finis cõtinuationis motus, & laxitudinis, quæ ex hac parte cõtingere poſſet mobili, ẽ ꝙ motoris eẽ eſt in re mobili, videlicet eſt forma habẽs permanẽtiã ſuã in mobili, ſcilicet in corpore cõpoſito ex materia, & forma. & ideo neceſſe ẽ vt cœleſtis corporis motor nõ depẽdeat in ſuo eſſe à mobili. ideſt ꝙ nõ ſit forma i corpore, eo ꝙ oſtẽſum iã eſt in Octauo de Phyſ. auditu motũ eẽ cõtinuũ ſine intercapedine vlla: vnde etiã concludit ꝙ quẽadmodum eius motor vnus ẽ, & ſimplex, ſic & ipſum mobiE le primũ, ꝙ hoc motore mouet, vnũ corpus ẽ ſimplex, finis vero ſecũdo modo accepti cauſa ẽ natura corporis, ſm ꝙ corpus, ſiue cõpoſitũ ſit ex materia, & forma, aut ſimplex, ſi tale dat corp⁹. Quæ cũ ita fuerint, manifeſtũ erit ꝙ hic modus finitatis, q̃ ineſt corporib⁹ pp formas materiales exiſtẽtes in eis, cauſa eſt, qua corporib⁹ accidit corruptio, aut accidere põt, nõ aũt mod⁹ finitatis ſecũd⁹, q̃ cõpetit corporibus, ſm ꝙ ſunt corpora finita: q̃ q̃ dẽ finitas eſt ex parte fortitudinis motionis, & mobilitaF tis, debilitatiſque eiuſdẽ. Si igit ẽ cœleſte corpus, mobile à forma mouẽte ipſum, cõpoſitũ eſſet ex materia, & forma, quemadmodum credidit Auicenna, hæc vtique quæſtio dubitationem ingereret, neceſſario credendumque eſſet aliquid dari æternum habens potentiam corruptionis, & nihilominus non corrumpi. ſed, quia demonſtratum eſt nil eſſe æternum, cui corruptionis potentia inſit, conuenit cœleſte corpus eſſe ſimplex non compoſitum: nec conſtat, niſi ẽ duobus

tantum,

G tantum ſcilicet corpore mobili, & forma mouẽte ipſum ſine materia. Quod liquido ex demonſtratione Octaui de Phyſico auditu circa finẽ cõcluditur. cũ enim oſtenſum ſit cœleſtis corporis motum eſſe infinitũ, huius ſane motus motorem talis diſpoſitionis eſſe oportet, vt eiuſcemodi motus cõtinuus ei cõgrue adaptetur: ſimiliter huius motꝰ mobile ſic ſe habeat, vt apte perpetuã mobilitatẽ ſuſcipere valeat, diſpoſitio vero, qua huius actus ꝓduratio ineſt motori, eſt ꝙ ſeparatus eſt in materia. omne enim materiale mouens deſi-
H nit mouere, & diſpoſitio, ꝓp quã in eſt mobili promptitudo ſuſcipiendi perpetuo, eſt quia ſimplex eſt, non cõpoſitum, eo ꝙ omne compoſitũ nec agere, nec ſuſcipere poteſt motionem in ſempiternum. Dignum igitur eſt vt huiuſcemodi motor, & mobile per ſe æternum diuerſetur à motorẽ, & mobili, ex quibus cõponitur per ſe mobile, nõ æternum in mobilitate. & hoc, vt cernis, perfacile dijudicari poteſt. In cœleſti itaque corpore nulla eſt corroptionis potẽtia omnino, nec finis, quem ei ineſſe
I Ariſtote. mõſtrat, exigit vt ei corruptionis potentia inſit. Si enim dari poſſet potentia naturalis incorruptibilis, & ingenerabilis, nõ ex ſe, ſed ab alio, poſſibile eſſet corruptibiles ſubſtantias æternitatem ſuſcipere, eiuſdemq; eſſet generis corruptibile, & æternum. ꝙ totum eſt impoſſibile.
Cauſa erroris Auicen. & Io Gram. Ad hanc autem opinionem hos ipſos ſubduxit demõſtratio Primi de Phyſico auditu, ꝙ omne corpus cõpoſitũ eſt ex materia, & forma, exiſtimantes hanc eſſe vniuerſalẽ. Sed falluntur, eo ꝙ demõſtratio ibi fit de generabilibus, ſm ꝙ corruptibilia, & generabilia, quarũ ratione in- K
uentio materiæ oſtenditur, corpora vero æterna nequaquam ex materia, & forma hoc cõpoſitionis modo componuntur. Veruntamen eſt omne per ſe mobile, ſm ꝙ mobile ex forma, & ſubiecto cõficitur ſubiectum: ergo mobilium cœleſtiũ ſunt corpora ſimplicia, quorum formæ ſunt motores ſeparati: ſubiectũ autem per ſe mobilium corruptibiliũ ſunt corpora cõpoſita. Inducit quoque opinari cœleſte corpus eſſe cõpoſitum, id, ꝙ in Primo Cœlo oſtenditur, videlicet ipſum eẽ corpus, nec graue, nec leue, exiſtimat enim hãc L
priuationem formam innuere exiſtentem in materia. ꝙ vtique longe a veritate alienum eſt ſignificat enĩ huiuſmodi corpus aliũ habere modum eſſendi, quam eſſe grauium, & leuium, non autem eſſe diuiſibilem in materiam, & formam: & hoc, qa affirmando hanc nãm per ſe conſequi æternitatẽ, neceſſario cenſendũ M
eſt hanc nõ componi ex materia, & forma, alioquin æternũ eſſet per accidens: at in æternis dari eſſe per accidens eſt impoſſibile, aut dicere cogemur nõ omne cõpoſitum ex materia, & forma eſſe corruptibile. qa igitur ſimplex eſt hoc corpus, ideo nullũ ei eſt ſubiectũ, neque cõtrariũ, vnde oſtendit Ariſtote. hoc corpus nõ eſſe generabile, neq; corruptibile. videlicet quia nec ſubiectum illiꝰ inuentum eſt, neque contrariũ. hoc enim eius verba in huius dictionis vltimo oſtendunt. Nec admiratione dignum eſt quòd hanc intentionem ignorauerit Auicen. ſed ꝙ hæc ipſa latuerit Alexandrũ, cum hoc, ꝙ affirmauerit cœleſte corpꝰ ſimplex eſſe, nõ cõpoſitũ ex materia, & forma,

A ma, quæmadmodum eius in Duodecime Metaph. ſermo inſinuat. Et nullũ, vt opinor, inter expoſitores ẽ circa hoc diſcrimen. liquido. n. legit in expoſitione Themiſtij ſuper Cœlum, & Mũdum, cœleſti corpori nõ dari ſubiectum, ſic Albumazar ſuã de hoc ſentẽtiam aperuit, hunc Ariſtote. fuiſſe intellectum enuntians. Quòd ſi cõtractus quis fuerit, ſi cœleſte quidem corpus exutũ eſt potẽtia, vnde ſimplex cenſetur, atq; æternum, quid igitur prohibet, quin ex
46 ſe mobile ſit, abſque introductione motoris æterni ſeparati? Dicendum
B erit hoc quidem fieri nõ poſſe, eo ꝙ nullũ mouere poteſt ſeipſum, quẽadmodũ Octauus de Phyſico auditu demonſtrat, & ſic cõpleta eſt Prima dictio de Cœlo, & Mũdo, cuius conditori laus ſit perpetua.

47 DICTIO SECVNDA.

Præſens Dictio in ſummas Quatuor abſoluitur.

Prima conuinet proœmium.
Secunda de circulari corpore tractat.
Tertia de ſtellis conſyderat.
Quarta de terra.

C SVMMA PRIMA.

HÆc ſumma capita tria cõplectitur. Primum caput eõmemorat ꝙ de cœlo oſtenſum eſt, videlicet ipſum nõ eẽ generabile, neque corruptibile, probabileque teſtimoniũ in huius approbationem cum rationibus ſufficientiã facientibus enuntiat. Secundum mõſtrat ipſa cœleſtia corpora in eorum motu nec laxitudinẽ, nec defatigationẽ ſuſcipere, idcirco hęc nõ indigere ſubiecto deferẽte, ſicut D
Antiquorum nonnulli opinabantur. Tertiũ oſtẽdit cõtinuitatis motus cauſam nõ eſſe ipſam motus velocitatẽ, nec illorum permanẽtiam perpetuam prouenire ex eo, ꝙ animata ſunt corpora: quemadmodũ pluribus Antiquorum viſum eſt.

Caput Primum.

DIxit, Cum in præcedẽte 1
dictione patefactum ſit omnia cœleſtia corpora nõ eẽ genita, nec corruptionis ſuſceptiua, nec aliquam his corruptionis potentiam ineſſe, ſed ſempiterna, ſine tẽporis principio, E
& fine exiſtere, quinimmo tẽporis hæc cauſa ſunt, ipſumque circũ ambiunt, dixit huius ſufficiens teſtimoniũ videtur ipſa aduerſantium opinionum deſtructio. explanatum nãque eſt hæc ipſa eſſe ingentia, & incorruptibilia, cui deſtructionem ſubiunximus opinionum, eorum, qui in his generationẽ, corruptionemque eſſe cõtendunt. Dixit Iamq; ad 2
idẽ priorum ſapientum ſermo conuertitur. &, vt opinor, ipſe in hoc innuit Chaldæorum ſectam dicẽtem eẽ in rebus mobilibus aliquid honorabile perpetuæ exiſtentiæ, nõ cor- F
ruptibile, neque interiturum, cuius motus nec principium habet, nec vltimum, ſed idipſum oĩum finibilium finis eſt, & vltimorũ vltimũ, oĩa alia cõtinẽtia cõplectens, perfectum, & omni imperfecto perfectionẽ impartiens, circũambiens deniq, oĩa finem habentia, & principium, ac vltimum motũ. atq; quietẽ, ipſũ vero principio caret, & fine, ſed perpetuũ, perq; infinita ſecula manens incolume, alij vero motuum huius perpetui motus vigore ſubeũt principium,

G cipium,alij finem. Dixit, Atteſtatur itidem hoc,ꝙ omnes vetuſtæ ætatis populi,generationesque priores ipſum cœlū habitaculum ſtatuerunt Dei,exiſtimãtes idipſum eſſe ſempiternū, & impotens ad corruptionẽ.

Caput Secundum.

3 DIxit Ex præhabitis demõſtrationibus,ſyllogiſmisque, quibus cœleſtia carpora ingenita,& incorruptibilia,impaſſibiliaque; conuincimus,hæc ipſa in ſuo motu,quẽ ſenſu cõcipimus, nullã defatigationem, laxitudinẽque pati apparuit, eo ꝙ nullum in his principium varietatis motus extat, præter eorum H motum naturalem,qualis animantibus ineſt,quibus non aliunde defatigatio contingit,niſi ꝙ motus animæ in eis diuerſus eſt ab eorum corporum motu naturali. idcirco apparet ipſum corpus non eſſe ſubiectũ, nec ei dari ſubiectũ aliquod, ꝙ priꝰ ſit ipſo, ſicut nonnulli ex prioribus arbitrabantur, aſſerentes hic eẽ aliquid ſubiectũ,deferens cœlum,peculiari quodã nomine ab illis vocitatum.ꝙ ſi defuerit, mox cœlũ ipſum corrueret. in quã vtique opinionẽ hoc deduxit credulitas,qua putabãt I cœleſtia corpora eſſe grauia.

Caput Tertium.

5 EX præhabitis inſuper cõſtat hęc ipſa non ideo eſſe perpetui motus,ſuisque in locis permanentia,qa ſunt velociſſimi motus, ſicut Empedocles cenſuit. ratiocinabatur.n. in huius approbationem ex eo,ꝙ motus velocitas cauſa eſſe vī rei permanentiæ,& ſtatus in ſuo loco. talis nẽpe permanentia,& ſtatus fit quidem violenter. at violentum motũ perpetuari eſt impoſſibile, quemadmodum multotiens idipſum patefecimus. Similiter apparet cõtinuitatis illorum motus cauſam non eſſe, K 6 quia ſint animata, & ad motum ab anima ipſa perducta, eo ꝙ imperfecta,mancaue huiuſcemodi vita eſt, & huius generis motus non niſi defatigatione, laſſitudineq; fieri põt, eo quòd mouetur hoc motu mobile corpus,non naturaliter,ſed violẽter, cuiuſmodi vita miſera quidem eſt,eo ꝙ cum defatigatione,ingentĩ que labore agitur.carent ſiquidẽ taliter mota & ipſa quiete, qua morta le animulium genus frui cõſueuit. Dixit,Quod autem enuntiant prio res dari mobile violẽter motum in L infinitũ,ſermo eſt non ſufficiens,ne que acceptabilis, & ſermoni dicentium plures eſſe Deos perſimilis. Dixit, Dignum eſt huiuſmodi vana eloquia ſilentio inuoluere, & ad complemẽtum ſermonis de eximio hoc corpore reuerti.

SVMMA SECVNDA.

HÆc ſumma quinque cõtinet quæſita. Primum mõſtrat cœlum dextrũ habere,& ſiniſtrum, ſurſum,& deorſum,ante,& retro. Secũ dum quæſitũ cauſam enuntiat, qua circulares motus ſunt plũres. Ter- M tium,quòd forma cœli eſt rotunda. Quartum oſtendit cur cœli motus magis in vnam tendat partem, quã in aliam. Quintum cœleſtiũ corporũ motus æquales eſſe inſinuat.

Quæſitum Primum.

7 DIxit, Quia aliqui,videlicet Py 7 8 thagorica ſecta ex prioribus cœleſti corpori dextrum,& ſiniſtrũ aſcripſerunt, operepretium eſt de hoc ſcrutinũ facere. Si.n.dextrum, ſiniſtrũque habuerũt, dignum erit eiſdem alias quoq; partes,ſ. ſurſum, deor-

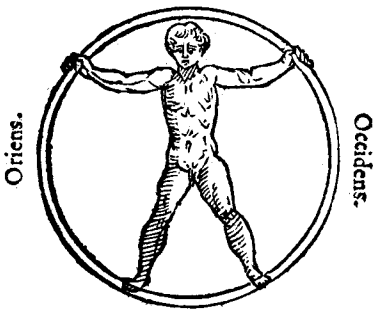
A deorſum,ante,& retro ineſſe,quemadmodum in lib.de motibus animalium,& ex eo, quòd deinceps in hac dictione explicabimus,conſtat. Dicamus igitur huiuſcemodi partes ſex,ſ. dextrum, & ſiniſtrũ, ſurſum, & deorſum,ante, & retro, diuerſas eſſe naturas in animalibus, & plantis.&,cum proferimus diuerſitatem per naturam, intentio noſtra eſt de diuerſitate in figura,aut viribus. plãtis autem non eſt niſi ſurſum,& deorſum tm̃,animantibus vero oẽs inſunt partes ſex: conueniens ſiquidẽ eſt huiuſcemodi partes ſex corpori- B bus ineſſe perfectis, videlicet animãtibus. Hæ autem partes diuerſæ ſunt in animalibus,& plantis per naturã, ſecundum diuerſitatem potentiarũ exiſtentium in eis.pars. ipſius Surſum eſt longitudo, vñ principiũ fit incrementi in animalibus, & plantis. Dextra autem pars eſt latitudinis, vnde fit principium motus in loco. Ante vero profunditatis pars eſt,in qua fundantur ſenſus. Ipſum autem ſurſum, in vbi relatum ad hanc partem,eſt locus, vñ motus fit incrementi. Et dextrum, in vbi ad hanc partem relatum,eſt locus, vn- C de fit motus animalium in loco. Ante vero eſt locus, in quem animaliũ 9 fit motus ſecundum ſenſum. Hę igitur partes diuerſæ ſunt in animanti per naturam, ſed in non animatis non ſunt per naturam. Nulla quippe partiũ ſex ignis propria eſt principio ſui motus,ſed ex omnibus partibus mouet ignis ſurſum,etiam ter 10 ra vndequaque deorſum. Cogitari tñ poſſunt in his partes per modum ſimilitudinis, & relationis ad nos, quemadmodum facere ſolent qui augurandi munus exercẽt. vocant. id, quod trãſit per dextram in no D bis dextrum,& quòd per in nobis ſiniſtram, ſiniſtrum, & ſicut dextrũ, ſiniſtrumque attribuimus ſtatuæ. Patefacto igitur oẽ animãtium partes habere ſex differentes natura:cœli autem animanti ſunt,mobilesque ab aliquibus partium potius quàm ab alijs: cõuincitur cœleſti corpori ineſſe partes ſex,dextrum ſcilicet, & ſiniſtrum,ante,retro,ſurſum, & deorſum. Exinde nonnullas affert du- 13 bitationes, quibus in hac ſententia 14 hęſitare quis poſſet, numero quidẽ 15 tres. Prima, quòd plures harum partium in animalibus quidem diuerE ſæ ſunt figuræ, ſicut ante,& ſurſum: cœleſte autem corpus vndequaque vniforma eſt figura, eo ꝙ circularis figuræ cœlum ipſum aſſeritur. vnde & Plato cœleſti corpori huiuſcemodi partes adaptare voluit. Secũda,ꝙ cœleſtis corporis motus nullum tẽporis principium ſortitur.ꝙ ſi ei tẽporis principiũ deeſt, nec loci vtiq; principium habere poterit. Tertia, ꝙ partes ſphæræ nõ vnũ ſeruant locum,quinimmo pars eadem,quę in vbi dextro,pergit ĩ vbi ſiniſtrũ: idéque iudicium eſt de ante, & retro. Eiuſcemodi autem dubitationes ip F ſe tollit,dando modũ imaginãdi poſitionẽ,qua cœleſti corpori has ineẽ partes ſex cẽſuit cogitemus, ingens hominẽ ſuper ſe ſphærã quãdam reuoluẽtẽ de oriente in occidens,& de ſubterranea parte in partem,quę de ſuper. cõuenit enim huius hominis caput ſituari verſus polum meridianũ,eiuſq; pedes verſus ſeptentrionẽ, & dextra eiuſdẽ in occurſu orizonti orientis,& eius ſiniſtrum obuium occidenti, ac faciem ſuam ad medium reſpicere cœli.

Polu

Paraphraſis

G

Polus meridionalis. K



Septentrio.

H Eritigitur in hac ſphæra motionis principium in orientali orizonte neceſſario, & ipſa motio vergẽs ad mediũ cœli, qualis vtique & diurni motus diſpõ cõcernitur. conſtat enim ex motus diſpoſitione partẽ ſupra terram aſcendentem eſſe intẽtione primaria. Per terrã volo habitabilẽ regionem terræ, partem aũt deſcendẽtem deſcendere quidem propter eã, quæ aſcendit. quemadmodũ fit motus in aĩali genito, id ſiquidem primarie mouet dextrã, ſiniſtrã vero proinde, ac ſi per eius motum repetere velit motũ dextri. Hac eadẽ lege principium motus cœli orientalis locus orizontis eſſe vr, qui quidẽ dextrũ obtinet motus. mouetur aũt cœlum per orizontẽ occidentis, quatenus rurſum proficiſcat in orizontem orietis, quapropter vtique hunc locũ dextrum eſſe cœli ſtatuimus, huiuſq; motus finis medium cœli, eiuſue ante cenſetur. Secundũ hũc itaq; modum ex parte motoris poterit huic motui excogitari principiũ, & finis, licet circularis, & abſq; rẽporis principio motus ſit, partesq; orbis ſint vniformes. Dextrum igit L in cœlo proferimus ex eo, ꝙ ei terminus eſt locus, vñ primaria intentione motor exordiũ ſummat motus: ipſiusq; ante intentio eſt, ꝙ ei ineſt locus, in quẽ potiori intentione vergat motor, veluti in finem. at hæc ipſa principia non inſunt partibus eius determinatis. eadem nanq; ordinis portio, quam dextram cogitamus, dum voluit per orizontem orientis, & ſiniſtra efficit, dum orizontem proſcindit occidentis. Sic quoque iudicandũ de ante, & retro, ſua tñ operatio in locis eius determi M natis conſpicitur. ꝙ quidem ſic fieri conuenit, eo ꝙ huiuſmodi motrix virtus, non diuiſibilis eſt diuiſione corporis, ita, vt in vna corporis parte exiſteret, & nõ in alia. Intentio ergo ſermonis Ariſto. quo cœlum dextrũ habere protulit, et ante, eſt ꝙ motionis virtutis principiũ potiori intentione ineſt orizonti orientis per agens ad medium cœli, quemadmodum vltimo de Phyſico auditu legitur, videlicet ipſum motorẽ in velocioribus, maioribusq; orbis circuliſ

A culis conſiſtere. Sicut igit qñ inuenti motus principiũ locũ illum motoris cõſiſtentiæ aſcripſerat, ſic vtiq; cum motus principiũ, finẽq; ſm primariã intentionẽ inſpexerit, vocauit hæc ipſa dextrum, & ante, & ꝙ in horum occurſu cernit ſiniſtrũ, & retro. & hoc qdem ob ſimilitudinẽ dextri, & ſiniſtri, ãte, & retro, q̃ aĩãtib⁹ ĩſunt. nullũ enĩ ĩter hæc diſcrimẽ cõperit, niſi ꝙ ptes iſtæ differũt ĩ ſuppoſito & potẽtijs q̃ mouẽt, illæ vero differũt potẽtijs mouẽtib⁹, & loco, ñ aũt ĩ ſuppoſito. At ſurſum, deorſũq; orbis ĩ hac diſpõne differt ſubiecto, B & loco, quia, cũ differat motus per principiũ, & finem, diuerſificat vtique; ſurſum, & deorſum. Secundũ hunc igitur intellectum tenẽda ſunt Ariſto. documenta, quibus cœli dextrũ, & ſiniſtrum, ante, & retro, ſurſum, atque deorſum dari voluit. Et declarauit hanc partiũ diſpoſitionẽ de aĩantibus, & corpore cœleſti, quẽ admodum & ipſa animalitatis intentio dicitur, prædicari ambigue. propoſitiones aũt ambiguæ modo quo dã in demõſtrationibus fieri ſolẽt, præſertim vbi ſecus fieri nõ põt, nulla præ manibus habentes principia, C niſi id genus. Quod ſi quis Ariſtote. ſermonẽ nõ ad hunc ſenſum audire voluerit, ineuitabiles dubitationes cõtingant neceſſe erit, quemadmodũ Abunazari, necnõ & alij con 11 tigiſſe nouimus. Cũq; hæc comple 12 uerit, ſtatim in Pythagoricam ſectã duobus redarguendã ſeſe accinxit. Primum, ꝙ ipſi, cœleſti dextrum dũtaxat, ſiniſtrumq; aſcripſerint, alias vero partes minime. Ex dixit ꝙ inuẽtio ſurſum, & deorſum: ante, & retro in omni habenti dextrum, & ſiniſtrũ magis apparet, quam inuẽtio ipſius dextri, atque ſiniſtri. quippe D ſurſum, & deorſum, ante, & retro in aĩantibus differunt figura, & virtute, dextrũ vero, & ſiniſtrũ diuerſificant virtute tm̃. Dixit inſuper opportunũ eẽ vt, cũ inuẽtũ ſit dextrũ, & ſiniſtrum, inueniatur quoq; ſurſum, & deorſum, eo ꝙ priora ſunt alijs partibus ſurſum, & deorſum: &, cũ inuẽtum eſt poſterius, inuenit id, ꝙ natura eſt prius. Signum aũt ꝙ ſurſum, & deorſum alijs partibus ſunt natura priora, eſt, ꝙ hæc ipſa in ſunt vegetabili, aliæ vero partes minime: cõſtat aũt priusquam eſſe natura ipſum vegetabile, q̃; aĩal. Præterea ſurſum, & deorſum extrema ſunt lõgi- E tudinis, dextrũ, & ſiniſtrũ extrema ſũt latitudinis. ſi igit lõgitudo prior ẽ latitudine, cõdecẽs vtiq; eſt, vt eiuſdẽ extrema priora ſint extremis latitudinis, ꝙ ſi eiuſcemodi extrema alia ſint alijs priora, q̃ his inſunt prĩcipia, eãdẽ vtiq; diſpõnẽ ſubire op3. Rurſus, ſurſum prĩcipiũ ẽ mot⁹ naturalis, mot⁹ ſcilicet vegetationis, & incremẽti, dextrũ aũt principium eſt motus localis, ac motus naturalis prior quidẽ eſt motu in loco. Quibus oĩbus ſic ſtantibus, ſurſum, deorſumq; cõuincimus priora eſſe natura dextro, & ſiniſtro, ante, & retro. ſi- F miliꝛ ante, & retro priora ſunt natura dextro, & ſiniſtro, eo ꝙ non oĩa animãtia ſenſum habẽtia mouẽtur in loco, quibus tñ oĩbus ineſtãte, & retro. Hoc igit vnũ eſt eorũ, qbus ipſe Pythagoricam ſectam redarguit. Secundum autem eſt, ꝙ dextrum, & ſiniſtrum omnibus ineſſe affirmant. Inculat quoque eos, qui 16 ſeptentrionalis plagæ incolas ſuperiorem orbis partem, mũdique dextram tenere putant: cum, vt præha-

G bitis constat, prius contrarium res ipsa insinuat. possibile aũt est dicere illorum habitationem esse in superiori, dextroq; aliorũ ordinũ de occidẽte mobiliũ in oriens, eò φ horũ orbium dextrũ, & sinistrũ, sursum, deorsumq; oppositio modo se habent, quam motus diurni. Hoc itaq; sermone ipsa, quam ab exordio Arist. proposuit, intentio lucescit, videlicet cœlesti corpori inesse dextrum, & sinistrum, ante, & retro, sursum, atq; deorsum. Nec aliter Aristotelis sententiæ ascribere licet. Falsum enim est Aristotelem censuisse his corpo
H ribus huiusmodi inesse partes per positionẽ, similitudinẽque ad nos, quẽadmodũ has imaginaria positione in inanimatis ponere solemus. Falsum quoque est, hunc ipsum voluisse has per determinatas in cœlo partes variari, quemadmodum in animantibus. cõstat enim φ in cœlo nullum horũ discrimen cernitur, ac solum sursum, deorsumq; in ipso diuersa esse existimari oportet. cõclusio ergo, quam antea tulimus, & eo pacto, vt diximus, vera relinquitur.

Quæsitum Secundum.

17 I CVmq; ostensum sit rectorum motuũ multitudinis causam esse cõtrarietatẽ, quæ rectis motib⁹ ineſt, circularis aũt motus nullum, vt præhabita mõstrant, cõtrariũ affignari possit, inquirere hic voluit de causa, qua circulares motus sint plures. Et primũ huius generis scrutinij in cœlestibus corporibus, ob illorũ à nobis distãtiam loco, & natura, difficultatem enuntiat. insufficiens. n. est quod de illorum dispositionibus sensus dijudicat: nihilominus conde
ens, inquit, videtur iuxta humani ingenij vires hanc ipsum inquisitionem absoluere. Dicamus igitur, eſſ k
vnũquodq; entium sui operis causa inuentũ sit, cùmq; fas, iustumque sit vt ipsum diurnum: æternumq; ens in suo per se opere perpetuitatẽ, permanentiamq;, ac sempiternam vitã effundat, nec sempiterna adesse possit vita, nisi adsit sempiternum animal, cuius sit motus perpetuus, ac idẽ
18 mobile, vt ostẽsum iã est, circulare sit corpus oporteat, & circulare corpus perpetuo motũ necessariorem exigat fixam, super quam suo rotetur motu: nullũ siquidẽ absque aliquo, super quod moueatur, mobile
L dari potest. at res, quæ hanc habet dispositionem, terra est. si igitur adest hic circulariter motũ corpus, & terram vtiq; adesse oportet: cùmq; corpus adsit simpliciter graue, videlicet terra ipsa, cõuenit quoq; simpliciter leue corpus, scilicet ignem, admittere. vno siquidẽ cõtrariorũ dato, & alterũ similiter dari necesse est. Cuius sanè ratio est, φ duorũ cõtrariorum subiectũ est vnum, & materiæ ad cõtraria relatio est eadem. ignis tamen quoquo modo, videlicet prioritate priuationis, & habitus, prior est in esse, quàm terra. est. n. grauitas leuitatis priuatio, quemadmodum calo-
M ris priuatio frigus, & siccitatis priuatio humor. Cùm igitur adsit priuatio, & habitum ipsum vtique adesse oportet: siquidẽ nõ nisi habitus intuitu priuatio ipsa enũtiari solet. Quòd si hic terra, igniſq; extiterint, 19
omnino dandũ erat inter hęc aqua, & aer. aqua. n. omnibus suis qualitatibus aduersatur igni. eodem modo cõtrariatur terræ aer, eo φ frigida, siccaq; terra est, calidus vero, & humidus aer, sic & ignis calidus est, & siccus, frigida vero, & humida aqua.

Contra-

A Cõtrarietatis igitur causa, quæ inter aquam. & ignem, dignũ fuit dare aerem mediũ. & cõtrarietatis causa, quæ inter terram, & aerem, cõueniẽs fuit vt terra data daretur, & aq̃. nos aũt in sequentibus hanc opportunitatem latius ostẽdemus. Hęc cũ ita fuerint, necesse erit ob circularis corporis motum dari cõtraria, & cõtrarijs datis desse oportet generatio, & corruptio, quibus generatione in quam, corruptioneq; datis, necesse ẽ in his ordinẽ, rectitudinemq; existere, quatenus in vniuersali hæc ipsa cõtrariantia corpora seruari valeãt.
20 Et, quia nõ aliunde q̃; ex necessaria
B circularis motus perpetuitate fuit horũ inuẽtio perpetua, necesse erat circulares motus plures esse vno, vt æqualitas, & temperies, quæ generationẽ, & corruptionẽ his rebus ĩest, nõ insit eis ex seipsis solũ, sed ex parte ẽt diuersitatis motuũ, qui quidẽ in naturali sua motione assimilãtur alicui harũ naturarũ quatuor, sicut similitudo operis lunæ gñationi aq̃rũ, & similitudo operis martis gñationi ignis. mediocritas. n. tẽperieſuè, quæ his in gñatione, corruptioneque ineſt, ex ambabus his simul
C emergit, videlicet ratione suarũ naturarũ, quæ ſm cõtraoperantiã contrariantur, & ratione diuersitatis cõtraoperãtiæ causarum, quæ his ipsis contrarijs assimilantur, rationeque earundem contrarietatis mutuo. cõdecens siquidem fuit, postq̃; perpetua hic data fuit generatio, & corruptio, vt dispositio in his secundum ordinem, determinatamq; rectitudinem incedat, quod sanè fieri non potuit, nisi per temperiem, qualitatemuè causarũ agentiũ, & patiẽtiũ.
21 Hoc itaq; sermone apparuit quænã fuit neceſſitàs, qua cœleſtes motus D
plures existerent, & hoc quidem merito necessitatis materiæ, non causæ finalis. ideo excusari voluit φ hanc hic causam tradiderit, quia alia nũc causa videri non potuit.

Quæsitum Tertium.

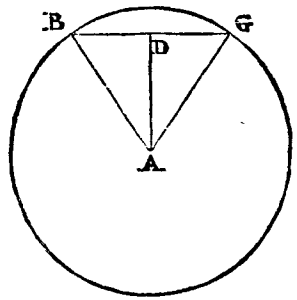
DIcamus etiam cœli figuram, vt 22
mox antea proposuimus, necesse esse sphæricã admittere, eo quod hæc ipsa figura eius substantiæ, naturæq; adamussim videtur. In cuius enodationẽ quatuor ipse demõstrationes statuit, quarũ Prima duabus fulcitur propositionibus, vna, φ circularis figura caput est figurarũ, & E
alijs omnibus natura prior, secũda, primo corpori prima congruit figura. Circularẽ aũt figurã aliarũ figurarũ eẽ primam his rationibus ostẽdit: Omnẽ superficiẽ vnã circũambit linea, aut plus vna, & quã circũambit linea vna, circularis est, quã vero plus vna cõplectitur, est figura multorũ laterũ. cùm igitur circulꝰ sit, quẽ continet linea vna, aliæ autẽ superficies cõtineantur pluribus linea vna, & in vnoquoq; genere vnũ
prius sit multitudine prioritate naturæ, cõuenit vt circulus sit superficierum principium, eisdemq; prior F
prioritate naturæ, quemadmodum causæ, permanentiam elargientes causatis, priores sint effectibus oportet. vna igitur demonstrationum, quòd circulus principium sit figurarum hęc est. Ratio secunda sic cõ- 23
ſtruitur. Perfectum prius est diminuto, ipsumque perfectum nil aliud est, quàm id in quo nec addi, nec diminui aliquid potest, diminutũ vero, in quo additio, diminutiouè fieri contingit, vnde circularis linea necessario perfecta asseritur, eo φ nul-

G Ja cõtingere poteſt ei additio, neque diminutio, ita, ꝙ circularis exinde remaneat, recta autem diminuta cẽ ſeatur oportet, quia additionis, diminutioniſq; ſuſceptrix hæc eſt, remanens ſemper recta. Cũ igitur circularis perfecta ſit linea, imperfecta autẽ linea recta, priuſq; ſit perfectũ diminuto, reuincimus neceſſario prioré eſſe circularem linea recta. quapropter rotunda ſuperficies rectarum linearũ ſuperficie prior ſit neceſſe eſt. quòd enim conſtituitur per aliquid, quod ipſius cõſtituti eſſentiæ pars ẽ, idipſum cõſtituẽs pri' H eſſe oportet eo, ꝙ cõſtituit. talis rotundæ ſuperficiei cum multorum laterum ſuperficie diſpõ eſt. cumque innoteſcat circulum prioré eſſe figuris rectarum linearum, ſitq; circuli proportio ad ſuperficiales figuras ꝓportio ſphæręad corporeas, apparet ſphæricam figuram prioré eſſe figuris alijs corporeis. Et etiam, quia, vt diximus, circulus vna dũtaxat linea cõprehenditur, vnde apparuit illius ſuperficiẽ prioré eſſe alijs ſuperficiebus, quas cõtinẽt lineę plures vna, ſic & ſphæricum merito prius eſt alijs corporeis figuris, eo ꝙ ſphericũ vna I ſolum ſuperficies circũambit, alia vero corporea cõtinentur ſuperficie- 24 bus pluribus vna. Dixit. Iamq; huius approbant veritatẽ hi, qui ex ſuperficiebus corpora cõficiunt, reſoluunt enim corpora, quæ cõtinẽtur ſuperficiebus pluribus vna, in ſuperficies plures, reſoluendo pyramidalẽ figuram in triangulares. ſphæricũ autem nequaquam in plures ſuperficies reſoluunt, eo quòd vnius duntaxat ſuperficiei eius figura eſt. ex hoc itaq; cõſtat circularẽ figurã prioré eſſe natura, alijs figuris, & earũdem principiũ. Apparet inſuper circula- K rẽ figurã ordinis principium obtu- 25 nere in numero, videlicet qñ imaginamur figuras, earumq; ordinẽ in numero ſm circulum. & hoc, quia inuenies magis aſſimilari vni circulum; & duobus triangulum, eo ꝙ ſicut rectarũ linearum figuris principiũ eſt triangulus, qa in hũc ipſum figuræ omnes reſoluuntur, ſic vtiq; multitudinis principium ſunt duo. Præterea, trianguli figura cõſtituit' per duo, eo ꝙ propria eius paſſio eſt ꝙ anguli eius æquales ſint duobus angulis rectis: & hęc ipſa in eo inuenta dualitas eſt proprietas quæ ex ſua L forma ſequitur: vnde in eius forma qualitas quædã ſit cẽſere oportet: circuli autem figura vndiq; eſt, & nullã prorſus dualitatẽ oſtendit: quãobrẽ ipſa hanc proportionẽ potiuſquàm triangulus meruit, ſcilicet vt ſua ad alias figuras proportio, ſit ꝓportio vnius ad numerũ. ſi enim hanc ꝓportionẽ aſcripſerimus triãgulo, circulus nec prior, nec poſterior triangulo cẽſeri poſſet: ꝙ lõge quidẽ inopinabile videt, ſcilicet cãdẽ formã nec prioré, nec poſterioré dicere altera. habito ſphæricã figurã aliarũ, figurarũ eſſe principiũ: palã M q; ſit ẽe primi corporis primã dari figurã: erit neceſſario ꝙ hęc ipſa figura corporis ſit, ꝙ aliorũ corporũ principiũ extat. Quia igit' pateſactũ 26 ẽ corporũ principiũ corpus eſſe cœleſte, conuenit vt idipſum cœleſte corpus ſphæricæ ſit figuræ neceſſario. &, quia cœleſte corpus ſphæricę eſt figuræ, erunt quippe & corpora ipſum tangentia circularis: quia inter ipſa vacuum dari non poteſt. Apparet quoque conueniens hinc eſſe errantium ſyderum orbes ſimiliter circu-

A circulares exiſtãt, quia orbẽ tangunt ſupremum, ſic & elemẽta, quia concauum tangunt orbis lunæ, circularia eſſe oportet. Hæc igitur vna eſt rationum, monſtrantium cœleſtis corporis, aliorumq; elemẽtorum ſi 27 gurã rotundam exiſtere. Demõſtratio Secũda. Dicamus, ſi cœleſtis corporis figura circularis nõ fuerit, daretur extra mundi machinam vacuum, aut poſſibile corpus: cœleſtis igitur corporis figura rotunda ſit oportet. Huius ſyllogiſmi conſequẽtiam id, ꝙ mox dicemus, oſtendit. Cum enim cœleſte corpus circulare B moueatur motu, cẽtrum ei ſtatuere neceſſe eſt. Si ergo eius aliam à circulari figuram eſſe dixerimus, oportet rectas lineas de eius cẽtro ad circunferẽtiam exeuntes non eſſe ęquales: at linea recta, cum circulariter moueatur, abſq; hoc, ꝙ, fuſi inſtar, in eodem ſtet loco, neceſſe ẽ vt hæc ipſa vnũ repleat locũ, & alterum euacuet: cùmq; fieri non poſſit quin lineæ exeuntes cẽtrum ad circunferẽtiam impleant locum, vt euacuent locum præter motum totius, ſuccedẽtes ſibi ad ſeinuicem in loco vno, & eodẽ: manifeſtum vtiq; erit, cùm C non fuerint æquales, minoré ex eis non replere locum maioris: vnde neceſſario euenit vt locus, quo maior linea excedit minoré vacuus remaneat, aut ipſum locum impleat alterius corporis linea, quæ nõ cœleſtis corporis linea ſit. quorum vtrumq; eſt impoſſibile. Isidem conſequentiæ modus in figuris multorum angulorum, militat. Siquidem in eiuſcemodi figuris contingit vt diuerſæ lineæ, cẽtrum exeuntes, eundem ſucceſſiue repleant locum, quando mouẽtur in circulo: & ideo neceſſario anguli eminẽtes replerent eorũ D loca, eadẽq; euacuarent. Aliæ autẽ multorum angulorum figuræ, ad inſtar vtpote lẽtis, vel oui figuræ, nõ neceſſitant, vt, cum moueãtur in circulum, ſint lineæ diuerſæ, venientes per ſucceſſionem ad locum eundẽ, ita, vt ſequatur id, quod in corporibus diuerſarum ſignrarum contingit, cum imaginemur oualem figuram circulariter volui ſuper longiorem lineam, quæ in ea, videlicet ſuper ipſius figuræ diametrum, nõ ſequitur vt lineæ diuerſæ ſucceſſiue ad eundẽ locũ peruẽniant: niſi forte cogitaueris diametrũ, ſuper quã fit E ipſa circunuolutio, eſſe aliam ex lineis pertranſeuntibus eius cẽtrũ. Similiter lẽtis figura circulariter mota ſm duplicem poſitionẽ excogitari poteſt. ſm vnam quidem neceſſe eſt vt vnũ euacuet locum, & alterũ impleat. ꝙ non contingit iuxta poſitionẽ ſecundam. Quòd ſi hoc ita fuerit, quonam pacto Ariſtoteles ſuum ſimpliciter ſermonem ſtatuit, ſupremi orbis figura nõ exiſtente circulari, extra mundum vacuum, aut plenum dari oportere? Nos aũt dicam' in præhabitis oſtẽſum iam eſſe, ſim plex naturale corpus duorũ eſſe generum, rectarum ſcilicet linearum, aut circularium, & rectarum linearũ corporis locum eſſe oportere vacuum, aut vltimum corporis continentis ipſum ab extra, circularis aũt corporis locum eſſe conuexi corporis circũfetẽtiã, ꝙ ſphærici corporis cẽtrum: ſuper ꝙ circũuoluitur, extat. quo ſtante, ſi ſupremi corporis nõ daretur ſphærica figura, eſſet rectarũ linearũ eius figura neceſſaria: omne aũt rectarũ linearum corpus extra ipſum circũambiẽs vacuum,

G aut corpus ſit neceſſe eſt. Demõſtra
28 tio Tertia tr b' ꝓpoſitionib' ſuũ ha
bet fundamẽtum. Prima eſt, ꝙ cœle
ſtis corporis mõtus ſit motuũ veloci-
ſſimus. Secũda, velociſſimo motui
velociſſima figura accõmodãda eſt:
Tertia, ꝙ motus corporum circula-
rẽ habentiũ figurã, velocior ẽ cuiuſ-
cunque alterius figuræ motu: vnde
cõcludit cœleſti corpori circularem
ineſſe figurã neceſſario. Quòd autẽ
diurnus cœleſtis corporis motus ve
locior ſit alijs motibus, per ſe quidẽ
conſtat. qui ideo ei cõgruit, quia hu
ius motus numerus, propter ipſum
H prius, & poſterius, quod ei ineſt, mẽ-
ſurat aliorũ motuum numerũ, & il-
lorum metrũ eſt, ideſt huius motus
temp' aliorũ motuũ tẽpus metitur:
cũq; in omni re menſura minor ſit
oporteat, q̃; res, cuius hæc ipſa men-
ſura eſt, quemadmodũ in numero
vnũ, & denarius in nummis, conue-
niens fuit neceſſario diurnũ cœle
29 ſtis corporis motũ, velocioreẽ eẽ quo
cunq; motu alio. Circuli quoq; mo
tus velocior eſt omnibus motibus
incipientibus à puncto, & deſinenti
bus in ipſum, quia circuli linea cir-
cũambiens, minor eſt omnibus li-
I neis figurarũ æquialẽtium circulo,
quẽadmodum Geometriæ cenſores
demonſtrant. Cùm igitur poſuerimus duo circulariter mota æqualia, & ea, quæ hæc ipſa continent, eſſe æqualia, quorum vnum circulare ſit, & nõ circulare, alterũ erit motus circularis figuræ velocior ne
30 ceſſario. Demõſtratio Quarta fundatur ſuper figuris elemẽtorũ, quæ in medio. Et hoc, quia oſtẽſum eſt terram, aquã, aliaq; elementa eẽ rotunda, vnde declarat alia, quæ cõtinent hæc corpora, eſſe circularia, ex eo, ꝙ ſe mutuo tangunt, & nullũ ibi K vacuũ admittit. ꝙ ſi circulariseſt terra, erũt & hãc circumãbientes aquæ rotundæ: quæ cùm rotundę fuerint, & ipſe circũambiens aer quoq; rotũdus ſit oporter: quapropter & ignis, ſic & ſuprema cœleſtia corpora, ex eo, ꝙ rotunda ſunt elementa, circularia eſſe neceſſe eſt: alioquin vacuũ
31 aſſerere cogemur. Quòd autẽ circu laris figuræ ſint terra, & aqua, quibuſdam propoſitionibus demõſtratur. Prima eſt, quòd terrę ſuperficies eſt vti locus naturalis aquæ, in quo ipſa quieſcit, & non mouetur illinc, niſi violenter. ſi enim eiuſcemodi lo L cus nõ eſſet, vbi quieſcit aqua per naturam, expers quidẽ eſſet aqua loci ſuæ quietis per naturam, quod vtiq; falſum eſt, & impoſſibile. Secunda, ꝙ aqua apta nata eſt petere locũ ꝓfundũ propinquum cẽtro, ꝙ ſi ſtetet rit ſuperius, ſtaret & quidem violenter. Tertia, ꝙ huius locus naturalis eſt locus, quo nullus locorum propinquior eſt cẽtro terræ. Quo habito, ponamus terræ cẽtrum punctũ A, & de puncto A geminas, æquales q; protrahamus lineas, ad naturalẽ ſuperficiem terræ, & ſuper harũ alte M ra ſint literę A G, ſuper aliam literã A B, iungamuſque pũctũ G pũcto B per lineã G B. Si igitur terræ ſuperficies nõ eẽt circularis, eſſet q̃dẽ linea G B recta. & ſit hæc ipſa baſis triãguli G A B, cumq; protrahamus de pũcto perpendicularem ad lineã G B, & ſit perpendicularis linea A D, erit quidem eiuſcemodi linea breuior quacũq; duarũ linearũ A G, & A B, ꝙ cõſtat ex eo, ꝙ anguli maioris lõgius quidẽ latus corda eſt. Quod cũ ita fuerit, erit pũctus D in ipſa terræ ſuperficie, quæ eſt ſuper ipſam perpendicu-

A pendicularẽ, propinquior ad centrũ terræ, q̃ duo puncta G B. vnde ſequeret ꝙ, cũ fuerit aqua in altero pũcto rũ G B, non ſtaret ibi ſtatu naturali, & ꝙ migraret ad pũctũ, cuius diſtãtia ab A ſit æqualis ad diſtantiã D de A: ꝙ ſi ita fuerit, & locus naturalis ſit terræ ſuperficies, cõueniens quidem erit vt huiuſcemodi ſuperficies ſit rotũda, & ꝙ lineæ exeũtes de cẽtro ad ipſam ſint æquales. ſic aquæ figura erit circularis. ſic & aliorũ corporũ ſeſe ambiẽtiũ ſupficies erũt circulares ad vſq; corpus ſupremũ, eò q̃, qñ cõuexum naturale eſt alicui corpo-
B ri, eſtque circulare, erit eiſdem ipſum concauum circulare, naturaleq; neceſſario.



C
32 Ex his itaq; ſermonibus conſtat mundũ ſm ſe totũ ſphæricæ eſſe figuræ, & ꝙ cœleſtis corporis rotunditas, ſphæricitaſq;, vt Ariſtotelesin quint, ea ſubtili artificio cõdita eſt, vt artiũ opifices nullã ei ſimilẽ, nec ei adumbrantẽ conſtruere valeant. Rurſus nec in naturalibus, vtpote elemẽtis, alijſq; ex his cõpoſitis, tãti miſterij rotũditas, & vniformitas inueniri põt: idcirco nec alicuius rei groſſities, & lenitas, & circulationis perfectio huic aſſimilari valet. & ꝙ ex ſimplicibus corporib' ꝓpinquis D illi adheret, pfectio rei circularitas ineſt, quodquè ab illo lõgius diſtat minus rotunditatis pfectionis parti ceps efficitur: quapropter minoris rotuditatis terram eſſe cõcernimus.

Quæſitum Quartum.

POſtq̃; circulare corpus altero 33
duorũ cõtrariorũ motuũ moueri cõtingat, videlicet de oriẽte in occidens, deq; occidẽte in oriens, & oſtẽſum iam ſit nullam his motib' cõtrarietatẽ cõperere, quę cauſa eſſe poſſit diuerſitatis partiũ huius motus, & ꝙ cuiq; cœleſtiũ corporũ peculiaris ſit pars vna, & nõ alia, modo E huius cauſam inquirere voluit, videlicet cur diurnus motus de oriẽte pgat in occidẽs, & non ſicut alij orbes de occidente in oriens. Si. n. nullũ ex naturalibus, quę generationẽ, & corruptionẽ ſubeunt, caſu, & ſine cauſa eſſe ſortiẽ, lõge quidẽ dignius verũ hoc eẽ oportet in rebus æternis. qua propter cauſam dari cẽſemus, qua cœleſtia corpora potius ab vna moueanẽ parte q̃; ab altera. cum. n. cauſam habeat horũ motus, rationabile vtique eſt ꝙ & ipſa peculiaritas ad hãc partẽ, & modo ad alteram cauſam ſibi expoſcat. ſuſtẽtabile q̃dem F eẽt huius non eſſe cauſam, ſi ipſimet mot' cauſa exiſteret nõ cauſa: æterna ſiq̃dẽ aut cauſa ſunt, aut cauſam habẽtia, & ꝙ ex his cauſam habet, q̃c quid illi inẽ, & accidit, cauſatũ ẽ neceſſariũ. Ipſe aũt ſe primũ de huius gñis inq̃ſitione excuſat, ꝓpp modicã primarũ propoſitionũ certitudinẽ, quam in his rebus tã longe à nobis diſtantibus in ſubſtantia, & loco aſſequi valemus. Fortaſſis, inquiẽs co- 34
gitabit aliquis ꝙ inq̃ſitio de omnib' cauſis diminutę ſpeculationis vi-

G ri præſumptio eſt. Qui. n. id ſcrutandi genus aggreditur, aut fatuus qdē eſt, aut valde pertinax cōtemplationis cultor. impoſe nāq; eſt vt homo tantam harū, quātam propinquarū nobis cauſarū notionem attingat. dicēdū tñ, licet non eam de his cauſis cognitionem aſſequamur, quam de aliarū rerum principijs nanciſcimur, nihilominus reuocari ab harū cauſarum indagine dignū exiſtimādū non eſt: ſiquidem & hæ ipſe cauſæ quoquo modo veridicarū cauſarū genus intrare vīr: quamq̄; inter cauſas dignitatis ſummū non obti-
H neant. Relinquendū aūt eſt ex cauſis id, ꝙ ſolum Rhetorica ſufficiētia vigere ſolet: cauſas vero de genere veridicarū cauſarum accinctis viribus cōſyderare, & proſequi iuſtum eſt. quamobrē tentādum eſt aliquā ex veridicis ſenſui ſubiacentibus cauſis huius diſpoſitionis cauſam redde. re. videlicet quæ cœleſtia corpa ſuo motu prius in vnam vergant partē, quā in alterā. Dicemus igit ea, quæ in huius cauſæ traditionē dicturi ſumus, duabus propoſitionibus ſuum ſtatuerunt fundamētū. Prima eſt, ꝙ natura in omnibus agit ex poſſibili-
I bus actionē nobiliorē. Secūda propoſitio eſt, ꝙ pars dextra, vnde exordiū ſumit motus, nobilior eſt parte ſiniſtra, & ante nobilius eſt retro, nobiliuſq; eſt ſurſum deorſum. Quib⁹ ſtantibus, nilq; in vniuerſo naturalium ordine ſit, ꝙ magis mereāt vt ei nobiliorē locorū tribuat natura, q̄; corpora cœleſtia: cūq; motus principium in quocūq; dextrū, ſiniſtrū q; reperitur, nobilius ſit à dextra q̄; à parte ſiniſtra: cœli aūt, vt præhabita monſtrant dextrum habitant, & ſiniſtrū: conſequens erit vt cœleſtis corporis motus principiū iurē meri-
K to à dextro ſit latere, & non à ſiniſtro, in partemq; ante, & non retro. Qua ꝓpter nulla alia aſſignāda erit cauſa, qua proprium diurni motus exordium fiat in parte orientis quā hæc, videlicet cauſa, quæ in aſatibus dextra ps appropriat dextris, & pars ſiniſtra ſiniſtris, & hoc propter petere id, qd nobili⁹. Indicat aūt natura in cœleſtis corporis motu ſeruari ſemp nobilius hoc, ꝙ ei⁹ motui ſempiternitatem conceſſit, & cōtinuitatem, quæ nullum ſuſcipit finem. quē admodū. n. de duobus motibus, vide licet finito, & ſempiterno, elargita ē
L illi nobilioré, ſic vtiq; de duobus lateribus, quibus motus ſumit exordium, partē elegit præſtantiorē. his. n. duobus ſimul vnus motus nobilitate excellit alterū. Ex hoc itaq; ſermone oſtenditur quare cœli ſupræmi moueantur de oriente in occidens, non autem de occidente in oriens.

Quæſitum Quintum.

35 POſtq̄; cœleſtis corporis motū circulare ſtatuerit, ſcrutari incipit an in præteritū, vel in poſterum velocitate, & tarditate is mutari valeat. ipſe aūt in æterno motu hoc fie
M ri nō poſſe demōſtrationibus Quatuor oſtendit. Prima demōſtratio duabus fulcitur propoſitionibus, quarum Prima eſt, motū diuerſificari per ſe velocitate, & tarditate tripli ci diſpoſitione cōtingere poteſt: videlicet, cùm motus fortis ſit in principio, & quādiu proficiſcitur magis, magiſq; remittitur, quemadmodū violēti motus diſpoſitio eſt: aut fortis ſit in medio, vt in animaliū progreſſione fieri ſolet: aut fortis erit in vltimo, qualis eſt diſpoſitio motuum

A tuum naturaliū vt terræ deorſum, & ignis ſurſum. Secunda ꝓpō eſt, ꝙ cœleſtis corporis velocitati nulla determinata quantitas aſſignari pōt, eo ꝙ nullū eſt ſui motus, cùm ſempiternus ſit, principiū, medium, nec finis. His duabus ꝓpōnibus pſpectis, dicamus, Si primum cœleſte corpus moueret motu quodā diuerſo, eſſet neceſſario in ei⁹ motu fortitudo, & remiſſio determinata: tunc aūt fortitudo erit in mot⁹ principio, aut medio, aut fine: ipſa aūt nec principiū habet, nec medium, nec finem. nulla igit ei ineſſe poterit fortitudo, atq;
B remiſſio. quapropter nec diuerſitas, ſed vn⁹, & æqualis. nulla ſiquidē eiuſdem mot⁹ diuerſitatis cauſa eſt, niſi
36 fortitudo, atq; remiſſio. Demō Secunda ſiſr duabus ꝓpōnibus conficitur. Prima quarū eſt, cuiuſq; mot⁹ diuerſitas prouenit, aut ex parte motoris, aut mobilis, aut amboꝝ ſimul. & hoc, quia, cùm in oī mobili, quod mouet à motore, appareat diuerſitatem ſui motus eſſe, aut ex eo, ꝙ idipſum mouet motor, non p potentiā vnā, ſed p potentias diuerſas in plus, & minus, quia mobile aliquo tranſmutationū genere mutatur, aut pp
C vtrūq;, cùm oſtenſum ſit oē mobile habere motorē, conuenit oēm motum diuerſitatē ſuſcipere, aut motoris, aut mobilis cauſa, aut amborum rōne ſimul. fieri enim non pōt eundem ī velocitate, tarditateq; variari motū, ſtante motoris ad mobile proportione eadem. & hoc pacto huius ꝓpōnis veritatē audire licet. Secunda ꝓpō conſtat ex eo, quod antea tulimus, videlicet primum motorē, & mobile primum, corpus, ſ. cœleſte, eiusq; motorē nullam alterationem ſubire poſſe, alioquin non eſſet primus motus continuus, & æternus, D
quēadmodum Octauus Phyſici auditus demonſtrat duabus. His ꝓpōnibus habitis dicam⁹, ſi cœleſtis corporis motus variati poſſet, hoc vtiq; contingeret ex mutatione motoris, aut mobilis, aut vtrorūq;, quorum cùm nullum fieri poſſit, nullatenus cœleſtis corporis motus variari poterit. Et hęc firmior eſt oībus demōſtrationibus quatuor adductis hic.

Demō Tertia hac lege conſtituit. 37
Si primorū cœleſtiū corporum motus variari contingeret, fieret quidē hoc altero duorū modorum: aut ꝙ oēs varientur, & erit idē illorū mo- E
tus modo velocior, mō tardior: aut ꝙ varient illorum partes, eruntq; illorum partes qñq; velociores, qñq; tardiores: ſed nec horum pārtes, nec oīa alteritatē pati queunt: cęleſtium igit motus diuerſificari nequeunt. Quòd aūt in velocitate, tarditateue cœli partes non varient, de hoc perhibet teſtimoniū ſenſus, cœli intuendo aſpect⁹. ſi enim in his diuerſitatē dixeris, variarentur vtiq; ſtellarū diſtantiæ, quæ longeuo, iuxta mundi æternitatē, tpe inuentæ fuere, videlicet fixæ ſtellæ: at illarū abinuicē di- F
ſtantiæ nunq̄ ab inſpectoribus inuētæ ſunt variare locū, ſed ſemp eodē modo ſe habentes per æterni mūdi ſecula, variūq; dierū curſum. Quòd aūt cœlum ſm ſe totū varietatē non ſubeat conſtat ex eo, ꝙ, ſi hoc admiſerimus, ſuſciperent vtiq; illorū motus fortitudinis incrementū, quocirca & remiſſionē: ſed nulla eis remiſſio cōtingere pōt: ergo nec fortitudo. Quòd aūt horum motib⁹ nulla inſit remiſſio, tribus ꝓpōnibus conſtabit, Prima, ꝙ remiſſio debilitas quędā eſt, Secūda, debilitas extra na-

turam

Gturam dispō est, accidensq;, Tertia, ꝙ accidētia extra nām, quemadmodū senectus, & consumptio cœlesti corpori inesse nequeunt. Quòd aūt remissio debilitas quædā sit, ex seipso patescit. Sic quoq; debilitatem dispositionem esse p̄ter naturam ex se constat. At corpori cœlesti nulla p̄ter naturam accidentia contingere posse ꝓpōnes hæ duæ demonstrāt. Prima est, ꝙ accidentiū, quæ naturalibus rebus insunt, causa est ipsa cōpositio, eò ꝙ res, quibus contingunt accidentia, conficiunt quidem ex eō trarijs, quæ diuersis in locis existūt, Hvnde horū contrariorū existētia in his rebus cōpositis est extra loca sua propria ꝓ quēadmodum in animantibus, & id genus compositorū ex elementis, pars siquidē ignis in eo non est in loco suo ꝓprio, nec pars terræ. & hæc primaria causa est, qua oē cō positū subeat corruptionem, atq; interitum, eo ꝙ vnūquodq; propriū sibi locū repetere nititur. Et hęc propositio p se quidē euidentiam hēt, & in sequentibus clarius enitescet, qñ declarabitur oīa composita generabilia, & corruptibilia ex cōtrarijs cō Iponi, q̄ sunt ipsa elementa quatuor.

Secunda ꝓpō est, ꝙ cœleste corp⁹ simplex est, & non compositū ex eō trarijs, & ꝙ nulla partium eius inuēta est p̄ter locū sibi proprium. quę quidem ꝓpō ex eo, quod in prima huius libri dictione demonstratum est, apparet manifesta. Si igit Priorē analyticū volueris, facile concernes has geminas ꝓpōnes in secūda figura concludere ꝙ accidentia p̄ter naturalia non insunt cœlesti corpori, nec ipsum sequuntur. Quibus ꝓpositionibus pspectis, rursum dicam⁹, si cœlesti corpori nō cōtingunt accidentia, quæ sunt extra dispōnem na K turæ, non poterit vtiq; ei cōtingere debilitas, quapropter nec remissio, idcirco nec fortitudo: cui aūtē nec fortitudo inest, neq; remissio, prorsus fm se totum variari non pōt: nō igit variantur cœli fm se totum: & quod nec fm se totum, nec fm partes alteritatis particeps est, eius sanè mot⁹ vniformis sit oportet. Demō 38 stratio Quarta, quæ hoc pacto contexitur. Si primi cœli motus diuersitatem patit, hoc altero trium modorum contingere posset, aut enim velocitaretur tpe infinito, & infinito tpe tardaretur, aut augmentaret velocitas duntaxat tpe infinito, aut tar L daretur tm̄ tpe infinito, aut interdū fieret velocior, & qñq; tardior fm successionē, quemadmodū in mobilibus stellis hoc fieri iudicamus: sed nullus istorū modorū primo cœlo contingere pōt: nullā igitur ei⁹ motus diuersitatem censere contingit. Quòd autē impossē sit dari in cœli motu augmentū in infinitū, & in infinitū diminutionē duplici medio constat. Primū, quia ipsa diminutio debilitas est: debilitas aūt dispositio est p̄ter nām: & quod p̄ter naturam fit, non pōt eius permanentia M adęquari tēpori permanentię rei naturæ, ne dū vt maneat tpe infinito: morbi siquidē tēpus longe breuius est tpe sanitatis. Secundo itidē apparet ex hoc, ꝙ in prima huius libri dictione ostēditur falsum esse in aliquo contrarias dari potētias in infinitū, quia cōsequens esset simul inueniri contraria. Secundi aūt modi impossibilitas, videlicet ꝙ cœli mot⁹ sit in altera harum dispōnum tm̄, s. aut intensior semp, aut semper remissior in infinitum, apparet quidē ex eo, ꝙ

omne

Aomne mouēs naturale determinatā quandam obtinet proportionē ad mobile. vnde non quodlibet mouēs mouet quodlibet mobile, nec cī quocunq; tpe dato. Quapropter velocitas maxima, & maxima eius motus tarditas tpe determinatur, i. ꝙ designatur tps, quo nullum minus esse pōt, in quo eiuscemodi fieri posset mot⁹, & tps, quo nullum dari possit maius illius motus. cuius similitudo est, qui pulsat musicale organū vocitatum Abgebdi habet minimū tem poris, quo possis modulari cantilenā dictā loczi, & maximū, quo modu- Blari valeat cantilenam aluzi. Prętea, si motus remitti posset in infinitum, possibile quidem esset mobile quiescere, fm quod mobile. Quod cū ita fuerit, si velocitas, & tarditas, quæ fit in minimo tpe, quo cœlum mouet, esset determinata, impossē esset dari velocitatē infinitam: cùm aūt velocitas in infinitum dari nequeat: nec tarditas in his vtiq; dari poterit in infinitū. vno siquidē hoc 40 dato, necesse est dari & alterū. Cùm igit destructi sunt modi duo, non relinquit nisi tertius, videlicet ꝙ velocitas, tarditasq, sibi inuicē succedāt. C Si aūt hoc in primo fuerit cœlo, perceptū sanè tam longeuo tpe id fuisset sensu, & nō p tot secula latitasset, cùm oēs præteritæ generationis sapientes semp promptissime cœli dispositiones aduertere. Cōsueuit p̄terea, quia contrariorum mos est vt magis appareant sensu, q̄ res nō contrariæ, eò ꝙ vnūquodq; duorū contrariorum se mutuo ostendunt, atq; insinuant. Rursus, si hoc fuerit, trāsmutationē antecederet transmutatio. quod totum est impossē. Ex his itaq; cōuincitur nullam cœli diuersitatem cōtingere, sed i dipsum vnū D esse, vniformeq; perpetuum.

SVMMA TERTIA.

HAec summa Stellarū dispositiones cōsyderat q̄situs sex. Primū notificat qualis ex substantiæ corporibus earū substātia est. Secundum partes earum motus enuntiat. Tertium earum figuras monstrat. Quartū causam ostendit, qua quędam stellarū tardioris sunt mot⁹, & quædam velocioris. Quintū monstrat quare aliquę stellarum mouentur pluribus motibus, aliæ vero paucioribus. Sextum insinuat, cur supre E mi orbes plures sint stellæ, & in inferiori stella duntaxat vna.

Quæsitum Primum.

DIxit, Conueniens est stellarum 41 nām esse de natura corpis, cui infixæ stellæ sunt, quia ei⁹ partes existunt. Et hæc enūtiatio est, quā priores oēs affirmant. qui enim orbis naturam ignē censuit, stellarum vtiq; naturas igneas statuit. Si igit hoc cōsentaneum vī, & ostensum iam est orbis nām esse quintam, eamq; nec graue esse, nec leuem, conuenit eaq; quoque talem esse nām admittere. F Nec hæsitandum est in hoc ex eo, ꝙ stellas calefacere perpēdimus, vnde cogitare quis posset illarū naturam esse igneā. errat enim is per conuersionē consequentis. oīs quippe ignis calefacit, non aūt omne calefaciens est ignis. quāplura nanq; sunt calefacientia p obuiationē, & motū, quēadmodum Soli, & stellis Aristoteles ascripsit, quia p suum motum calefaciunt aerem. Si enim ferrū, lapides, lignaq; mot⁹ ipse calefacere solet, dignum quidē est vt p ipsum calefiat vicinius sibi aer. Et signū affert sup

hoc,

G hoc,ſ.φ aer per motũ ſuſcipiat calorem,ſagittam,cui,cũ plumbum infixum fuerit, in proiectione ex aeris calore plumbũ ipſum eliqueſcit.hoc pacto Ariſtoteles ipſummet aerẽ ex obuiatione, & motu, percuſſioneq; ſuarũ partiũ caleſcere voluit, & hoc per motũ corporum cœleſtium. Et huius inſuper veritatis inditium eſt id,quod de ſtellis cadentibus, alijsq; impreſſionibus igneis concernit, & quò maioris magnitudis ſtella fuerit,& aeri ꝓpinquior,eò magis eiuſcemodi actionẽ operat. quapropter calefactio magis prouenit à Sole, &
H Luna,ſ. ob ſui corporis magnitudinem, & propinquitatẽ aeri, vnde & Sol ipſe, quantũ magis zenit capitis noſtri appropinquat, intenſiorẽ ſic calorẽ effundit. Nec abſonũ eſt hoc aeri contingere per ſtellas, licet hęc aerẽ ipſum non tangant. mouens. n. inquit Ariſtoteles,mouet quidẽ ſemper ſe,& p medium, & non neceſſe ẽ eo motu moueri mediũ, quo mouetur res vltimo motu. Cuius ſignum eſt piſcis quidã, gelidam faciens manum,piſcatoris,reti mediante proiecto. Sic & magnes attrahit ferrum,
I aere mediante,nõ tũ ipſum ad ſe trahit aerẽ. Viſum igit eſt Ariſtoteli calefieri aerem p motũ Solis, non tũ hoc Solis motu caleſcere orbes, qui ſub Sole. Et quanq̃ admittãm⁹ fieri non poſſe,quin aliquã paſſionũ patiatur mediũ, non tũ ſpecie paſſiõis vltimæ rei motæ, alioquin nunquã primi motoris motio mobile vltimum attingere poſſet. Et hoc eodẽ argumẽto conſtat nõ oportere ſtellas ſubire caloré, quemadmodũ aer, eũ ipſæ ſtellæ calefaciunt,ignemq; conſtituunt,ſicut caleſcit ſagitta per calorem aeris calefacientem ipſam.
K Si calor deniq; cõpeteret ſtellis,hoc quidẽ excogitari poſſet aut ꝓp motum, aut quia illorum nã ſit ignis: ſed demſone nõ ambigua patefactũ eſt has nec igné, nec de ignis nã exiſtere:non igit aliunde illarum prouenit calefactio, niſi rõne obuiationis,& motus. Lux aũt,quę his ineſſe cernit, non indicat φ illarũ natura ſit ignis, ſiquidem demſone habitũ eſt non omnẽ ignem lucere, ne dũ φ oẽ lucens ſit ignis:quippe in ignis definitione, nec in ignis genere lux ipſa aſſumitur.quę quidẽ ſunt gemi
L næ partes accidentiũ eſſentialiũ neceſſariorũ,quemadmodum demonſtrationũ tractatus explanat. Si igit lux nõ eſt de neceſſarijs accidentib⁹ ignis, conuenit vt ſit de accidẽtibus proprijs in igne, ideo in de Anima libro dictũ eſt, duplex eſſe lucẽs,corpus,ſ.cœleſte,& ignem . Dico aũt & ipſe ſenſus diiudicari lumen calefacere p reflexionem,& quò ipſa refleM xio fortior fuerit,eò & fortior calefactio erit,quod in cõburentib⁹ ſpeculis planè intueri licet, cuius cãm Geometrica facultas exponit. In eo vero de Aĩa libro demonſtratũ eſt lumen non eſſe corpus. vnde reuincit calefactionẽ prouenire ex aliquo non corpore. rationabilius itaq; eſt calefactionẽ prodire ex aliquo non igne. Et hic ſecundus eſt modus cognoſcendi,quo pacto ſtellæ ingerãt his,quæ inferius,caloré. Attamen in his quæſtio eſt non parua, quam in Meteororum iam libro abſoluim⁹. Ex hoc itaq; ſermone monſtratum eſt,quæ ſtellarum ſit ſubſtantia,& illarum naturã eſſe naturam corporis quinti. Expoſitusq; eſt modus, quo calefactio proueni t ab eis, & φ non contingat ex hoc, φ calefaciũt,

& lucẽt,

A & lucent,vt ſint ignis, quemadmodum arbitrati ſunt priores.

Quæſitum Secundum.

43 DIcamus,cùm appareat iam ſtellas ſimul transferri cum cœlo, hoc vtiq; alterũ quatuor modorum aufugere non poſſe,videlicet,aut cœlum,& ſtellæ ſimul quieſcant,& terra ipſa moueatur, vt nonnulli exiſtimant, aut ſimul moueant, aut vnũ moueat altero quieſcente, quod biformiter fieri contingit,videlicet φ ſtellæ quieſcant,& cœli moueantur, aut φ moueant ſteliæ, & cœli quieſcant. Hæc aũt ſimul quieſcere,ter-
B ramq́; moueri falſum eſſe ex ſe quidem conſtat:& in ſequẽtibus maioris euidentię cauſa de hoc Ariſt.ſcrutinium facit,incõuenientia enumerans,q̃ ex hac ipſa poſitione ſequuntur, videlicet an moueri poſſit terra motu circulari, quẽadmodum arbi
44 trati ſunt aliqui priorũ. Hæc autem ambo moueri inſimul,ſ.ſtellas,& cęlum ex his, quæ mox explanabim⁹, impoſſe apparebit. eſſentiale ſiquidẽ eſt ſphæræ, vt oẽs in ea cadentes circuli,tam maiores, q̃ minores, ſuam compleãt circulationẽ ſimul in tpe vno, vnde maiores circuli ſphærę ve
C lociorisdicunt eſſe motus, q̃ circuli minores. Ratio aũt,qua hoc ꝓpriũ fuit circuli ſphæræ, eſt φ oẽs circa idem voluunt centrũ,poloſq; eoſdẽ. Cùmq́; hoc de magnorũ circulorũ ſphæræ motu conſtet, ſi poſuerim⁹ ſingulas ſtellarũ moueri p ſe motu ſui circuli, eſſent proculdubio mot⁹ ſtellarum in velocitate, & tarditate; iuxta velocitatẽ, tarditatemq́; circuloꝝ,quibus circũuoluuntur. & hoc. quia,cùm ponamus ſtellã,quę in circulo maiori,& ſtellã circuli minoris ſuã perficere circulationem in tpe vno, erit neceſſario velocioris mot⁹ D
ſtella circuli maioris,quã ſtellæ,quę in circulo minori.quod cùm ita fuerit,alterũ duorum affirmare neceſſe erit, videlicet φ diuerſitatis ſtellarũ in velocitate cauſa ſit diuerſitas circulorum, ſup quos circũuoluuntur, ita φ, ſi minoris circuli ſtellã poſuerimus in circulo maiori, vt poſſe imaginari ſtellas, quæ in circulo antarctico in circulo æquinoctio, & ęquinoctij ſtellas in circulo antarctico, cõtingeret vt ſtella velocior fiat tardior,& tardior efficiat velocior, aut φ diuerſitatis earũ in diuerſitate,velocitateq́; cauſa ſit ipſa ſtellarũ nã. E
Si igit huius cauſam dixerimus diuerſitatẽ circulorũ, non ineſſet ſtellis ex ſe motus proprius: quod fieri non põt in mobilibus,quorũ motus incedit ordine naturæ, aut admittamus circulos mouere ſtellas,ſtellis ipſis quieſcentibus. Et, ſi poſuerimus huius cauſam diuerſitatẽ naturę ſtellarum, mirabile eſſet quonã pacto cõtigerit ſtellis diuerſis in motu ob diuerſitatẽ naturarũ, vt quæq; cõueniat motui circuli, in quo circũferẽ, videlicet vt ſit motus cuiusq; ſtellarum euẽtu æqualis motui circuli,cũ quo ipſa circũuoluitur, ita, vt plura F
diuerſorũ motuum mobilia ſuã perficiant circulationẽ in tpe æquali. Quod vtiq; non eſſet alienũ, ſi acci- 45
dens, & fortuitũ aliquid cœleſtibus corporibus cõtingere poſſit: ſed accidens, & fortuitũ his corporibus nequaquã congruere vr, ſiquidem cõſtantiſſimo hæc ipſa ordine voluuntur. Quòd ſi accidentis inuẽtionem eximijs his corporibus admiſerim⁹, contingeret vtiq; in pauciorib⁹, videlicet in ſtella vna,aut duabus,quę admodũ in rebus generationẽ ſubeunubus,

G euntibus,& corruptionē aliquid patiuntur euentu. At hoc oībus ſtellis contingere ipſum rerum ordinē lon
46 ge egredi videtur. Simili argumēto oſtenditur fieri non poſſe vt ſtellæ moueant orbe quieſcente, idē enim contingeret ex hoc, ꝙ ſuā perficiūt circulationem in tpe vno,quod contingit,poſito ꝙ circuli vna cum ſtellis moueantur. Et manifeſtum eſt huiuſcemodi falſum nō contingere in diuerſitate motus partium vnius ſphęræ ex eo,ꝙ partes exiſtunt ſphęræ vnius,ſed ex eo,ꝙ quęq; partium mouetur per ſe. vnde idem emergit
H impoſſibile,quod & prius. cùm igit fieri nequeat vt ſtellæ, & circuli moueantur inſimul, nec ꝙ moueantur ſtellæ quieſcētibus circulis, nil aliud relinquitur, niſi vt ſint circuli moti, & ſtellæ quieſcētes, circuliſq; affixę, & illorū motu motæ,quo pacto mo
47 uetur pars motu totius. Et ideo non dicimus ſcindi cœlos tpe, quo ſtellæ mouentur, quemadmodum ponentes orbem quieſcere,& ſtellas circunuolui cogūtur admittere. quę enim fiſſurā patiuntur, ſunt corpora ſubeuntia generationem, & corruptio-
48 nem,ſicut eſt aer, & aqua. Apparet
I inſuper ſtellas moueri non poſſe ex ſe p hoc,ꝙ Geometriæ cenſores, harum ſphęricam eſſe figurā demonſtrant.quod ex noſtro in ſequentib⁹ ſermone quoq; cluceſcet, eò ꝙ illaꝝ natura eſt de natura corporis q̄nti. Cùmq; poſitum fuerit harum figuram eſſe ſphæricam, ſi motum habe rent ex ſe, eſſet vtiq; altero duorum modorum,ſ. aut motu circulari,aut motu volutationis: corpus ſiquidē circulare excogitari nō pōt eſſe motum, niſi per alterum ex his motib⁹ duob⁹: ſed neuter horum motuum ſtellis ineſt:quieſcant igit, & nō mo K
ueantur ſtellę oportet. Quòd autem hoc,quē ſenſu diiudicamus, ſuo motu non moueantur circulariter,ſenſus ipſe inſinuat. Quòd enim circulo mouet in vno,eodemq; loco perſtat, ſtellæ aūt de loco in locum trāſferuntur. Quòd ſi circulariter mouerentur, ſimul cū translationis motu,quē ſenſus diiudicat, vtiq; nō lateret hoc in oībus ſenſum. &,licet latitaret in vna,non eſſet hoc latens in ſingulis. ſi enim eiuſcemodi motus, videlicet circularis,ineſſet ſtellę vni, neceſſe eſſet hunc ineſſe oībus,poſtquā illarum natura ſpecie ſit eadē. L
Quòd aūt Soli ſui occaſus, ortusq; tpe circulationē ineſſe appareat, apparentia quidē eſt,non veritas.cuius cauſam Mathematicæ diſciplinæ explanant. Et ſignum,ꝙ id apparentia ſit,non veritas,eſt,quia hoc non cōtingit in tpe,quo Sol multum eleuatur ſuper orizontem,licet tnne eadē ſit diſtantia,aut propinquior. Ariſtoteles vero huius cauſam eē enuntiat viſus defectum à cōprehenſione ipſius,afferens Solē in hoc loco magis diſtare à viſu, quam dum pergit in medio cœli: exiſtimat enim Solē diuerſimode videri poſſe ex eo,ꝙ M
terram reſpectu ſui orbis ſenſibilem magnitudinem obtinere putat. Sed de hoc inter ſe Mathematici altercari videntur. Placuit enim Ariſtoteli ꝙ viſus, q̄n in cōprehenſione ſtellæ deficit,apparet viſibilis ſtella,proinde ac ſi circulationē ageret:quemadmodum nauſeam patientibus contingere ſolet,cùm pp ſtomachi agitationē ad vomendum apparet patienti,ac ſi ipſe,& oīa, quæ cernit,circūgyro ferrentur. Hæc eadem apud ipſum cauſa eſt,qua videmus immobiles

A biles ſtellas quaſi trementes. ꝙ tñ in non fixis nequaquā perſpicit. & hoc quidem fuit pp immobilium ſtellarum diſtantiam, & mobiliū propin
49 quitatem ad oculos noſtros. Quòd aūt hæ ipſæ non moueant motu volutationis oſtendit viſui ipſa facies ſimilitudo, quā in Luna ſemp intuemur ſm diſpoſitionē eandem, vt Mathematici tractāt. huius enim veſtigij in Luna diſpō vere, & non apparenter exiſtit. huius igit diſpōnis veritate poſita, ſi Lunæ motus eſſet volutiuus, eſſet diuerſa huius veſtigij apparitio. cùmq; is motus non ſit
B Lunæ,nec vtiq; alijs ſtellis ineſſe poterit. Si ergo neutro iſtoꝝ motuum ſtellæ moueantur, quieſcentes erūt
50 neceſſario. Dicam⁹ inſup,ſi eiuſcemodi ſtellæ transferētur ex ſe ſm ſe totas,dignū fuiſſet vt nā eis cōdonaſſet organa,quibus ſuū de loco in locum perficerent motū, ex quo aīata ſunt corpora. ſiquidem falſum eſt, & extra oēm naturæ ordinē nām animantibus talia dediſſe organa, & in his,longe melioribus, q̄ animantia, corporibus hęc ipſa neglexiſſet. cùm ergo ſtellis nullum datū ſit organū, quo ſuum perficiāt motum, hę ipſe
C quieſcētes eſſe oportet. Hinc quoq;
52 apparet ſtellarum motui non aſcribendas eſſe voces, quēadmodū non nulli priorum opinantur, aſſerentes ſuaui melodiæ ex his prodire voces, quemadmodum ex vocibus, quæ p motum corporum, quæ nobiſcum ſunt, prouenire ſolet, eò ꝙ, ſi hoc in his corporibus contingere videmus, longe, inquiunt, magis hoc admittēdum in corpore Solis,& Lunæ,quæ magnitudine plurimum excellunt, & velocioris ſunt motus,q̄ corpora, quæ nobiſcum. & cauſam, qua nos eiuſcemodi voces non concipimus, D
eſſe dicunt,ꝙ ſenſus auditus,his à cunabulis aſſuefactus eas percipere nō videtur. At huic reſpondet Ariſto. ꝙ voci aſſueſcere non eſt cauſa eius perceptionem prohibens: alioquin fabri, & id genus opificum nō audirent mallei voces,eò ꝙ ab adoleſcentia has audire cōſueret. Quòd ſi hāc 53
illorum poſitionē admiſerimus,neceſſe eſſet vt ex motibus,qui vocum ſonitum comitantur,quid mirabile in rebus contingeret,quemadmodū tonitrua facere cernimus, quorum ſtrepitu franguntur lapides, & terra proſcindit, adeo vt germen erūpat, E
quod tonitrui plāta dici ſolet. Si igitur in his paruis corporibus hoc cōtingere videmus,rationabilius vtiq; eſt idē tā vaſtis illis corporibus aſcribere,ſi mouerent. & ideo dixit Ariſtoteles ꝙ,ſi horum corporum eſſēt voces, oporteret illarum impetus in entibus,quæ nobiſcū ſunt, effectum oſtēdere,& longe magis auribus noſtris voces ipſas offerri. idcirco non eſt alicui vt contendat,aſſeratq; hoꝝ non audiri voces, pp longam eorū diſtantiā à nobis, vt Themiſtius voluit, & ex hoc Ariſtotelē redarguit.
Si enim tanto à nobis diſtarent in- F
teruallo, vt motus, quem generat vox, prius eſſe deſineret, quàm regionem noſtrā attingat, longe quidem dignius eſſet nullā prorſus ſenſibilem alterationē illinc ad nos deuenire poſſe. abſonum ſiquidem eſſet nos calorem, qui ex illorū motu producitur, attingere, & non eiuſdem motus voces. Cauſa autem,qua 54
non pariant vocem, eſt quòd annexa ſunt corpori orbis, & eiuſdē pars exiſtunt. Sic cōuerſim ſequitur eas eſſe orbi affixas, quia non habent

vocem,

G vocem, cùm fieri non possit ꝙ tam vastæ magnitudinis, & velocis motus, & non tantæ distantię, quæ audi-
56 tum prohibere possit, corpora voces emittant, quæ non audiant. Et hæc exacta conuersio est, videlicet admisso, horũ non esse vocẽ, affixæ sint necesse erit, & posito, ꝙ affixę sint orbi, conuenit nullã his ascribere vocem, ex quorũ altero demõstrat moueri stellas p motum orbis, & ꝙ non habent vocẽ. Fallit enim Themistius,
H hæc non mutuam conuersionẽ sortiri existimans, eò ꝙ inuenit ꝙ affixio vna est ex causis prohibentibus vocẽ: & quia vidit non sequi ex priuatione vocis inuẽtionẽ affixionis, quia vocis priuatio aliũde quam ex affixione contingere potest, existimauit eandem dispositionem congruere in stellis. Sed non recte is cogitat, quia ꝓpria causa, qua vox priuatur ipsa, illarum affixio est.

Quæsitum Tertium.

59 QVòd aũt stellarum figura circularis sit, sicut figura cœli, & ꝙ hæc ipsa figura congruat illarũ quieti, quemadmodũ & motui cœli, ex hoc, quod statim explicabo, ostẽdit. Quippe, si circulare cor-
I pus non congruit motui recto, s. qui à medio, & ad mediũ, sed rectarũ dimensionũ, corpus vtiq;, quod non mouet motu recto, rectarũ dimensionum esse non poterit, & hoc sequit fm conuersionẽ contradictorij: qđ aũt non est rectarũ dimensionũ, id circulare sit oportet: quod igit non mouet motu recto, rotundũ erit necessario. Cùm ergo cœleste corp⁹ nõ moueat hoc motu, ipsum vtiq; rotundæ figuræ eẽ necesse est, siue qescés sit, vt stellæ, siue circulariter motum, vt orbes. ꝙ si dat aliquod circulare corpus, quod impossibile est vt mo-
K ueat in circulum, idipsum quiescere oportet: quapropter iure merito finxit nãm stellarum figuras rotũdas, cũ non sint aptæ natæ moueri in rectum, sed quiescere tantũ. Insuper, si de illarũ more fuisset moueri in rectum, condonasset vtiq; eis nã motus organa, quẽadmodum animantibus. Iamq; indicat circularis figurę stellas existere id, qđ plenilunij tpe cernitur in corpore lunæ. si enĩ hęc esset figuræ rotundæ, non appareret eius circularitas in forma lunari. Cùmq; stellæ oẽs eiusdem sint naturæ, quod vni illarũ congruit, id sanè L cõgruit & reliquis, ideo nõ fuit iste sermo exemplum, neq; ambiguus. Monstrat quoq; solare corpus sphęricam obtinere formã id, quod eius eclipsis lunaris concernitur.

Quæsitum Quartum.

EXinde ipse causam quærit, qua 57
erratica sydera in sui motus ve- 58
locitate variant, asserens huius esse causam, quia ferunt motu diuerso à motu corporis primi, quod mouet motu diurno, vnde illorũ velocitas variat iuxta illorum propinquitatẽ, distãtiamq; à corpore primo. Quò enim propri⁹ adest corpori primo, eò virtus ipsa, prouenies à corpore M primo, mouente ipsum sydus in oppositũ sui proprij mot⁹, in eo est fortior, & quò longius ab ipso recedit, eò erit ipsa in sydere illinc ꝓueniẽs virtus debilior, licet nullum re vera illic adsit prohibẽs, sed desyderium duntaxat, atq; voluntas. Et quantũ fortius fuerit eius desyderiũ sequendi vestigia motoris, tm erit ipsi⁹ mobilis motus tardior. Et huius causæ veritatẽ approbat Aristo. p id, quod circa hoc Astronomiæ censores referunt.

A ferunt. oẽs enim consentiunt Saturnũm inter erratica sydera esse supremum, atq; tardiorẽ, & infimũ sydus, velociorisq; motus asserunt Lunã, & sydera intermedia inter velocitatem, tarditatẽq; obtinere medium.

Sed hic dubitabit in Arist. quidã, inquiens, si eiuscemodi causa rata est, vtiq; conueniret hanc dispõnem syderibus inesse fm ordinẽ. sed non sic se habet dispõ. si enim admiserimus Solẽ subesse Mercurio, & Veneri, vt Priscis Astronomiæ cultoribus visum est, quidnã opinandũ erit de stellis reliquis? Nos aũt dicem⁹ hanc
B quidem ambiguitatẽ contingere, si dixerimus motrices virtutes in vnoquoq; horũ syderum proprias, videlicet quæ mouent ipsa in cõtrarium motus totius adequari in virtute, ipsas quoq; distantias adequari posuerimus. at, cùm horũ proprias virtutes varias, sic & distãtias variari censuerimus, non oportebit hanc illorũ dispõnem eundem propinquitatis, distantiæq; ordinẽ seruare, sed conuenit vt vl modo in his hæc appareat dispõ. Quamobrẽ dicamus vnã causarum, quibus in velocitate, tarditateq; sydera variẽtur, simul cum
C hac causa esse diuersitatem mouentium virtutum, & diuersitatẽ distantiarum. idcirco horũ velocitatis, tarditatisq; causæ ex tribus dispositionibus cõstant, ex diuersitate scilicet propriarum virtutum mouẽtium, & diuersitate debilitatis potẽtiæ mouentis primi respectu eorum, & diuersitate distantiæ, super quam mouentur. Et verisimile est Aristotelẽ ideo hanc præsertim posuisse causam, qa huius dispositionis hæc fortior causa est, aut quia latentior, aut hæc ambo simul.

Cœ. Gen. Met. cũ cõ. Auer.

Quæsitum Quintum. D

DIxit, Operepretiũ est vt attentiori indagine duo examina 60
ꝓsequamur. Primũ est, cur erratica sydera propinquiora orbi supremo pluribus motibus ferunt, & quæ longius distãt paucioribus, cùm tñ rationabilius vr huius rei cõtrariũ, videlicet vt ꝙ propius est orbi supremo paucioribus moueatur motib⁹, quia ipse primus orbis vnico solum motu mouet. Huius aũt veritatem ipse monstrat ex eo, ꝙ Ægyptijs, & Babylonicis desyderiũ aspectib⁹ apparuit, s. Solem longius distare orbi primo post Lunam, paucioris q; esse E
motus. Siquidẽ iuxta Babyloniorũ, Ægyptiorumq; sententiã Lunę tres tm motus debentur, s. longitudinis, latitudinisq;, & motus capitis draconis, videlicet vbi obliquus orbis zodiaci circulũ proscindit. Ptolemęus aũt his tribus motibus addidit duos, qui etiam superiorem Mercurio, & Veneri Solem constituit. Nullus tñ Mathematicorum tenuit paucorũ motuum esse Solem, q̃ reliqua sydera, quẽadmodum eorundem nullus recusat inferiorem alijs syderibus eẽ Lunam. Et Aristoteles super hoc signum induxit ex eo, ꝙ ipse viderit F
Martem eclipsari in Luna. Secundũ 61
aũt quæsitum est, cur in primo orbe plures sint stellæ, & orbis ipse vnus, reliqui vero orbes econuerso, videlicet vnus illorum orbis vna duntaxat stella est. Ipse igit primum defensorium pro se oratiunculam ꝓmit, ꝙ de huiuscemodi ordinis quidem examinibus ausus sit sermonẽ contexere, inquiens, non licet nobis examina hęc quæsita explorantibus temeritatẽ, stultitiãq; ascribere, quinimmo summis debemus laudib⁹ ex-

G tolli ꝙ de his diſpoſitionibus ſermonem aggredimur. noſter ſiquidem in his ſermo non egreditur demonſtrationũ genera, lętariq; debet qui hæc ipſa proſciſcere meretˀ: modica nanq; harũ rerũ cognitio nimirum magnifacienda eſt ob grandẽ nobilitatem ad difficultatem, quæ eiuſce modi rebus ineſt. Ad quod accedit ꝙ ex profundorũ ſcrutinio exercetˀ quidẽ intellectus, in actũ deducit,& ſummũ inde pfectionis gradũ ptingere pōt. ac forte credibile & nobis fuiſſet nullũ dari additũ ſublimiũ horum corporũ diſpoſitiones penetrandi, ſi opinati fuiſſem⁹ hęc inanimata eſſe corpora: modo vero, quia hęc aĩata eſſe contendimus, eò ꝙ per ſeipſum mouentˀ, noſtra hic ſolicitudo nequaquam rõnis, poſſibilitatisq; limites egreditur. De primo itaq; nunc ſumamus exordium, dicentes ꝙ res nobiliſsimã propriam ſuã perfectionẽ poſſidere ſolet abſq; actione vlla, & opere. quod vtiq; peculiare primæ cauſæ attributum vr̃. Quod aũt non in tanta nobilitatis celſitudine collocatur, vtpote aĩata, huius alia quidem aſſequuntur aliquid ſiʒ perfectioni in ſummo vnico opere tm̃, qualia ſunt ea, quæ prius aſtãt rei nobiliſſimæ, quorũq; dignitas ꝓprior eſt dignitati in ſummo. Alia vero eandem hanc dignitatem pluribus operibus pertingunt. Alia vero hanc ipſam dignitatẽ nec paucioribus, nec pluribus mereri valent, ſed aliquid huic dignitati adũbrans paucis quibuſdã operibus nanciſcuntur. quod pp alteram duarũ diſpoſitionũ contingit, videlicet ob celſitudinem, gloriamq; acquirẽtis: aut propter acquirendæ celſitudinis paruitatem, diſtantiamq; à dignitate ſumma. Et alia ſunt, quæ huius dignitatis ſimile attingere valent, videlicet quę pp eis paruitatem paucis operibus attingitur. Quod quidem genus entiũ nullum prorſus virtuoſum in ſe continet opus. vtpote aliqui ſunt hominũ, poſſidentes ſanitatem abſq; labore, & opere, nonnulli eandem modico labore pertingunt, quidam vero difficilibus quidem, intenſioriq; labore hanc ipſam aſſequuntur, alij nec modico, nec plurimo labore ſanitatẽ, ſed paucis operibus aliqd ſanitati ſimile aſſequunt quod totum in aĩatis verũ eſſe conſtat. Nos inſuper dicimus nonnulla ſummũ applicare celſitudinis opere vno. Alia vero nequeũt hoc dignitatis ſummũ pertingere, ſed plures dignitates huic ſimiles pluribus operibus poſſidere valent, ita, ꝙ dignitatum multitudo vicẽ geratˀ ei⁹, quod dignitatis qualitate eis deeſt. Et hęc eſt hoīs diſpō cum rebus nobilioribus ipſo, & nobilioribus in ſummo. Homo q̃ppe, ex eo ꝙ dignitatis culmen attingere nequit, condonata eſt ei multarũ dignitatũ poſſeſſio, quæ dignitatis in ſummo ſimilitudinem obtinent. Aliæ aũt rerũ nec has quidem oēs dignitates ſummæ dignitati ſiʒes, ſed paucas operibus paucis aſſequunt, qualis eſt aliorũ animantium, plantarumq; diſpō cum hoīe. Nonnulla inſuper ſunt, quę nec vnã ſummæ dignitati, nec ꝓppè, nec à longe ſimilem perfectionem poſſidere valẽt, qualis inanimati mixti diſpoſitio eſt. Conſtat igitur vnam eandẽ dignitatem paucis nanciſci operib⁹ facilius eſſe, minorisq; laboris, q̃ ea aſſequi per opera plura. Cumq; cõ pertũ ſit animantibus, quatenus animantia, has diſpoſitiones cõpetere, dicendũ

A dicendum primo corpori vnicũ ineſſe motũ, eò ꝙ dignitatẽ dignitati ſummæ propinquã, aut ipſam dignitatem ſummã vnico tm̃ opere vendicare ſibi pōt. Et ex cœleſtibus corporib⁹ huic propius aſtat, quod plures exercet mot⁹, aut quia primi corporis dignitatis, niſi pluribus operibus capax eſſe non pōt, quemadmodum pluribus operib⁹ aliquis hominum ſanitatẽ aſſequitur, aut quia, ex quo dignitatẽ primi corporis pertingere non valet, condonatur plurib⁹ dignitatibus p opera plura, vt defectum qualitatis pfectionis ſuppleat
B multitudo. Et hoc pacto ſe habet hõ cũ entibus, quæ nobiliora ſunt eo, & perfectiora in eſſe. corpora aũt cœleſtia, longius diſtãtia à corpe primo, pauciores obtinent motus, admittẽdo, ſ. Solem, Lunãq; paucioribus ferri motib⁹, & magis diſtare à primo orbi, q̃ alia ſydera, pp alterum duorum: aut quia nequeunt eam dignitatum aſſequi multitudinẽ, quę poſſidere valent corpa media inter hęc, & corpus ſupremum, qualis animantium cũ homine diſpoſitio eſt: aut quia nequeunt poſſidere, niſi dignitates inferiores dignitatib⁹, quas poſ
C ſident corpora intermedia, idcirco paucis op̃ib⁹ eas poſſidere nequeũt, qualis plantæ cum animalibus conditio. quippe fieri non poteſt vt nobilius, minusq; nobile eandem poſſideant dignitatem per opera numero æqualia. Quæ autẽ inferius ſunt corporibus cœleſtibus, pauca exercent opera ad modicã ipſam dignitatem poſſidendã, q̃ illorum natura capere valet. ſiquidẽ dignitatẽ ſimilem dignitati, quam poſſident corpora cęleſtia, hęc applicare nequeũt. at ex quatuor elemẽtis terra ipſa tantæ eſt ineptiæ, vt nec ſimilem aliorũ elementorum dignitatem nanciſci valeat: inde poſita fuit immobilis, omnisq; actiõis operis expers. Hoc igitur ſummũ eſt eius, quod de hac rerum cauſis, iuxta humanã valentiam, & ſm ꝓpõnes, quas ab his, quæ nobiſcũ ſunt, accipimus, ſciri potuit. videtur aũt, ſi hunc ſermonem nullam pati dubitationem voluerim⁹, iudicandum eſſe dignitatis defectũ ex operationum multitudine, & ex harum paucitate dignitatis ſummũ, aut diminutionem dignitatis, quæ in ſummo. quo ſtante poſſibile nobis erit iudicare quodq; minus nobile, non ordinis rõne, dicendo nobilius eſſe cœlum ſtellarum, deinde Solem, poſt vero quod paucioris ẽ motus. & ſm hunc tramitẽ erit Luna propinqua in dignitate Soli. aut dicamus Lunã non poſſe eandem aſſequi dignitatẽ, quam poſſidet plurium motũ orbis p opera multa, ideo ei dati ſunt motus pauciores.

Quæſitum Sextum.

SEcundum autem quæſitũ, quod iuxta tertiæ ſummæ diuiſionem Sexti quæſiti obtinet locum, eſt cur plures primi orbis ſtellæ ſint, quas vnicus orbis circũuoluit, & in alijs
F orbibus ſtella duntaxat vna, quã citra cunferunt orbes plures. Ad hoc ipſe duo reſpondendo protulit. Primũ, quia ſupremus orbis principium eſt vitæ, & cauſa tam viuentibus, quàm non viuentibus, eſſendi munus impartiens magis, quàm reliqui orbes: ideo dignum fuit eius virtutem maioris eſſe vigoris, quàm virtutes aliorum orbium. fortior autem virtus plura mouet corpora, & minor virtus corpora mouet pauciora. quo circa ſupremus orbis vnico motu

G ſtellas mouet plures, alij vero orbes pluribus orbibus ſtellã mouẽt vnã.
69 Dati aũt ſunt his motus plures, quatenus recompenſet natura id, quod eis pp ſtellarum multitudinis abſentiam defuit, proinde ac ſi medium, tempusuè ipſa rerum natura expoſcat. Siquidem, quem ex orbibus pluribus condonauit ſtellis, illi vnicum duntaxat motũ diſtribuit, & cui vnicam duntaxat ſtellam conceſſit, plures motus impendit, quatenus vnũquodq; corporum tantũ poſſideat perfectionis, quantum ſuæ naturæ
H vires patiuntur. ſit laus cõditori vni
70 uerſi. Secundum aũt reſpõſum eſt, quia orbes, qui inferiores ſunt orbi ſupremo, ſinguli quidem motũ tenent proprium ſuper proprium ſibi centrum, propriumq; ſibi polum: cùmq; hi nihilominus ſequãtur orbem ſupremũ, in motu diurno, qui ſuper idem centrum, eundemq; polum voluitur: ideo horum omniũ ſm hunc motũ motor fuit orbis ſupremus. conſtat autẽ ex præhabitis ipſum ſupremum orbẽ, licet maior ſit virtute alijs corporibus omnib⁹, quia tñ corpus finitæ ſit magnitudi-
I nis, finitusq; velocitate, & tarditate
71 ſit oportet. Cùm igit᷑ ſic finiti vigoris ſit, ſi in alijs orbib⁹ plures fuiſſẽt ſtellæ, contingeret ei in hac parte defatigatio, & labor, videlicet tarditas extra naturã, non ex parte motionis in infinitũ, nec quia ipſi mobili inſint principia contraria motori, quẽ admodum ineſt mobilibus, quæ nobiſcum, at ſolũ ex hoc, ꝙ cuiusq; motoris per naturã eſt determinatę magnitudinis mobile per naturam. qđ quidem mobile, ſi poſuerimus maioris corpis molis, q̃ corpus ei accõmodatum natura, neceſſe eſſet eius motũ limites exire naturæ; quapro- K
ter ei ex ipſã iteratione cõtingeret defatigatio, & labor. Hoc itaq; tramite Ariſtotelis audiẽdus eſt ſermo, quo ſupremo corpori, ſi plures moueret orbes, pluresue ſtellas, q̃ mouet nunc, defatigationẽ, laboremq; contingere aſſeruit, ſic inquam audiendus eſt, aliter vero minime, ſiquidem patefactũ iam eſt, nulla cœleſtibus corporibus principia ineſſe contraria, nec ea in laborem, defatigationemq; prolabi, dũ motũ exercent in infinitum. Sicitaq; de ſtellarum ſubſtãtia, deq; earum motu, & partibus ſui motus, de earum figu L
ris, & cur aliæ alijs ſint velociores, & quædam pluribus motibus, quædã paucioribus, & cur maior orbis plures circũuoluat ſtellas, alij vero orbes circũferant ſtellã duntaxat vnã.

SVMMA QVARTA.

IN hac ſumma ipſe quatuor ſcrutatur quæſita. Primum, an terra moueatur, aut quieſcat. Secundum, hac quieſcente, quis ſit locus ſui vbi in mundo. Tertium, de cauſa ſuæ quietis. Quartum, de eius figura. Et tota hæc ſumma in capita M
Septem abſoluitur. Primum Antiquorum de loco terræ opinionem enuntiat. Secundum eorundem de cauſa ſuæ quietis, & motus ſententiam commemorat. Tertium eorũ quoq; de terræ figura ſermonem refert. Quartum ipſorũ de cauſa ſuæ quietis dicta commemorat, & quis illorum cenſuerit ipſam quieſcere. Quintum deſtruit terrã ſubire motum. Sextum eiuſdem locum, cauſamq; quietis exponit. Septimum eius figuram inſinuat.

Caput

A *Caput Primum.*

72 DIcendum igitur ꝙ ſapientum vetuſtas varias de terræ loco ſententias protulit. Quicunq; enim cœleſtia corpora cenſuit finita, terrã collocauit in medio. Pythagorica autem ſchola, & alij Priſcorum aſſerũt iguẽ reponi in medio, terramq; moueri circa medium, dicentes aliã obuiam huic, in qua nos degimus, dari terram, & huius terræ, cuius incolæ ſumus, & ipſius alterius terræ circulatione diem innouari, & noctem. Hanc igitur ipſe corripit ſectam, dicendo hos talibus adhæreri ſermo-
B nibus, quia non nituntur cauſas rerum aſſignandas, conformes ſtatuere rebus, quas iudicat ſenſus, qui ſanè motus decet quemlibet naturalium rerum cauſarum exploratorem. At ipſi contrario tramite incedunt, enitentes ſophiſtico quodam ſermone flectere, trahereue ea, quæ ſenſus diiudicat ad cauſas, quas ipſi effingũt: ſuam ſiquidem non approbant ſententiã à ſenſu, neq; ratione, ſed ſenſum, rationemq; ad propriam ſuam opinionem, credulitatemq; detor-
73 quere conantur. Argumentum vero, quo hanc ſuam ſtatuunt ſententiam, eſt ꝙ ignis nobilior eſt terra, &
C nobilioręm rem nobiliori in loco collocari fas eſt᷑: nobilior aũt locorum mundi eſt medium, quod vniuerſi centrũ aſſeritur, quia eius diſtantia à circunferentia mundi eſt vna: in hoc igitur loco collocãdus, inquiũt, eſt ignis: & in cauſam aſſignãt, quia dignum eſt rem nobiliorem locari in medio, qui medij locus ibi locata conſeruat, ac primum conſeruanda quidẽ eſt res nobilior: nil aũt mundi machinæ nobilius eſt᷑ igne: ignis itaq;, inquiunt, locũ obtineat mediũ. Ad hoc autem Ariſtoteles dixit lati 74
tareĩ hoc ſermone biforme dari me D
dium, quorum Vnum medium eſt magnitudinis, videlicet cuius ab vtriſq; extremitatib⁹ diſtantia ẽ vna, Secundum mediũ eſt virtutis, à medio magnitudinis longe diuerſum. Siquidem quod virtutis eſt mediũ omnibus prędicamentis ineſt, at magnitudinis medium ſolum quantitatis categoriæ accõmodatur. Et quẽadmodum medium, quod animantibus ineſt, aliud eſt à medio magnitudinis, ſic quoq; tenẽdum eſt in diſpoſitione mundi, videlicet mediũ in eo virtutis aliud eſſe à medio ei⁹ E
in magnitudine. Cùmq; palam fuerit haud ſecus in mundo, q̃ alijs in entibus diuerſum eſſe medium virtutis à magnitudine, cùmq; conſeruans ſit non magnitudinis mediũ, ſed virtutis, vtiq; nobilior res conuenienter locatur in medio ſm virtutem. Idcirco examinandum eſt quis nam locorum ſit medium virtutis, eò ꝙ tale medium principium, conſeruãsq; extat locati, magnitudinis vero medio magis cõgruit vltimũ, q̃ principium, quia contentum eſt, & non continens, & ſemper nobilius eſt contento ipſum, quod continet, F
hæc autem ſuperioris loci, quem locum cernimus eſſe ignis, diſpoſitio eſt cũ loco inferiori, qui apparet locus eẽ terræ, videlicet quia ſuperior locus, mediũ eſt virtutis, & medium magnitudinis eſt locus inferior. qđ ideo ſic ſe habuit, quia ſuperius continet inferius, cõtinens autem vices gerit formæ, & contentum gradum tenet materiæ, Hæ itaq; Antiquorũ de loco terræ ſententiæ ſunt, videlicet ponentium eam in medio, & eorũ, qui eam collocant extra medium.

G *Caput Secundum.*

75 CIrca terræ aũt motum, & quietem biformem hoc in loco Priſcorum opinionẽ cõperimus, quarũ Vna fuit dicẽtis ipſam quieſcere, Secunda vero opinantis eam moueri. Quæ rurſus in duas diuidit', quarũ Vna hanc moueri cõtendit circa medium, exiſtimans terræ mediũ non eſſe mediũ mundi in magnitudine: cuius vtiq; opinionis cẽſores Pythagorica fuit hæreſis, arbitrantes terrã moueri circa mediũ, & cum hoc aliã huic obuiam terram exiſtere, quam peculiari, famoſóq; ſibi nomine ap-

H pellare cõſueuere, quorum nõnulli ſunt dicentes plures dari poſſe terras circulo motas circa medium, quem admodũ circunfertur terra ipſa, quã inhabitamus nos, ſed latent, inquiũt, propter huius terræ noſtræ interſtitium. Et eiuſcemodi terræ in pluribus Lunæ eclipſis cauſa eſſe poſſunt, eò ꝙ interpollẽt lumen, quod à ſole effunditur. Et argumentant' ex hoc, ꝙ, ſi aſſerimus cauſam eclipſis Lunę eſſe mediationem terræ, videlicet in

I centro mũdi, nõ vtiq; prohibet hæc Solis lumen à Luna, quia ſit in centro, ſed quia de centro, corporis terræ eminens molis egredit', mediũq; excedit. ꝙ ſi ita fuerit, longe quidem ratiocinabilius erit prohibere lumẽ Solis à Luna per terras, quæ ſm ſe totum centrum mundi egrediuntur. Secunda autem ſecta affirmat terrã locari in centro, eam tñ ſuperſtabilẽ eius diametrum circunferri cenſuit.

96 Ariſtoteles aũt Triplici demonſtratione terram moueri refellit. Quarũ prima eſt. Si terra moueretur circa medium, cõpeteret quidem ei eiuſcemodi motus violenter, non ſm naturam. ſi enim eſſet ei naturalis, ipſę terræ partes eũdem ſubirent motũ: K idem enim ſpecie eſt motus totius, & partis. quod ſi ita eſſet, ſenſu iudicarem' eius partes moueri circa medium, quod tñ hactenus ſenſus nullaten' iudicare potuit. cùm igit' hũc motũ oporteat ei competere violenter, neceſſe erit ipſum eſſe non ęternum, qui ſi fuerit non æternus, eſſet & ipſa terra, ſm ꝙ pars eſt, ex partib' mundi, non æterna: at iã oſtenſum eſt mundũ in ſingulis ſuis partibus eſſe æternũ. Secunda demonſtratio 97 hæc eſt. Videmus enim cõtrarijs motibus, & diuerſis in longitudine, latitudineq; moueri ſtellas, Si igitur po L ſuerimus eiuſcemodi motus videri ineſſe ſtellis ex parte motus terræ, ſequeretur contrarijs motibus moueri terrã. Si autẽ aliquos horum motuum aſcripſerim' ſtellis, aliosq; terræ, videlicet vnum duorũ motuum lõgitudinis attribuam' terræ, aliũq; ſtellis, ſequeretur ei non ineſſe motum latitudinis. ſi vero terræ poſuerimus motũ latitudinis, conſequens eſſet, omnibus ineſſe ſtellis eundem motũ latitudinis, & inuenietur latitudinis motus etiã ſtellis fixis: apparet nanq; omnibus erraticis ſyderibus tres ineſſe motus, duos quidem M longitudinis, videlicet occidentis, & oriẽtis, & motũ latitudinis. nec fieri poteſt vnũ horũ triũ imponere terræ, & duos ſtellis, eò ꝙ latitudĩs motus innouatur ſtellis à duobus motibus lõgitudinis, videlicet motu diurno, & motu ſtellæ in orbe ſuo obliquo. Tertia demonſtratio eſt ꝙ videmus Solẽ, ſtellasq; aſcendere, deſcendereq; ſup eadẽ loca terrę, abſq; vlla diuerſitate, & translatione, Si ergo ſuper diametrũ terrã moueri dixeris, oportet motum latitudinis variari

A riari à terra; ſcilicet loca ortus: ideſt diuerſa eſſent loca ortus, & occaſus, quẽadmodũ in longitudine, & breuitate diuerſi ſecãtur dies, & ipſe occaſus in orizonte iuxta dierũ diuerſitatem in breuitate, & longitudine. At, licet terram quieſcere per ſe quidem pateſcat, euidentiæ tamen cauſa eiuſcemodi demonſtrationes Ariſtote. afferre voluit.

Caput Tertium.

70 TErræ autem figurã alij Priſcorum ſphæricam, alij latam cenſent, ipſi vero eius figuram non eſſe ſphæricam ex eo monſtrant, ꝙ tpe

B Solis ortus, atq; occaſus terram ſphęricam Solis corpus ſuper rectam lineam videtur proſcindere. ꝙ ſi hęc ipſa ſphęricã obtineret figurã, oporteret ex ſua inciſione formã emergere lunarem. quemadmodum in ſolari eclipſi ex inciſione mutua lunaris corpis, & Solis fieri perpendim'. Ignorant aũt hi viri ꝙ, dum magnũ ſphęricũ corpus proſcinditur à ſphęrico corpore paruo, apparet ipſa inciſio, proinde ac ſi fieret ſuper lineã rectam, quia minoris arcus circuli, qui in ſphæra maiori, curuitas non apparet. &, cum magnũ corpus pro-

C ſcindit ſphæricum corpus paruum per arcũ minorem, apparet eiuſcemodi minor arcus, qui modice eſt curuitatis, ac ſi eſſet linea recta. Et hæc eſt Solis diſpõ cum terra apud viſum. ſiquidẽ Sol palmi vnius appa ret quantitatis, ꝑꝑ eius diſtantiam à nobis, & terra lõge apparet Sole ma ior: ꝙꝙ Mathematici Solem plurimum terræ magnitudine excedere monſtrant: ſed quæ ſenſus diiudicat apparentia eſt, non veritas. Hæ igit' de motu, locoq;, figuraq; terræ Anti quorum ſententiæ habentur.

Caput Quartum. D

DIcẽtes aũt terram quieſcere, vt 77 pluribus Antiquoꝝ viſum eſt, titubant quidem, & multimode variant in aſſignando cauſam, qua hęc ipſa quieſcat. Inueniunt enim partes terræ, quotiens ad aerem eleuant', & exinde in ſua virtute relinquuntur, mox petere deorſum, & quotiens inferior eius pars commoueat', partes ſuperiores moueri ad locũ inferius: viderunt'q; maiorem eius portionẽ arctare minorẽ, eamq; mouere ad centrum, & quò maior ipſa portio fuerit, eò velocius deſcendit deorſum: quæ quidem diſpoſitio nõ con E tingit terræ ſecundũ ſe totam: cum tamen condecens eſſet toto contingere, id quod contingit parti. Laudi bus igit' ipſe præfert Antiquorũ ſo- 78 lertiã, qua huius rei cauſam examinauerint, & huius cauſæ inquiſitionem vere philoſophatos eẽ aſſeruit, licet quicquid de hoc dixerint à rectitudine lõge recedat. Quatuor igitur de cauſa totius terrę quietis cum hoc, ꝙ eius partes ſemper moueri videant ad centrũ, ipſe opiniones enumerat. Quarũ prima huius cauſam dicit, ꝙ terra ſecundũ ſe totam infinitæ eſt magnitudinis, idcirco nullũ F hanc habere locum, in quem moueatur. iſte autẽ ſermo refellitur ex hoc, ꝙ nullum corpus actu dari infinitum antea apparuit. & hanc ſanè opinionẽ plurimũ cõtemnit, quam deſtruere moliebatur Empedocles. Secunda opinio eſt dicentis cauſam terræ quietis eſſe, quia tota ſuppoſita eſt aquæ, & ſup ipſam fertur, trabis inſtar, quæ nõ ſuperfertur in aerem, ſupernatat tñ in aqua. Triplici 79 autem argumẽto ipſe hanc deſtruit ſententiam. Primum. Si cauſa ſtatus

G terræ ſunt aquæ, quænã aquarũ ſta-
tus cauſa aſſignari poterit: partes ſi-
quidẽ aquæ quoq; mouent deorſũ.
Secundum argumentũ eſt, ꝙ aer le-
uior apparet aquis, & leuiores ſunt
aquæ terra, quonam igit pacto con-
tingere poſſet, leuius corpus ſubeſſe
grauiori, & leuius ſubſtentare id, qđ
grauius? Tertiũ argumentũ. Si apta
nata eſſet ſupſtare aquis, eſſent vtiq;
talis aptitudinis & eius partes. cuius
tñ oppoſitum ipſe ſenſus diiudicat:
partes enim terræ aquæ fundũ pete-
re, & eò velocius, quò maior terræ
81 portio fuerit, concernimus. Tertia
H opinio eſt dicentis figuræ latitudinẽ
cãm eẽ, qua terra quieſcit, eò ꝙ hui⁹
figuræ mos ſit difficilius ſcindere ae
rem, idcirco aeri hæc ſuperferi. Ad
quod accedere putãt, ꝙ ei nullus in
aere vacuus dat locus, in quẽ tranſ-
ferri valeat, quaſi vndequaq; coar-
ctata ſit ab aere, eò ꝙ nullus, in quẽ
transferri valeat, ei locus admittit:
nec extat corpus, quod repleat locũ,
quẽ euacuaret, ſi ſm ſe totã mouere
tur terra: quẽadmodum canali fiſtu
læ, qua aquarũ ductus fieri ſolet, con
tingere videmus. cùm enim ei⁹ clau
dat orificiũ. non deſcendunt aquæ
I illic cõtentæ deorſum, quia nullum
adeſt ibi corpus, quod aquarũ locũ
adimpleat. Pluribus inſup, quæ pce-
pit ſenſus, hanc eorũ approbant ſen-
tentiã, vtpote ꝙ aer magni quidem
ponderis corpora ſuſtentat; & eò fa-
cilius, quò latioris figuræ fuerit, qa
hæc ipſa, vt diximus, aerem vix diui
82 dere poteſt. Hanc aũt exiſtimationẽ
ipſe redarguit ex eò, ꝙ, ſi cauſa ſtat⁹
terræ eſſet aeris coarctatio, & quia
locus ei deſit, in quem moueatur, di
gnius vtiq; eſſet vaſtam eius corpo-
ris molem, q̃ figuræ latitudinẽ ſui
ſtat⁹ cauſam exiſtere. quò enim ma K
ior terræ moles fuerit, maiorẽ locũ
expoſceret, magisq; ab aere coarcte
tur, & nil refert ſiue ſphæricæ ſit fi-
guræ, ſiue non: idẽ enim in hoc erit
conſequẽs. Nec intentionẽ vllam ad
propoſitũ habet illorũ ſermo, dicẽs
huius cauſam eſſe figurę latitudinẽ,
admittendo eis hanc latam obtine-
re figuram: ſi aũt non admiſerimus
eius latitudinẽ, longe quidem min⁹
vim aliquã illorũ ſermo obtinebit.
Quarta aũt opinio, eſt opinantis ter 83
ræ quietis cauſam eſſe motum circu 84
larem, contingentẽ vniuerſo, videli- 85
cet aeri, & aquæ, per motũ corporis 86
primi. & quicunq; ſenſent terrã in L
medio, & innouatũ eſſe mundum,
vnanimes pp motũ circularem hãc
in medio putant locari, quẽadmo-
dum aeris contingit turbini, qui for
ti ſua circulatione pellit oĩa in ipſo
grauia ad mediũ. & horũ nonnulli
cauſam eius quietis in medio eandẽ
eſſe dicunt cum cauſa, qua hæc ipſa
pellit, videlicet motus turbinis, & cir
culationis. Cuius argumentum eſſe
ſtatuunt id, quod apparet de circula
tione aquarum in vaſe, cùm impoſi
tum fuerit fruſtum aliquod ęris, qa
eiuſcemodi fruſtum non petet valis M
fundum, ſed ſtabit in medio, & ta-
lem Empedoclis fuiſſe ſermonẽ no-
uimus. Cu mq; horũ opiniones ex-
acte commemorauerit, cõem indu-
xit ſermonem, quo omnia de cauſa
quietis totius terræ cum motu, qui
ineſt partib⁹, dicta deſtruere propo
ſuit. In cuius deſtructionem nonnul
las, quas & primũ ſuppoſuit, propo-
ſitiones enũtiat. Prima, omnis cor-
poris naturalis motus eſt naturalis.
ſi enim eius non eſſet motus natura
lis, nec vtiq; motũ haberet violẽtũ:

naturalis

A naturalis enim motus intuitu motũ
dicimus violentum. ꝙ ſi nec natura
lem haberet motum, neq; violentũ,
nullus omnino ei motus ineſſe pote
rit, vnde daret naturale corpus pror
ſus immobile. Secũda propoſitio ẽ,
omne naturale corpus, ſi motũ ha-
bet naturalem in rectũ, habebit na-
turalem quietem: & cuiuſq; natura
lis motus finis eſt ipſa naturalis qes,
quẽadmodum violenta finis eſt mo
tus violenti. Quod cũ ita fuerit, po-
ſuerimuſq; totam terram quieſcere
in medio, aut ratione ſuæ figurę, aut
cauſa circulationis, turbiniſq;, vt Na
B turaliũ Philoſophorum cœtus exi-
ſtimat, aut quia aliud quidẽ ipſam
compellit, eſſet quidẽ neceſſario ei⁹
in medio quies violenta: cùmq; co-
gitauerimus cauſam inferentẽ vim
terræ ſtandi in medio eſſe ablatam,
47 vt ſi ablatus fuerit turbinis mot⁹, &
circulatio ipſa, ſeu quęuis cauſarum,
quas tulimus, ſequeretur neceſſario
terram moueri ſm natutam à me-
dio, in quo quieſcit, videlicet in par-
tẽ obuiam pedibus, & capitib⁹ nr̃is.
cõueniret enim eius motus ſm natu
ram ad vtrãq; partem eſſe ſm habi-
tudinem vnam, & nõ eſſet eius mo-
C tus in partem obuiam capiti noſtro
dignior, quàm verſus partem, quæ
eſt in occurſu pedũ noſtrũ. Si igitur
eius motus ad vtranq; partem habi
tudo ſit vna, quia ambæ hæ partes
ſunt eædem, op3 vt id, ꝙ non pro-
hibet terra ipſam à ſuo motu ad
vnã duarum partium, non prohi-
beat eam à motu in partẽ aliã duo-
rum, ſiquidem ſimilium cauſæ ſimi
les ſint oportet. Si ergo circulatio ip
ſa, aut terræ figura non prohibent
terram à motu in partẽ, quæ eſt in
occurſu pedibus noſtris, nec vtiq; ip
ſam, phibebunt à motu in id, ꝙ ob D
uiat capitibus noſtris. dignũ quippe
eſt, cùm duas has partes cenſuerim⁹
eaſdẽ, vt quicquid prohibet ab vna
earum, prohibeat & ab altera, & non
prohibens ab vna, ſit & non prohi-
bens ab altera. Aſſignata igitur re- 87
ſponſione omnibus cõi, nunc præ-
ſertim in Empedoclem ſe cõuertit.
Cùm enim huius ſententia genera-
uerit mũdum, ſciſcitandum eſt ab il
lo, vbi nam tunc quieuerit terra, &
quæ fuerit tunc cauſa ſuæ quietis, cũ
ante huius mundi formam iam nec
circulatio, nec aeris motus extiterat.
hoc aũt diſputationis genus eſt ad E
ſermonẽ dicẽtis, non iuxta veritatẽ
rei. Exinde vero tres ex ipſa rei natu
ra cõtradictiones ſtruxit, quarũ pri-
ma eſt, Nil prohibet imaginari ae-
ris circulationem. & turbinem, qui ĩ
præterito fuerat, cauſam fuiſſe mot⁹
terræ ad mediũ, eiuſq; in eo quietis,
& ipſum tunc ſm aliam extitiſſe di-
ſpoſitionẽ, q̃; modo, ſiquidem aer
propinquus terrę non apparet nunc
moueri, moue ret aũt aer, qui ætheris regioni aſtat. ſumus igitur inter
duo, ſ. ꝙ ponemus turbinis motum,
circulationemq; aeris tunc extitiſſe, F
quemadmodum & nunc, aut dica-
mus id elapſo tẽpore aliter fuiſſe q̃;
modo. ꝙ ſi poſuerimus eã in præte-
rito aliter ſe habuiſſe q̃; nũc, admi-
ratione vtique; dignũ eſt, quemad-
modũ cauſa ſit terræ quietis, & eius
ad centrũ motus. Si aũt dixerimus
hanc eadem lege ſe habuiſſe antea,
quemadmodum & nunc. videlicet
quò ad aeris motũ, impoſſibile ſanè
eſſet aeris motum cauſam eſſe terræ
quietis in medio, & eiuſdem motus
ad ipſum, nec in præterito, nec nũc,
Secunda contradictio eſt. Si noſtra 88

ſententia

G sententia non affirmat turbinē causam esse in motu ignis sursum, fatemurq; huius causam esse naturam ignis, oportebit quidem causam terræ motus ad medium, & eius in ipso quietis esse ipsius terræ naturā, non turbinē, & circulationem. quippe cū ipsa translatio sit genere eadē, dignū erit vt eius quoque causa sit genere vna. & hæc quidē causa translatæ rei
89 natura est. Tertia cōtradictio est, ꝙ per se euidens est graue, & leue non diffiniri per circulationē. ita vt graue sit id, qđ circulationis causa pellitur, leue vero, ꝙ circulatione nō pel-
H litur. cōpertum enim ex sese est, nec in grauis, nec in leuis definitione circulationē proferri, quēadmodū in eius definitione apparet motus sursum, motusq; deorsum, & graue mobile esse deorsum, quapropter graue, & leue per se quidē inueniuntur ante circulationem, & turbinē, quæ sanè causæ sunt motus deorsum. Insuper, si posuerimus innouari motum; motum inquam circulationis, mirabile vtiq; esset quoniā loco ante huius motus innouationem mota fuerit terra, & ignis. Si enim in ali quo tempore nullum sphęricum cir
I culariter motū daretur corpus, nō esset vtiq; ibi vltimum, finisue. &, si nō esset ibi finis, nō esset sursum, neque deorsum. quæ cùm nō fuerint; non erit graue, nec leue: quapropter nec terra, nec ignis, quod totū falsū est, & impossibile.

Caput Quintum.

90 CVmq; harū opinionum destructionem compleuerit, Quintā de causis quietis terræ Antiquorum attulit sententiam, quæ aliis minus sufficiens esse videtur, & est opinio, quæ prisco Chamedino ascribitur. iste enim, eiusq; pedissequi opinabātur causam, qua terra quiescit in medio, esse ꝙa posita est de omnib⁹ orizontibus positione æquali, ideo nō data est illi facultas magis ad vnā moueri partē q̄, ad aliā, cum eius dīstantia ab omni orizontis parte sit æqualis, idcirco in ipso persistat medio, ꝓpinde ac si ipsam vndequaque traherent orizontes tractu æquali, & q̄ si eius motionis ad ipsos orizontes virtus sit æqualis. ꝙ si non staret in medio, esset propinquior ei orizon vehementioris attractionis, aut ipsa fortioris esset ꝓpiuitatis ad illū
91 orizontem. Hanc igitur sententiam
L ipse tribus demōstrationibus obrue re nititur, quarum duæ ipsam opinionem refellunt, tertia autem syllogismum diruit, quo in suæ opinionis cōstantiam reuincere arbitrantur. Primæ cōtradictionis hic ordo est. Si causa terrę quietis in medio esset eius æquistātia ab omnibus orizōtibus, sequeretur vt etiam ignis in medio positus ibi quiesceret: nec solum ignis, sed quodcūq; corporum, si ibi positum fuerit, itidem de ipso iudicium esset: quāobrem, non esset ipsa quies in medio peculiaris terrę,
M sed cunctis corporibus cōis: idcirco non erit hæc terræ quies naturalis, sed violenta nullam prorsus obtinere quietem per naturam. at dictum iam est cuiq; corpori naturalē dari quietē, sicut & per naturam motū. Secundæ cōtradictionis hęc series ē.
92 Quietē, quæ naturalis motus est finis, naturalem esse oportet: & ꝙa ad eundem locum, in quē pergunt terræ partes, cōuenit vt vergat terra ſm se totū: partes autē naturaliter pergūt ad medīū: dignū vtiq; erit vt tota ipsa terra naturali tramite proficiscatur

A discatur ad mediū: quæ cùm naturaliter ad ipsum pergat mediū, in eo vtiq; quiescet ſm naturā. ꝙ si ibi qe scit ſm naturā, nō erit itaq; causa sue quietis motus æqualitas, cōtrarianuumuè motuū æquatio, atq; tempe
93 ries. Et mirabile sanè, vt Aristoteles loquitur, est aliquē rerum exploratorem scrutari cur terra quiescat in medio, exindeq; tam alienā, & absonam fugiungere causam, & non idē examē facere de causa, qua ignis qe scat in orizonte. rationabile quippe est vt in his similis sit dispositio, videlicet si in orizōtem quiescit ignis
B per propriā naturam, ꝙ & terra ipsa per propriā naturam quiescat in medio, & terra, si quiescit in medio ꝓp aliquid ipsam ad hanc pellens quietem, consentaneum est & ignē quiescere in orizonte per vim quandam violenter sibi illatam, vt illic quiescat. Cōdecens demū hic erat talem quoque causam scrutari in igne. At, cùm id causarū genus assignatur de elementorū quiete, aufertur ab his funditus quies, quæ ſm naturam. ac naturali ablata quiete tollitur & motus ſm naturam, quo perempto perimitur & violentus, quibus duobus
C motibus ablatis, naturalis corporis inuentio destruitur: siquidem fieri non potest vt aliquid adsit corpus, cuius sit nec motus, nec quies. Cōdecens insuper his erat in hoc causam quærere motus, quemadmodū causam quærūt quietis. Syllogismus autem, quo tertā in medio persistere statuunt, duabus cōtexitur propositionibus. quarū vna ē, si terra est in medio eius, ad omnes partes motus erit æqualis: secūda, maiorq; propositio, qui ad omnes partes æqualiter suo tēdit motu, id in ꝓprio suo loco
D persistet, quiescatq; op3: vnde cōcludūt terram ꝑsistere in medio ei⁹, qa ad omnes partes motus est æqualis. Hanc autē maiorem propositionē stabilire conāt ex eo, ꝙ apparet de dispositione rei circularis, quā cùm quis traxerit ad omnes partes æqualiter, stat, & in nullā partem flectit. sic & plurimum famelicus, sitibundusque homo, cui æquali distantia amota sint esculenta, & potus, is qui dē merito ad neutrū moueditur, sed
94 quiescet. Aristoteles autem hanc maiorem propositionē redarguit, dicendo ꝙ quicquid statū, persisten
E tiamq; ſm hunc modum obtinuerit, dignum erit eius vndique partes dissipari, segregariuè, & ad omnes ferri partes, eo ꝙ idipsum in medio positū corpus non est pūctus, ita, vt partibus contingat id, ꝙ contingit in toto, videlicet vt totius distātia à continente, & distantia partium sit vna. siue igitur partes moueri ponātur ad partē propinquiorem, & per modum attractionis, siue ad partem longinquiorem, & ꝓp ipsam inclinationem, si cōueniēs fuerit his partibus moueri ad orizōtem, dignum esset has ipsas moueri ad orizōtem
F propinquiorem: naturale enim corpus, quò proprius est loco suo naturali, eo facilius suum exercet motū: quapropter, oporteret dissipari terram, & ei⁹ partes moueri ad omnes partes, aut saltim dilatari, & in maiorem conuerti molem, q̄; sua natura postulat, & hoc ponēdo ptes ferri ad ptē ꝓpīq̄orē, quēadmodū, si ei⁹ motⁱ ⸗ geret ad distātiā lōgīq̄orē hanc ipsā cōgregari, & coadunari necesse eēt: q̄ sanè ambo, videlicet cōgregatio, & dilatatio motⁱ sūt. q̄ ꝓp rei ſm hūc modū existētis in medio magis

causa

G cauſa ē mot⁹,q̄; cauſa q̄etis. Hęc igit᷑ ſunt, quibus Ariſtoteles maioꝝ hāc propoſitionem deſtruxit. Ac minoris propoſitionis corruptio prędedē tiū quoq; ſermonū virtute colligit᷑. & hoc quia,ſi terrę motus ad omnes partes eſt æqualis,eius igit᷑ in medio quies violenta erit,nō naturalis. Mirabile itaq; eſt locū offendere, quo ipſa quieſcat per naturā,ſiquidē alia loca alijs propria ſunt elemētis. Themiſtius vero,hunc ſermonem ſeruare niſus,dixit,in Timęi libro ſcriptū eſſe,ꝙ ſimile ſimili appoſitū in nullam partium declinat.ubi,dum legi
H tur id in nullā declinare partium,intentio nō eſt ꝙ oppoſitæ in ipſo potētiæ faciunt id ſtare,& æqualiter ſe habere ad diuerſos motus,quaſi idipſum ibi ſtatū habeat per modū violentię,ſed intentio erat ꝙ,cùm res ſimilis quieſcat in medio, eiuſq; innata aptitudo fueritillic ſiſtere,tunc aferūt vltimam q̄etis cauſam eſſe,ꝙ eius vndequaq; diſtantia eſt æqualis,proinde ſi eiuſcemodi cauſa,quæ iuxta hui⁹ viri intellectū in hoc Priſcorū ſermone exprimitur,eſſet cauſa quietis terræ in medio prior, quā ipſa terræ forma.& hoc,quia, cū po-
I ſuerimus terrā quieſcere in medio per naturā,erit propīqua huius cauſa forma terræ,ſ.ipſa grauitas: cauſa autem remota,quia eius diſtantia ab omnibus orizontibus eſt æqualis. ideo vilipendit Themiſtius, Ariſtotelis hic ſermonē, inquiēs,neminem latere cauſam quietis terræ eſſe ꝙ ſic ſua poſtulet natura,ſed vnuſq; ſ q; ſcire deſyderat cauſam ſui ſtatus in hoc loco per naturam. ꝙ ſi Antiquorū talis fuiſſet in ſuo ſermone intentio,tunc Ariſtoteles vtiq; hanc intentionē,ſermonemq;,quem ipſe attulit deſtruendum,minime intel- K
lexiſſet, & ſic Ariſtotelis cōtradictionem vnuſquiſq;, quemadmodū & Themiſti⁹ perfacile euadere poſſet. Noſtrum igitur eſt penſitare quod nam in hoc ſermone Antiquorum propoſitū fuerit, an id, ꝙ intellexit Ariſtoteles,aut ꝙ illorū, Platoniſq; fautor Themiſtius voluit. Dicamus igitur liquido cōſtare Priſcorū examen in hoc fuiſſe de efficiente cauſa terræ quietis in medio propīqua, aut remota,ſi qua forte remota cauſa affuerit,aut de ambabus ſimul,nō autē de cauſa formali,nec de quouis alio cauſarū genere. Manifeſtū au- L
tem,eſt ꝙ qui cauſam huius quietis in medio aſſerit eſſe, qa inſit grauinatura ibi quieſcere, iam dedit efficientē cauſam propinquam, quemadmodum fecit Ariſtoteles: qui aūt de naturali quiete grauis in medio cauſam enuntiat,qa ꝙ locat᷑ in medio vndequaq; æqualiter diſtat,non tradit cauſam efficiētem eius quietis in medio,nec propinquam, neq; remotam, ſed cauſam dat formalem, & mathematicam :definitio nanq; rei exiſtētis in medio eſt æqualiter diſtare vndequaq;. Cōſtat aūt hāc non fuiſſe Antiquorū intentionem, M
ſed ipſius terræ quietis in medio cauſam quærebāt agentē. quæ ſanè cauſa eſſe non poteſt ipſa æquidiſtātia terræ ab orizonte, niſi terræ ineſſet potentia ad motum in omnes partes æqualiter:tunc enim eſſet inclinationis æqualitas cauſa agens quietis terræ in medio. Et ex hac parte cōtradictio,quàm in horū ſermonē diſſipandū protulit,deſtruendi vim obtinuit. nitebātur enim eiuſcemodi viri aſſignare in terra cauſam cōtrariantem cauſæ motus eius partiū ad me-

A ad medium.hi nanq; videntes terræ partes moueri, ipſam vero ſm ſe totam quieſcere,conati ſunt differentē huius rei cauſam oſtēdere, cogunt᷑q; violentā cauſam dicere:cauſa nāque motus partium, & earum quietis,& cauſa motus totius,eiuſdemq; quietis eſt vna,& eadem.cùm igitur latuerit Priſcos locus naturalis quietis partium, latuit eoſdem locus naturalis quietis totius. oportet quippe,ſi partis nō eſt locus,in quo quieſcat per naturam, vt nec totius ſit locus ſuę quietis per naturam.ꝙ ſi partis eſt locus, vbi quieſcat natura, di-
B gnū erit vt locus quietis ſit totius,ſit què partis,& totius locus forma,definitioneq; idem. Quòd autem Ariſtoteles voluit cauſam inuentionis grauis, & leuis eſſe grauis diſtantiā a motu circulari cœleſti, & propinquitatem cauſam eſſe leuis, verum quidem eſt, ſed præcedentis inquiſitionis, videlicet cur partes terræ moueātur,& ipſa ſm ſe totum quieſcat, negotium minime abſoluit, ſed cauſam ibi refert inuentionis grauis, & leuis.quapropter ſm han intentionē nequaquam Antiquorum audiendus ſermo eſt. Hæc itaq; ſumma eſt
C eorum,quibus in hoc quæſito Antiquorum ſententiam deſtruxit.quibus peractis nunc naturalem huius rei cauſam tradere propoſuit, eāq; quæſtionem,cuius enodationi priorum ſapientum ſolertia per omnes dies incubuit, videlicet ꝙ terra ſm ſe totam quieſcat,& eius partes moueantur,cum hoc, ꝙ eorum omniū ſenſus fuerit eundem eſſe locum totius,& partis,ipſe ſoluere nititur:primumque deſtruit terram moueri, ꝙ nos antea tulimus, quando enuntiauimus opinionem dicentis terrā eſſe mobilem : idcirco pro arbitrio D
id lector huc transferre, Quintiq; capitis loco repetere hic poterit.

Caput Sextum.

MOdo oſtēdit terrā exiſtere in 98
medio, eāq; quieſcere per naturam, & præmemoratam dubitationem ſoluit,cauſam aſſignādo ſuę quietis,quemadmodū ſtatim dicenda inſinuāt. Demōſtratū nāque eſt omne mobile motu recto per naturā quieſcere natura, q̄ iam ſinem attigerit motus, eo ꝙ nullus rectus motus, vt in Phyſico auditu oſtenditur,poteſt eſſe infinitus. Qua habita ꝓpoſitione, iūgēda ē huic ꝓpoſitio E
ſecūda, videlicet loc⁹ totius, & partis idem ē definitione;& numero: quòd enī pgit vna terrę glebula,illuc pfici ſcit᷑ tota:& vbi vna eiuſdē terrę portio q̄ſcit, ibi ſtat & ipſa ſm ſe tota. cūq; appareāt terræ ptes ferri ad centrū terræ,q̄ toti⁹ obtinet mediū, manifeſtū erit terrę locū eē mediū vniuerſi,eo ꝙ toti⁹,& ꝓsidē loc⁹ ē definitione, & numero,ſed differt ſola magnitudine,& paruitate. Quòd autem terræ partes moueātur ad centrum terrę, quod cētrum eſt mūdi, ex coacerui lapidum obruitione ꝓpendit:eiuſcemodi ſiquidem obruē F
tes lapides ſuper rectas terræ ſuperficies ſtare videntur,quemadmodum Geometriæ indagatores demōſtrāt. Quod cùm ita fuerit, neceſſe erit vt ſibi inuicem lapides obuient iuxta centrū, cauſantes ibi angulos,ęquales hīntes chordas,arcuſq; ęquales ab ipſa ſuperficie continente orbis, aut circumambiēte terræ, quod indicat id,quod Geometræ oſtendunt,ſ.pūctum,in quo lapides occurrunt,neceſſario eſſe medium terrę,medium que mundi. ſi enim punctus ille nō

eſſet

G eſſet mediũ terræ, non eſſet obruẽs lapidum coaceruus, perſtans ſuper rectas ſuperficies vndique cadentes de ſuperficie terræ, nec æqualiũ angulorũ arcus cuculorũ cadentiũ in
99 terra. Hic autẽ dubitabit aliquis, di-
100 cens, ſi partes terræ mouẽtur ad centrũ terræ, cui accidit vt ſit centrũ totius, an illorum motus ad centrum vniuerſi ſit, ſm q̃ id centrũ ſit terræ, aut econuerſo, videlicet q̃ illarũ motus ſit ad centrũ terræ, ſm q̃ ei accidit centrũ eſſe vniuerſi. Cui dicendum q̃ lapides mouentur quidẽ ad centrũ terræ, ſm q̃ centrũ ſit totius,
H cuius indicium ſumi poteſt ex igne, qui, cũ contrarius ſit terræ, eo q̃ ipſe leuis eſt ſimpliciter, terra autem ſim pliciter grauis, appareatq; de eius di ſpoſitione q̃ mouetur ad orizontẽ mundi, conueniens eſt vt terra moueatur ad eius cẽtrum, quocirca apparet terræ partes per naturam proficiſci ad mediũ terræ, ſm q̃ mediũ ſit totius, & q̃ terra ſm ſe totam poſi ta ſit in medio toti⁹, ſm q̃ cẽtrum ẽ vniuerſi, eiuſq; vndequaq; diſtãtia eſt æqualis. & hæc definitio eſt centri vniuerſi, ad quod proficiſcuntur in ſuo motu partes, quapropter fuit
I loc⁹ totius, & partis idẽ definitione,
102 & numero, Hinc quoq; apparet hãc quieſcere per naturã in medio, & ex hoc, q̃ mox ipſi ſubiungimus. Partes nanq; terræ, quia mouentur per naturam ad centrũ terræ, ſm q̃ idip ſum centrũ eſt totius, mediũq; ideo eius per nãm quies in hoc loco erit neceſſario. Si enim ſua quies eẽt ibi violenter, eſſet vtiq; ei⁹ motus à me dio naturalis. quod ſanè falſum eſſe conſtat, eius ſiquidem naturalis mo tus eſt ad mediũ. Cùm enim cuiq; corpori ſimplici vn⁹ duntaxat motus naturaiis, ſimplexq; inſit, natu- K
ralisq; motus ignis à medio, ſitque ignis contrarius terræ, conueniens fuit naturalem motũ terræ eẽ à ſur ſum ad medium, quapropter eius quies in medio naturalis eſt, & motus à medio violentus. Si igitur partiũ motus per naturã eſt ad mediũ, & illarũ quies in eo per naturã, opor tet vt totius terræ motus ad mediũ ſit naturalis, eiuſq; in eo quies natu ralis, & fieri nõ poteſt vt moueatur a medio, niſi violenter, quemadmo dum impoſſibile ẽ hoc in partibus. Cauſa igitur motus terræ ad mediũ L
& eius in eo quietis per naturam eſt forma eius naturalis, videlicet gra uitas, quemadmodum cauſa motus ignis ſurſum, & eius quietis: in con cauo vero orbis nil aliud eſt quàm ſubſtantia talis eius forma, quæ quidẽ eſt ipſa ſua leuitas. Hinc quoq; appa ret, in quo dubitarunt veteres, cur ſemper partes terræ petunt inferius, & maior eius portio coarctat minorẽ. q̃ tũ non accidit terræ ſm ſe totam. terra enim, qũ ſeparatur ab ea pars actu, quærit per propriã ſubſtã tialem formã locum naturalem ter ræ ſm ſe totam, videlicet ipſum me diũ mũdi. nil enim eſt diſcriminis M
inter locũ totius, & partis in hoc, q̃ tã rotundum, q̃; pars medium quæ rit mũdi, ſm q̃ medium, & ideo di cimus locum totius, & partis eſſe eũ dem. Terra itaque quieſcit ſm ſe totã, quia ipſa eſt in medio, videlicet q̃ diſtãtia eius circunferentiæ à circũ ferentia mundi eſt diſtantia vna, & pars eius, parteſue ſeparatæ actu mo uentur, vt ſint & ipſæ in medio terræ, & illic quieſcãt, quia nul'a ẽ dria inter locũ totius, & partis: niſi q̃ locus totius cõtinet locũ partis, videli-

cet

A cet partis, quæ in actu, partes autem potentia non ſunt in vbi, neq; mobi les niſi potẽtia. Ex his itaq; reuincit terram per nãm quieſcere in me dio. & cõſtat quæ huius cauſa ſit, ac dubitatio, qua titubant Antiqui, ſol
103 uitur. Dixit & teſtimoniũ perhibet terrã locari in medio, eãq; quieſcere demonſtrationes, quibus Mathema tici hoc oſtendere ſolent. Si enim nõ eſſet in medio, oporteret hoc al tero trium modorũ cõtingere, ſ. aut ſit extra axem, aut in axi ad alterum polorũ declinãs, aut ambob⁹ his mo dis ſimul, videlicet vt ſit extra axem,
B & declinans ad alterum polorum. Si autẽ hãc locatam dixerimus extra axem, nõ eſſent tẽpora aſſenſus ſtellarum de orizonte orientali ad me dium cœli æqualia temporibus illa rum deſcenſus de medio cœli in occidẽs. Si vero locata eẽt ſup axẽ, ad al terũ polorũ declinãs, nõ proſcinde ret ſemper orizontis circulus, cir culũ zodiaci ĩ omni climate in duo dimidia. q̃ ſi ita eſſet, non æquarentur noctes in alijs climatibus, ſcilicet tempore duarum æquationũ. Si au tem hæc ambo ſimul eſſe dixeris, vi delicet ſi ipſa terra exiſteret extra
C axem, & declinans ad alterum polo rum, contingerent vtiq; prædicta in conuenientia ambo ſimul,

Caput Septimum.

104 HIs ſic præhabitis nunc ſphæri
105 cæ figuræ terrã eſſe demon ſtrat, quibuſdam propoſitionibus poſitis. quarũ Prima eſt, quælibet ex partibus terræ obtinet grauitatem, quouſq; pertingat mediũ mundi. Se cunda, q̃ de conditione partis maioris eſt pellere minorẽ, quouſq; & ip ſa applicet mediũ. Tertia, q̃ pars pul ſa nõ ſpargitur, ſed cõgregatur ver- D
ſus mediũ quãtũ fieri poteſt, quem ad modũ itidẽ plures Antiquorũ af firmant. Et hoc quia, cùm imagine mur eius partes à principio generari in omni parte, & de omnibus par tibus orbis deſcẽdere ad mediũ, vna quæq; earũ iuxta quãtitatem ſuæ in clinationis peteret ipſum mediũ. Si ergo poſuerimus terram ſm hãc di ſpoſitionẽ, ſeruauerimuſq; ꝓpoſi tiones, quas nũc tulimus, concludemus oportere neceſſario ſphæricam formã terrã ſuſcipere in medio. & hoc, q̃a fieri non põt q̃n ptes graues vndequaq; deſcẽdẽtes ſint numero E
æquales, & ęquales ĩ magnitudine, i. vt q̃ cadit de his à quocũq; pũcto or bis æquale ſit numero quãtitate, & ordine, aut vt cadens de his ex vna parte maior ſit cadẽte ex parte alia. Quòd ſi cadens de his ex omnibus partib⁹, videlicet de omni pũcto or bis, eẽt æquale numero, magnitudine, & ordine, erũtq; omnes partes pẽtes centrum, ita, vt aliæ alias pellãt æqualiter, manifeſtũ quidẽ erit q̃ ſu perficies partiũ deſcẽdẽtiũ vltimæ, videlicet ex quibus renouatur ſuper ficies terræ, diſtãtes erũt à centro di ſtãtia æquali: q̃ quidem proprium F
eſt ſphæræ, ſcilicet q̃ lineæ exeuntes de centro ad ſuperficiem circũ am bientem ſint æquales. Si autem po ſuerimus harũ deſcenſum de aliqui bus partium eſſe maiorem, aut mi norem, ſequeretur vtiq; ex hoc eius figuram eſſe ſphæricam, & in me dio terræ neceſſario: & hoc, q̃a ma ior coarctat minorẽ, quouſq; ipſum extrahat de cẽtro, ita, vt totũ efficia tur mediũ in medio mũdi, eritque terra circularis neceſſario. Vnde, ſi 106
cogitaret aliquis addere ſphæræ ter- 107
ræ in vno eius laterum quãtum eſt

eiuſdem

G eiuſdem terræ dimidium, ita vt cẽ-
trum terræ nõ ſit centrũ totius, mo
ueret ipſa terra, quouſque eius cen-
trum efficeret centrum totius, & tũc
quieſceret per naturam: quia quod
quærit portio una, ſcilicet ſtare in
medio, idem quærit terra ſecundũ
108 ſe totam. Si igit terræ aptitudo ẽ vt,
ſi ſubiret generationem, fieret qui-
dem ſm hãc figuram, manifeſtũ eſt
iure merito ei hanc figuram compe
tere, licet non ſubeat generationem
ſecundum ſe totam. Nam, ex quo
conſtat hãc eſſe figurã ſuæ ſubſtan-
tiæ accommodatam, nil refert in eo,
H quod ex hoc ſequit, ſiue eam genitã
poſuerimus, ſiue nõ genitã. ideo nil
obeſt nobis in doctrina hãc ponere
genitam, licet appareat hoc falſum
eſſe, & impoſſibile. ſiquidem nos nõ
poſuimus hic ipſum impoſſibile,
quatenus impoſſibile, ſed ex parte,
qua eſt poſſibile. quapropter nil no
bis accidit inconueniens, vtẽdo hoc
ipſo ſecundum hanc verificationis
formam: crebro enim hunc doctri-
næ modum exercere ſolent ſapiẽtes,
quemadmodum nos varijs in locis
protulimus. Et differentia inter po-
ſitionem noſtram, qua terram gene
I rari dicimus, & inter id, ꝙ de hoc
poſuere Antiqui, eſt ꝙ nos ponim⁹
ꝙ, quia generantur partes graues po
tentia, grauesq; fiunt actu, ideo mo-
uentur per naturã ad mediũ. Iuxta
autem Antiquorum ſententiam, dũ
generatur, erit eis motus ad mediũ
ex coarctatione circularis mot⁹ vio
lenter, cuius falſitas in præhabitis cõ
109 ſtat. Poſtquam terræ rotunditatem
naturali ratione declarauerit, eandẽ
nunc mathematicis rationibus fulci
ri ſtatuit, dicens, indicat terræ figu-
ram eſſe rotundam vmbra proſcin-
dens corpus Lunæ in eclipſi lunari K
ſecundum lineam circularem, quæ
quidem vmbra non niſi circularis
corporis eſſe poteſt. Et ipſe in ſignũ
affert, oſtendens hanc vmbræ diſpo
ſitionem non ſecundum apparen-
tiam, ſed re ipſa exiſtere, hoc, quòd
linea ſeparans in lunari eclipſi, non
completa inter partem luminoſam
Lunæ, & eclipſatam, ſemper apparet
conuexa e contrario lineæ, quæ ſepa
rat inter faciem eius illuminatam a
ſole, & faciem non illuminatam,
quam ſolis radius format lunarem:
hęc ſiquidem linea varium inxta ap
parentiam aſpectum demonſtrat. & L
hoc ob diuerſitatem aeris, qui hanc
ipſam nunc rectam, nunc arcualem
oſtendit: linea autem in eclipſi luna
ri ſe ſemper ſecundum eandem di-
ſpoſitionem obtutui offert: quod
vtiq; cõſtare nobis facit hunc intui-
tum non eſſe apparentiam, ſed rei
exiſtentiam, quapropter rotũda ſit
terra concludẽdum neceſſario. Eſt 110
& aliud præterea ſignum hanc com
pletæ ſphæricitatis tenere figuram,
eamque paruę eſſe magnitudinis de
monſtrans, ꝙ, quando modicum
transferimur ad polum meridiei, ap
parent nobis ſtellæ in ſuperiori or- M
be, quæ non viſæ erant prius. ſtellæ
enim apparentes in regione Alfarca
din, latent in Aægypto, & Chobara,
quæ tamen nec in orientali, nec oc-
cidentali ſeptentrionis plaga latita-
re videntur, Sahil quoque non appa
ret in hac regione noſtra, quæ eſt in
ſulâ Andaloſiæ, niſi vt fertur in ipſo
monte nomine Febul, apparet autẽ
in terra Alcharchi, quæ eſt poſt lito
ra maris, quod mediat inter nos, &
illos, vocatum Dechac. Etiam vidi
ipſe terra Meroch anno quingente-
ſimo

A ſimo quadrageſimo octauo cõput⁹
noſtri ſtellam vnam, nunquam an-
tea in hac noſtra regione conſpec-
tã, & hoc in monte dicto Haſdech.
& exiſtimarunt hanc fuiſſe Sachil.
Eclipſes quoq; lunares prius ſe oſtẽ
dunt plagis orientis, quàm occiden
tis, ꝙ ſimiliter huius ſphæricitatem
111 demonſtrat. Iamq; dixerunt homi-
nes tantã eſſe terræ paruitatem, vt lo
cũ, vbi poſitũ eſt famoſum ſimula-
chrũ Herculis, ꝙ, vt ipſe opinor, ido
lum eſt, vulgo dictũ idolum Ench-
dis, propinquũ aſſerunt eſſe ad extre
mum terminorum Indiæ, adeo, vt
B exiſtimant hæc loca eandem regio-
nem exiſtere, ſuæ ſententiæ veritatẽ
approbantes per hoc, ꝙ elephantes
generantur in terra Indiæ, & in vlti
mo occidentis, ſcilicet in extremo
Auſtri in quarta meridionali occi-
dentis, vbi Aæthiopica, & Barbaro-
rũ regio tenetur. Hæc retulit Ariſto
teles, & mihi relatũ eſt ore in illius
plagæ deſertis inueniri elephantes.
Dixerunt igitur amborũ locorum,
videlicet Indiæ, & propinquorũ lo-
corum naturam eſſe eandem, quod
ex altero duorũ contingere oportet,
aut quia vnus, idemq; locus, aut qa
C propinquat vnus alteri. Quod etiã
112 Almageſti cultores de huius rotun-
ditatis menſura enuntiant, videlicet
eam viginti quatuor miliarum mi-
lia occupare circuitu, eius paruitatẽ
demonſtrat. Id inſuper oſtendit, qa
hanc centeſima, ſexageſimaque por
tione ſolis menſurari ſtatuunt. Ex
hoc itaq; ſermone oſtenſa eſt figu-
ra terræ, eiuſq; locus, & quies, & quę
cauſa quietis deniq; ſit huius dictio
nis ſumma abſoluitur ſit ſummo
conditori laus, & benedictio in ſẽpi-
terna ſecula. Amen.

Cœ. Gen. Met. cũ cõ. Auer.

DICTIO TERTIA. D

HÆc dictio continet ſummas Octo. Prima veluti totius dictionis exordium eſt: in ea enim commemorat ꝙ in ſuperiorib⁹ expoſitũ eſt de partibus mundi, & quod ſupereſt dicendum. Secunda Antiquorum ſententias de generatione, & corruptione rerum naturalium enũtiat. Tertia deſtruit ſermonem dicẽtem partem dari indiuiſibilem per propoſitiones naturales, alias à propoſitionibus mathematicis, quas in Phyſi- E
co auditu explicuit. Quarta exponit generationem non omnibus, ſed aliquibus naturalium corporũ ineẽ poſſe. Quinta ſcrutatur cauſas generationis in cõpoſitis, & ſunt, quibus dẽ, elementa. Sexta mõſtrat generationem in ſimplicibus eſſe corporibus, videlicet elemẽtis, & hoc ſm partes, ſm totalitatem autẽ minime. Septima inſinuat elementorum generationem non eſſe ex aliquo corpore vno, neque; ex non corpe, ſed ꝙ generant ex alterutris. Octaua Antiquorum ſermones de mutua elemẽ
torum generatione refellit. F

SVMMA PRIMA

DIxit Quia in præhabitis de quinto corpore circulariter moto ſermonem fecimus, exponẽdo quæ ſit eius natura, & natura partium, ſ. ſtellarum, & reliquas huius copis diſpoſitiones, vt pote ipſum nec genitum eſſe, nec corruptibile, & id genus, ſupereſt modo de ſimplicibus mundi partibus, quas in hoc libro conſyderare propoſuimus, reliqua, quæ mouentur in rectum, videlicet

G Ignem, Terram, Aerem, & Aquam, & omnia accidentia eorum exponere. Quod ideo faciẽdum duxi, quia omnia entia naturæ ſunt corpa, aut actiones, paſſioneſue, quæ eiſdem corpibus inſunt. corpora aũt bipartita, videlicet ſimplicia, vt corpa quatuor, aut compoſita, vt corpa animalium, & plantæ, ac plurimum Naturalis conſyderatio eſt de corporibus ſimplicibus. Et, quia de ſimplicibus conſyderatio prior eſt conſyderatione compoſitorum, in præhabitis aũt huius libri tractatũ fecimus de quinto ex ſimplicibus corpibus, idcirco
H reliquum huius libri eſt alia ſimplicium corporum examinare, videlicet quæ mouentur ſurſum, & quæ mouẽtur deorſum, & omnia, quæ hæc conſequuntur accidentia,

SVMMA SECVNDA.

2 QVoniam vero peculiare his corporibus accidens generatio, & corruptio eſt, ſi quidem neceſſe ẽ, aut nullam prorſus dari generationem, & corruptionem, aut ſi datur quidem. in his, ſ. elementis primũ, & in compoſitis propter elementa, idcirco primum Antiquorũ de ge-
I neratione, & corruptione opiniones refert, dicẽs, Priſci, qui circa theoricam ſcientiam philoſophati ſunt, inter ſe, & nobiſcum in hac intentione aduerſantur, Inter ſe quidem, eo ꝙ Alij aſſerunt nullam prorſus inueniri in rebus generationem, ſed quod ſenſus indicat ſolum, inquiũt, apparentia eſt, non rei veritas, & horum cenſor fuit Parmenides, & qui
3 eius veſtigia ſequntur. Alij huius oppoſitum, videlicet omnia generari, quaſi his è ſtudio contradicentes, affirmãt. quorum Quidam ipſa generabilia biformia eſſe dicunt, ſ. aut K genitum non corruptibile, aut genitum corruptibile. Quidam vero eorum cõtẽdunt nil eſſe in rebus vno tpis momento permanens, quia omnia generantur, corrumpunturque, at ſolum ſuppoſitum ſubiectum manet, quod vtiq; ſubiectum quidam horum aſſerunt eſſe aquam, quidã 31 aerem, quidam terram, nonnulli ignem, alijs vero aſſerunt corpora generabilia generari ex ſuperficiebus, non ex corpore. prorſus autem renuentes generationem, eam quidẽ renuunt ex eo, ꝙ opinantur nil inue L niri præter ſenſibilia, & nil eſſe ſcitũ præter hæc ipſa. negãt enim eſſe vniuerſalia, & affirmant cum hoc oportere vt res ſcita ſit permanens, non tranſmutabilis: ex quo inducti ſunt funditus alterationem auferre, & motum, contranitentes ſenſui, dicẽdo alterationem, & motũ eſſe ſecundum apparentiam, non rei exiſtentiam, idcirco opinati ſunt ſenſibilia non re vera exiſtere, nedum alterari, credentes hæc ipſa habere ſubſtantias nunquam variabiles. Ipſe igitur hos laude dignos cẽſuit ex eo, ꝙ hic ſubſtantias inuariabiles eſſe affir- M mant, eoſdem vero contemnit, ex quo id ſtatuunt in his rebus naturę. quia hæc entia naturalia, ideo naturalia ſunt ꝙ principiũ in ſe habent motus, vnde conſyderatio in entib⁹ non tranſmutabilibus alterius, ſ. Mathematicæ ſapientiæ eſt. Summa igitur Priſcorum opinionũ de corporũ generatione, corruptioneq; hæc eſt. & ipſe ſermonem aſſerentium oĩa generari refellere policeẽ: nunc vero aggredit deſtruere ſententiam dicentis generationẽ fieri ex ſuperficiebus, ꝙ in Timæo dictũ eẽ legit.

Summa

A SVMMA TERTIA.

SVmma hæc in duo proſcinditur. Primum oſtẽdit impoſſibilium, quæ ſequuntur dicentem generationem fieri ex ſuperficiebus, alia eſſe naturalia, alia mathematica, & ꝙ mathematica cõſequuntur naturalia, & nõ conuertitur, ſ. vt naturales contradictiones aptandę ſint rebus mathematicis: eiuſq; propoſitum eſt commemorare hic quod ꝑ prium attinet rebus naturæ. Pars ſecunda indicat naturales contradi-
B ctiones, quæ huius opinionis cenſo-
4 rem ſequuntur. Pars prima dixit, di-
5 cens autem corpora componi ex ſu-
6 perficiebus, & in eas reſolui, deſtruit
7 multa, quæ Mathematicæ facultatis indagator ſupponit. Si enim reſolueretur in ſuperficies corpora, cõſequens eſſet, vt ſuperficies reſolueretur in lineas, & lineæ in puncta, quapropter ſequeretur corpora cõſici ex punctis: quod complura Mathematicorum obruit fundamenta, vt pote omnem lineam diuidi in duo dimidia, & quod magnitudinũ aliæ ſunt rationales, aliæ irrationa-
C les, & id genus impoſſibilium iam in prioribus enumuratorum, quæ hi cogerentur admittere. Nunc autem nititur in hoc conſyderationẽ facere ſecundum entia naturalia, eo quod omnia inconuenientia, quæ hæc opinio committit in Mathematicis, contingunt ẽt opifici ſcientiæ de Natura: ipſa autem falſa, quæ cõtingunt opifici in ſcientia Naturæ non contingunt indagatori Mathematico. Dixit, Et huius cauſa eſt ꝙ corpus mathematicum deficit à corpore phyſico. nam Mathematicæ ſcientiæ profeſſor conſyderat cor- D p⁹, ſm ꝙ ab ſtractũ à materia, & acci dẽtib⁹ materialib⁹: ſicut albedo, & nigredo, leuitas, & grauitas, hiſq; ſimilia, Naturalis aũt opifex ſpeculat de corpore, quatenus annexum eſt materiæ, & accidentibus materiæ, & ideo dicimus mathematicum corpus deficere à corpore naturali, & contineri in ipſo. ſi enim corpus naturale continet mathematicum corpus, & aliquid addittum, naturale autem non continetur ã mathematico, conuenit vt quicquid accidit corpori mathematico, accidat & naturali, non aũt contingit mathematico ꝙ contingit naturali. verbi cau E ſa punctus, ex quo coguntur genera re corpora, ſi acceptus fuerit mathematicus, nõ emergeret id inconueniẽs, quod ſequeret, ſi acceptus fuerit huiuſcemodi punctus naturalis, videlicet cum materia: cogerentur enim punctum diuiſibilem dicere, quemadmodum ex ſequentibus apparebit. cũq; iam enuntiauerit modũ cõtradictionis, quã in huius opinionis cenſores ſtatuere propoſuit, nunc id ipſum peragere nititur.

Pars Secunda.

HÆc pars duo continet capita. F Primum impoſſibilia enumerat, quæ huius ſcientiæ ſectatores comitantur. Secundum per modum euidentiæ explanat, quod in prima demonſtratione accipit, ſ. quod omne corpus mobile in rectum graue eſt, aut leue: & exinde ſe transfert ad opportunitatẽ motus naturalis omnibus corpibus: deinceps notificat quõ fiunt hi motus mediante aere, ſcilicet naturalis, & violentus, & qd aer ipſe neceſſarius eſt eis, aut quaſi neceſſarius. Primum caput tres contradictiones explanat.

Prima Contradictio.

DIxit, Dicamus impoſſibile eſſe corpa, vt in Timæo ſcribitur, componi ex ſuperficiebus. Cuius demonſtratio hæc eſt. Si corpora compoſita eſſent ex ſuperficiebus, cumque fieri nõ poſſit vt aliqua duo inueniantur, quorũ neutrum graue eſt, aut leue, &, qñ illa iungũtur, grauitatem, leuitatem nè obtineant: at puncto nec grauitatem, nec leuitatẽ in eſſe cõtingit: nil igit' ex rebus naturalibus graue, aut leue cenſeri poterit: aut, ſi grauitatem eis ineſſe aſſerueris, falſum erit aliquod corporum componi ex ſuperficiebus. Huius autem conditionalis ſyllogiſmi, vti conſequens, per ſe verum eſſe cõſtat, & idipſum Priſci affirmant. Ariſtoteles tamẽ negotiatur circa hoc, euidentiæ cauſa, in his quæ inferius, ſed conſequentiæ veritas è mox dicẽdis eluceſcet. Si enĩ poſuerimus corpora componi ex ſuperficiebus, cũque ſuperficierum ad corpora proportio ſit veluti habitudo linearum ad ſuperficies, & punctorũ ad lineas, conſequens erit ſuperficies componi ex lineis, & lineas ex punctis, quapropter & corpora compoſita erunt ex punctis, quia igitur poſitum eſt pũctũ nullam tenere grauitatem, ſiue ſeiunctus ſit, ſiue compoſitus, manifeſtum erit lineas; quæ conficiuntur ex punctis nullam ſubire grauitatem, leuitatẽq;. ℔ ſi lineæ nec graues ſunt, nec leues, nec ſeiunctæ, nec compoſitæ: ſuperficies autẽ conflantur ex lineis: planum vtiq; erit nec his grauitatem, vel leuitatem ineſſe poſſe: quapropter nec corpora, quæ ex ſuperficiebus conſtant, grauitatẽ vllam, leuitatemue habere poſſẽt. hac itaque lege reuincitur huiusin hoc ſillogiſmo continuationis veritas. Antecedentis autem veritatem, videlicet punctum nec grauem eſſe, nec leuem, tribus rationibus monſtrat, quarum duæ vtuntur propoſitionibus acceptione dignis, tertia vero propoſitionibus iungitur, quib⁹ ipſi Veteres acquieſcunt, vt fieri ſolet in contradictionibus, quæ nõ re ipſa, ſed ad hominem verificatur. Prima demonſtratio hoc pacto conſtruitur. Si omne graue grauius eſſe poteſt re alia, & alia leuius, & omne leue eſſe poteſt leuius altero, & alio grauius, neceſſe erit oẽ graue, & leue poſſe diuiſionem ſuſcipere: at punctus diuiſionẽ ſubire non valet: conſequens igit' erit punctũ nec graue eſſe, nec leuem. Et hæc demõſtratio duobus conſtat ſyllogiſmis, quorũ vnus eſt cõditionalis, alter cathegoricus in figura ſecunda. Cathegorici quidẽ duæ ſunt propoſitiones, quarũ prima per ſe cõſtat, videlicet punctũ non eſſe diuiſibilem, ſecunda vero per ſyllogiſmum conditionalem exponitur, videlicet omne graue, aut leue eſſe diuiſibile. Conditionalis autem ſyllogiſmus, quo hęc ipſa propoſitio oſtẽditur, duplicem cõſyderationem expoſtulat, primã ad poſitionem antecedentis cõditionalis verificãdam, ſecũdã ad cõtinuationem inter antecedens cõditionalis, & cõſequens approbãdã. Cõtinuatio vero per ſe manifeſta eſt. Si enĩ ponamus omne graue poſſe eſſe grauius re alia, ipſa res alia huiꝰ grauioris pars erit neceſſario, quapropter omne graue erit diuiſibile. idem cõtingit & leui. Veritas autem antecedentis cõditionalis in hoc hypothetico ſyllo, videlicet ℔ omne graue poſſit grauius eſſe aliquo alio, & alio leuius,

uius, & oẽ leue leuius eſſe poſſe aliquo, & grauius alio ab Ariſtote. vti per ſe manifeſta aſſumitur, eam inconuertibilem affirmans, videlicet, ſi neceſſe eſt omne graue grauiuseẽ aliquo alio, & alio leuius, nõ conuertitur tamen, quia non omne grauiꝰ. aut leuius conuenit eſſe graue, aut leue, quia aer grauior eſt igne, non tamen eſt grauis, & aqua leuior eſt terra, non tñ leuis. Sed eiuſcemodi enuntiatio conuertitur, quãdo in eadem ſpecie facta fuerit cõparatio, ſecundum ℔ in ipſa ſpecie variãtur ſm magis, & minus. puta terra grauior eſt aqua, & ipſa in ſe quidẽ grauis eſt, ambo enim hæc grauia ſunt: ſic & ignis leuior ẽ aere, & ipſe in ſe leũis eſt, amborum ſiquidem leuis natura eſt. Si autem comparationẽ in eadem ſpecie feceris, non ex parte, qua differunt ſm magis, & minus in ipſa eadẽ ſpecie, ſed ratione permixtionis illius ſpeciei, cum aliquid de contrarietate exiſtẽte in ſpecie illi contraria, tunc non vera erit comparatio. verbi cauſa aqua leuior eſt terra, nihilominus non leuis eſt aq̃. quod ideo eſt, quia licet aliquid leuitatis mixtum ſit aquæ, ſm ℔ non attingit grauitatẽ terræ, nõ tñ ꝓp hoc trãsferẽ, & exit ſpeciẽ grauis ad ſpeciem leuis. & idem iudicium eſt in omnibus, quæ dicũtur ſecundũ cõparationem. quod enim ſimpliciter tale eſt, alicuius rei tale eſt, non autẽ omne alicuius tale, ſimpliciter ẽ tale. Nec dicendum eſt verum eſſe, ℔ omne graue grauius eſſe poſſit aliquo alio, ſi accipi' poſſet actu, q̃ cũq; data portione terræ, aut aquæ, portio aliqua minor. Sed, quia hoc fieri non poteſt, quia minima pars terrę, & aquæ, aeris, & ignis terminata eſt, ideo nõ videtur admittendum omne graue grauius eſſe aliquo alio, nec leue leuius. hoc enim, videlicet diuiſionis priuatio, cõtingit ipſi graui, & leui per accidens ex eo, ℔ graue eſt terra, & aqua, leue ignis, & aer, non autem ex eo, ℔ hoc graue ſit, & hoc leue. quod vtiq; per ſe apparet manifeſtũ, ſ. ℔ ad graue, & leue ſequitur comparatio, & diuiſio, quatenus graue, & leue, & hæc ipſa ſequitur diuiſionis priuatio, ſm ℔ vnũ eorum eſt graue aliquod terminatum, vt pote terra, aut aer, idẽ cõtingit corpori, alijsq; magnitudinibus, videlicet ℔ in infinitũ illorum abit diuiſio, ſm ℔ corpus, & magnitudo, terminat' aũt illorũ partio, ex quo ſenſata, demõſtrataq; corpora exiſtũt. quãobrẽ ℔ in hoc ſyllo eſt poſſibile, poſitũ quidẽ eſt, ſm ℔ poſſibile, non aũt ſm ℔ impoſſibile, videlicet aſſumptum hic graue capax eſt diuiſionis, quatenus graue eſt, nõ quatenus ignis ſit, aut terra. ſed ad poſſibile aſſumptum, ſm ℔ poſſibile, nõ committatur aliquid impoſſibile. cùmq; poſitũ ſit in hoc ſyllogiſmo ipſum antecedẽs, vti propoſitio poſſibilis, quatenus poſſibilis, videlicet graue ſuſcipere diuiſionẽ ſm ℔ graue: iungamus ei ipſam propoſitionẽ ambiguam, ſcilicet punctum grauẽ eſſe, aut leuẽ: illatum ex hoc erit impoſſibile, videlicet punctum eẽ diuiſibilẽ: at impoſſibile non ſequit' poſitionẽ poſſibilis: relinquitur ergo hoc conſequi poſitionẽ, dicẽtẽ punctum graue eſſe, aut leuẽ. & huius generis demonſtrationum plurimum Ariſto. in hoc ſciẽtia, vtiẽ. Hinc quoq; apparet error Themiſtij, quo Ariſtotelẽ incuſauit, ℔ hic fecerit propoſitionem poſſibilem, & cõcluſio-

G nẽ neceſſariam. Quod enĩ Ariſto. poſuit,eſt,omne graue, aut leue poſſibile eſſe vt diuidat' actu, ſm q̃ graue,vel leue:hoc autẽ impoſſibile eſt pũcto: & cõcludit ex hoc punctũ eẽ nec grauẽ.nec leuẽ,nõ ex ipſa ꝓpoſitione poſſibili,ſed infert poſſibilitatẽ quãdã alicui rei,& eadẽ aufert à re alia,ex quo ſequitur rẽ vnã auferri ab alia. In demonſtratione aũt Secunda geminis propoſitionibus fũgitur. Prima eſt,omne graue denſũ eẽ,& ſolidũ,& omne leue rarũ. Secũda propoſitio eſt,denſum eſſe,cuius cõpactæ ſunt partes,leue vero,cuius
H non cõpactæ partes ſunt. quã quidẽ propoſitionem iuxta Antiquorum placitũ poſuit. aſſerẽtes enim partes dari indiuiſibiles ſentiũt hoc de graui, & leui, non q̃ ipſe hæc cẽſuerit: apud Ariſtotelem nanque in p̃dicaméto qualitatis, non quãtitatis rarũ,denſumq; collocantur. cũq; poſitum fuerit ipſum dẽſum, & rarũ eẽ prout ipſi crediderint, erit cõſequẽs aliquod graue æquale eſſe alicui leui, q̃ pluriũ eſt partiũ, quam graue. ſi ergo punctus grauis eſt, aut leuis, oporteret oĩno hunc dẽſum eſſe,aut rarũ. q̃ ſi dẽſus fuerit,aut rarus, erit
I diuiſibilis neceſſario: denſus enĩ pũctus plurium eſt partiũ, quam puncti leuis. Tertia demonſtratio hæc
11 eſt, vnũquodq; durũ eſt neceſſario, aut molle, & nil aliud eſt durũ ; niſi q̃ non cedit preſſioni, molle vero, q̃ cedit, cedere aũt,& non cedere, ſeu pelli, & nõ pelli ſubeũt diuiſionem. Cedere ſiquidem nil aliud dicit q̃; in profundo cõcauitatẽ ſuſcipere, & q̃ ſic ſe habet corpus eſt neceſſario: omne autem corpus, eſt diuiſibile: vnde euenit, ſi pũctus eſt grauis, vt ſit quoq; diuiſibilis. Hæc igit' ratiocinia ſunt,quib⁹ Ariſt. mõſtrát punctum,nec grauẽ eſſe,nec leuẽ: & hoc vnũ eſt eorũ,quæ in antecedẽte huius ſyllogiſmi conditionalis poſuit: ex quo ſequit' corpus naturale, nec graue eſſe,nec leue. Et, qa in huius 12
ſyllſi antecedẽte poſitũ ẽt erat impoſſibile eſſe aliquid habẽs grauitatẽ,& leuitatẽ ſm quantitatẽ cõponi ex rebus non habẽtibus grauitatẽ, & leuitatẽ,modo p modũ euidẽtiæ hoc latius exponere voluit. Poteſt enĩ aliquis cõtẽdere,aſſererequ; nil prohibere ex non habentibus grauitatẽ fieri graue,quẽadmodum ex materia, & K L
forma,quorũ neutrũ ẽ corpus,corpus efficitur. ideo dixit ſi omne corpus graue,quò maioris eſt magnitudinis,eò & maioris grauitatis,neceſſe erit, vt puncta, ex quibus corpus graue conficit',grauitatẽ obtineant. quippe, ſi omne corpus graue, ex quatuor verbi cauſa pũctis cõfectũ, grauius eſt corpore alio, tribus dũtaxat pũctis compoſito,eò q̃ id pluriũ eſt partiũ,quã illud, poſitumq; eſt omne pluriũ partiũ grauius eſſe alio,q̃ ex paucioribus,oportebit idipſum grauius eſſe in proportione alicuius rei grauis, videlicet puncti M
quarti,quẽadmodũ albius altero in proportione alicuius rei albæ albius ſit oportet. quapropter, ſi graue aſſeritur corpus : & idipſum cũſtitui ex pũctis: pũcto vtiq; grauitatem ineẽ fatearis oportet. quod iam iam impoſſe eẽ manifeſtũ apparuit. Inſup, ſi 14
cauſa,qua quædam corporũ grauiora ſint quibuſdã, vt in Timæi libro legitur, eſſet ſuperficierum multitudo,& paucitas, cõſequẽs eſſet grauitatẽ quoq; tenere ſuperficies, alioquin earũ multitudo,& paucitas nõ eſſet cauſa exceſſus corporũ mutuo

in gra-

A in grauitate,& leuitate. &, ſi ſuperficies cauſa ſunt, quaaliqua corpora leuia ſunt ſimplr, vt ignis, & alia ſimpliciter grauia, vt terra, conuenit vt quæ.dã pũctorũ ſint ſimpliciter grauia,& quædam ſimpliciter leuia. q̃ falſum eſſe præhabita inſinuant.

Contradictio Secunda.

13 EXinde in eandem opinionem, ſcilicet aſſerẽtẽ naturalia corpora cõfici ex ſupficiebus, rurſus dupli ci ratiocinio inuenitur, quorũ primũ eſt tale. Si naturale corpus ex ſuperficiebus cõſtaret,id quidem altero duorũ modorum excogitari poſ
B ſet, aut per cõtinuationẽ ſuperficierũ ſuper adiauicẽ, aut ſm modũ apticationis extremi vnius extremo alterius. at ex applicatione earũ adinuicem nõ reſultat corpus, ſed ſupficies. Si autẽ per modũ cõtinuationis ex his innouaret' corpus, non eẽt q̃ reſultat ex hoc, ixta illorũ ſententiam, elemẽtũ, neq; ex eleméto. arbitrant' enĩ elementa, ex quibus fiunt corpora, eſſe figuras quinq;, quas vltimũ Euclidis voluminis docuit. at fieri nõ põt vt ex ſuperficierũ continuatione adinuicẽ, tametſi admiſeri mus ex hoc fieri corp⁹, eueniat vnũ
C ex his corpibus quinq;, q̃ illi putant eſſe elemẽta, vt duodecim baſiũ, & viginti baſiũ corpus. Si ergo ex his nõ innouat' aliq̃ horũ corporum,& corpora ſunt huiuſcemodi quinque ex his cõpoſita, cõſequẽs erit, q̃ ex ſuperficiebus cõficitur corpus eſſe nõ elemẽtũ, neq; ex eleméto. Hæc quoq; cõditio eſt iuxta poſitionẽ aduerſarij, non iuxta rei veritatem in ſe.

Contradictio Tertia.

14 TErtia cõtradictio hac lege cõtexitur. Si corpora cõponi dixerimus ex ſuperficiebus, cuiuſq; au

tẽ cõponi cũ mos ſit in aliquo tẽpore reſolui ad ſimplicia, oporteret aliquo tẽpore nil dari niſi pũcta: ſiquidẽ in aliquo tẽpore reſolui neceſſe ẽ in ſuperficies corp⁹, & ſuperficies in lineas, lineaſq; in pũcta. Itidẽ ſequeretur de tẽpore ſiquis ipſum ex inflãtibus cõflari cẽſuerit. videlicet futurũ eſſet tẽpus, in quo nil præteriti, nilq; futuri tẽporis inueniretur, quæ omnia falſa ſunt, & inopinabilia. quot aũt impoſſibilia huius opinionis virũ ſequantur enumerauit iam
16 prius. Exinde dixit in ſimile incõueniẽs prorũpere eos, vt pote Pythagorica ſchola, qui mũdũ, & naturalia E
corpora ex numeris cõſtiuũt. videlicet qa cogũtur vnitates graues admittere, leueſq;; & indiuiſibile eſſe diuiſibile. Hæc igit' ſumma eſt eorũ, q̃ bus hic Ariſt. Platonẽ redarguit. Excuſandi aũt ꝓuincia, q̃; ꝓ Platone Themiſtus accepit, aſſerẽs Platonẽ per ſuperficies, ex quib⁹ corpora cõflari dixit, voluiſſe ſuperficies, termi nãtes primas dimẽſiones tres, ſcilicet latitudinẽ, lõgitudinẽ, & profunditatẽ, quæ ſunt principiũ formarũ cadẽtiũ in materia prima, quib⁹ terminãtur ipſe dimẽſiones tres, & eas
F faciunt eſſe in actu, nõ tollit quin in cuſandus ſit Plato. Si enim intellexerit hãc intẽtionẽ, quã audiri placuit Themiſtio, nihilominus non iuſte ſua formauit eloquia : ſiquidẽ fieri nequiſſet hunc illinc trahere intellectũ, niſi id ſuis traditionibus Ari. appuiſſet, clariuſq; edocuiſſet. Si autem non intẽderit eius ſermo aliud, quã ei Ariſto. aſcripſit, ſicut, & ipſa ſuorũ verborũ ſeries demõſtrat, adhuc magis eius error inualuit. Et hoc inſup nemo præſumit, niſi qui ſuperficies ſubſtantias eſſe exiſtimat.

G *Caput Secundum.*

CVm ex priori demonſtratione oſtenderit omne corpus mobile in rectum graue eſſe, aut leue, modo euidentiæ cauſa explanandũ accepit. Et, quia in huius oſtenſionem indiget propoſitione, dicente, omne corpus naturale ſimplex neceſſario habere motum naturalem, ad hanc prius enodandam accingitur, & primum duas ſuper hoc demonſtrationes ſtatuit. Deinde exponit etiam ꝙ Veteres dicẽtes atomos ante mundi fabricam per infinitum motos eſſe in vacuo, coguntur naturalem motum admittere. ꝙ & Platonem quoque conſequitur, ponẽtem elemẽtorũ motum ante mundi innouationem non fuiſſe ſm ordinem, ſed poſterius redactum in ordinem. Demonſtratio prima ſic ſtatuitur. Primũ, cùm omnia corpora appareant mota, fieri non poteſt, quin eorum motus violentus ſit, aut naturalis. Si violẽtus, habeant quoq; naturalem oportet, ſiquidem violentus contrarius eſt naturali, aut rõne partis, aut ratione velocitatis, aut quacunque alia de cauſa, & ideo fuit cuiq; corporum naturaliũ vnus dumtaxat motus naturalis: motus autẽ extra naturam complures eſſe queunt: quãobrem omni corpori ſimplici naturalis debeꝫ motus neceſſario. Demonſtratio Secunda, cui tres propoſitiones præaccepit. Prima eſt, omne corpus mobile motu recto vnã habet quietem. Secunda, omne quieſcens quieſcit quidem per naturam, aut violenter. Tertia, quicquid alicubi quieſcit per naturã, illùc quoq; natura mouetur, & ꝙ alicubi quieſcit violẽter, eius latio fit illuc violenta. Exinde Quartam propoſitionem enuntiat, videlicet omne naturale corpus tangibile, & mobile conuenit obtinere quietẽ natura. &, ſi eius eſt per naturã quies, & per naturam quoq; ei inſit motus oportet. dictũ enim eſt, omne quieſcens alicubi p naturam, id ipſum illuc ferri natura. omne autem naturale corpus habere quietem per naturã conſtat ex hoc, ꝙ, ſi nõ eſſet ei quies natura, eſſet ei quies violenter, & ſit verbi cauſa terra quieſcens in medio violenter, & nil eſſet quieſcens niſi violentia. quod igitur ipſam terrã vi pellit ad quietẽ, fieri nõ poteſt quin idipſum quieſcens ſit, aut motum, quẽ admodũ Empedocles cauſam quietis terræ gyratiuũ turbinẽ aſſignat. Si igitur ipſum violenter mouens quieſcit, reuertitur quæſtio de hac ipſa quiete, violenta ne ſit, aut ſm naturam. & hoc in infinitum. quod fieri non poteſt. ꝙ ſi ponamus ipſum violentans moueri, ſciſcitãdum eſt quiſnam locus ſit, in quẽ violentatum ipſum moueri conſueuit, & cur nam violentans idipſum violentauerit, quippe. ſi in rectũ mobile corpus moueri non poſſit in infinitũ, omnino motum, quẽ prohibuit à mobili violentans in proprium quẽ dã locũ vergere oportet, dũ non adeſt prohibẽs. ꝙ ſi eius motus in peculiarẽ tẽdit locũ, eiꝰ vtiq; qes ibidem nãlis erit neceſſario, &, ſi eiꝰ qes ibi ẽ nãlis, eius quoq; motꝰ nãlis ſit oꝑ, quãobrẽ reuĩciũt oẽ corpꝰ nãle mobile eẽ natura. Cumq; declarauerit oẽ corpꝰ nãle habere motũ nãlẽ, modo oſtẽdit eãdẽ diſpoſitionem oportere admittere Leucippũ, & Democritũ, aſſerẽtes atomos, motos fuiſſe ãte mũdi ĩnouationẽ p vacuũ tẽpore ĩfinito, videlicet ꝙ fateri cogũt in rebus

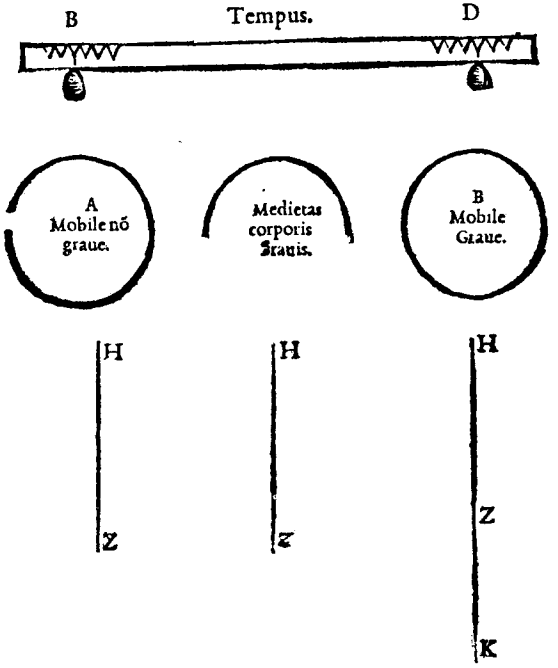
A buſ eſſe motũ. Itidẽ cenſere oportet Platonẽ dicentẽ ante mundi ſtructuram elemẽta inordinatũ exercuiſſe motũ, quẽ exinde mũdi faber in ordinẽ redegit. Et primũ id, qđ Democritũ, Leucippũq; ſeqꝫ explanandũ accepit. Petimus. n. inquiens, ab his an vnaquæq; indiuiſibiliũ partium moueaꝫ à ſeipſa, aut ab alio. Si à ſeipſa, ergo fatenꝫ dari motũ ſm nãm. Sicẽt, ſi q̃dã mouenꝫ ex ſe, quędã ab alio, idem cõtingit. Si vero dixerint oĩa moueri ab alio, in duo vtiq; incõuenientia prorũpant neceſſe erit. quorũ Vnũ eſt ꝙ alicui inſit motus B violẽtus, & nõ motꝰ ſm nãm. quod enim ab alio moueꝫ, violẽter mouetur neceſſario. Secundũ incõueniẽs eſt ꝙ mouẽtia ab extra non neceſſario aſcẽdunt ad mobile per nãm, & principiũ in ipſo, qđ iam in Phyſico auditu demonſtratũ eſt. ꝙ ſi admittunt mobile p nãm, iã fatenꝫ & motum naturalẽ. Dixit, Itidẽ incõueniẽs 21 ſeqꝫ dicẽtes eĺnta moueri ante generationẽ mundi abſq; ordine, niſi ſiquidẽ inter illoꝝ ſermonẽ, & p̃ſentẽ hunc ſermonẽ diſcriminis vꝝ, cùm ambo ponũt partes nãles nõ moueri ſm nãm, niſi ꝙ hi ponũt hęc corC pora homogenea, Plato vero ſtatuit hęc eẽ eĺnta quatuor. Ipſe tũ hũc ſermonẽ, videlicet dicentẽ eĺnta mota fuiſſe ante mũdi ſtructurã motu inordinato, peculiari rõne refellit, dicens Huius opinionis cenſor alterũ duorũ aufugere nõ põt, ſ. aut fateaꝫ hunc, quẽ mõ cernimus eĺntoꝝ motum fuiſſe ante gñationẽ mũdi naturalẽ, aut violentũ. Si violentũ, cõſequẽs erit ibi fuiſſe mobile p nãm: alioquin fieret in infinitũ ꝓgreſſus vt in Phyſico auditu oſtẽdit. Quòd ſi mota fuiſſent nõ violẽter, nil vtiq; aliud fuiſſet ille motus, niſi motꝰ ſm D nãm, & quies ſm nãm. Si ergo quieuerint ſuis in locis, & in eadẽ mota fuerint p nãm, mundus itaq; extiterat, anteq̃ erat. ſiquidẽ nil aliud eſt huius mũdi eẽ, niſi exiſtẽtia partiũ ſuaꝝ in ꝓprijs locis. quocirca ordo, q nũc eſt mũdi, fuit ante inuẽtionẽ ſuiipſius. Deinde alio rõcinio hãc 22 deſtruit ſnĩam, inquiẽs. Si ante mũdi genituram abſq; ordine mota fuiſſent eĺnta, hoc altero duorũ modoꝝ cõtigiſſe poterit, ſ. ꝙ ex illorũ motu potuiſſent generari animantia, aut plãtæ, ſen quoduis compoſitoꝝ, aut ꝙ hoc fieri nequiuerit. ꝙ ſi hoc fieri E potuiſſe affirmant, fuiſſent inuentæ mũdi partes añ eſſe mũdi. & hoc eſt impoſſe. Si aũt hoc fieri nõ potuerit, nõ aliũde q̃dẽ hoc fuiſſet, niſi qa habuerint nãm, & virtutẽ, eiuſcemodi opa prohibentẽ. qđ ſane nil aliud ẽ, q̃ inuẽtio illorũ motus ſm ordinẽ.

Deinceps Tertiũ retulit ſermonẽ, 23 quo redarguit dicẽtes infinita eẽ elementa, & hęc ipſa moueri in infinitum, oſtẽdẽs illorũ quoq; poſitionẽ comitari hęc mota fuiſſe ante mũdi fabricã ſm nãm, & ordinẽ. Et eiꝰ ſermo hac ſerie cõtexiẽ. Si fuiſſent ante F mũdi genituram infinita eĺnta ex ſe mota in infinitũ, fieri nõ poſſet quin forma mouẽs ipſa, vtpote grauitas, aut alia formarũ, q̃ ſunt principium animaliũ, fuiſſet eadẽ in oĩbꝰ his partibꝰ, aut multiplex. Si multiplex, aut finita, aut infinita. Si aũt forma fuiſſet vna, omnium vtiq; motꝰ fuiſſet vnus. &, licet mota fuerit motu inordinatu, nihilominꝰ partes oẽs fuiſſẽt motæ motu vno in ſpecie, & in eundem locũ, quo pacto nũc mouentur oẽs eiuſdẽ elementi partes eodẽ motu, adq; locũ eundẽ, ſicut terra, aqua, aer,

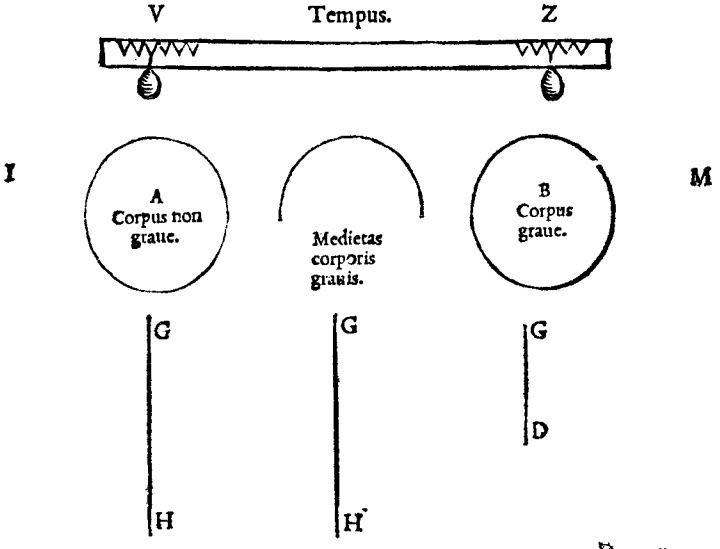
G aer, & ignis. Si aũt plures extitissent formę finitę, tũ fuisset & illox mot⁹ finit⁹, & terminat⁹, quapp & ordinatus, qa in terminatũ vergens locũ, & finitũ. Si vero formæ, qb⁹ mouebant, fuissent ĩfinitę specie, ĩfinitęq; motionis, fuissent qdę duob⁹ his modis infiniti motus. qđ cũ ita fuerit, oęs quidę spęs subeuntes gen⁹ mot⁹ proportionatæ erũt motori, & motui, quo mouent, videlicet ꝙ ipsum motorę sequent' ita, vt, si motorũ finitus fuerit numerus, finitus erit numerus specierũ motuũ, &, si motox numerus infinit⁹, & spẽrũ motuum
H quoq; infinit⁹ numerus erit. demũ qũocunq; motus ponat' nãm sequi motorũ, necessario finiti sunt, & terminati, quapp & alia ex parte erunt hũtes ordinę. quiq; ordinę aufert, iá ordinę ponit, aut hunc eundę, quę mõ perpendim⁹, quęadmodũ dicere cogi..ecta prĩa, aut ordinę aliũ, vt horũ snĩa seqt'. Iste igit' exponędi mod⁹, magis quadrat Arist. sermoni ĩ hoc loco, q̃ quęuis alia explanatio, q̃ cogitari põt. & cõsyderatione qdę hic opus est: quã exacte iã tractauimus, vbi hunc librũ fm singula eius
24 verba enodauim⁹. Exinde Quartũ
I sermonę aggredit', quo corripit eũ, qui nõ ordinę, ordinem antecedere censuit. Dicamus igit' rem abs q; ordine definitionę esse rerũ exeuntiũ viã nãæ, & res ordinata definitio est eorũ, quæ inueniunt' iuxta viã nãę. quãobrę quod inest sensibilibus fm cursum naturæ, esse quidę habet aut in plurimo tpis, aut semp, & quod ẽ extra nãm esse habet in pauciori tẽporis: & falsum vtiq; erit rem extra naturã infinito tpe existere. quod sane inconueniens admittere tenet' quientia ante mundi genituram infinito tpe' abs q; ordine moueri statuit, Hæc dem ũ sunt impossibilia, q̃ sequunt' quoscũq; dicentes ante mũ
25 di generationę extitisse motũ. Ideo laudibus præfert eos, qui generant mundũ ex rebus antea quiescẽtib⁹, eò ꝙ nullũ horũ impossibilium ipsos consequit', qualiter senserũt Anaxagoras, & Empedocles. Anaxagoras enim putat oĩa infinito quieuisse tpe, quæ postremo mouit intellꝰ. Empedocli vero mundũ qñq; generationę, qñq; corruptionem subire placuit, asserẽti generationę esse cõgregationę, & corruptionę segregationem, segregationisq; cãm posuit L
odiũ, cõgregationis vero cãm dixit amorẽ. & hoc totũ effinxit, ne cogeretur ante mundi innouationę rerũ motũ admittere. etenim nonnullos tpe priores Empedocle protulisse legimus mundi genituram factã esse ex reb⁹ ante cõiunctis, quiescẽtibusq;, q̃ exinde ciebant' ad motũ, & segregabant', affirmãtes non dignũ cẽ ex segregatis, motisq; rebus procreari mundũ. quox vtiq; opinione fulcit' Empedocles, eamq; , prout ipsi visũ est, ad cõplementũ reduxit, adijciendo odiũ, & amorẽ, ponẽdoq; mũdi genituram esse rerũ congregationem M
amore, postq̃ segregatæ fuerint per odiũ. Patefacto igit' oĩa simplicia na
26 turalia moueri motu nãli, & nõ oẽs motus esse violẽtos, nec extra nãm, nunc monstrare volult id, qđ ab exordio ꝓposuit, videlicet oẽ naturale corp⁹ graue esse, aut leue. & hoc per reductionẽ ad impossę, ad qđ duabus ꝓpõnibus vtitur. Prima, oẽ corpus grauius, eodem tpe longius proscindit spatium, q̃ minus graue corpus. Secunda est, quottens duo corpora, quorum alterum grauius est altero,

mouent'

A mouentur eodẽ tpe ꝑ spatia diuersa, erit grauitatis ꝓportio ad grauitatẽ ꝓportio spatij ad spatium. His ꝓspectis, dicendũ, oẽ corp⁹ mobile in rectum necessario graue eẽ, aut leue: aliquin ei⁹ cõtradictoriũ eẽt admittendũ, videlicet aliqđ corp⁹ moueri ad mediũ, qđ nõ est graue. qđ si ita esset, oporteret idipsum necessario moueri distãtia terminata ĩ tpe terminato. Sitq; huiuscemodi mobile ad mediũ, nõ tenẽs grauitatẽ lr̃a, A & tps, quo suũ facit motũ B D, & spatiũ, ꝑ qđ mouet' H Z. Sitq; aliqđ grue corp⁹, qđ moueat' in tpe B D per
B spatiũ quoddã, erit vtiq; spatiũ illđ maius, q̃ H Z: siquidẽ positũ est grauius longiori moueri spatio in tpe D
æquali: & sit eiuscemodi corp⁹ lr̃a E, & spatiũ H Z K: cùmq; diuiserimus ipm corp⁹ in partes duas, erit ꝓportio E ad alterã partiũ, sicut ꝓportio totius spatij H Z K ad spatiũ H Z, qđ totius est pars, & ꝓns erit ꝙ pars grauis moueat' spatio H Z in tpe B D: at in eodẽ tpe iã positũ est moueri corpus nõ graue, & ꝑ idẽ spatiũ: mouerent' itaq; in æquali tpe duo mobilia corpora ꝑ idẽ spatiũ, quorũ vnũ graue est, & nõ graue alterũ, qđ falsum est, & impossę: nullum igit' non graue corp⁹ moueri põt ad mediũ.
E eadẽ argumẽtandi serie monstratur nullũ corp⁹ ñ leue moueri à medio.



27 Cùmq; mõſtrauerit oẽ corpus le
G ue eẽ, aut graue p admiſſionẽ mot⁹
nãlis, docere voluit itidẽ inferri ex
motu violẽto corpis nãlis, videlicet
ipſum eſſe graue, aut leue, quẽ admo
dum ex nãli motu hoc ſequẽ. idq; ſiſt
peragit, deducẽdo ad impoſſe. In cu-
ius conſtructionem rurſus geminas
ꝓpõnes affirmat. Prima, qñ duo sũt
mobilia, quorũ vtrũlibet mouẽ ab
aliquo motore violẽter, & hoc vnũ
grauius eſt altero, tũc leuius mobile
eodẽ tpe mouẽ longiori ſpatio, q̃
in eodẽ tpe, eodẽq; mouẽte mouẽ
mobile grauius. Secũda ꝓpõ eſt, ꝙ
H ꝓportio ſpatij ad ſpatiũ in eodẽ tpe
eſt ſicut ꝓportio grauitatis ad grau-
itatẽ. Hoc ſtante, dicendũ oẽ corp⁹
mobile à medio motu violẽto gra-
ue eẽ neceſſario. Cuius rõ eſt. Si da-
retur corp⁹ mobile à medio violẽtia
nõ graue, cõueniens q dẽ eſſet id ab
aliquo moueri motore, in tpe finito, aut ſpatio finito, aut infinito, po-
namusq; ipſum finitũ, & ſi corp⁹ il-
lud A, & eiuſcemodi ſpatiũ G H, ſitq;
tẽpus V Z. ponam⁹ rurſus aliud cor-
pus habẽs grauitatẽ, ſ. literã B moue
ri in tpe V Z, ſpatio aliquo ab eodem
mouẽte, palã vtiq; erit id tpe illo, mi
n ori moueri ſpatio q̃ ſpatium G H,
ſitq; ſpatiũ illud G D, & diuidam⁹ ip
ſum B, mobile iuxta ꝓportionẽ ſpa
tij G D, ad ſpatiũ G H, erit vtiq; pars
B, mota ſpatio G H in tpe, quo mo-
uẽ B totũ p ſpatiũ G D. & iã habitũ
eſt in eodẽ hoc tpe motã fuiſſe par-
tem, cuius nulla eſt grauitas p idem
ſpatiũ. quod quidem eſt impoſſe, ſ. L
duo dari corpora, quorũ vnũ graue
eſt, alterum grauitatis expers, mobi
lia eodem ſpatio, in eodem tẽpore,
ab eodem mouente. id autem moue
ri motu infinito cõſtat falſum eſſe,
& impoſſibile, quapropter nullate-
nus moueri poterit.



Demon-

A Demonſtrationũ itaq;, quas con
ſtruit in oſtenſionẽ oẽ corpus grau
eſſe, aut leue, ſumma hæc eſt. Cre-
bro aũt repetitum iã eſt circa id ge-
nus demõnum ſolicitudinẽ nõ fie-
ri, niſi cũ negantibus ea, quæ p ſeip-
ſa apparent manifeſta, aut quorum
adeo orbata eſt nã, vt talia deprehẽ
28 dere nequeant. Cumq; hoc liquido
cõſtiterit, declarare accepit quo pa-
cto fieri ſolet motus naturalis, & vio
lentus, dicens qm̃ res, quæ mouẽtur
fm naturam, ſunt, quorũ mot⁹ prin
cipium eſt in ipſis, & quæ mouentur
violenter, ſunt, quorũ mouẽs eſt ab
B extra: nullum aũt mobiliũ hanc ip-
ſam diuiſionẽ aufugere valet: cõue-
nit ideo vt motus hæ duæ ſint ſpẽs
tantum, ſ. naturalis, aut violentus, na
turalis quidẽ, vt motus terræ deor-
ſum, violẽtus, vt ei⁹ motus ſurſum.
Et vnuſquiſq; hoc motuum ipſum
aerẽ expoſcit, quo mediante fiat mo
tus. Naturalis quidẽ adiuuat aere p
motus principiũ, quod aer ipſe ſuſci
pit à mouente naturali, eò ꝙ de aeris
more eſt vt, qñ ſuſcipit motũ à moto
re, ipſum ſuſceptũ motum tpe quo-
dam retineat, licet ſeiungatur ab eo
mouens, proinde ac ſi tunc tpis mo-
C ueretur ex ſe: & qñ mobile naturale
mouetur p principium, quod in ip-
ſo, adiuuatur ſiſt aere ita, vt magis
ſeruet motũ, eumq; fortioré conſti-
tuit, q̃ ex ſolo ſuo principio, motoq;
haberi potuit. Violentũ quoq;
motũ aeris interceſſionem exigere
magis apparet manifeſtũ. niſi enim
hæc aeris potentia eſſet, qua ſuſcipit
motũ, eumq; aliquo tpis ſpatio ſer-
uat, quouſq; impetus, ſeu vigor ille,
quẽ à mobili ſuſcepit, euaneſcat, fieri
non poſſet vt motus perduraret vio
lentus, niſi quãdiu mouẽs tangeret
ipſum mobile. Vnde nõ aliunde mo D
tum peragit ſagitta poſt ſui ſepara-
tionẽ ab arcu, niſi p aerẽ, qui à chor
da arcus ſuſcipit ipſam motionẽ, &
ſagittæ pſtat motor quieſcente chor
da, quouſq; motus, quẽ à chorda ſu-
ſcepit, diſpereat. Fuit aũt talis diſpõ
aeris, quia leuis eſt, & grauis ſimul.
qñ enim is locũ obtinet aquæ, tunc
leuis eſt: qñ vero locũ occupat ignis,
tunc grauis eſt: in ſuo aũt loco natu
rali nec grauis eſt, nec leuis, & tũc ei
potentia ineſt ſuſcipiendi motionis
principium, & ſurſum, & deorſum.
iccirco organũ fuit mot⁹ naturalis,
& violenti: naturalis quidẽ, eò ꝙ ei E
patrocinũ, facilitatemq; miniſtrat:
violenti aũt, quia ei vim, impetũq;
infert: ſiquidem mota violenter ne-
queunt continuare motũ ſeiuncto
ab eis motore, niſi pp hanc aeris na-
turam. Eodẽ pacto ſe habet diſpõ in
Aqua, licet minus habet ad hoc vir-
tutis, quã aer. Ex hoc deniq; collige
oẽ corp⁹, mobile motu naturali, aut
violento graue eſſe, aut leue. & cum
hoc explanatum eſt, quis modus ſit
motus violẽti, & quis modus ſit mo
tus ſecundum naturam.

SVMMA QVARTA. F

29 Vmq; veterũ de genera
tione placita cõmemo-
rauerit, modo propriã
de hoc ſententiã aperire
voluit. ꝙ quibuſdã, inquiens, entiũ
inſit generatio, apparet quidẽ ſenſu,
qui vero generationẽ abſtulerũt, nõ
auferebant eã à ſenſibilibus, ſed à re-
bus, quas ipſi cogitarũt eẽ ſenſibilia.
At non oĩa generationẽ ſuſcipere ex
mox dicendis innoteſcet. Omne enĩ
generabile aut corpus eſt, aut in cor
pore. ſi ergo oĩa generanẽ poſt ſuũ
non eſſe, neceſſe erit corpus ſm ſe to

tum

G tum generari ſimplr, videlicet gene
rari ex non corpore: quapropter cõ
ueniret corporis generationẽ pręce
dere vacuũ, in quo eius fieret gene-
ratio. locus enim neceſſaria rei gene
randæ cõditio eſt. fieri ſiquidẽ non
põt quin corpus generet̃ à corpore
in actu, aut à corpore in potẽtia, aut
à non corpore oĩno. ꝙ ſi ipſum po-
ſuerimus genitũ à corpore, ſequeret̃
ipſum geniti locum eſſe locũ corpo
ris, à quo fit generatio, ſicut amphо-
ra locus eſt aeris, qui conuertitur in
aquã. ſi vero genitũ eſſet ex corpore
H nõ corpore, ſequeret̃ neceſſario ibi
eſſe vacuum ſeparatũ, quo locet̃ cor
pus, quod eſt impoſſe. & cum hoc, ꝙ
falſum eſt generari corpꝰ ex nõ cor
pore ſimplr, falſum quoq; eſt gene-
rari corpus ex corpore in potentia,
ſcilicet ex materia abſq; forma. ſiq-
dem expoliari non poteſt mã̃ fora.
alioquin quod non eſt haberet eſſe
actu. & hoc etiam impoſſibile.

SVMMA QVINTA.

I Hæc ſumma tria cõtinet
quæſita. Primum mon-
ſtrat compoſitorũ cor-
porũ eſſe principia, atq;
elementa. Secundum oſtẽdit prin-
cipia, & elementa eſſe finita. Tertiũ
huiuſcemodi prĩcipia eẽ plura vno.
30 Quæſitũ primũ. Poſtquam expla-
nauerit non oĩbus corporibꝰ ineſſe
generationẽ, ſed in quibuſdã, deter-
minare nũc propoſuit quibus nam
corporibus inſit generatio, & q̃ ge-
nerationis cauſæ ſint, dicẽs cùm rei
compoſitæ cognitio ſit ex cognitio-
ne elementorũ, principiorũq̃;, qui-
bus, cum inſit, res ipſa componitur,
dignũ eſt de principiis generationis
compoſitorum, eorumq; elementis
ſcrutinium facere, & primum an cõ K
decens ſit talia principia eſſe omniũ
compoſitorũ generabilium, necne.
ꝙ ſi hoc cenſendũ fuerit, examinan
dum erit qd hæc ipſa principia ſint,
& quot. Ipſe igitur à manifeſta no- 31
minis elementi ſignificatione huius
inquiſitionis exordiũ ſumpſit, & di-
xit omniũ fuiſſe cõſenſum, Elemen
tum appellari id, ĩ quod poſtremo,
& per ſe omnia compoſita reſoluun
tur, ipſum verò in nil aliud reſoluit̃.
Contendunt autem an id ipſum in-
ſit compoſitis potentia, vel actu. Si
enim compoſitio, vt multis ex vete-
ribus viſum eſt, eſſet congregatio, eſ L
ſet vtiq; elementũ exiſtẽs actu: ſi ve-
ro cõpoſitio mixtione reſultat, quẽ-
admodum Peripateticis placuit, erit
elementum in compoſitis potentia.
Videtur autem ꝙ prędicta definitio
accommodata ſit elemento ex hoc,
ꝙ oẽs homines tam de artificialibꝰ,
q̃ de naturalibus, & ſimpliciter enti-
bus ſermonem facientes, præmemo
ratam intentionẽ elementi minime
inſinuant. cùm igit̃ elementũ ſit id,
in quod vltimo corpora reſoluunt̃,
per ſe, non ſm accidens, concluditur
idipſum ſimplex eſſe corpus. cùmq;
de naturalium corporum diſpoſitio M
nibus appareat eorũ reſolutio in ali
quid hmõi, quemadmodum reſol-
uuntur animalia, & plantæ in corpa
homogenea, & homogenea ĩ aquã,
terram, ignẽ, & aerem: hęc aũt vlte-
rius in nullum corpus reſolui iudi-
camus: concludendũ erit, in cõpoſi-
tis naturaliũ corporibus eſſe aliqua,
elementa: & quia elementum eſt, in
quod vltimo naturale corpus reſol-
uit̃, oportet vt ipſum ſit, ex quo oĩa
corpora generant̃, & corporibus in-
ſit potentia, vel actu. iccirco nõ verũ
eſt

A eſt ꝙ oẽ, ex quo aliquid generat̃, illi
ſit elementũ: niſi ſecũdam hanc cõ-
ditionem adieceris, videlicet vt pars
ſit geniti potentia, vel actu. vnde cõ
ſtat ex trabe generari ignẽ, non autẽ
trabẽ ex igne: dicimus tñ trabis ele-
mentum eſſe ignẽ, non aũt trabem
elementum proferimus ignis, eò ꝙ
ignis nõ reſoluit̃ in trabẽ, ſed trabs
ipſa in ignem, & quia trabs nõ ineſt
igni tanquã pars eius, nec actu, neq;
potentia. Ex hoc itaq; ſermone ap-
paret compoſitis corporibus talia in
eſſe corpora vocata elementa, ſim-
plicia autem dari corpora in huius
B libri principio patefecimus.

Quæſitum Secundum.

33 POſtquam explanatum nobis eſt
compoſitorũ corporũ inueniri
elementa, modo finita ſint hæc, aut
infinita examinare nititur. At, qñ
dicentiũ hæc eſſe infinita duæ ſunt
hęreſes, Vna Anaxagoræ, exiſtimau
tis elementa eſſe ſimiliũ partium, &
infinita, Secunda fuit Democriti ſe
cta, & Leucippi, aſſerentiũ atomos
elementa, & hęc quidẽ infinita, ideo
primũ cum Anaxagora diſſerere vo
luit, & dixit duplici ex parte huic ſe-
ctæ error iniungi, primo, quia ſta-
C tuerint omnia ſimilium partiũ cor-
pora eſſe elementa, ſecũdo, quia hęc
ipſa infinita affirmãt. Quòd autem
errauerint in ponendo omnium ele
menta eſſe partes ſimilares iudicare
non eſt difficile. ſenſu enim apparet
homogenea in alia reſolui, ſicut fit
carnis, oſſiumq; reſolutio in terrã,
ignẽ, aquam, & aerẽ: nos aũt iam an
tea tulimus in nil aliud reſolui ele-
mentũ: hęc igit̃ ſimilium partiũ cor
34 pora elementa eſſe nequeunt. Illorũ
quoq; error, quo hęc ipſa iudicant
infinita, cõſtat ex eo, ꝙ nulla hic cau
ſa eſt cogẽs hęc dicere infinita: ſiquí D
dem exacta aſſignari poteſt cauſa
omnium eorum, quæ apparent in
generabilibus, ponendo hęc ipſa fini
ta, nullo prorſus vrgente dicere infi
nita, vt accidit Empedocli: iſte nãq;
elementa ſtatuit finita, nihilominus
cauſas omniũ generabilium per hęc
adamuſſim enuntiant. Nec his dice 35
re fas eſt ideo elemẽta cenſenda eſſe
infinita, quia res generabiles ſunt in
finitæ. hi ſiquidẽ admittunt alia fie-
ri ex alijs, quæ non ſunt eiuſdẽ ſpe-
ciei cũ regenita, ſicut os ex nõ oſſe,
facies ex nõ facie, iccirco nil ꝓhibet
aliqua eſſe infinitarũ dĩarum à re- E
bus habentibus dĩas finitas. quapp
magis cõgruit illis finita dicere prin
cipia, q̃ infinita. Vt deniq; ĩ ſumma
dicã, vt cõdecens eſt ſic ſe habeat di-
ſpoſitio in principijs huius artis ſpe-
culatiuæ; quẽadmodum in aliarum
ſpeculatiuarũ artiũ principijs cẽſeri
ſolet. etenim Mathematicæ facultа-
tis indagator ſingulis Mathematica
rum artium principia ſtatuit finita,
q̃bus fulciunt̃ oĩa, quorũ in arte illa
cauſa depoſcitur, eodem ſane modo
talis in hac arte habenda lex eſt. Si 36
milares quoq; partes non eſſe infini
tas ex mox dicendis oſtenditur. ſimi F
larium quippe partiũ dĩæ ipſa ſen-
ſibilia ſunt, in de Anima autẽ libro
expoſitum eſt ſenſibilia eſſe finita,
eò ꝙ continentur contrarijs, quę fi-
nita ſunt. ſi igitur ponamus ſimiliũ
partiũ eſſe elementa, oportebit hęc
ipſa eſſe finita. Cùmq; ſermonẽ cõ 37
tra Anaxagorã, & omnes, qui elemẽ
ta homogenea, infinitaq; putant, cõ
pleuerit, ad ſecundum, videlicet De-
mocriti, & Leucippi opinionem re-
fellendam ſe conuertit. aſſerũt enim
indiuiſibilia corpora eſſe elementa,

& hęc

G & hæc quidē infinita: vnde cogebantur renuere ex vno eorū fieri poſſe plura, quia vnū illorum indiuiſibile eſſe ſtatuunt, nec ꝙ ex pluribus illorū reuera fiat vnum, ſ. continuū, ſiquidem opinant' ex his partib⁹ fieri magnitudinem ſm congregationem, & amplexū, ideo viſum his ē, oportere in cōpoſitis corporibus dari vacuum. Et ipſe primo enuntiat hanc opinionē ſimilē eſſe opinioni Pithagorici cōuentus, oīa generātis ex numeris. Hi nanq; licet in hac re ſuā intentionem nō propalauerint, hæc tñ ſententia illorū verba comi-
H tatur neceſſario. nil enim differt corpora ex indiuiſibilib⁹ vnitatib⁹, aut ex corporibus indiuiſibilibus cōponere. ſecundū enim vtranq; ſentētiā corpora ex indiuiſibilibus rebus cōficiunt', ſic' & hi haud ſecus oīa diſcretæ quantitatis eſſe, & cōtinuæ quantitatis nām auferri coguntur admittere, quē admodum & illi, qui oīa cō ficiunt ex numeris. Harū opinionū conſenſu expoſito, & ꝙ vtrarūq; cō ſequēs ſit vnū, modo commemorat quęnam fuerit illorū credulitas, qua inducebant' hęc indiuiſibilia corpa infinita aſſerere, & dixit quia eiuſce
I modi hoīes arbitrātur indiuiſibilia hæc corpora diuerſificari inter ſe ꝑ figuras: figuras aūt exiſtimant eſſe infinitas: cōcludunt hæc ipſa corpora eſſe infinita. Dixit, Hi cum hoc, quod horū indiuiſibilium corporū diuerſitatē ponunt eſſe per figuras, quæ tñ ſit cuiuſq; illorū figura minime enuntiant, nec alicui quatuor ſimplicium propriā figurā ſtatuūt, eò ꝙ opinant' hęc quatuor ſimplicia cōponi ex ipſis indiuiſibilibus, quē admodū pluribus Antiquorum placuit, ſecluſo igne, cui peculiarē eſſe ſphęricam figurā putant, non quia K cōpoſita ſit ex elementis habentibus figurā. ideo non aſcripſerunt partibus, ex q̄bus, verbi cauſa, fiunt aquę, figuras alias à figuris, quibus conficitur terra, ſed ſtatuerunt horū corporū quatuor diſcrimina eē ex hoc, ꝙ alia maiorib⁹, alia minoribus partibus componunt'. dicuntq; horum eſſe generationē ex alterutris, qñ ſeparant' à corpe, vnde fit generatio, partes propriæ illius corporis, ſiue maiores, ſiue minores, quouſq; remaneant partes peculiares corpori genito, puta maiores partes propriæ ſunt terræ, & minores aquæ: cùmq; L de terra ablatæ ſint partes maiores, minoribus remanentibus, tranſit terra in aquam: & qñ ab aqua ſeparatæ ſunt partes minores, & remanēt maiores, rurſus cōuertit' in terrā aqua. Cùmq; horum ſermonem de his in 38 diuiſibilibus corporib⁹, & credulitatem eorū, qua cogebantur hęc dicere infinita, & quid ſenſerint de differentijs ſimpliciū corporū quatuor, quæ iuxta illorū ſententiā compoſita ſunt ex his indiuiſibilibus corporibus, q̄ ipſi exiſtimant eſſe elementa, cùm inquā hęc oīa commemora
M uerit, modo incōuenientia, q̄ eiuſce modi ſententias ſequunt', oſtendere nititur, & dixit, Primus, in quē prolabunt', error eſt, qui cōtigit Anaxagoræ, videlicet ſenſibilū dīas eſſe infinitas. ſi enim corporū dīæ ſunt finitæ, oportet & principiorū dīas finitas admittere, & talis igit' vtriſq; hominibus cōis error eſt. Huic vero præſertim contingit ꝑ multa Doctrinalium principia, pluraq; huius Naturalis ſciæ ſenſata diruere. Doctrinaliū quidem, quæ is obruit, fundamenta ſunt, veluti in infinitū partiri

A tiri magnitudinē, qd liquido Geometer ſumit fundamentū, dum omnem lineā catā in duas medietates diuidi petit. at in Phyſico auditu omnia, quæ in hac parte hunc ſermonē comitant', falſa exacta oratione ex-
39 plicuit. Deinceps vero ea inconuenientia, quæ hunc ſermonem iuxta huius ſciæ cōſyderationem ſequuntur, inſinuat. Hac enim ſtante opinione, impoſſē eſt inueniri alterationem, nec in qualitate, nec in augmēto, & decremento. & dixit, ipſa illorū poſitio, in qua aquā ab aere, & quatuor ſimplicia ab inuicē differri ſta-
B tuunt ꝓꝓ partium magnitudinē, & paruitatem, ex quibus, vt inquiunt, hæc ipſa componūtur, & per driam harum partium abinuicem, & ſegregationem minorū à maioribus, hęc inquam illorum poſitio proprium ſuum ſermonē refellit. ſi enim aquę, verbi cauſa, & aeris elementa partes ſunt indiuiſibiles, & aquæ, aeriſq; diuerſitas eſt ꝓꝓ partium paruitatem, & magnitudinem, eorumq; reciproca generatio fit per ſegregationem paruarum partium a maioribus, ſequitur neceſſario, has partes eſſe diuiſibiles. nā eas dicere indiuiſibiles,
C ſimulq; maiores, & minores contra dictionem implicat: & fortius quidem admittendo horū generationē mutuo, ſiue per modum alterationis, ſiue per modum ſegregationis.

Quòd autem in horum excuſationem Themiſtius affert, dicens illoꝝ ſermonis eſſe intellectū ꝙ aqua, verbi cauſa, generatur ex aere, quòdq; maiores eius partes minoribus ſeparantur, non ꝙ exeant, & ſegregētur abinuicem ſed ſolum ſeparant', quē admodū rob vini efficitur, qñ à craſſioribus muſti partibus ſeparantur partes ſubtiliores, nullius ē vigoris. D hoc enim ſequitur illorū opinionē ponendo mutuam partium generationem fieri per ſe. Quòd ſi eorū poſitionem ſm aliam hanc intentionē fuiſſe dixerit, adhuc vnū ſequeretur inconueniens, nō minus priori. Cū enim partes minores, quæ ſeparant', ſint infinitæ, qñ ſemotum fuerit ab his id, quod Deus ſemoueri voluit, adhuc eſſet reſiduum earum infinitum, iccirco non conuerteretur in aerem aqua. quod totum eſt impoſſibile. Dixit, Et, quia harum partiū 40 dīas ſtatuunt per figuras, ſequit' has eſſe finitas eò ꝙ figuræ ſunt finitæ. E omnis enim figura, aut rectarum linearum eſt, aut circularis, quarum vnaquæq; aut ſuperficialis erit, aut incorporata: ac ſuperficiales, planęuè figuræ reſoluūtur quidē in triangulum, incorporatæ vero, ſeu ſolidę reſoluuntur in pyramidē. quod palam in ſphæra, alijſq; ſolidis rectarū linearū figuris cōſtat partit' etenim Sphęra in pyramides octo, & Cubus in ſex, ſic & ſingulæ ſolidarum figurarum quinq; commemoratarū in libro Euclidis. ſi igitur figuræ omnes reſolutione abeunt in figuras finitas, ipſæ vtiq; finitæ ſint oportet. F quapropter & corpora, cùm ex his figuris eſſentialia eorum fiunt diſcrimina, finita eſſe neceſſe eſt. Themiſtij autē ſermo, quo retulit hoc quidem contingere in figuris habentibus ordinem, videlicet æqualium laterū, & angulorū, figuræ vero, quarum non eſt ordo, infinitæ, inquit, ſunt. & huius opinionis cultores harum partiū nullum dari ordinē ſtatuunt. Is inquam ſermo nil refert. quia eiuſcemodi corpora ſortiūtur quidē figuras, quatenꝰ corpora ſunt

G naturalia, videlicet ꝙ vices gerunt differentiarũ eſſentialium ex eo, ꝙ hæc ipſa exiſtunt elementa, ideo cõ decens eſt vt eorum figuræ teneant ordinem, vnde plures Antiquorum dicentium quatuor elementa rõnes ſubire elementi, eò ꝙ ſunt figurata, ſtatuunt illis figuras habentes ordinem, videlicet figuras quinq;, quas
41 Euclidis liber oſtendit. Dixit Simplicia aũt corpora eſſe finita videtur ex eo, ꝙ omni ſimplici corpori ineſt motus ſimplex, & omni motui ſimplici corpus accõmodatur ſimplex. quia igit᷑ ſimplex motus talis eſt di-
H ſpoſitionis: & finiti ſunt motus: ſimplicia igit᷑ corpora neceſſario erunt finita. at motus eſſe finitos ipſa locorum finitudo oſtendit, quemadmodum huius libri principiũ docuit.

Quæſitum Tertium.

42 CVmq; manifeſtum factũ ſit finita eſſe elemẽta, modo hæc ipſa, vnũ ſint, aut plura examinare propoſuit, & dixit quoſdam etiam Antiquorũ vnum poſuiſſe elementum, ſed quale hoc vnũ ſit varij varie enũciant. Alij enim id vnum aſſerũt ex elementis quatuor. quorum hi quidem terrã, illi aquam, iſti aerem, &
I nonnulli igné, alij vero non dicunt hoc eſſe vnũ ex quatuor elementis, ſed aliquid mediũ inter duo ex his elementis quatuor, aut inter aquam & aerem, aut inter aerẽ & igné, quidam vero poſuerunt hoc vnũ ex elementis inter medijs, ſ. aquam, aut aerem, opinantes ex vno hoc elemento fieri generationẽ, interdum per eius condenſationem, qñq; per rarificationẽ, & hac lege alia ex hoc vno prodire elementa ſtatuunt, ſ. omnes illi, qui inter duo elementorum medium dicunt eſſe elementũ, vt aerẽ, aut aquã, aut corpus aliquod ſubtilius aqua, & aere groſſius. qui vero id poſuit ignẽ, cenſuit ex eo fieri generationẽ condenſatione ſolum: ſic qui idipſum aſſeruit terrã per ſolam rarefactionẽ fieri gñationẽ effinxit. K

Horum igitur ſic expoſitis opinionibus, ad eaſdẽ nunc refellendas accingitur, & primum dicentis id eſſe vnũ ex intermedijs, aut aliquã naturam mediam inter duo ex intermedijs, qui & generationem per cõdenſationẽ, rarefactionemq; inde fieri exiſtimant: deinceps propriã adicit contradictionẽ in dicentem ipſum elementũ eſſe ignem, quia cunctis L alijs corporibus ſubtilior eſt, poſtremo cõem omnibus redargutionem ſubnectit. Exorſus igit᷑ inquit, quicunq; elementum poſuit medium, ſeu aquã, ſeu aerem, aut aliquid ſubtilius aqua, & groſſi⁹ aere, ex eodẽq; condenſatione, & rarefactione alia fieri elementa, hunc fateri oportet ante id, quod ipſe aſſerit eſſe elementum, aliud elementũ exiſtere. Quòd quidem hac ſerie mõſtrabitur. cùm is vnum ponat elementum, ex eoq; per cõdenſationem, & rarefactionẽ generationem emergere: cùmq; poſitum ſit generationem fieri, aut via M compoſitionis ex elementis, aut per modum reſolutionis in ipſa: oportebit nil aliud eſſe condenſationem, q̃ partium elementi cõgregationem, compoſitionemq;, & ipſam rarefactionem nil aliud eſſe, q̃ partium reſolutionem. quod cùm ita fuerit, corpus ratũ, in quod ipſum corpus intermedium reſoluitur, prius eſt ipſo corpore intermedio, quocirca, dabit᷑ elementum prius elemẽto intermedio. cùm ergo ſubtilius corporũ ſit ignis, erit elementũ ignis. ꝙ ſi ignis

non

A non fuerit ſubtilius corporum, erit vtiq; aliud ſubtilius corporũ ipſum elementum. Vnum igit᷑ impoſſibilium, quæ horum opinionẽ conſequit᷑, eſt hoc. Nec quod putauit Themiſtius, dicens hoc eos conſequi inconueniens, ſi ipſam condenſationẽ eſſe compoſitionẽ, & rarefactionem reſolutionẽ ſtatuerent, ſed fortaſſis, inquit, quod id ipſi non admittunt, verũ eſſe poteſt. hi ſiquidẽ ponunt condenſationẽ, & rarefactionẽ duas
B hæc itaq; vna eſt contradictionum, qua proprie horum opinio obruit᷑.
43 Secunda contradictio eſt. Si generatio eſſet cõdenſatio, & rarefactio, admiſerimusq; illis vtrãq; generationem eſſe compoſitionẽ tantum, non compoſitionẽ, & reſolutionem, vt diximus prius cogerentur neceſſario dicere condenſatum componi ex partibus magnis, & rarefactũ ex minoribus. etenim, cùm cõdenſatũ ſit craſſum, rarefactũ vero ſubtile, ponamusq; generationem eſſe compoſitionem, conſequens erit neceſſario craſſum eſſe, quod componit᷑ ex
C partibus maioribus, & ſubtile ex minoribus: alioquin non daretur dꝛia inter compoſitionem, quæ eſt condenſatio, & eam, quæ eſt rarefactio. quod cùm fuerit ita, erit aliorũ elementorũ diuerſitas in ſubſtãtia iuxta diuerſitatem habitudinis partiũ adinuicẽ, videlicet habitudine partium maiorum, ex quib⁹ generatur corpus craſſum, ad partes minores, ex quib⁹ generatur corpus ſubtilius, cùm partiũ natura ſit eadem: cùmq; horum ſubſtantia ſequatur proportionem determinatam, qualiſcunq; proportio ipſa fuerit, vtpote propor- D tio dupla, oportebit harum rerum ſubſtãtiam eſſe relatiuam, eritq; res vna, & eadem aer, ac ignis: ignis quidem in relatione ad aliquid, cuius partes medietate ſunt partiũ ipſius: aer vero in relatione ei⁹ ad aliquid, cuius partes duplæ ſunt ad partes ipſius: eadem nanq; pars relata ad vnũ erit dimidium, relata vero ad aliud duplum. hoc igitur eſt ſm impoſe. quod horũ poſitionem comitatur.

Scias aũt oportet hęc ideo hoc ſequi inconuenientia, quia non poſſuerunt cõdenſationẽ ipſam in genere alterationis, ſed in ſubſtãtia, eò ꝙ ge- E nerationẽ ex vno fieri corpore opinantur. vnde cogebant᷑ vnum eorũ eſſe condenſationẽ, & alterũ rarefactionẽ dicere, aut ex contrarijs componi partibus vtrunq;. nil aũt aliud ibi eſt, quo aduerſari queant partes, ſm q̃; partes, niſi magnitudo, & paruitas. Peracta contradictione in prę 44 dictos, ſe modo ad inconuenientia, quæ comitantur dicentem elementum eſſe ignẽ, exponenda conuertit, dicens qui aũt poſuit elemẽtum eſſe ignem, non proruit in hoc inconueniens. quod ideo dixit, qui hi exiſtimantes ſola condenſatione fieri ge- F nerationem, rarefactione vero minime, in ꝑfata inconuenientia duo, videlicet elementum ante elementum exiſtere, aut elemẽtorũ ſubſtantiam in numerali quadam proportione conſiſtere, nequaquam prolabuntur. Quòd autem non cõmittãt inconueniẽs, dicẽtes ante elementũ dari elementũ, eſt ex eo, ꝙ ignis ſubtilior eſt omnibus corporibus alijs, nec ſecundum, quia non admittunt duas generationes contrarias. Gemina tamen alia inconuenientia horũ

G quoq; ſermonẽ cõſequunt. dicentes enim elementũ ignem in biformẽ ſententiam partiuntur, vna quidem igni tribuit figuram, alia vero minime. figura aũt, quam igni aſcribunt hi, qui ei in eſſe figurã contendunt, pyramidalis figura eſt. Hanc autem ſuã opinionem duplici conſtruunt argumẽto. Primum, quia eiuſcemodi figura velocior eſt oĩbus figuris, & magis penetrabilis: igni igit̃, cùm & ipſe penetrabilior ſit oĩb⁹ alijs corporibus, & velocior in reſoluẽdo, cõdecens ẽ vt penetrabilior figura adaptetur. eſſet aũt id ipſum validum ar
H gumentũ, ſi accidentalis hæc figura
45 eſſentialis eſſet elemẽto. Secundũ vero eorũ ratiocinium eſt, quia, inquiunt, dignum eſt omnia corpora componi ex igne, eò ꝙ omnib⁹ corporibus ſubtilior eſt: figuræ autẽ ex pyramidali figura conficiuntur: cõſentaneum vtiq; eſt primã figurarũ ineſſe corpori primo. & irridẽdi, iocandiq; more hunc ſermonẽ protulit, veluti teſtã figuli. Themiſtius autem horum fauet opinioni, aſſerens inter hunc ſermonẽ, & eum, quem Ariſt. ipſe vacuum aſſeruit in prima huius libri dictione ſtatuit, nil eſſe
I diſcriminis. dixit enim, quia motus ſimplex prior eſt motuum, cõdecẽs eſſe eiuſdem motus mobile alijs mobilibus prius exiſtere. dicim⁹ & nos ꝙ ſm hunc eundem ſermonem, vt in fronte apparet, fuit eius dictũ aſſerens ꝙ, quia cœleſte corpus fuit corporum principium, conueniens erat huic adaptari principium figurarũ, videlicet figurã circularem. At re vera diuerſitas inter eiuſcemodi duos, quos ipſe aſſignauit, & hunc, quem hi faciunt, ſermonẽ, eſt ex eo, ꝙ motus eſſentialis diſpoſitio eſt corpori naturali, ſiſt & figura eſſentialis eſt K
corpori cœleſti, quia p ſe mobile ẽ, figuræ aũt inuentio elementis, vt de inceps monſtratur, nõ conſequitur ea neceſſario. Cùmq; enũtiauerit 46
ſententiã ſectæ dicentis elementum eſſe ignẽ, nunc hanc ipſam diruere proponit, dicens, quia hi p ſolam cõdenſationẽ generãt corpora ex hoc elemento, coguntur dicere alia corpora fieri ex compoſitione partium huius elementi adinuicẽ, ea compoſitiõis lege, vt inde cõdenſatio emergat, quæ pro illorũ ſententia rei genita forma eſt: ideo alterũ duorum fateantur oportet, aut ipſum incõue L
niens, in quod indiuiſibilũ partium cenſores præcipitant̃, aut elementi dari elementũ, & erit in infinitũ progreſſus, quare nec dabit̃ elementum primũ. Quo aũt pacto hoc ſequatur 49
ſtatim enuntio. Partes nanq; ignis, vnde alia corpora procreantur, aut partibiles dixeris, aut non. ſi nõ, iam fateris partem indiuiſibilem. ſi partibiles ſunt abſq; hoc, ꝙ abeat diuiſio in partem indiuiſibilem, ante igitur illam partem aliã dicis partẽ, & hãc quidem partibilem, qua rurſus aliã ponis priorem, & hanc quoq; diuiſionis ſuſceptiuam, & ſic in infinitũ M
abibit diſpoſitio, infinitaq; erunt elementa, ſiquidẽ ſemper pars minor elementum eſt partis maioris, eò ꝙ in eam reſoluitur, quapropter compoſitionis ſpecies erunt infinitæ. Exinde ſermonem affert, quo mon 47
ſtrat fieri nõ poſſe vt ſimpliciũ corporũ quatuor elementum ſit pars in diuiſibilis, nedum ignis, & dixit hoc fieri manifeſtũ, quando fecerimus ſup hoc ſcrutiniũ naturale. ſi enim hæc quatuor corpora cõfecta eſſent ex indiuiſibilibus, oporteret vnum

quodq;

A quodq; ex his genitũ corp⁹ in quantitate, & magnitudine adęquari alteri, quia eius partium magnitudo eſt eadem. ſi igitur eiuſcemodi partes æquales ſunt magnitudine indiuiſibili, eædẽq; numero, eò ꝙ infinitæ, vt his placuit, ſunt numero, oportunum eſſet vniuerſaliũ elementoꝝ corpora æqualis eſſe magnitudinis. nos aũt aliter diiudicam⁹ ſenſu: longe enim maior eſt aere ignis, & aer aqua, & hęc maior terra. Hoc ſic perſpecto, repetit dicens ſi elementorũ magnitudines in maiotitate, minoritateq; diuerſificanꝝ, & compoſita
B ſunt hęc ipſa el̃nta ex partibus indiuiſibilibus, cõuenit eiuſcemodi partes variari in paruitate, & magnitudine, erũtq; minoris magnitudinis elemẽti partes minores, & partes maiores erunt elemẽti maioris. cùmq; inter el̃nta maioris molis ſit ignis, eius vtiq; partes erunt maiores. quia igit̃ quod min⁹ eſt tenet partẽ in ſe, partesuè maioris, ꝓñs erit ptes ignis
50 eſſe diuiſibiles. Et hinc inſup ſequit̃ ſermo, quẽ priusexpoſui, videlicet, ſi elementorũ partes ſolum differũt in paruitate, magnitudineq;, & eiuſdem ſunt ſubſtãtiæ, neceſſe erit vnũ
C eorũ in relatione ad rem quandã eẽ ignẽ, & idipſum relatum ad aliud eẽ aerem, ſic de alijs quoq; elemẽtis iu
48 dicãdum erit. Ad hoc aũt, quo igni adaptant figuram pyramidis, ipſe reſpondet, ex hac illorũ poſitione concludi partes ignis non eſſe ignem, eò ꝙ oſtenſum iam eſt oẽm ignis partem diuiſionem ſuſcipere, pyramidis autem figura nequaquã in pyramidales figuras partitionẽ ſuſcipere valet: at iuxta illorũ ſententiam neceſſe eſt cuiusq; ignis portiunculæ figurã pyramidalẽ aſcribere: vnde D
omnino ſequit̃ ignis partes non eſſe ignem, quia pyramidis pars pyramidalem effigiem, vt in Euclidis libro oſtenditur, minime ſeruare poteſt. ꝙ ſi pars ignis nõ eſt ignis, erit ergo nec elementum, neq; ex elemento. quod vtiq; falſum eſt, & impoſſ. dari corpus, quod nec elementum, neq; ex elemento. Cùmq; propriã 51
cuiusq; hæreſis, dicentis vnum eſſe elementum contradictionem perfecerit, cõem modo contradictionem ſubnectit, dicens qui ponunt vnum eſſe elementum, vtiq; vnũ dari motum cenſeant oportet: omni nanq; corpori naturali ineſt principiũ motus naturalis, & quò maioris magnitudinis corp⁹ ipſum exiterit, eò velocioris erit motus. ſi igitur vnũ eſſet elemẽtum omnium corporum, idem eſſet motus, & quatenꝰ ex hoc illo compoſitũ eſſet maius, eatenus magis appareret eiuſcemodi in cõpoſito ipſo motus: at in contrarium nos edocet ſenſus, videm⁹ enim alia corpa ferri ſurſum, aliaq; deorſum: cùm igit̃ ſimplex mot⁹ ſit plus vno, erũt vtiq; & ſimplicia corpora plus vno. Ex hocitaq; ſermone conuincitur dari elementum plus vno. E

SVMMA SEXTA. F


Ognito iam non infinita eſſe elementa, plus tñ vno, ex quo cõcluditur hæc plura eſſe, & finita, 52
nunc ſcrutari voluit an hęc ipſa generationis, corruptiõisq; ſuſceptiua ſint, aut ſempiterna exiſtãt, atq; perpetua. quæ quidem diſpoſitio, cùm nota erit, quotq; ſint nũero, & quæ illorum natura ſit patefactum fuerit, tunc exactam de his notitiã poſſi debim⁹. Dicamus igit̃ fieri nõ poſſe vt æterna ſint elemẽta, nec vt aliqua

G illorum portio ſit perpetua, eò ꝙ eorum vnumquodq; reſolui, & ex magnitudine redigi in paruitatem, ex multitudineq; in paucitatem, ſenſus in aere, aqua, alijsq; elementorũ intuetur. Quòd ſi hæc ſegregari, diſſoluiq; ſenſus concernat, fieri nõ poterit, quin eiuſcemodi eductio, reſolutioq; abeat in infinitum, aut finẽ quendam pertingat. Si finem attingit, aut eiuſcemodi finis erit per corruptionem omnium partiũ elementi, aut quia peruenit reſolutio ad partem incorruptibilem. ſi ad partẽ incorruptibilem, fieri nõ poteſt, quin
H hæc ipſa pars incorruptibilis partibilis ſit, aut non. at falſum eſt reſolutionem progredi infinitum, eò ꝙ oporteret & compoſitionem ipſam abire in infinitum, ſi quidem compoſitionis tempus conuenit vt maius ſit tẽpore reſolutionis, aut ei æquale, aut minus. ſi igitur & compoſitionis, & reſolutionis tempus eſſet infinitum, neceſſe quidem eſſet aut rem componi, & reſolui ſimul tpe eodem, aut dari infinitum tempus ante tempus infinitum actu. ſi aũt reſolutionem ad indiuiſibile peruenire dixeris, in
I præmemorata inconuenientia proruas neceſſe erit, ſi ad diuiſibile, id neceſſario corruptionẽ ſubibit, eò ꝙ minor oĩbus pars erit, & ideo magis ſuſceptiua corruptionis, quã partes reliquæ. quippe quod corrumpitur, aut à cõtrario ſuo corrumpit̃, & hoc quidẽ per ſe, aut à ſimili ſibi, & hoc ſm accidens, videlicet qñ contingit inter hæc contrarietas per maius, & minus, quemadmodũ lucerna cliba no, furnouè impoſita extinguitur. ſi igit̃ duabus his diſpõnibus proue nit corruptio, palam erit ꝙ quò minor res fuerit, eò facilius ſuſceptiua ſit corruptionis. quãobrem conclu- K
dendum eſt ſingulis in partibus corruptionis ſuſceptiua eſſe elementa.

SVMMA SEPTIMA.

GVmq; patefactũ ſit hæc 55
pati generationem, corruptionemq; ſm ſingulas eorum partes, modo inquirendum duxit ex quo nam illorum fiat generatio, & dixit neceſſe eſt horum generationem ex corpore, aut ex non corpore, ſi ex corpore erit quidẽ hoc ex corpore alio, aut ex alterutris. Ad falſum eſt horũ ge- 54
nerationẽ eſſe ex non corpore, alioquin vacuum oporteret admittere, eò ꝙ omne genitum aut generatur L
in loco, vbi nullum locatur corpus, aut in loco, quẽ occupat corpus: impoſſibile autem eſt id generari in loco, quem occupat corp⁹, ſequeretur enim duo corpora eodẽ in loco conſiſtere: cùmq; hoc fieri nequeat, relinquitur vt eius generatio fiat in loco, vbi nullum adeſt corpus: at locus, vbi non eſt corpus, vacuum eſt neceſſario. cùm igitur vacuum inueniri ſit impoſſibile, partes elementi generari ex non corpore quoq; impoſſibile eſſe conuincitur. Hæc autẽ generari ex corpore præter quatuor elementa ſimiliter fieri non poteſt. M
quippe hoc corpus prius eſſe elemẽtis neceſſe erit, nõ igitur aufugiet idipſum corpus, quin procliuitatem, ſ. grauitatem, leuitatem uè teneat, vel non. ſi non, nullum haberet motũ, vt ſuperius explanaui: quapropter non erit eiuſcemodi corpus naturale, ſed mathematicũ. Quòd ſi id mathematicum eſſe admiſeris, prorſus in loco eſſe non poterit. ſi enim eſſet in loco, eſſet ibi aut quieſcẽs, aut motum, ſi quieſcens, aut violenter, aut per

A per naturam, ſi violenter, ergo mobile illinc per naturam, quapropter non mathematicũ, ſed naturale corpus erit, ſi iccirco fieri non poteſt vt corpus mathematicum ſit in loco, quia contingeret neceſſario ipſum eſſe vnum elemẽtorum quatuor. ꝙ ſi nõ eſt in loco, non generabitur ex eo corpus, ſi quidem genitum, & id, ex quo fit generatio, oportet vt ſint ambo in loco vno. Præterea, ſi non eſt in loco, nullum habebit eſſe extra animam, nedum ꝙ ex eo aliquid generetur. &, hoc, quia ſi neceſſe eſt omne corpus extra intellectum eſſe
B in loco, oportet iuxta cõuerſionem contradictionis, quod non eſt in loco, non eſſe extra intellectum corpus: quod autem non eſt extra intellectum corpus, ex eo nihil generari poteſt. Cùm igitur fieri nequeat generari elementa ex nõ corpore, nec ex corpore alio ab ipſis, conſequens erit horum generationem fieri ex alterutris.

SVMMA OCTAVA.

RErſpecto elemẽta generari ex ſe mutuo, ad generationis modum nũc
C & formicies ſit necne id; quod de hoc ſenſerũt Antiqui. Dixit bipartitam de hoc Antiquorum dari ſententiã. Prima eſt Empedoclis, & Democriti, opinantium elemẽta latitare in ſe inuicem, generationemq; nil aliud eſſe, quam exitum, & ſegregationes eorum abinuicem. Secunda opinio, Platoni aſcripta ponit elementa generari ex ſe mutuo per reſolutionẽ triangulorum, ex quibus cõpoſitũ eſt elementũ, quod corrumpitur in triangulos, ex quibus generatur genitum elementũ. Habet enim hæc opinio fundamentũ, ꝙ plures Anti- D
quorũ vnicuiq; elementorũ aliquã adaptarunt figuram ex figuris ſolidis quinq;, compoſitis ex ſuperficiebus, & æqualium laterum triãgulis, quas Euclidis liber tradidit. vtpote igni attribuũt pyramidem figurã, ſ. quam continent trianguli quatuor æqualium laterum, & terræ adaptãt cubum, & aquæ figuram viginti baſium, aeri vero octo baſium figurã. quia igitur eiuſcemodi figuræ reſoluuntur in triangulos, trianguli vero nõ in aliam reſoluuntur figurã. viſum fuit Platoni elementa conſta
re ex triangulis, triangulos vero nõ E
tranſmutari adinuicẽ. & in ſumma quicunq; cogitat elementa propriã ſortiri figuram, eorumq; diuiſa tuit per figuras, eundẽ credere oportet hęc fieri ex ſe mutuo, ſiue ſm prę memoratum hunc modum, ſiue ſm alterationem, quẽadmodum à figura in figuram transfertur aer. Cùm igitur Antiquorum de reciproca elementorum generatione, deq; eorũdem eſſentialibus differẽtijs opiniones tot ſint, inquiſitionem nunc de his facere accepit. & quod in horum contradictionẽ enuntiat capita tria abſoluunt. Primum contradicit aſ- F
ſerentibus generationem. Secundũ inuehitur contra ponentes elementorum compoſitionem eſſe ex triangulis, in eosq; hæc ipſa reſolui. Tertium vĩr refellit dicentes eſſentiales differentias, quibus diuerſificantur elementa, eſſe figuras.

Caput Primum.

DIxit, Empedocles autem, & De 56
mocratica ſecta, ex quo aſſerũt generationẽ fieri per latentiã, fateri coguntur nullam re vera generationẽ inueniri, vnde generationis cãm

G tradere opinantes, ipſam generationem prorſus inſcij tollunt, & auferunt à rebus generationẽ. iuxta illorum placitũ imaginari quidem, nõ re vera generatio eſt. quippe, ſi in ſeinuicem latent elementa, & exinde abinuicem exeunt, & ſegregantᵉ, nulla ibi in re erit generatio: generatur enim quod eſſe acquirit poſt eiᵍ nõ eſſe, latitans vero iã eſt, ſed ipſum nõ
57 concipit ſenſus. Hos inſuper, inquit, varia ſequuntur inconuenientia, & tres proprias in horũ deſtructionẽ contradictiones ſtatuit. Prima contradictio hac ſerie depromitur. Si
H aquæ, verbi cauſa, latitarent in aere, mouerentᵉ vtiq; aquæ deorſum, ſicut mouentur, qñ ſegregantur, & exeunt aerẽ, i. ſic illis ineſſet grauitas, qñ latitant, ſicut qñ iam de aere exiuerint: at grauitas ipſa innouatᵉ, dũ ſeparantur ab aere: non igitᵉ cenſendum ẽ latitaſſe aquas in aere. huius aũt poſitionis cenſores cauſam, qua aquis adhuc latentibus in aere non inſit grauitas, eſſe dicunt, qₚ, dũ latitant, ſparſæ ſunt in aere, qñ autem exeunt, grauitatẽ poſſident. Sed iſte imaginarius ſermo eſt. ſi enim aquę actu exiſtunt in aere, & graues vtiq;
I erunt actu, eò qₚ ipſa coniunctio, & coniunctionis priuatio nil operatur in ipſa grauitate, neq; eiᵍ priuatiõe.
58 Secunda contradictio hæc eſt. Corpora permixta, qñ ſeparantur abinuicem, non replet aliquod illorũ locum maiorẽ loco, quem repleuit, dũ erat permixtum · nos autẽ videmus aerem, qñ ſeiunctus fuerit ab aquis, locũ occupare maiorem loco aquę: vnde concludit aquas non permixtas fuiſſe aeri. etenim, ſi huius cauſa non eſt inuentio vacui, quã ponunt authores latentiæ, i. ſi cauſa, qua aer generatᵉ, & maiorem occupat locũ, K
dum eſt extra aquas, non eſt vacuũ, manifeſtum erit, ſi ipſe ibi latitaſſet, impoſſe eſſe vt poſt eius exitum repleat locũ maiorem: ſed replet maiorem: ergo non latitat in aere aqua
Tertia contradictio eſt. Si elemen- 59
ta latent in ſe mutuo, neceſſe erit deſinere, finiriq; exitũ corporis latentis de corpore, in quo latitat, vt nil relinquatᵉ rei, quæ ibi latitauerat. qₚ cùm fuerit, generatio ceſſaret neceſſario. Huius aũt conſequẽtiæ vis apparet ex eo, qₚ impoſſe eſt in corpore finito eſſe corpora infinita. puta, ſi
L aquæ exirent de aere, deſineret illaꝝ exitus neceſſario: alioquin in terra finita exiſteretᵉ aquæ infinitæ. quod falſum eſt, & impoſſe quapropter impoſſibile erit vt elemẽtorum exitus ſit ſemper: at horũ ſemper eſt exitᵍ: non igitur latitãt in ſe mutuo. Conclude itaq; elemẽtorum generationem non eſſe ex ſeinuicem per modum ſegregationis, & exitus.

Caput Secundum.

DIxit, Poſtquam oſtẽſum ſit ele- 60
menta non generari ex alterutris pₚ exitum, & ſegregationem, nec hoc ipſa certã vendicare ſibi figurã, vt ſecũda ſecta voluit, relinquit mu- M
tuam horũ generationem fieri altero duorũ modorum, aut permutando proprias formas, & transferendo eas ab vna in aliã, quemadmodũ variarum figurarum ſuſceptrix hęc cęræ portio eſt, aut pᵣ reſolutionẽ formarum in triangulos, ex quibus forma conficiᵉ, vt Platoni placuit. Si igitur horũ generatio eſſet & permutatione, & tranſmutatione eorum adinuicem, ſequeretur elementa componi ex partibus, non ſubeuntibus partitionẽ, videlicet partibus prædictas

A ctas habentibus figuras. ſi n. diuiſionis ſuſceptiuæ eẽnt eiuſcemodi partes, ſequeretur elementi partem non eſſe elemẽtũ, neq; ex elemẽto, eo qₚ figura, quam ipſi adaptãt igni, ſcilicet pyramidalis, impoſſibile eſt vt reſoluatur in figuras pyramidales: neq; ſphærica figura tm omnem eius partem reſolui poteſt in figurã ſphęricã. ſimiliter accidit terræ, & alijs elementis: quapropter nec pars terræ eſſet terra, nec pars ignis, ignis. Oĩa deniq; poſterius enumerata impoſſibilia, quæ ſequuntur opinionem dicẽtis elementis proprias ineſſe figuras,
B hanc ipſam poſitionẽ comitantur. hæc aũt fieri ex inuicem per modũ reſolutionis ſuperficierum in triangulos, ex quibus componuntur, vti
61 que eſt impoſſibile. Et primum inconueniens, qₚ hãc ſequitur ſententiam, eſt elementa non generari ex alterutris. & hoc, quia trianguli, in quos reſoluiᵉ cubus, ſunt alij à triãgulis æqualium laterum, quibus cõſtat figura pyramidis, aliæq; prædictarũ figurarum quinq;. & hinc huius opinionis viri ſolam terram ponunt nõ transferri in aliud elementorum, nec alia elementa in ipſam.
C qₚ tñ. ſ. terrã non tranſmutari, cõtrariũ eſt ſenſui. videmus n. terram, & alia elementa tranſmutari adinuicẽ. Arbitrantur aũt iſti hoĩes rebus ſenſatis dari principia, & cauſas, quas non comprehendit ſenſus, nec teſtimonium aliquod perhibet ſenſus de illis, quinimmo eas renuit, atq; refellit. Cuius ſanè cauſa eſt, quia non qᵣunt proprias rerum cauſas, ſed quaſdam hæreditarias, à prioribus auditas opiniones, votaq; inſequuntur. at conuenit naturalium rerum principia etiam eſſe res naturales, & diui- D
natũ rerũ principia res diuinas, mathematicaliumq; principia mathematica. denique opus eſt vt principia, & cauſæ, quas in hoc genere inquirimus, proportionatæ ſint, & ꝓprie, quemadmodum in demõſtrationis volumine oſtenditur. Eiuſcemodi. n. dixit viri, & indicauit Plato nem, quia plurimum Mathematicis diſciplinis oblectantur, rerum naturalium mathematica principia ſtatuunt. cùmq; hunc ipſi ſermonẽ acceperint, & eundem exinde ſeruare voluerint, obtigit illis id, qₚ contingere ſolet cuiq;, qui propriam ſentẽ- E
tiam tutari cõatur. is enim, quomodocũq; contingat, id peragere nitiᵉ, licet falſa enũtiet, & vaniloquos, impoſſibileſq;, ac ſuiipſius deſtruentes opinionem ſermones enuntiet, & multa, quæ cõcipit ſenſus, relinquat. Hi demũ ad ſuas cogitationes conſentanea reddere ſenſata moliũtur, non autem conformes reddere cogitationes ſenſatis. Etenim de omnium rerum principijs iudicandum ẽ ex ipſarũ perfectione, & fine: rerum autem naturalium, artificialiũq; pfectiones ſunt res ſenſatæ: idcirco de principijs enuntiãdum fuit ex diſpoſitionibus ſenſatis, non de ſenſatis p F
cauſas, & principia poſita, quemadmodum præfatis hominibus contingit, negantibus ſenſata, trahentibusq; hæc ipſa ad id, qₚ falſa ſua opinio præfinxit. Hoc igitur ſumma ẽ eorũ, quibᵍ horũ hominũ errores, & vnde in eiuſcemodi fallacias ipſi ꝓ
ruerint ipſe expoſuit. Nũc vero 62
inconueniẽtia ꝙ eorũdẽ opinionẽ ſequuntur, enumerat, dicens Primũ, qₚ hos ſequitur impoſſibile, eſt terrã duntaxat eſſe elementum. ſi. n. ſola hæc non reſoluitur, transferturq; in aliud,

G aliud, ipſa ſola erit elementum. elementi. n. proprium eſt non transferri in aliud. Secundũ, in qđ hi prolabuntur, impoſſe eſt, ꝙ qñ reciprocè tranſmutantur elemẽta per reſolutionẽ triangulorũ, quæ erant elemẽti corrupti, & eorũ compoſitionẽ in elemẽto genito, tunc oporteret illic ſupereſſe triangulos inter generationẽ aquę, & aeris. & hoc, quia ex octo triangulis gignitur aer, & ex viginti triangulis aqua, neceſſe erit in generatione aeris ex aqua ſupfluere triãgulos quatuor. ſi autem quis diceret ex his quatuor triangulis generari
H ignem, ſequeretur non fieri ex aqua aerem, cùm & ex eadem aqua ſimul fieret ignis. ſed huius vanitatẽ ſenſus
64 inſinuat. Tertium inconueniens eſt, ꝙ ſequereť corpus eſſe ex non corpore. quia, ſi generatio eſt ex ſuperficiebus, erit omnino ex non corpore, & conſequens erit ibi fuiſſe locũ vacuum, vt habitum eſt prius.

Caput Tertium.

65 CVmq; compleuerit impoſſibilia, conſequentia dicentẽ ſimplicia corpora componi ex ſuperficiebus, nũc commemorat falſa, quæ comitantur ponentes proprias accõ-
I modari figuras elemẽtis, & ꝙ eſſentiales elementorũ differentię ſunt figuræ, dicens, ꝙ horum ſententiã ſequitur, eſt non ponere ſuſceptiuum eſſe diuiſionis: ꝙ quidem contradictorium eſſe cõſtat eius, ꝙ Mathematici ſapientes ſupponunt: quæ tñ conſtantiſſimæ veritatis, demõſtrationũque potiſſimarũ ſcientiæ ſunt. Renuunt aũt corporũ diuiſionem abire in infinitum, & ſemper, ne ipſa eorum ſuppoſitio pereat. & hoc, qa ponẽtes quibuſcunq; duobus elemẽtis aliqua figurarũ, vtpote pyramidalẽ, cuius ſingulæ partes partiri K
nequeunt in figuras pyramidis, vel figuram ſphæricam, quæ non diuiditur in alias figuras ſphæricas, ſequitur eos alterum duorũ, aut ignẽ indiuiſibilẽ admittere, ſm ꝙ ignis, in partes igneas ſibi æquales, quia pyramidalis figura in æquales ſibi pyramidales figuras partiri non põt, aut annuant hũc eſſe diuiſibilem, ſed nõ hñtem figuram pyramidis: & conſequens erit hunc non eſſe ignẽ: quapropter, partes ignis nõ erunt ignis. alterum igitur horum duorum impoſſibilium euitare non poſſunt, ſ. quin renuant corporũ partitionẽ, L
aut annuant ignis partes non eſſe ignem. Et hoc vnũ eſt impoſſibiliũ conſequentiũ ponentes elemẽta differri figuris, ſiue credant ea componi ex ſuperficiebus, ſiue nõ. Sequi- 66
tur hos rurſus aliud impoſſe. Figurarũ. n. aliæ ſunt, quæ, cũ inuicem cõponantur, totum locũ adimplent, & nil ibi loci relinquitur, aliæ vero ſic ſe habent, vt, quãdo componuntur adinuicem, non totum implent locum, & aliquid ibi ſupereſt vacui: hę autem diſpoſitiones inſunt figuris ſuperficialibus, ſeu planis, & figuris
M corporeis, ſeu ſolidis. figurę nãq; planæ æqualium angulorũ, & laterum, replentes ſuperficiem ſunt tres, ſ. Triangularis, Quadrangularis, & Sexagonalis. Quintagonalis aũt, alıæque æqualium laterum, & angulorũ figuræ non replẽt ſuperficies. Solidæ vero æqualiũ laterũ, & angulorũ, replentes ſunt duæ tm̃, videlicet Pyramis, & Cubus. Figuræ autẽ planę nõ replent locum, niſi tres. quia, cũ cogitauerimus in ſuperficie pũctum, ſuper quẽ proſcinduntur duæ lineæ rectæ, innouãtur ibi anguli quatuor

æquales

A æquales quatuor angulis rectis: qua propter figura aliqua compoſitarũ figurarũ replens ſuperficiem, neceſſe eſt, vt ei⁹ anguli ſint, aut quatuor recti, aut quatuor rectis angulis æq̃les, cùmq; cõponuntur ibi quadrata quatuor, obuiabunt ipſi anguli quatuor ſup pũctũ illũ poſitũ in ſuperficie, videlicet, quia eiuſcemodi pũctus cõis erit quatuor angulis, & caput eorum: replebunt igitur ſuperficiẽ hæc ipſa quadrata neceſſario, eò ꝙ ſinguli angulorum quadrati ſunt recti. Similiter fit, cùm poſitus fuerit eiuſcemodi communis, & ca-
B put angulis ſex trangulorũ æquilaterũ, æqualiumq; angulorũ: quia cuiuſq; horũ triangulorũ angulus eſt duæ tertiæ recti, eritq; congregatũ ſex angulorũ æquale quatuor angulis rectis, & ipſam ſuperficiem adimplebunt. Similiter replet ſuperficiẽ Hexagona figura, quando punctus in ſuperficie ponitur caput tribus æqualium laterũ, & angulorũ hexagonis, eo ꝙ quiuis angulorum eius valet vnum rectũ, & tertiam recti: vnde totum ex his tribus aggregatum æquale erit quatuor angulis rectis, q ſuperficiẽ implent. Pentago-
C na vero, Heptagonaq; figura, ac alię æqualiũ laterũ, angulorumq; figuræ ſuperficiem replere nequeunt, eo ꝙ illorũ angulorũ aggregatum, aut minus erit quatuor angulis rectis, aut plus, verbi cauſa Pentagonus, qa ſinguli angulorũ in eo valent rectũ, & quintã recti, ideo Pentagoni tres nõ replent ſuperficiem, quatuor vero Pentagoni plus valent, q̃; anguli quatuor, qui replẽt ſuperficiem, qua tuor quintas anguli recti. Sic quoq; impoſſibile eſt quinque æqualium laterũ, angulorumque triangulos re-

D plere ſuperficiem, quia aggregatũ ex illis 6 quatuor angulis rectis. At ſolidæ æqualiũ laterũ, & angulorũ figuræ, earũ duæ tantũ replent locũ, aliæ vero tres minime. nam, ſi in aere cogitauerim⁹ pũctũ, ſuper quẽ ſe interſecent lineæ tres in latitudine, longitudine, & profunditate, ſitq; quælibet aliam proſcindẽs ſm angulũ rectũ, euenient octo ibi anguli corporei, quorũ ſingulus eſt triũ angulorũ rectorũ, & eſt angulus figuræ cubi. aggregatũ igitur ex angulis eiuſcemodi figurarũ corporaliũ, quando punctus ille omniũ ca- E
put poſitũ fuerit, erit anguli octo cũ angulis cubis, aut ꝙ eis æquiualet, replentes locũ ipſum neceſſario, & nil ibi relinquetur vacui: ꝙ autem his plus, minuſue euenerit, nequaquam locum ipſum replere poterit. Hoc itaq; tramite cõſyderando nõ reperientur ex quinque corporeis figuris replentes locũ, niſi præmemoratæ duæ tantũ, videlicet ponendo punctũ illum caput cuborum octo. ſic, cùm eandem ſtatuamus caput figurarũ pyramidaliũ duodecim, eo ꝙ ſex pyramidaliũ anguli æquales
F ſunt angulis quatuor cubicis: anguli enim pyramidalium figurarum corporearũ ſunt ex duobus angulis rectis, anguli vero cubicæ figuræ ſunt ex tribus: iccirco tres anguli pyramidalis figuræ æquales ſunt duobus angulis cubicis, qa inſimul faciunt ſex angulos rectos: ſiquidẽ pyramidaliũ angulorũ ꝓportio ad quatuor angulos cubi, eſt ſicut ꝓportio angulorũ triãguli æqualiũ laterũ, & ãgulorũ ad q̃tuor ãgulos rectos, eo ꝙ triãguli ãgul⁹ valet duas tertias anguli recti. Cũq; hac lege tres alias figuras cõſyderaueris, videlicet figurã

viginti

G viginti baſiũ, & duodecim baſiũ, & octo baſiũ, cõpertũ nobis erit illarũ angulos nũ replere locũ, videlicet vt ex omnibus aggregatum æquale ſit octo angulis cubis, ſed mai⁹ aliquid emerget, aut minus, vt pote ſolidi anguli viginti baſiũ figuræ valent tres rectos, & tertiam, ex quibus impoſſibile eſt aggregari duodecim rectos, quæ valẽt quatuor angulos cubos, ſi eiuſcemodi viginti baſiũ angulos poſuerimus quatuor, excedẽt quatuor angulos cubos per vnũ rectum, & tertiam. Si autem acceperimus tres, eſſet aggregatum illorum
H decem anguli recti, & ſic deerunt æqualitati angulorum cubicorum recti anguli duo. Eodem argumento in octo baſium, & duodecim baſium figuris cõſtare hoc poterit. quã ombrem qui elementis peculiares, eſſentialeſq; ineſſe figuras contendunt, coguntur admittere duas corporeas æqualium laterum, & angulorum dari figuras, quæ aptæ natæ ſint replere locum, præter figuram pyramidis, & cubi, quam prædiximus replere locum, eo φ quatuor ſunt Elementa: in Euclidis autem libro monſtratum eſt nullam ſolidã
I figuram dari ſextam, præter figuras quinque, nedũ repletiuam loci. Vnũ igitur impoſſibilium, quæ Ariſto. infert, hoc eſt, & nil eſt in hoc abſtruſum ei, qui ſe parum in Geome
67 trica facultate exercuit. Cùmque deſtruxerit figuras ineſſe elementis, modo eiſdem non eſſe eſſentiales figuras ex propria elementorum ſubſtantia, & quatenus elementa oſtendere nititur, & dixit, Indicat hæc nõ peculiares tenere figuras hoc, φ hęc ipſa ſemper iuxta continentis, tangentiſq; figuram figurari perpendi mus. & clarius hoc apparet in aere, K & aqua. quapropter cenſendum eſt his non eſſe figuram peculiarẽ, alioquin corrumperentur elementa, corrupta figura, cuius oppoſitum indicat ſenſus: videmus enim aquã permanere aquã, & aerem aerem, licet varias figurarum effigies ſuſcipiãt. cùm igitur ſic elementorum ſe habeat diſpoſitio, clarum eſt hæc vnãquamq; figurarum ſuſcipere poſſe, φ vtique elementorum rationi congruere videtur. quippe, ſi aliqua figura his addita fuerit, variarum figurarum hæc ſuſceptiua eſſe nõ poſ L ſent: quemadmodum diſpoſitio eſt materiæ, quæ, quia omnium formarum ſuſceptrix eſt, ideo nullam ibi adiunxit propriã. & propter conuenientiam inter horum naturam, & naturam materiæ ſunt hæc corpora omnium compoſitorum elementa, vnde poſſibile fuit, generationem fieri ex alterutris. Ex hoc denique concludendum φ, quia hæc figurarum ſunt materia, opportunum fuit
68 hæc nullam ſibi propriã expoſcere. Eſt & alia huius ratio. Si enim proprias tenerent figuras, impoſſibile eſſet ex eis fieri carnem, & os, nec vllum homogeneũ corpus continuũ. M nam quando conflantur figuræ in vnum, non prouenit ex eis corpus continuum, excipiendo geminas figuras, quas commemorauimus ſuperius: neq; ex ſuperficierum compoſitione innouatur corpus continuum: ſed ex ſola complexione, per mixtioneq; reſultat. Si igitur elemẽta prorias vendicarent ſibi figuras, non poſſet ex his fieri corpus continuum, quapropter nec inde prouenire generatio. Dixit, Iccirco qui horum ſermonem conſyderat, eumq;

ſæpius

A ſæpius reuoluit, hoc ſuo ſermone generationẽ auferre iudicabit, & quò magis nitũtur hanc ipſam oſtende-
99 re, eò longius ab ipſa recedunt. Et poſtquã deſtruxerit eſſentiales elementorum eſſe figuras, nunc ſermones, & ſigna, quibus cuique elementorum propriam figuram ſtatuũt, refellere propoſuit. Dixit, Igitur figuras, quas ipſi adaptant elementis, prorſus non conueniunt eorum ſitui, nec eorum qualitatibus, neque eorum motibus, ſicut opinantur dicentes dari figuras, huiuſque rei aſſignantes cauſam. Et hoc, quia eorum
B alij referunt, ignis figurã eſſe ſphæricam, quia eſt velox in motu, calefaciẽs, & vrens. Alij propter has diſpoſitiones huius figuram pyramidalem affirmant. exiſtimant enim huiuſcemodi figuras velocioris eſſe motus, quàm figuræ aliæ, qa nõ replent ex locis, niſi modiculum. cogitant inſuper duas prædictas figuras conuenire calefactioni, eò φ ſphærica figura, quia cauſa exiſtit, ideo ipſa eſt, ac ſi haberet angulum vnũ, ſic & pyramidis figura vnum obtinet angulum acutum, ignis autem, inquiunt, vrit per angulũ eius. Hæc
C igitur ſunt ratiocinia, quibus innitũtur ponentes ignis figuram pyrami
70 dem, aut ſphæram. Cùmq; iam hi ſtatuerint ignem velocem eſſe motu, & modici ſtatus, vimque tenere vrẽdi, nunc vnã illorum rationum deſtruendam aſſumpſit, monſtratq; motus velocitatem deſtruere poſitionem, qua igni propriam adaptãt figuram, dicens ſi igni accommodãda eſſet vna ex duabus his figuris, ꝓpter velocitatem ſui motus eſſet ei⁹ motus circularis, quia velocitas duabus hic formis ineſt, quando mouẽtur in circulum. Exinde deſtruit huius figuræ inuentionem eſſe igni ex 71 parte modicitatis ſui ſtatus, dicens, ſi cauſa modicitatis in igne eſſet vna harum duarum figurarum, quia de terra modicum loci replent, eſſetq; cauſa ſtatus terræ figura cubica, oporteret ignem, & terram, quãdo ſunt in locis ſuis naturalibus, cubicas figuras ſortiri, & quotiens loca ſua exiuerint figuras ſphæricas: nos ſiquidem videmus terram, ignemque, & reliqua elementa moueri, quando ſunt extra loca ſua naturalia, ſuiſquè in locis quieſcere, & quò propius ad loca propria accedunt, eò fortioris E hæc eſſe motus. Cùmq; ex velocitas 72 te motus, paruitateq; ſui ſtatus gemiuas has figuras igni competere deſtruxerit, modo deſtruit identidẽ ratione combuſtionis, dicẽs ſi ignis eſſet combuſtiuus, calefactiuuſque propter angulos, qui ei inſunt, condecens vtique eſſet omnia alia elementa calefactiua, combuſtiuaque dicere, quia omnia angulos poſſidẽt, quemadmodum octo baſium, viginti baſium figuræ, ſed hæc ipſa in ipſo comburendi munere abnuicem diuerſa exiſtere. at omnium ele mentorũ vim eſſe comburendi fal- F ſum quidem eſt, & impoſſibile. Dixit, Et aliud inſuper huius ſignum eſt. Si corpora eſſent vrentia ex hoc, φ ſint angularia, & indiuiſibilia, oporteret & corpora quãta vltiua admittere, eo φ & his, iuxta illorum ſententiam, indiuiſibiles anguli inſunt. φ ſi ipſi hoc renuerint, oſtendant obſecro, cur naturalia corpora vrãt, mathematica autem minime. nullam profecto manifeſtum diſcriminis cauſam dare poterunt. Aliud 73 præterea huius ſignum eſt. Si ignis

pyra-

G pyramidalis eſſet, aut ſphæricus, ſequeretur hanc ipſam rem, quam cõburit, & ſegregat in partes igneas, ſegregare in pyramidales figuras, & ſphęricas. hoc autẽ falſum eſt, & inopinabile. ſi enim diſpoſitio ſic fuerit, ſepararet quæq; figura, & diuideret vnumquodq; ſm figuram ſibi ſimilem. vnde culter omnia, quæ incideret, ſegregaret quidem in cultros. Dixit, Et admiratione dignũ
74 eſt ꝙ iſti hãc figuram adaptant igni ex eo, ꝙ ſeparat, & diſſipat, cùm tamẽ potius congreget, quã ſegreget, & diſſipet. innatum ſiquidem ẽ igni
H aggregare ſimilia, & ſegregare diſſimilia: quapropter eſſentialis eius actio eſt congregatio, accidentaliſq; ei eſt ſegregatio. ſi igitur ſegregationis cauſa eſt figura, congregationis cauſa erit ei per ſubſtantiam. cõueniens enim fuiſſet hos ſufficientem
75 in hoc ſermonem adducere. Exinde ipſe aliud adiecit argumentum, videlicet cùm calidum contrarium ſit frigido, & humidum ſicco, ſi eſſentiales horum differentiæ eſſent figuræ, conueniret calidi figuram contrariari figuræ frigidæ & humidi figuram contrariari figuræ ficci. at nulli figuræ contraria eſſe poteſt fi-
76 gura. Dixit, Ideo nullus illorum tẽtauit figuram aſſignare frigido, cũ tamen iuſtum fuiſſet hos propriam omnibus qualitatibus figuram aſſignaſſe, aut nulli. Dixit, Nonnulli de hac frigidi virtute ſermonem facere volentes, & innuit Platonem, rei contrariũ enuntiant, dicẽtes frigidũ eſſe rem magnæ portionis, quia nõ tendit in profundum, nec pertranſit meatus, ſed continuat, & obturat. Quòd ſi hoc ita fuerit, oporteret calidũ eſſe rem paruam, quia tendit in profundũ, & iuxta ſui ſubtilitatem, K
paruitatemq; penetrat meatus. & ſi naturæ frigidi, calidiq; ſunt huius diſpoſitionis, erit contrarietas exiſtẽs in eis propter paruitatem, & magnitudinem, nõ propter figuram, vt hi in hoc ſermone oſtẽdere conantur. ſi enim maiores partes, minoreſque eiuſdem ſunt figuræ, vtpote pyramidalis, aut ſphæricæ, ſequeretur pyramidalem maiorem non eſſe ignem. quapropter non erit combuſtionis cauſa, vt hi opinantur ipſa figura. Ex hoc itaque ſermone reuincitur 77
elementorum differentias non eſſe L
ratione figurę, nec hęc ipſa ſibi proprius figuram vẽdicare propriam, ſed illorum differentiæ ex proprijs quidem ſunt paſſionibus, vti humiditas, & ſiccitas, caliditas, & frigiditas, & per eorum actiones, ſicut calefactio, combuſtio, infrigidatio, humectatio, & per eſſentiales eorum potentias, vti grauitas, & leuitas. conſtat itaq; ꝙ, cùm harũ rerũ notitiã comprehenderimus, innoteſcet nobis vnumquodque elementorum per id, ꝙ ei adamuſſim accommodatur. De Grauitate autem, Leuitateq;, in mox ſequẽti dictione tracta- M
bimus, de alijs autem horum differentijs in de Generatione, & Corruptione libris ſermonẽ pollicemur. Sic deniq; huius dictionis intentio abſoluitur. Sit omnium conditori laus, gloria, & benedictio per ſempiterna ſecula Amen.

DICTIO QVARTA.

HAec dictio continet ſummas tres. Prima de Antiquorũ ſermone circa graue, & leue inquirit. Secũda cauſam
A ſam inſinuat, qua quædam ex ſimplicibus leuia ſint, & quædã grauia. Tertia oſtendit quid graue, & quid leue, & quæ ſint corpora quibus grauitatem, leuitatemque ineſſe aſſerimus, quotq; ſint numero, & eorum accidentium cauſas enuntiat. D

SVMMA PRIMA

HAec ſumma ĩ capita tria abſoluitur. Primũ huiꝰ dictionis propoſitũ mõſtrat. Secũdũ ſcrutatur de graui, & leui, & quotupliciter eorum vnũquodq; ſignificet, & Antiquos ſolum de altero horũ ſermo-
B nem feciſſe oſtẽdit. Tertiũ ſummã Antiquorum, Veterum ſcilicet, & Iuniorum ſententiam de graui, & leui commemorat, & eorundem fallaciam. diminutio nanque inſinuat.

Caput Primum.

1 DIxit, Quòd in hac dictione oſtendere nitimur, ſunt intentiones duæ, Vna quidẽ, vt declarem⁹ quid Graue ſit, & Leue, & afferamus id, quod illorũ naturam deſignat, Secũda, vt cauſam dicamus, qua nõ nulla corporũ grauia ſint, nonnulla vero leuia. Dixit, Cõueniens quidẽ fuit in hac ſciẽtia de graui ſpeculari,
C & leui, eò ꝙ proportionem habet cõſyderatio de his cum conſyderatione de motu: natura ſiquidẽ de principio motus enuntiatur ſm prius,
2 aut de ipſo motu ſm poſterius. Et, qa Graue, l eueq; appellamus id, in quo eſt principium naturalis motꝰ in loco, aut ipſum mobile motũ naturali in loco: grauitas autem, & leuitas ſunt quidem duo nomina, quę aut principia deſignant, quibus hæc ipſa corpora mouẽtur, aut ipſos motus, quibus mouentur: ideo iuſtũ erat, vt conſyderatio de his naturalis poneretur. Et in Græco idiomate, D
vt Ariſt. loquitur, grauitas, & leuitas ſunt duo nomina ſignificantia potentias, quibus hæc corpora mouentur, ipſorũ vero corporũ motus nullũ, vt inquit, nomẽ effertur. in Arabica vero lingua vĩ horũ noĩum vsꝰ eſſe in contrarium. nos aũt hic vtimur his, vt eiuſcemodi potentias denuntient. Dixit, Et, quia de graui, & leui ſpeculatio Naturalis eſt, ideo de eis facere ſermonem Priſci Naturales oẽs, nõ tñ complete, nec recte horũ dederunt differentiam, licet alij alijs proprius veritatem tetigerint. Dixit, Dignum igitur eſt vt horũ E
opiniones afferamus, eaſdẽq; minꝰ ſufficientes eſſe doceamus, exinde noſtram ſententiam explanabimus.

Caput Secundum.

DIxit, Graue, & Leue, vtrunq; 3
biformẽ conceptũ refert, aut 4
ſimpl'r, aut cum relatione. & hoc, qa euidẽs eſt quædã corporũ moueri ad medium, quædam à medio: & q̃ à medio, cõſtant moueri ſurſum, eaq; dicimus leuia: & ꝙ mouetur ad mediũ, apparet moueri deorſum, id que graue appellamus. Si ergo hic inuentũ eſt ſurſum per naturam, & F
ſimpliciter, deorſumq; per naturã, & abſolute, non in relatione, conuenit adeſſe ſimpliciter leue, & ſimpliciter graue. Sed dari per naturã, ſimpliciterq; mundi ſurſum, & deorſũ nonnulli Naturaliũ, ceu Plato, recuſant, dicentes quonam pacto cenſeri põt in mũdo ſurſum, deorſumq; abſolute, cum circulare, & omniquaq; vniforme cœlũ exiſtat? quãobrẽ nõ aliter, inquunt, ei aſcribi poſſunt hæc, niſi ipſam referam, ad hoĩem, ita vt pars, quæ capiti noſtro obuia ſed, ſurſum erit, & quę pedibus deorſum,

G ſum,& fieri poteſt vt pars,quæ in oc curſu eſt pedum noſtrorum,eadem obuia ſit capiti homnium,quorum pedes ab oppoſito latere obuij ſunt pedibus noſtris. Dixit, Acceptabilis vtiq; hic illorum eſſet ſermo, ſi mũ dus nullum haberet orizõtem,mediumque determinatum per natu ram, & dria in eſſe. at,quia in mundo orizontẽ,mediũq; determinatũ concernimus, quorum vtrumlibet vnum eſt numero : cùmq; contrarium ſit orizonti medium,ſicut cõtrarietas eſt duorum rectæ lineæ extremorum, quæ quidẽ maxime ad-
H uerſantur : conuincitur ſurſum, deorſumq; ſimplr adeſſe in mũdo : q̃ cùm affuerint,aderit vtiq; ſimpliciter graue,leueq; abſolutum . Dixit, Et teſtimonium perhibet mũdi orizontem eſſe ſurſum , ꝙ hoïes hunc ipſum ſurſum appellare ſolent.& licet cœlum ſolum dimidium ſphæræ exiſtiment, nihil tñ hæc illorum exiſtimatio prohibet quin ſurſum admittãt. nã haud ſecus crederẽt dari ſurſum , ſi conſcij eſſent cœleſtia corpora eſſe ſphærica vndiq;, quem
6 admodum cũ huius ignorãtia.Quò habito dicamus ſimplr Leue eſſe id,
I ꝙ ſupremum petit mundi,ꝙ ſimplr eſt ſurſum,& ſimpliciter Graue , ꝙ ad mundi pergit mediũ,deorſumq; ſimpliciter.at Leue, Graueq; ſm relationem, ambo quidem de duobus vniuſ gñis entibus proferuntur,quę in eandem vergunt partẽ, ſed vnũ velocius fertur altero,& velociori dicitur grauius, ſi ambo
7 ſint de genere leuium. Dixit, Et vniuerſa Priſcorum ſchola ſolum de huiuſmodi graui, & leui, ſcilicet quæ ſm relationem proferuntur,ſermonem fecerunt, quemadmodũ ex K ipſis illorum eloquijs colligimus.

Caput Tertium.

A Ntiquorum autem de graui 8
ſentẽtias ipſe retulit etiã tres, quarũ Vna eſt opinantis ſubſtantiã grauis,& leuis in partium multitudine,& paucitate conſiſtere. ſunt.n. ex prioribus,qui inter graue,& leue differentiam aſſignantes,dicunt graue,& leue componi ex partibus conuenientibus in forma, ſed graue ex pluribus, ex paucioribus vero leue: & iſte fuit Platonis in Timæo ſermo : proinde ac ſi dicerẽ magnam plumbi portionem grauiorem eſſe L parua, niſi ꝙ ſermo illorum non ſit de rebus ſimilium partium, quemadmodum portio eſt plumbi maior,& minor,ſed de rebus non ſimilium partium,ceu plumbum,& trabs.ꝙ ideo cenſent,quia omnia ex rebus ſimilium partium,i.eiſdẽ in forma conſtare arbitrantur, licet appareãt diuerſa . Dixit, Hunc illorũ ſermo- 9
nẽ ſenſus ipſe refellit,cũ hoc,ꝙ cauſa,quã aſſignant, ſi ipſam admiſerimus,cauſa quidẽ eſt grauis, & leuis, grauitatis aũt, & leuitatis minime. modus aũt, quo ſenſus horum deſtruit ſententiam,eſt,quem mox ip M ſe enuntio. Videmus enim ignem leuem ſemper motũ ſurſum, ſiue magna,ſiue parua ignis portio ſit.ſic & terram non minus glebulam,quam eius magnæ molis partem tendere deorſum.ſi igitur leuis cenſendus eſſet ignis ex eo,ꝙ ex paucioribus triãgulis cõfectus ſit,& terra grauis , qa ex pluribus triangulis conſtet,conſequens eſſet,maioris quantitatis ignẽ moueri deorſum, minoris vero ſurſum,cuius vtiq; oppoſitũ ſenſus inſinuat. maior ſiquidem ignis velocioris

A cioris eſt motus in ſurſum, q̃; minor, & terra maior velocius pergit
10 deorſum,q̃; minor,Rurſus aliud ex hoc prouenit impoſſibile. Si.n.grauitatis, & leuitatis cauſa triãgulorũ eſſet multitudo,& paucitas. ſequeretur aliquã magnitudinẽ aeris grauioręẽ aliqua magnitudine aquæ, ſ. qñ in ipſa aeris magnitudine plures admittantur trianguli, quàm in magnitudine aquæ.ꝙ ſiꝑ falſum eẽ ſenſus dijudicat. nunq̃;. n. aer ſuapte ad locum proficiſcit aquæ . hæc itaq; ,vt Ariſtot. ſcribit , fuit horum
11 de grauis,leuiſq; natura explanatio.
B Alijs vero Antiquorũ eiuſcemodi ſermo non placuit,nec huic aſſignationi cauſæ illorum ratio acquieuit. Dixit, Et licet priores hi fuerint tẽpore illorum , tñ ſermo Neotericorum more loquitur, videlicet quod diſtincti⁹, & maiori indagine rẽ tractant:illi vero, tãetſi Iuniores extiterint,Priſcorum tñ veſtigiã ſequuntur, videlicet paucitate inquiſitionis, & eo ꝙ quaſi in oppoſitum ſenſus dicerent.ſi.n.compoſita æqualia magnitudine ſunt ea,quæ ex primarijs æqualibus numero partibus cõponuntur,ſitq; leuitatis, & grauita-
C tis cauſa paucitas partium,& multitudo,apparet aũt ſenſu aliqua æqualia magnitudine grauiora eſſe inter ſe,conſequens eſſet,æqualia eſſe non
12 æqualia . Dixit,Qui ex ſuperficieb⁹ componit corpora,vt vir iſte, affirmare non poteſt leuitatis,& grauitatis cauſam eſſe partium magnitudinem in graui,& paruitatem in leui, quemadmodum quibuſdam naturalium placuit,eo ꝙ cenſeri non poteſt vnam grauiorem eſſe ſuperficiẽ altera,licet vna ipſa maior ſit altera. Qui aũt ex indiuiſibilibus corpori-
Cœ.Gen.Met.cũ cõ.Auer.

bus corpora conficiunt, hanc quidẽ D poſitionem ſuſcipere valent,abſque hoc,ꝙ in ipſum inopinabile prorũpant , ꝙ ſequitur opinionem dicentis leuitatis,& grauitatis cauſam paucitatẽ eſſe partium,& earũ multitudinem. poterit.n.huius ſententiæ cẽſor aſſerere, ideo multis in rebus minoris quãtitatis rẽ grauiorẽ eſſe requãtitatis maioris, quia hæc modicæ magnitudinis res confecta ſit ex partib⁹ maioribus,maioris vero magnitudinis res ex partibus quãtitatis minoris,& licet hi dare nequeãt cauſam in ſimplicib⁹,ſ.qua pars minor ſit grauior.poſſunt tamẽ huius cau E ſam aſſignare in compoſitis. Summa igitur eorũ,quibus Platonẽ corripuit,ꝙ minus recte grauis,& leuis cauſam tradiderit, nec completã de hoc inquiſitionẽ fecerit,hæc eſt.Se- 13
cũda vero, quæ hãc Platonis aliquãtulum in ſufficientia excellit, Democriti,& Leucippi ſententia eſt. Aſſerũt.n.leuitatis , grauitatisq; cauſam eſſe vacuũ,ꝙ per corpora diffundi, ſ.ꝙ vacuũ trãsfert corpora ſurſum, & plenũ deorſum,ideo affirmãt aliqua corpora videri maiora , ſunt tñ leuiora, eo ꝙ ſua magnitudo ex vacui multitudine reſultat, nõ autem F multitudine pleni , & ſm hoc nihil prohibet vt æq̃lia ſint corpora in partibus, ſint tñ alia alijs leuiora. &, qa hũc ſermonẽ nõ ſequit incõueniẽs, ꝙ aliũ comitat ſermonẽ, magis ſufficiens huiuſcemodi ſermo videtur. Exinde huic opinioni reſiſtere hũc, 14
quẽ modo explicabo, argumẽtandi 15
modũ intẽdit. Si per oẽ corpus va- 16
cuũ diffunditur , & vacuũ leuitatis cauſa aſſeritur , & grauitatis cauſa plenũ , fieri nõ põt quin, hanc inſequẽdo opinionẽ , ipſum leue alterò

G quatuor modorũ definiant, Videlicet quia ſit id, in quo plus eſt de vacuo, & graue contrariũ: Aut in quo minus eſt de pleno, & graue in contrariũ: Aut in quo plus ẽ de vacuo, quam in graui, & minus de pleno, videlicet determinãdo ipſum minus, & plus vacui, & pleni in vno corpore, per relationẽ ad alterũ corpus, nõ aũt referendo vacuum, quod in ipſo, ad plenũ, ꝙ in eodẽ: Aut definiãt per relationẽ leuitatis in ipſo ad grauitatẽ, quæ in eodẽ, ita, vt leue dicatur, in quo plus eſt de vacuo, quã de pleno quadã proportione termina-
H ta, & graue contrariũ. Si igitur definiant leue, quia ſit, in quo plus eſt de vacuo, ſequereretur aliquã terrã leuiorem eſſe aliquo igne. ſi. n. in aliqua ignis portione eſt quantitas vna vacua, poteſt quidem tãtæ magnitudinis terra ſumi, vt plus contineat de vacuo, quã ipſa portio ignis, & conſequens erit eiuſcemodi terrã ferri ſurſum. Si autẽ definiunt leue, quia ſit, in quo minus eſt de pleno, poterit vtiq; tm̃ ſumi ignis, vt plus habeat de pleno, q̃; eadẽ portio terræ, & conſequens erit ipſum ignẽ moueri deorſum. Quòd ſi leue definiunt, q̃a ſit in quo plus eſt de vacuo, & de pleno minus, prorſ̃ipent in am-
11 bo impoſſibilia, quæ prædictos definiẽdi modos ſequuntur, eo ꝙ hæc definitio ex primis duabus definitionibus cõficitur. ſi. n. non poſuerimus determinatã proportionẽ pleni ad vacuũ in corpore graui, nec leui, nil prohibebit quãdã dari terrã plus habẽtem de vacuo, & de pleno minus, quã in aliquo igne, & erit terra leuis: ſitr ignis effici poterit grauis. Rurſus falſum, ꝙ ſequitur definiẽtem leue, quia ſit, in quo plus eſt de vacuo, pariter ſequitur definiẽtẽ graue. definit. n. is graue, quia eſt id, quo plus eſt de pleno: vñ cõcludi tur quãdã dari terrã leuiorẽ igne. Itidẽ ſequitur definiẽtẽ graue definitione cõpoſita cõtraria definitioni leuis cõpoſitæ ex plus de vacuo, & minus de pleno: Qui vero leue, graueque definit per relationẽ vacui in eo ad plenũ, is ſanè inconuenientia præmemorata auſugere põt, ĩ aliud tñ impoſſibile prolabi cogitur, ſ. ꝙ non maior ſit velocitas maioris magnitudinis ignis, quã minoris, quia in vtriſq; proportio eſt eadem. ſitr contingit terræ, & maior terræ portio nõ mouebitur velocius, quàm portio minor. Cùm igitur hæc omnia iuncta fuerint in vnũ, cõſequens erit impoſſibile eſſe vt vacuũ cauſa ſit leuis, & grauis. Dixit, Iamq; ſequi 17
tur hanc illorũ ſentẽtiam, ſi vacuũ cauſa eſt motus ſurſum, ꝙ vacuum aptum natũ ſit moueri ſurſum. ꝙ ſi hoc annuerint dicentes vacuũ mobile eſſe ſurſum, & plenum deorſum, cogentur cauſam exponere, qua vacuum pergat ſurſum, & plenum deorſum, & vnde ſit ꝙ ambæ hæ naturæ in nullo corporum abinuicem ſe parentur, cùm tamen illorũ aptitudo ſit diuerſa, vnius quidem vt moueatur ſurſum, alterius vt tendat deorſum. Rurſus ſi vacuũ dixerimus 18
moueri, oporteret ei dari, quò moueatur, locum. erit igitur loci locus, aut erit locus nõ locus. cauſam itaq; motus vacui complere nõ poſſunt, nec ipſum admittere poſſunt immobile, cũ idipſum cauſam motus enũtiãt. Hæc igit̃ ſunt incõueniẽtia, quæ leuis, & grauis cauſam vacuũ, & plenũ aſſerẽtes ſequũt̃. Tertia opi 19
nio ẽ eorũ, q̃ cauſam leuis, grauiſq; ponunt

A ponunt paruitatẽ corporũ, & eorũ magnitudinẽ, arbitrãtes id eſſe leue, ꝙ & paruis corpuſculis cõſtat, graue vero ꝙ ex maioribus. Et ſimilis eſt horũ opinio opinioni primæ in eo, ꝙ de graui, & leui ſm relationẽ, non graui, & leui ſimpliciter ſermonem fecerint. & hoc, quia quicũq; in horũ cauſam nõ aſſignat geminas naturas in quiditate, & forma contrarias, ſed cauſam dicit eſſe pp magis, & minus, nõ põt loqui de cauſa grauis, & leuis ſimpliciter. Et ideo magis cõueniens eſt in hac parte ſermo ponentiũ horũ cauſas plenũ, & va-
B cuũ. poſſunt enim hi de ſimplr leui, & graui cõſyderationẽ ponere, dantes harũ, quæ opponũtur, naturarũ cauſas oppoſitas. nihilominus nec hi quidẽ de graui magis, & magis leui cõgruũ ſermonẽ habere valent, quẽ admodũ nec illi de graui leuiq; ſimplr. & ſermo ponẽtiũ leuis, & grauis cauſã ptiũ puitatẽ, & magnitudinẽ magis ẽ ſufficiẽs, q̃; ſermo ponẽtiũ horũ cauſam partiũ multitudinẽ, & paucitatẽ, quẽadmodũ diximus prius: eo quòd quando petimus ab his, vnde ſit ꝙ aliqua ſimpliciũ corporũ ſint maiora ſimul, & leuiora, reſpõ-
C dent corpora leuiora confecta eſſe ex partibus minoris magnitudinis, licet ſint numero plures, quæ autem grauiora ſunt cõponuntur ex partibus maiorib⁹, licet ſint numero pau-
20 ciores. Qui vero horũ cauſam per ſolam multitudinẽ, paucitatemq; aſſignant, hanc dubitationẽ euadere ne queunt. verũtamẽ, cũ conſyderaueris, iudicabis hos idem incõueniens committere, ꝙ & primi ſermonis ſẽ ſorẽ ſequitur. ſi. n. maiorum, minorumq; partiũ natura fuerit eadem, cõſequẽs eſſet eiuſdem naturæ eſſe elementa, ſed differre ſolum ſm magis, & minus, ꝙ ſi admiſeris, nõ eſſet hic leue, nec graue ſimplr. & cũ aggregatæ eſſent tot partes minores, vt adæquent maiores, eſſet illarum inclinatio ad idem: vnde cõtingeret maiorẽ ignẽ grauiorẽ eẽ aqua, & terra minori. Ex his deniq; collige corruptionẽ omniũ opinionũ, quas ꝑſequebantur Antiqui de graui, & leui. Dixit, Et nonnulli hominum ex Veteribus admiſerunt quidẽ vacuũ, ſed nullatenus conſyderauerunt de graui, & leui, vt Pythago. & Empedocles, alij vero, quos nunc tulimus, de hoc ſermonẽ fecere. E

SVMMA SECVNDA.

DIxit, Poſtq̃; Antiquorũ 21
opinionũ de graui, & leui corruptio innotuit, dignũ eſt vt nos illorũ naturas explanemus, priusquam cauſam finalem enuntiando, qua nonnulla corporũ tendunt ſurſum, nonnulla deorſum. potiſſimũ. n. de grauis, leuiſq; diſpoſitione expetendum hoc eſt. Dicamus igitur, huius eſſe cauſã 22
in ſimplicibus ipſum proprium cuiuſq; corpis locũ petere. vnũ ꝙq;. n. ſimpliciũ mouetur ad locũ ſibi conuenientẽ, eo ꝙ vltima perfectio hic F
ſibi eſt. rationabile ſiquidẽ eſt, huiꝰ motus cauſam eandem eſſe cũ cauſa aliorũ motuum. Cũ. n. hic adſint motus tres, videlicet motus in loco grauis, & leuis, & eſt ipſa translatio, motus in qualitate, cui dicimus alterationẽ, & motus in magnitudine, dictus augmentio, & diminutio, de quibus apparet nullũ eorum eſſe ex aliquo contingente, nec in aliquod contingens, nec horũ mobile, mouenſq; eſſe quomodocunq; ſors obtulerit, ſed cõſtant fieri ex contrario

G determinato in contrariũ determinatũ, vtpote ꝙ tranſmutatur ex nigro tranſmutatur quidem per ſe in albũ, aut in aliquod mediũ inter albũ, & nigrũ, ſimiliter motus in qñ tranſmutatur quidẽ de qñ termino in quãtũ terminatũ, cõdecens igitur eſt eandẽ diſpoſitionẽ in his, quę ſm locũ ſunt, motibus naturalibus credere, ſ. quia in loca ferantur determinata. à motoribus terminatis, & mobilibus terminatis. Cùmq; hæc rata fuerint, ſintq; ſurſum, & deorſum inuenta per naturam, & horũ
H uę, mobile aũt res, quæ grauis eſt, & quæ leuis potentia, quouſq; exiſtat grauis, aut leuis actu completo, ſ. qñ eſt ſm perfectionẽ vltimam, ſit autẽ ſm ſuam perfectionẽ vltimam, qñ actu eſt in loco ſibi ꝓprio: ꝙ ſi hoc totum ſic fuerit, apparebit locum vltimam horum corporum perfectionem exiſtere, & eãdem obtinere habitudinẽ ad corpora, quã & vltima forma rei genitæ: quia ipſe finis eſt motus exeuntis de potentia in actũ perfectum. Et ſm hanc intentionẽ cenſendum ꝙ cauſa motuum elementorũ ſit ire ſimile ad ſuũ ſimi-
I le: nõ ſicut quidã arbitrãtur, ſ. ignẽ petere ignẽ, & terram terram. hoc. n. fieri non põt: alioquin partes terræ mouerentur ad terram, quocunque loco fuerit, etiam ſi poſita eſſet ſurſum, quemadmodum ad magne
23 tem ferrum. Apparet rurſus cauſam horum corporum motus eſſet petere ipſum vbi in ſimili ex hoc, ꝙ locꝰ, quò tendit vniuſcuiuſq; pars, eſt locus totius. cùm ergo partes cuiuſq; eorum moueantur ad vltimũ corporis circũambientis ab extra, erit quidem locus cuiuſque horum corporum quatuor vltimum corporis k
cõtinentis ipſum ab extra, ad quem partes ferũtur, & in eo quieſcunt. qa igitur corpora leuia mouentur ſurſum, & in eo quieſcunt: grauia vero deorſum ad mediũ, & ibi quieſcunt: erit vtique continens corporis leuis ipſum ſurſum, & cõtinens corporis grauis ipſum mediũ, eritq; ſurſum vti forma leui, & ipſum leue eius veluti materia. ſic & medium ſe habebit vti grauis forma, & graue ipſum veluti materia medij. ſi ergo locus ũ ſis eſt formæ, & ꝙ in loco reſidet vicẽ obtinet materiæ, conſequẽs eſt
L corpus leue, & graue moueri ad id, ꝙ ſe habet veluti forma, & hoc eſt vltimũ corporis continentis ipſa. ideo hæc corpora adinuicem aſſimilantur. Et nil refert ſi ipſam ſimilitudinẽ accipimus ſurſum, aut deorſum. ſi enim exordimur deorſum, comperimus terram aſſimilari aquæ, & aquam aeri, aeremq; igni. pari lege. ſi hanc diſpoſitionẽ ſumamus ſurſum, habebimus quidẽ ignem ſĩlem aeri, & aerem aquæ, & aquam terrę.
M aſſimilantur aũt vicina hęc corpora adinuicẽ, quia alia ab alijs continentur, quæ & ipſorum ſunt vbi, extrema vero, ſ. ignis, & terra nõ aſſimilãtur adinuicem, eo ꝙ loco diſtant, & neutrum continet alterũ. deniq; ſuperioris loci habitudo ad locũ inferioꝛẽ eſt habitudo perfectionis ad perfectionẽ ſuſcipiens, & formæ ad materiam. ſic vtique ſe habet diſpoſitio in habitudine locorũ mutua: ſi quidem in prædicamento poſitionis haud ſecus inuenitur aliquid vices gerens materiæ, & formæ, quemadmodũ in prædicamento vbi, & reliquis. quapropter apparet finalem horũ corporũ motus cauſam eſſe

ipſum

A ipſum vbi ſibi deſtinatum, inquantũ ſimile, & huius effectricem, aut materialẽ cauſam eſſe ipſam inclina
24 tionẽ. Quemadmodũ cauſa motus
25 ægrotantis à languore ad ſanitatem nil aliud eſt quã natura corporis ſanitatẽ ſuſcipiẽtis, & ſanitatis pręſentia, quæ ſuſceptiui ſanitatis perfectio eſt. iccirco qui ſciſcitatur cur corpora quædã pergãt ſurſum, quædã deorſum, quærit perinde, ac ſi petierit cur ægrotãtiũ aĩalium corpora mouentur ad ſanitatẽ potius, quã ad lõgitudinẽ, verbi cauſa, aut breuitatẽ.
Demũ horũ triũ motuum varieta-
B tis duæ ſunt cauſæ præhabitæ, videlicet natura mobilis, & eius, ad quod eſt motus. ex eo. n. ꝙ illorũ conſiſtẽtiã eiuſcemodi cauſæ largiant, gradũ obtinentes propriarũ dꝛiarum, conueniens eſt eaſdem cauſas eſſe, quibus ipſi motus variantur. differentiæ. n. conſtituentes ipſæ eædem ſunt diuidẽtes: ſed differunt in modo, eò ꝙ motus in loco diuerſus eſt ab alijs motibus: quia mota in loco mouẽtur quidem in loco ex ſe, alia vero mobilia non inueniuntur mota ex ſe, ſed quãdiu mouetur illorũ agens, & mouens, quemadmodum
C in alteratione, augmẽto, & decremẽto. licet exiſtimari poſſit hæc quoq; eãdem diſpoſitionem poſſidere. certe nimus. n. corpora cõplura, qñ modi culam alterationẽ ſuſcipiunt ab extra, ipſamet exinde longe plus in alteratione proficiũt, vti corpora, quę ad exactam ſanitatẽ, aut maximam ægritudinẽ mutant modica motrice cauſa pręſente. attamẽ, ſi alijs motibus diſpoſitio hæc ineſt, poſterius quidẽ, & nõ tã exacte hoc erit, ſicut in motibus ſimpliciũ in vbi. Cauſa vero, qua hæc ſimplicia moueãtur in loco ex ſe, qñ ablatum eſt prohi- D
bẽs, ſiue ſtatim poſt eorũ generationẽ, ſiue in quouis tẽpore alio, eſt ꝙ leuis, & grauis ſubiectũ perfectũ eſt, & propinquum elementorum ſubſtãtiæ, nigredinis vero, & albedinis ſubiectũ, ſubiectũq; egritudinis, & ſanitatis lõgius diſtat à ſubſtãtia rei ſuſcipientis ſanitatẽ, & nigredinẽ, & à perfectione. Signũ aũt ꝙ grauitatis, leuitatiſq; ſubiectũ perfectũ ſit, ẽ duplex. Primũ, ꝙ ei perfectior motibus ineſt, videlicet translatio in loco. hic. n. motus gñatione poſterior eſt, & in eẽ prior. nã quibus motus gñatione poſterior, eſt in eẽ prior, Secũdũ, ꝙ hic motus ei cõpetit ꝓ ſe. E
ideo dicunt grauitas, leuitaſq; eſſe, aut ipſa elementorũ ſubſtãtia, aut ei propinquiores, q̃; reliqua accidentia, quæ his inſunt. diuerſitas igit̃ naturarũ mobiliũ, & diuerſitas naturarũ mouentiũ, ac diuerſitas ipſorum motuũ finis, cauſa eſt, qua ipſi motus variẽtur in ſe. cũ. n. hæc ſimul iũcta ſint, mouent mobilia in perfectionẽ, in quã naturali impetu ferri cõſueuerũt, dũmodo nihil adſit, ꝙ prohibeat. & quẽadmodũ hæ eædẽ cauſæ cuiq; genitorũ determinatã cauſam formã, determinatã qualitatẽ, & quãtũ determinatũ, pariformi F
ter cauſæ hæ ſunt vt determinatum vbi pertingat. Hæc igitur ſumma ẽ eorũ, q̃ Ariſto. edocuit circa cãm, q̃ ſimplicia hæc corpa mouentur, hæc ſurſum, illa deorſum. Themiſtꝰ vero Ariſ. in hoc ſermone inculat, exiſtimãdo adhuc ſupereſſe de diuerſitate horũ corporũ motus proprias cauſas reddere, & nõ ſufficit vl'es corporũ cauſas exponere, quemadmodũ minus ſufficiẽter reſpõdet interrogatus, cur laborãs ſanus euaſerit,

G dicens quia ſanus erit potẽtia, aut qa cet hãc eandem eſſe cauſam inuẽtio K
de eius more eſt vt moueatur ad ſa nis grauis, & leuis ſm relationẽ, & ꝓ
nitatẽ, nil aliud ſubnectẽdo, vtpote priasillorũ tradit drias, quæ his in-
dicẽdo, qa putridũ humorẽ pepulit ſunt, ratione materierũ, & formarũ,
natura per criſim, aut qa ſtupidum quibus hæc ſimplicia corpora qua-
membrũ incaluit, & id genus cauſarũ tuor diuerſificãtur. Quintũ enũnat
ꝓpinquarũ, quæ in huiuſcemodi di ꝙ hæc duo media elemẽta grauita-
ſpõnibus aſſignari ſolent, ſic dignũ, tẽ habẽt ĩ loco ſuo, & ibi nulla ĩẽ eis
inquit, fuiſſet de horũ motuũ cau leuitas. Sextũ cauſas, q̃s de graui, &
ſis reſponſum exhibuiſſe. Tu aũt, ſi leui ſimplr aſſignauit, declarat, &
conſyderas, iudicabis forte Themi ꝙ materiæ cuiuſq; illorũ intuitu ſo
ſtiũ in hoc hebetari. quia. n. hi, quo luuntur dubitationes, contingentes
rũ cauſas quærimus, ſimpliciũ cor his, qui illorũ eandẽ materiã eſſe cõ
porũ motus ſunt, ac ſimpliciũ ſim tendunt, quemadmodũ arbitrantur
plices cauſæ ſunt, cõueniens fuit has ponentes plenũ, & vacuũ. Septimũ
H ſimplices cauſas ſimpliciũ rerũ eſſe inſinuat ꝙ licet grauis, & leuis cauſę L
proprias, cõtrario modo, quo ſe ha non ſint figuræ, quẽadmodũ patefa
bet diſpoſitio in rebus compoſitis, ctũ eſt prius, grauitati tñ, & leuitati
de quib⁹ attulit exẽplum Themiſti aliqd patrocinij hę ipſe miniſtrant.
us. compoſitorũ quippe proprię cau & in hoc huic dictioni finẽ ĩpoſuit.
ſæ ſunt res additæ cauſis ſimplicib⁹,
vniuerſalibuſq; neceſſario. iccirco *Caput Primum.*
in ſimplicibus nõ inueniuntur cau
ſæ, niſi vl̃es tãtum, & hæ qdem pro DIxit, Noſtra intentio eſt leuis, 26
priæ illis cauſæ exiſtunt, compoſitis & grauis cõmemorare diſſerẽ
vero, & ſimplices, vniuerſaleſuè, & tias, quibus hæ duæ naturæ diuerſifi
propriæ cauſæ accommodantur, vn cantur, & accidentiũ illis contingen
de ad illorũ notitiam non ſatisẽ cau tiũ cauſas exponere, in quorũ enoda
ſas vniuerſalex exponere, & ꝓprias tionẽ primũ illorũ definitiones,
negligere, & hoc cuicunq; parũ in quæ per ſe apparent manifeſtæ, po
I his exercitato liquido conſtare põt. nẽdas duximus, dicendo ſimplr Leue eſſe, ꝙ oĩbus corporibus ſupere- M
SVMMA TERTIA. minet, ſimpliciter Graue, ꝙ omni
bus corporibus ſubſtat. Simpliciter
HÆc ſumma ſeptẽ cõtinet appello id, ꝙ nõ dicitur in relatione
capita. Primũ definit qd ad quodcũq; extremorum, ſicut de
graue, & leue ſimplr. Se aqua dicit ꝙ ſit leuis reſpectu terræ,
cundũ cãs aſſignat, qua & grauis relatione aeris, ſic grauẽ di
aliqua cõpoſitorũ corporũ ſint le cimus aerẽ reſpectu ignis, leuẽ reſpe
uiora in vno loco, q̃; aliud corpus, & ctu aquæ, ꝙ aũt horũ hæ definitio
grauiora eodẽ corpore in loco alio. nes ſint, ex ſe quidẽ cõſtat, ꝙ aũt en
Tertiũ explãat ĩuẽta eẽ corpora ſim tia exiſtãt, quibus eiuſcemodi defi
plr grauia, & ſimplr leuia, & q̃ talia nitiones cõgruunt, & quæ talia ſint
ſint corpora iuxta ꝑhabita fundamẽ corpa, paulo poſt eniteſcet. Leue au
ta. Quartũ, cauſam oſtẽdit, q̃ graue tem, & Graue, quæ dicuntur ſm rela
dãdũ ẽ ſimplr, & ſimplr leue, & do tionẽ, definiuntur ꝙ alicui corpori

ſupere-

A ſupereminens eſt, & alicui ſubſtans, vti aqua, quæ ſupereminet terræ, & ſubſtat aeri, & igni. Hæ igit̃ definitiones ſunt, quibus Ariſt. definiuit graue, & leue. Themiſtio aũt viſum ẽ incõuenientius horũ definitionẽ aſſignari per motũ in ſurſum, & deorſum, quã per ſupereminentiã, & ſubſtare, eo ꝙ iã exiſtit graue, & leue, licet nõ ſubſtet graue, neq; ſuperemineat leue. cũ ergo Ariſt. vt videtur, & in præhabitis, & poſt his duabus definitionibus hæc deſcripſerit, dubitãdũ eſt, ſi ſimplr graue omnibus corporibus ſubſtãs eſt, ergo antequã ſubſtat, vtpote terra, non erit ipſum corpus graue. ꝙ ſi non fuerit graue, non erit in eo inclinatio, &, ſi ei inclinatio nõ ineſt, non erit mobile in locũ, quo ſubſtat. Eodem argumento dubitatur de leui. ideo dignus, inquit, eſt definire ſimplr leue p hoc, ꝙ eſt mobile ſurſum, & ſimplr graue mobile deorſum. & eiuſcemodi quidem definitio, inquit, nõ euaneſcit, dum graue omnibus corporibus ſubſtat, & omnibus ſupereminet leue, quia in proprio loco nec grauitatẽ obtinent, nec leuitatẽ, ſed duntaxat dũ extra naturalia ſua loC ca ſunt grauitatẽ, leuitatemq; habere dñr. Duobus deniq; ipſe huic definitioni, deſcriptioni uè renititur. Primũ ex hoc, ꝙ definitũ inuẽitur, nõ inuenta hac definitione, quẽadmodum ignis inuenitur leuis prius, quàm omnibus corporibus ſupereminens exiſtat, ſic & grauis eſt terra, & nõdũ oĩbus ſubſtat. Secũdũ ex hoc, ꝙ hãc definitionẽ ſeq̃t̃ his grauitatẽ, & leuitatẽ ineſſe, dum ſunt in ſuis locis naturalibus, ꝙ falſum eſt. Si autem definiãtur, ſm ꝙ ipſe excogitat, videlicet per motũ, nõ videnť

Themiſtij opĩo, quæ definitio magis ſit eſſntĩs ꝓpri, an ea, quæ d motũ: an ea, quæ p quietẽ data eſt.

geminæ hæ ambiguitates emerge- D
re. ſiquidẽ graue, & leue aufertur ab
eis, q̃ ablatus eſt motus. quo exiſtẽte exiſtunt & hæc, ſicut mos eſt differentiarũ conſtituentium, & accidentiũ conſequentiũ, quibus rẽ conſtituimus loco differentiarum. Hęc ſumma eſt eorũ, quibus Themiſti⁹ hic Ariſtotelem redargnit. Nos autem dicamus præſcriptas definitiones conſtitui ex genere, & differentia: quarũ neutra à definito ſeiũgi poteſt, quia pars eſt definiti, vt in Poſterioribus oſtenditur. ꝙ autem propriæ rei actiones cõſtituãtur loco differentiæ in rebus, vbi nõ apparent differentiæ ſm ſe totæ, vti ĩ palmæ definitionẽ dicimus ipſam eſſe arborẽ dactylum producentẽ, hoc & ibidem oſtenſum eſt. Quemadmodũ igitur huiuſmodi definitiones fieri ſolent, vbi primũ, perfectũq; definitionũ genus haberi nõ poteſt, & quando tunc loco differentiæ actio aſſumitur, nõ eſt intentio ꝙ hæc ipſa inuẽta ſit actu, ſiquidem interdũ inuenta eſt actio, quandoque minimæ. differentiæ aũt, & ꝙ illarum officio fungitur, ſeparari quidem nequeunt: alioquin non eſſet palma palma, niſi dũ dactylorũ fructũ pro F
ducit, ſi intentio eſſet in eius definitione dactyli productio actu. quod falſum eſſe conſtat, ſed ponitur loco naturalis differẽtiæ, de cuius more eſt vt talis illinc actio proueniat, ſiue hæc ipſa actio proueniat ab ea ſemp, ſiue nõ ſemper. qua ꝓpter ſermo Ariſt. aſſerens leue eſſe. ꝙ omnibus ſupereminet corporibus, intendit, cui⁹ ꝓcliuitas eſt ſupereminere, nõ ꝙ ſit ſupereminens actu: quẽadmodum palmę definitionem efferẽdo, quia fit producens fructum da-

Auerrois opĩo, & ſolo rationũ Themiſtij.

TT iiij ctylo-

G ctylorũ nõ eſt intentio ꝙ dactylorũ fructũ producat actu: alioquin non eſſet palma, niſi tẽpore productionis tm̃. Ex hoc itaq; reuincitur non verũ eẽ hoc definitũ exiſtere, & eiꝰ non inueniri definitionẽ, vt exiſtimauit Themiſtius. Arbitrari aũt ſu pereminere, & profundari nõ eẽ differẽtias grauis, & leuis, eo ꝙ elementis nõ ineſt ſuis in locis grauitas, & leuitas, ſed propriasillorũ differentias eſſe motũ, quia ineſt elemẽtis in locis, in quibus grauitatẽ, leuitatem obtinent, arbitrari, inquã. ſic vacuũ eſt, & ſermo delinquens: eò ꝙ natu
H ra, de cuius more ẽ profundari ſub omnibus corporibus, aut omnibus ſupereminere, dũ in his ſuis locis pſtat, eſt ipſamet natura, de cuius more eſt moueri iſtuc, qñ extra hæc loca fuerit, & vna eadem exiſtẽs, abſq; aliqua diuerſitate motũ obtinet aliquibus in locis, & in alijs quietẽ. Si ergo per graue, & leue intelligimus nãm, qñ ẽ ipſa grauitas leuitaſq; quo nã pacto cẽſeri poterit hãc nõ ineſſe elementis exiſtentibus in locis ſuis naturalibus? Si aũt per id intellexerimus motũ, nou nãm, vnde manat motus, verificabitur elementa non
I habere leuitatẽ, grauitatemq; in locis proprijs, i. nõ habent motũ. ſed ipſe nõ voluit hic per graue, & leue, prout appellationẽ habeant à leuitate, & grauitate dicta de forma, vnde peouenit motus, ſicut in huius dictionis principio cõmemorauimus. Cõclude deniq; & hoc, ꝙ definitio, qua Ariſt. terminauit graue, & leue. nõ cogit dari in elemẽtis aliquid, ꝙ nõ eſt. & id ſm inconueniẽs fuit, qđ Themiſtius huic definitioni aſcripſit. Cauſa aũt, ꝙ grauitas, & leuitas interdum mouet, interdũ nõ, eſt, qa qñq; graue, leueq; in potẽtia eſt ſur K ſum, & deorſum, ideo mouet ipſum ſm ꝙ in potentia eſt: qñ vero ſunt in proprijs locis actu, tũc nõ mouet: motus. n. perfectio eſt rei in potẽtia. Definiuit aũt Ariſt. in huius dictionis principio ipſum graue, & leue, qa eiuſcemodi definitio magis apparet ineſſe elementis, q̃; definitio ſecunda, & eã cõſtituit demõſtrationis principiũ ad hãc deſcriptionem ſecũdã. Anteceſſit vero hæc definitio deſcriptionẽ priorẽ, eo ꝙ cũ inue
L nerit à natura, quã definire voluit, geminas prodire actiones, quarum vna ei ineſt, dũ inuenta eſt ſuis in locis naturalibus, videlicet ſupereminentia, & profundatio, ſecunda aũt dũ in præternaturalibus locis fuerit. ideo præcedere fecit definitionẽ eorũ, ſm ꝙ ſunt in locis naturalibus, nõ aũt ſm id, ꝙ accidentaliter eis in eſt extra loca ſua naturalia. iccirco definitio expoſita hic, perfectior eſt definitione prima, econuerſo eius, quod putauit Themiſtius. Ex his ita que collige Ariſtote. ſermonem veridicum, & Themiſtij contranitentiam corruptam exiſtere.

Caput Secundum. M

28 DIxit, Cùm compoſitorũ corporũ diuerſitas in grauitate, & leuitate ex ipſa primorũ corporum leuiũ, grauiumq; paucitate. & multitudine prodeat, dignum eſt, primũ de primis grauibus, leuibuſq; corporibus ſcrutinium facere, quatenus exinde diuerſitatis in leuitate, grauitateq; compoſitorũ cauſas attingere valeamus. quemadmodũ dignũ eſſet exiſtimãti cauſam grauis, & leuis in corporibus eſſe vacuũ, & plenum, vt enuntiet quid ſit vacuum, & plenũ.

A & plenũ. ſiquidẽ prẽcognoſcere naturas ſimpliciũ cauſa eſt cognitionis eorũ, quæ inſunt cõpoſitis, eò ꝙ nihil inueniẽ in cõpoſitis, quin eius cã
29 ſit in ſimplicibus. Dixit cauſa autẽ,
30 qua aliqua corpora in vno locorũ grauiora ſunt aliquo alio corpore, & in alio loco leuiora ſunt eodẽ, vti trabs centũ talentorum ponderis in aere quidẽ grauior eſt plũbo duorũ talentorũ ponderis, quæ eodẽ plũbo leuior eſt in aqua, huius inquã cauſa eſt, quia oĩbus primis corporibus ineſt grauitas, ſecluſo igne, & oĩbus ineſt leuitas, ſecluſa terra. Terræ aũt
B ineſt grauitas in locis tribus, ſ. in loco ignis, aeris, & aquæ, q̃ & quoquo modo grauis eſt in loco ſuo ꝓprio. vnde nõ abſonũ eſt dicere hanc grauitatem obtinere in locis quatuor. Aqua vero grauis eſt duobꝰ in locis tm̃, videlicet ĩ loco ignis, & aeris grauitatem quoq; hẽt in loco proprio. Aeri aũt eſt grauitas in loco ignis, & quadã ex parte in loco ſuo proprio. at Igni nulla prorſus, nec extra locum, nec in ipſo ſuo loco grauitas in eſt, ſed tribus in locis leuitatem ſibi vendicat, ſ. in loco aeris, aquæ, & terræ. aeri vero eſt leuitas in loco aquę,
C & aquæ in loco terræ. oĩbus itaq; in eſt leuitas ſecluſa terra. His ſtantibꝰ, ꝓfecto erit ꝙ quicquid compoſitorum ꝓdominio ex partibꝰ terreſtribus cõſtat, grauitatẽ obtineat ĩ locis tribꝰ, nec poterit id in vno loco grauius eẽ aliquo corpe, & in alio loco leuius. in quo aũt principatum obtinet aer magis, q̃ aqua, & terra, illud vtiq; in loco aeris graue eſt, & in loco aquæ leuis. quẽadmodũ trabs grauis qdẽ eſt in aere, quia cõtinet in ſe terrã, & aquã, quæ graues ſunt in aere. itidẽ leuis eſt in aqua, quia continet aeris portionẽ exuberantẽ ad portionem D aquæ, & terræ. & ideo hoc cõpoſitorũ genus, in vno loco grauius eẽ poteſt, ĩ alio vero loco leuiꝰ. ſicut trabs centũ talentorũ põderis in aere qdẽ grauior eſt duorũ talentorũ plumbo, & idẽ plumbũ grauius eſt ĩ aqua trabe. cuius apud Ariſto. cauſa eſt, ꝙ trabs in aere quidẽ ex tribus cõponitur, ſ. terra, aqua, & aere, quæ quidẽ in aqua confecta eſt ex duobus tm̃, quapropter hęc ipſa in aere grauior eſt, q̃ in aqua. Sed iã dubitat ĩ hoc hõ, quẽadmodum dubitauit contra Dubitatio Themiſtij
Ariſto. Themiſtius, dicens tametſi E admiſerimꝰ illi terrã, & aquã graues eſſe in aere, quonã pacto dicere poterimus aerẽ grauẽ eſſe in loco ſuo ꝓprio? ſi enim eſſet grauis, eſſet eius in eo quies violẽta, & cõplura alia ex hac poſitione reſultãt impoſſibilia, Solutio.
quę Themiſtius enumerat. Dicamꝰ igit Ariſt. ſermonẽ, enuntiantẽ aerẽ grauitatẽ obtinere in loco ſuo proprio, nõ eſſe audiendũ, ſicut intelligit ſermo, aſſerens aerẽ tenere grauitatẽ in loco ignis, ſed ꝓ grauitatẽ innuit ipſam procliuitatẽ, & paſſionẽ, q̃ in eo eſt, ad moueri deorſum, modico quecũq; patrocinio eueniẽte. F
iccirco & in proprio ſibi loco quoquo grauitatẽ hẽt magis, q̃ leuitatẽ, eò ꝙ magis inclinat recipere motũ deorſum, q̃ motum ſurſum. & ideo maior apparet violẽtia in motu eiꝰ, q̃ in motu ſuo deorſum. nobis autẽ indiciũ facit aeri in proprio loco grauitatẽ ineſſe hoc, qđ de inflato vtre exiſtimat, videlicet quia grauior eſt inflatus, q̃ non inflatus in aere. At Themiſtius adductũ teſtimoniũ recuſat, aſſerẽs inflatũ vtrẽ in aere eodem mõ ſe habere, ſicut non inflatꝰ. Mihi vero hucuſq; ſors non obtulit

huius

G huius rei experimentū, ſi inflati vtris in aere æqualis eſſe grauitatis cum vtre non inflato. manifeſtū enim eſt ſet ꝙ aer in vtre moueret in ſuo loco deorſum violenter, ſi poſuerim⁹ hunc in ſuo loco non habere grauitatē. ꝙ ſi in loco ſuo moueret deorſum violenter, retardaret vtris inflati motus neceſſario. & hoc, quia tāta aeris, qui in vtre, portio obſtaculo eſſet partibus terreſtribus, & aqueis, q̄ inflato vtri inſunt ī ſuo motu deorſum. at qm̄ aer conſentit, vt aliquid graue moueat ipſum deorſum, quia motio aeris in loco ſuo deorſum fit

H quidem cū aliquo graui aggrauāte, nō ex eo, ꝙ in ſuo loco habeat grauitatē ad mouere, ſicut ei dr̄ graue in loco ignis: alioquin ſtaret in proprio loco violēter, & ideo congrueret ei eſſe aquæ, & terræ, cū alijs incō uenientibus, q̄ hanc ipſam poſitionē ſequerent. Secundū hanc ergo intētionē audiendus eſt eius ſermo enū tians oīa elementa in ſuis locis habere grauitatē, præter ignē. quod cùm ignorauerit Themiſtius multa incō uenientia Ariſtoteli aſcripſit. Sed intelligendū eſt ꝙ dicere aerē habere grauitatē in loco proprio, & in lo

I co ignis, æquiuoca appellatione dicit impendit. Itidē tenendū eſt in alio el'nto, cui in proprio loco grauitatē impendit. hoc aūt in ſequentibus ad huc latius explanabimus. Suplationis vero trabis ſuper aquā cauſa nō eſt trabis figura, & planities, quē admodū putauit Themiſtius. alioquin non moueret trabs de aquarū profundo ad ſuperficiē. quia, cuius aptitudo eſt moueri à profundo ad eoꝝ ſuperficiem, promptum eſt moueri in aere deorſum. quod quidem ideo eſt, quia eius in aqua motus ſurſum

K fit pp exuberātiam elementi, cuius procliuitas eſt moueri in aqua ſurſum, quale eſt aer. mouet autem in aere deorſum pp exuberantiam elementi apti nati in aere moueri deorſum, quale eſt aqua, & terra, & ob ipſius aeris, qui mobili ſ'eſt, cōſēſum, & paucitatē eius procliuitatis ad prohibendū illorum motū deorſum. & hæc eſt trabis diſpō, inflatiq̄; vtris, & olei. trabs quidē perſtat ſuper faciē aquarū, quia pars aeris exuberans in ea nō eſt apta nata moueri in aqua deorſum, ſed ſurſum: in aere autem hęc ipſa fuit grauis pp terreſtres, &

L aqueas partes, quæ in ea, cū eo, quod ineſt de aeris cōſēſu ad receptionē motus deorſum, quē Ariſt. grauitatem cognominare voluit. Sed quare trabs, & oleū grauia ſint in aere, & leuia in aqua, ſiue ī quo loco nāli fuerit aqua, ſiue extra, īdiget examine: & nos de hoc alias ſcrutiniū facere pollicemur. Ex hoc itaq; ſermōe patet qꝝ ſit graue ſimpl'r, & ſimpl'r leue, & graue, ac leue ſm relationem, & quare aliqua ſint grauiora alijs vbique, alia vero grauiora ſint alijs q̄buſdā ī locis, & ī alijs locis leuiora

M *Caput Tertium.*

31 QVòd aūt hic ſint corpora contenta ſub graui, & leui, & quæ ſint illa corpa, mox dicēda inſinuant. Etenim ex ꝑſe manifeſtis eſt graue eē, quod mouet deorſum, & leue, quod fertur ſurſum. ſi ergo ſurſū, deorſumq̄; determinata ſunt, & mobilia quieſcūt in locis ſuis naturalibus, ꝓnſ erit ꝙ id, quod mouet ad extremū loci deorſum, ꝑfundet ſub corporibus oībus, & quod fertur ad extremū loci ſurſum, ſuperemineat corporibus oībus. Si igitur ter- 32
ra eſt ipſum, q̄d mouet ad extremū loci

A loci deorſum, ipſa vtiq; terra ē, quæ profundatur ſub oībus. nullū ſiquidem concernit profundius deſcēdere corpus. ſi'r appareti gnē magis, q̄ omnia alia corpa moueri ſurſum, ideo & oībus ſuperfertur. cùmq̄; res ita ſeſe habuerit, terram quidē ſimpliciter grauē concludimus. ſi enim in ea aliq̄d eēt leuitatis', ſub ea aliud dareꝝ corpus. ſic & ignē ſimpl'r dicimus leuē, eò ꝙ, ſi aliquid in eo grauitatis fuerit, eſſet vtiq; aliquid ſu-

33 eminentius igne. At ipſum medium deorſum eſſe terminatū in antehabitis iā patefecimus. Si enim inter-

B minatum id dixeris, eſſet corporū, illuc tendentiū motus infinitus. qđ falſum eſt, & impoſſe, eò ꝙ motus generatio quædam eſt, & omnis generationis dari eſt complementum. ꝙ ſi complementum eſſet impoſſibile, & ipſum generationis principium quoq; impoſſibile ſit oportet, quia igitur motus non attingens terminum caret fine, & cōplemento, eiuſdem igitur motus principiū erit impoſſibile. ꝙ ſi huius principium eſt impoſſibile, & ipſe vtiq; motus impoſſibilis erit neceſſario. &, cùm poſuerimus motum deorſum eſſe ad ſi

C nem, quemadmodū apparet de diſpoſitione mobilium, quæ quidem vndequaq; mouentur motu ęquali, & ſuper angulos æquales, apparebit hæc ipſa moueri ad punctum, qui medium obtinet mundi. cùmq̄; terminatum ſit medium, erunt terminata & extrema, videlicet ipſum ſurſum. &, quia mobilia ad extrema ſimiliter illuc mouentur vndequaq; à medio, motu æquali ſuper angulos æquales, ideo cognoſcitur hæc ipſa moueri à medio ad finem vltimum, circumambientē vniuerſum. Cùmq; manifeſtū fuerit terminatū D eſſe medium, & idipſum centrū eſſe mundi, ſic quoq; apparuit terminata eſſe extrema, apparebit mobile ad centrum eſſe, quod omnibus corporibus ſubſtat, & quod fertur ad extrema eſſe, quod corporibus ſuperemineat. Nec dicēdum eſt aerem ferri ad extremū ipſius ſurſum, & nullum ibi exiſtere ignem. quia, ſi hoc admiſerimus, ſequeretur ignem nō moueri in aere, quia motus ignis in aere indicat ipſum ignem ſuperferri aeri, & ꝙ aeris loc⁹ ſit ei extran⁹, quodq; ei⁹ locus naturalis ſuperior ſit aeri. & hoc, quia locus, quem petit E in ſuo motu ignis, alteram trium diſpoſitionem aufugere nequit, videlicet ꝙ ei aliud inſit corpus, aut non, aut illic ſit ignis actu. falſum aūt eſt illic aliud dari corpus, quia nullum præter elementa quatuor corpus admittitur. ꝙ ſi ibi eſſet vnum ex elementis, quemadmodum nōnulli ex Philoſophātibus noſtri tēporis opinantur, aſſerentes aerem pertingere concauum ipſius Lunæ, ſiſteret quidem ibi violenter, eò ꝙ non eſt aptus natus aer hunc locū attingere, quocirca erit ibi violenter. Cùmq; palā fuerit ignem eſſe ſimpliciter leuem, F & ſimpliciter grauē eſſe terram, apparebit ex hoc aerem, & aquā leues eſſe, & graues ſm relationē: aer quidem leuis eſt reſpectu aquæ, grauis vero ad ignem, aqua autem leuis eſt reſpectu terræ, grauis in relatione ad aerē. Ex hoc deniq; ſermone colligere dari corpus ſimpliciter leue, & ſimpliciter graue, & corpora intermedia, quæ leuia ſunt, relata ad ea, quæ inferius, grauia vero ad ea, quæ ſuperius, & quæ ſint eiuſcemodi corpora explanauimus.

Caput

G *Caput Quartum.*

CVmq; cõperta ſit horũ duorũ corporum inuẽtio, videlicet leuis,& grauis ſimplr,& leuis,grauisq; ſm reſpectũ ,incœpit cauſas afferre, qa concludit nãm corpus medios inter leue, & graue ſimplr eſſe nãm ſimilẽ nãę medij,ſ. quia de eis verificant ambo extrema ſimul, quib⁹ dr graue,relatis ad leue ſimplr , eiſdẽq; dicit leue,relatis ad ſimplr graue. Et
38 nil refert eiuſcemodi ītermedia ſint vnũ corp⁹, aut plus vno,licet ipſe poſuit hic hæc eſſe duo, eò ꝙ oſtẽdendum hoc ſciuit in lib. Generationis,
34 & Corruptiõis. Ipſe igit ad hoc duo
H ratiocinia ſtatuit. Primũ. cùm duo, loci,in quo hoc corp⁹ mouet, extrema in maxima ſint diſtantia,& hoꝝ extremorũ vnũ ſit ipſum medium, qd eſt deorſum,alterũ vero ſit extremum,qd eſt ipſum ſurſum, cõuenit vt ſurſum contrariũ ſit deorſum, & ſupeminens cõtrariũ ſiſtenti in profundo. cuius enim pfectio eſt vbi cõtrariũ,ipſum quoq; cõtrariũ ſit neceſſe eſt: contrariũ aũt eſt locus ſurſum ſimplr loco , q eſt ſimplr deorſum,& corpus, qd locatũ eſt in vno eorũ, cõtrariũ eſt corpori locato in
I alio: cõueniens igit fuit locũ, qui inter hæc extrema cõtraria,habere naturã mediã inter nãm horũ duorũ locorũ , quæ inuicẽ contrariantur, quapropter & corpa locata in hoc loco intermedio, media erũt inter corpora,q̃ maxime cõtrariant, ita ꝙ de vnoquoq; intermedioꝝ corporum grauitatẽ ſimul, & leuitatẽ affirmare fas ſit: grauitatẽ quidẽ intuitu ſuperioris leuis ſimplr : leuitatẽ vero reſpectu inferioris, videlicet grauis ſimplr.hęc vna eſt cauſarũ,quib⁹ inducimur has nãs admittere, videlicet ipſa diuerſitas locorũ. Secunda K
aũt cã harũ naturarũ,inferẽs diuerſitatẽ,eſt id, qd ſtatim enũtio . In oĩ 35
enim ꝑdicamentorũ genere eſt aliquid gerẽs vices mãę , & aliquid vices gerẽs formæ,qd quidẽ in Subſtãtia cõſtat . in Qualitate vero gradũ formæ obtinet actio ab ipſo habitu prouenięs,& habit⁹ ipſe gradũ obtinet materiæ.in Quãtitate aũt ęquale modũ hẽt formæ, & inęquale materiæ.at in Vbi ſuperius ſe hẽt veluti forma,inferius aũt veluti mã. in Situ quoq; id, qd continet, hẽt modũ formæ,& contentũ modum obtinet materiæ.&,cũ talis ſit diſpõ corporis L
grauis ſimplr,cũ corpore ſimplr leui,qa leue cõtinet graue, oportet vt vniusad alterũ ſit ꝓportio materię ad formã.& hęc ipſa proportio non ſolũ cenſenda eſt inter hęc duo corpora,ſed & inter eorũ mãs,eò ꝙ diguũ eſt,vt ſe habeat mã ipſius leuis ad mãm grauis, veluti forma. ſiquidem proportio mãę ad mãm eſt ſicut habitudo formæ ad formã,& habitudo cõpoſiti , & huius corpis ad ipſum cõpoſitũ corpus. Nec eſt intẽtio noſtra dicere horũ corporũ materias duas eſſe numero , ſed duas eẽ
M in habitudine, qua ſe habẽt ad vnãquãq; formã , videlicet ad formam grauis, & formã leuis, licet ſint idẽ ſubiecto, quẽadmodũ mã ſanitatis, & ægritudinis , q̃ idẽ eſt ſubiecto,& duæ in habitudine ad receptionẽ ſanitatis ægritudinis. cõuenit enĩ eandem horũ corporũ eſſe mãm,ex eo, ꝙ conuertunt alterutrũ,& ſm habitudinẽ, & præparationẽ , quæ in eis, ad recipiendũ formã ex formis hoꝝ ſimpliciũ plures. Cùmq; res ita fue 36
rit , & manifeſtũ factũ ſit mutuam harũ duarũ naturarũ habitudinem eſſe

A eſſe ſm habitudinẽ formæ ad mãm, neceſſariũ erit vt corpa intermedia eandẽ habeant habitudinẽ, ita, vt relata ad ſuperius obtineant locũ materiæ,& relata ad inferius locũ forę. verbi cauſa, aqua reſpectu terræ ſe hẽt veluti forma, quia terrã circumambit,& relata ad aerem,vices gerit materiæ,quia ipſa ab aere circũtegitur . eadẽ eſt diſpõ aeris, ad aquã,& ignẽ,& horũ corporũ intermedioꝝ materiarũ ad materias corpoꝝ,quæ in extremo. His itaq; ſic ſpectis,cõſtabit horũ ſimpliciũ corporũ nãm in naturã triformẽ abſolui,duorũ,ſ.
B extremorũ , & eius, qd intermediũ, & vnãquãq; harũ naturarũ diuerſificari ab alia ſm nãm eius,& formã, non aũt ꝙ ſint oĩa eiuſdẽ naturæ, & ſolũ diuerſa ſm magis , & minus,ut opinatus eſt Plato, & Antiquoꝝ plures,dicẽtes leuis, & grauis cãm eẽ plenum,& vacuum. Nos aũt,cũ has ponamus naturas,oĩs procul ablata eſt qõ,& tollunt oĩa inconuenientia,cõtingẽtia his,qui has eandẽ, aut geminas tm̃ naturas eſſe contẽdunt.hanc aũt intermediã naturã eẽ prius cauſam nunc dictũ eſt . aut minus non enodat hic, nec huius explanationẽ
C Ariſt.hic intẽdit, ſed in libro Generationis, & Corruptionis oſtẽſum ẽ hanc biformẽ etiã tm̃ , & elementa, ſm ꝙ eleméta,eſſe quatuor . Ex hoc deniq; ſermone apparet horum elementorũ naturas eſſe diuerſas, & eis tres deberi naturas,quæ pluribus cõtrariorum inſunt, videlicet duorum extremorum,& medij.

Caput Quintum.

39 QVia in præhabitis poſuit hæc corpa habere grauitatẽ in ſuis locis,& in locis ſuperioribꝰ, id explanandum hic accepit,dicens, vnũquodq; corporũ intermediorũ, D
videlicet aer,& aqua grauitatẽ tenẽt in loco ſuo proprio, & in loco eis ſuperiori, ignis vero nullã prorſus obtinet grauitatẽ . Quòd aũt aquæ, & aeris ſit grauitas in loco proprio apparet ex eo, ꝙ aliqua aquę portione attracta deorſum cõtinuo, & pfacile hanc comitat aer, & transfert ad locum aquæ. itidẽ accidit aquæ cũ terra,quotiens ſiquidẽ portio terræ pelitur deorſum, ſtatim & facile trãsferunt ad eundẽ locũ aquæ. quod nequaq̃ contingere põt igni. Dixit, At his nõ accidit in ꝓprio loco leuitas, E
niſi pulſione, eò ꝙ aquæ nõ transferunt ad locũ aeris, nec terra ad locũ aquæ,nec aqua ad locum terræ, niſi violẽter. ſiſr apparet hęc eadẽ diſpõ aquæ,& aeris in fiſtula attrahente,p quã mediãte aere trahit aqua, & per vaſa,quorũ calefactis orificijs abſorbent aquã.& hoc ideo fit, quia, cùm aer p igneitatẽ in ipſo genitã petat ſurſum vaſis,ſecũ trahit aquã,pp nõ dari poſſe vacuũ. Dixit, Sed hoc nõ accidit aquæ cũ ipſa terra,eò ꝙ aeris ſupficies contiguat ſuperficiei aquę cõtiguatione,q̃ vix ſeparari põt, ſed nõ ſic ſe hẽt diſpõ in ſupficie aquæ cũ ſuperficie terræ. Hæc igit ſumF
ma eſt ei⁹,quo Ariſt. docuit hęc tria eſſe nta grauia eẽ in loco ſuo proprio. Nos aũt iã diximus,nõ eſſe intelligẽdum hęc oĩno grauitatẽ obtinere in locis eius proprijs. alioquin, cùm in loco , in quẽ tendit corpus ſimplex, ibidẽ quieſcat, eſſent hæc ĩ locis ſuis violẽter.quod ſanè falſum,& impoſſibile.ſed ideo dicit hęc grauitatẽ tenere in loco ſuo ꝓprio , quia perfacile ſuſcipiũt motũ deorſum p attractionẽ corpis inferioris,ne relinquatur vacuũ.& non aſcribit his in pro-

prijs

G prijs locis leuitas, eò ꝙ vix recipiũt motũ ad loca, quæ ſuperius, niſi vio lenter. cõſtat enim ꝙ quotiens aquæ portionẽ ſubtrahimus, mox aer eua cuatum aquæ locũ replet, abſq; aliqua violentia. ſed, cùm aeris partem abſtulerimus, non replebit euacuatum aeris locum aqua, niſi quoquo modo violenter. idem iudicium eſt aquæ cũ terræ. Themiſtius vero dicit eandẽ forte cauſam eẽ, qua aqua trahitur ad locũ aeris, & qua ad locũ aquæ trahitur aer, & ſic vterq; trãſfertur ad locum alterius violenter.

H Sed eius minus rata ſententia eſt, quia ſenſus iudicat motũ aeris ad locum aquæ facilioré eſſe, quã motus aquæ ad locũ aeris. & idipſum, quo diuerſificantur, vocauit Ariſto. grauitatẽ, & eam aſſeruit ineſſe aeri in ꝓprio loco, aquæ, & terræ. Themiſtius aũt contradicit, quod dr̃ de cauſa attractionis aquæ per vas calefactum, dicens, ſi huius cauſa eſſet motus aeris ſurſum, qñ caleſcit, oporteret hanc attractionẽ non ineſſe, niſi qñ in principio vas obuiat igni. nos aũt videmus ꝙ, niſi prius obturetur os vaſis iam calefacti igne, & exinde auferatur id, quo obturatũ fuerat,

I nequaquam attrahere poterit aquã. falſum igit̃, inquit, eſt dicere aerem, qui in vaſe eſt, nõ moueri ſurſum in prĩcipio ſui obuiationis igni, & moueri poſtremo, qñ ablata eſt de vaſis orificio clauſura, & applicatum eſt aquæ. Sed latuit Themiſtiũ ꝙ aer in orificio vaſis calefacti moueatur ſurſum in vaſe, qñ inuenitur corpus replens locũ euacuatum. vnde, ſi nõ obturatur os vaſis, quã primũ obuiat igni, intrat tunc de aere, qui foris eſt, & replet locũ, quem euacuauit aer motus ad ſuperiora vaſis cale facti, & ideo nõ attrahit̃ tunc aquã, K vaſis orificio admotã, ſed clauſo orificio, illico poſtq̃ calefactum fuerit, remanet quidẽ aer quoquomodo violenter in fundo vaſis: quia nullũ adeſt corpus, qđ repleat id, qđ euacuaret̃ ex aeris motu ſurſum, iccirco trãsferri non põt, cùm nec vacuum dari quæat. qñ aũt clauditur os vaſis, & prius q̃ eius calor euaneſcat, deponit̃ clauſura, ferẽ tunc aer, qui in vaſe, ad vaſis ſuperiora, eò ꝙ ꝓſens corpus, replens euacuatũ locũ aeris, videlicet aqua, & attrahitur aqua, vaſq; ipſum ingredi necceſſario. ſiꝛ cõtingit vẽtoſæ, qua Medici ad ſan- L guinis attractionẽ vtuntur. Ex hoc itaq; ſermone reuincitur ipſum grauitatem triformem conceptũ oſtendere, primo ſimpliciter graue, ſecundo graue ſm relationẽ, & hoc bipartite, aut reſpectu corpis ſupereminentis, aut in relatione ad locum ſuum proprium.

Caput Sextum.

CVmq; oſtenſum hęc elementa 40
diuerſificari per dr̃ias proprias, aut proprias materias, enuntiatũq; ſit quid hæ ipſe dr̃iæ ſint, monſtrare nunc voluit, ꝙ quicunq; hanc de elementis credulitatẽ non acceperit, cogatur admittere nullum eorũ mo- M ueri ſemp ſurſum, & nullum ſemp moueri deorſum. quod tñ ſenſus inſinuat. cernimus enim ignẽ ferri ſurſum, ſiue magnæ quantitatis fuerit, ſiue paruæ, ſic & terrã magnam, paruamq; videmus moueri deorſum. Qui igitur elementorum naturam vnam, aut geminas duntaxat eſſe dixerit, hanc ambiguitatẽ euadere nõ poſſet. Si enim horum vnam tantũ naturam poſuerimus, hoc ſm alterã duarum intentionum cõtingere neceſſe erit, videlicet ꝙ hanc ipſam naturam

A turam ęenſeamus grauem p ſe, & leuitatẽ ei cõpetere p accidens, vt nonnulli triangulorũ, aut partium paruitatẽ cauſam eſſe leuitatis affirmãt, ſed triãgulos ipſos, & partes in ſe graues enuntiant, & vt alij quidam oĩa grauia eſſe contendunt, ſed ea differre ſm magis, & minus, iuxta mixtionem vacui cum pleno. Aut dicamus vnã hanc nãm leuem eſſe ex ſe, & grauem per accñs, quemadmodum fuit ſententia dicentis oĩa eſſe leuia pp vacuum eis immixtũ, ſed hæc ipſa variari ſm magis, & minus, iuxta pleni paucitatẽ, quod immiſceat̃ va- B cuo. ſi igit̃ dixerimus oĩa grauia eſſe p ſe, & leuia p accidens, ſequeret̃ grauia quidẽ ſemp moueri deorſum, leuia vero, vt ignis, & aer, nõ ſemper moueri ſurſum, ſed quoddã eorum moueret̃ deorſum. & hoc, qa, ſi cauſa, qua aliqua, v.g. ignis portio mouetur ſurſum, eſſet ſeu partiũ paucitas, ſeu vacui mixtio, & iam dari põt magnæ quantitatis ignis, cuius partiũ multitudo in duplo excedat partium multitudinẽ, quæ in modica portione terræ, daret̃ ergo aliquid, aptũ natum moueri ſurſum, mobile deorſum, quod impoſſe eſſe conſtat.

C Siꝛ ſi leuitatis, & grauitatis cauſa eſſet permixtio vacui, vnde in minoris quãtitatis terra minus inueniret̃ de vacuo, q̃ in terra maiori, conſequens eſſet minorẽ terræ portionẽ moueri deorſum, & maiorẽ ſurſũ. Eodem pacto, ſi horũ corporũ naturam poſuerimus leuitatem pp vacuum, & eis cõtingere grauitatem, iuxta eorũ diuerſitatem in leuitate, ſm magis, & minus, pp immixtionẽ pleni cum vacuo, ſequeretur inconueniẽs, videlicet ꝙ nec leue ſemper eſſet leue, nec graue ſemper graue, econuerſo eius, quod ſequit̃, qñ po- D nimus ea eſſentialiꝛ grauia. &, hoc, quia, ſi grauitatis terræ cauſa eſſet ꝙ plus habeat de pleno, quam aer, & ignis, inueniri poſſet minor terræ portio, minus habẽs de pleno, q̃ aer maior. eſſet igit̃ minor terra leuis, & grauis maior. Qui aũt hoc naturas 41 ponũt duas, tñ contrariantes, licet nõ comitent inconueniens circa extrema, cõmittere tñ coguntur ꝙ inter extrema eſt mediũ opinant̃ enim aerem, & aquã eſſe ex terra, & igne, nõ ꝙ aer ſit ex portione ignis maiore, & terræ portione minore, & aqua ex minori portione ignis, & maiore E terrę. ꝙ ſi hoc fuerit, ſequeret̃ in multo aeris plus eſſe de terra, quã in modicæ quãtitatis aqua. eſſet itaq; multũ aeris grauius, quã modicũ aquæ. ſiꝛ concluderetur multũ de aqua leuius eſſe, quã modicũ aeris. niſi forte dicãt proportionẽ ignis ad terrã in aere, & aqua eſſe terminatã. tunc enim hęc incõuenięntia euadere poſſent. ſed in aliud impoſſe prolabunt̃, ſcilicet ꝙ maior aeris portio non ſit velocioris lationis ſurſum, quã aer quantitatis minoris, quẽadmodum præhabita iã enuntiant. Ex his itaq; colligit̃ Ariſt. de graui, & leui, ac eo F rum natura ſententiã, nullam pati inſtantiam rationis, nec ſenſus.

Caput Septimum.

EXplanatis his de nã grauis, & le- 42
uis, oſtẽſoq; cauſam trãslationis horũ corporũ non eſſe figurã, fcũtari incœpit de cã, qua q̃dã corporũ grauiũ pp figurã videnť ſuperferri aquis, & cũ eadẽ figura non ſupemineant aeri. vtpote ferrum, & æs, qñ ſunt latioris figurę, & concaua intus ſupereminent aquis, ſm aliam vero diſpoſitionem petunt profundũ.

Ipſe

Paraphraſis

G Ipſe vero primũ circa hoc Democriti dicta cõmemorat, eademq; refellit, dicẽs, Democrito viſum é cauſam, qua latioris figura corpa ſupernatent aquis, eſſe vaporum, de aqua exhalantiũ multitudinẽ, quæ ſupnatantis corporis deſcẽſum prohibet. Cùm aũt nõ fuerit corpis figura lata, nõ obuiãt ei vapores, niſi modici, qui à corporis grauitate vincunt, & ſtatim petit fundũ. Ariſt. vero hãc deſtruit cauſam, inquiens, ſi vaporũ exhalantiũ aptitudo eſſet ſuſtentari corpa lata, idẽ cerneret fieri in aere, verbi cã, cũ latioris figuræ ferro: ſed
H hoc cùm non appareat, vana eiuſce-
43 modi cauſa vr. At Democritus, hãc inſtantiã coniectãs, dixit, q vapores, aſcẽdentes de aqua, exeunt quidẽ, & non ſpargunt, qui vero exhalant, in aere diſſeminant, ideo ꝓhibere nequeunt. ſed nec hoc tollit repugnantiã, eò ꝙ vapores, qui in aere, plures ſunt, q̃ vapores in aqua, & eodẽ mo
44 do exhalãt vbiq;. Ariſto. aũt huius
45 cãm aſſerit, ꝙ aqua difficilius partiri põt, quã aer, & latioris figuræ corpora maiori corpis, in quo mouentur, portioni plus obuiant, q̃ corpa minus lata, & vix ꝓſcindere valent
I latiora corpa id, in quo mouentur, quã min' lata, quia latiora corpora vehementioré expoſcũt vim ad proſcindendũ corpus, in quo ferunt, q̃ corpa non lata, iccirco grauis potentia, q̃ in latiori ferro impotẽs eſt partiri naturã aquæ, eamq; ꝓſcindere, K ideo ſupereminet aquę. aerem vero ob facilẽ eius poſſibilitatẽ, & aptitudinẽ ad ſuſcipiendã partitionẽ valet grauis potẽtia, q̃ in latiori ferro, hũc ipſum ſcindere, ideo ſupereminere in ipſo nequit. quæ aũt latã non habent figurã, ſua graui potẽtia ambo hæc corpa perfacile ſcindere valent. Et ſciendũ ꝙ hoc plurimum accidit ęri, & ferro, q̃ latitudini quædã iuncta eſt cõcauitas, vt in cuprea pelui. cõtingit aũt hoc cõcauis corporibꝰ, ex eo, ꝙ nunq̃ deſcẽdunt, niſi habeãt grauitatẽ, quæ valeat ſcindere id, qđ obuiat eis, valeatq; aerẽ in cõcauita L te corpis exiſtentẽ trahere, quouſq; eius ſupficies, quæ tangat ſupficiem totius concauitatis, ſit ſub ſuperiori ſupficie aquæ. & manifeſtũ eſt, ꝙ ſuperficies aeris nõ mouetur ad intra aquã, niſi violẽter, iccirco indiget in ſua ꝓfundatione virtute potẽte ſup ambo hæc ſimul, videlicet vt ſcindat aquã, & trahat aerem ſub ſuperficie aquæ. ꝙ, ſi ipſum corpus graue aptũ natũ eſt ſuperferri aquis, quẽadmodum trabs, & cũ hoc concauã obtinet figurã, vix ad profundũ trahi valet, & ideo complura pondera, ſarcinasq; ferunt naues. Ex hac itaq; di- M ctione explanatũ eſt, q d ſit ſubſtantia grauis, & leuis ſimplr, & ſecundũ relationem, & plures in eis accidentium cauſæ innoteſcunt.

Paraphraſis Auerrois in Quatuor libros de Cœlo finis.

MARCI ANTONII ZIMARAE

Solutiones Contradictionum in dictis Ariſtotelis, & Auerrois.

Super Primo de Cœlo.

1. cœli. in proœmio

Contradictio eſt ſuper proœmio libri de cœlo. Dicit Commenta. in proœmio libri primi de cœlo, ꝙ Ariſt. poſuit in pricipio definitionem corporis naturalis, eò quòd ipſum ſolum eſt completum inter alia corpora. ex quo videtur, quòd vltra corpus naturale ſint plura corpora, cum loquatur in numero plurali. hoc autem falſum eſt, & contra Ariſtote. quia omne corpus aut eſt phyſicum, aut mathematicum. Vnde ipſemet contradicit ſibi ipſi in tertio metaphyſi. in commen. decimo ſeptimo, vbi dicit expreſſe quòd nullum corpus eſt niſi mathematicum, aut ſenſibile. Et iſta eſt ſententia Alexand. in quarto meteoro. & omnium Peripateticorum. Soluitur. & forte iſte locus deduxit Albertum in principio libri phyſi. ad ponendum tertium corpus, ſcilicet metaphyſicum, ſed in rei veritate nulla nos cogit neceſſitas, quidquid ſit de opinione Alberti, de qua alias habui alibi prolixum ſermonem. Dico, quòd forte litera eſt corrupta, quod poteſt elici ex ijs, quæ habentur in Paraphraſi Auerr. in conſimili proœmio, vbi dicit, quod corpus naturale definit Philoſophus, & oſtendit ipſum eſſe perfectius alijs magnitudinibus. Et iſta eſt veritas. Nam Ariſtote. in principio libri de cęlo oſtendit, ꝙ nulla magnitudo eſt perfecta, niſi corpus. Et ideo fuit vitium trãſlatoris. quia, vbi ſcripſit, inter alia corpora, debuit dicere, inter alias magnitudines. & hanc credo eſſe veram ſententiam, & aſſẽro locum illum debere emendari. Siquis autem vellet proteruiendo ſaluare literã, cùm ſic communiter inueniat, dicas quòd hoc refertur ad corpora mathematica, quę ideo dicuntur diminuta, quia non conſyderantur, niſi inquantum ſunt dimenſiones præciſe: ſed corpora naturalia conſyderantur, vt ſunt coniuncta cum omnibus accidentibus cæterorum prædicamentorum. & iſta eſt ſententia Auerro. in tertio cęli in commen. 6. vbi ponit differentiam inter corpus naturale, & corpus mathematicum penes diminutionem, & complementum.

Vt patet 1. cœli. tex. 69. Solutio.

Secunda contradictio eſt in textu ſecundi. Dicit Philoſophus lineam eſſe magnitudinem ad vnum diuiſibilem, ſuperficiẽ vero ad duo, corpus vero ad tria. Sed huius oppoſitũ inuenitur in primo de anima authoritate Platonis, aſſerentis primam longitudinem eſſe compoſitam ex prima dualitate, & latitudinem eſſe compoſitam ex prima trinitate, & profundum eſſe compoſitum ex prima quaternitate, & quia omne eſt diuiſibile in ea, ex quibus compoſitum eſt, ſequitur lineam, cum ſit compoſita ex duobus, in duo eſſe diuiſibilem, & ita de plano & profundo ſuo modo. Niſi eſſet, quòd veritas eſt, lineam ſolum ſecundam dimenſionem vnam recipere diuiſionem & ſuperficiem ſecundum duas, & corpus ſecundum tres, & per conſequens ſecundũ omnem, quia non datur in continua quantitate quarta dimenſio. ſed dictum Platonis procedebat ſecundum imaginationem Pythagoricorum, aſſerentium numeros eſſe principia omnium. & ſic quantitas continua cùm habeat reduci in numerum, linea reducebatur in binarium, tanquam in principium, quia conſtat ex duobus punctis: ſuperficies vero in primum terminum, & corpus in primum quaternarium. & ita ſecundum varias imaginationes procedunt dicta iſta, quæ apparent longe diuerſa

1. cœli. tex. 2.

Solutio.

Tertia contradictio eſt ſuper commen. ſecundo. Commenta. habet, quòd Ariſtot. conſueuit poſt rationes certas adducere famoſas. Oppoſitum huius inuenimus. tertio metaphyſico. commento primo. Soluitur. vtrunque eſt verum in diuerſis caſibus. Pro quo debes ſcire, quòd ſermones probabiles dupliciter poſſunt vſitari, vel ad exercitandum intellectum, vel ad confirmandum. Quando autem vſitantur propter primam intentionẽ, debent præmitti ſermones dialectici demonſtratiuis. Et hoc adiuuat opinionem Iohan. grammatici, volentis librũ topicorum via doctrinæ præcedere librum poſteriorum analyticorum, ſicut præexercitamentum intellectus, ad hoc, quòd intellectus facilius aſſueſcat demonſtratiuis propoſitionibus, & neceſſarijs. Quando autem dialectici ſermones inducuntur ad confirmandum, tunc debent ſequi ſermones demonſtratiuos. Iſtam ſolutionem nos do-

1. cœli. cõ. 2.

Solutio.

cult Auerro. primo cœli. commen. 85. & tu vide ibi.

1. cœli. c. 5 Quarta contradictio est in digressione ardua de naturalitate motus cœli in commento. 5. Auerro. videtur sibi contradicere. nam ibi videtur dicere in secunda solutione, quòd motus cœli est naturalis ex parte formæ, quæ est intelligentia abstracta. vnde concedit, quòd secundum illum modum dicédi, natura dicitur eodem modo de forma corporis cœlestis, sicut dicitur de formis aliorum elementorum, igitur sequitur quòd eodem modo est naturalis motus cœli, sicut motus elementorum. Sed huius oppositum ipse habet expresse in com. 3. super 2. cœli, vbi habet, quòd motus cœli non est naturalis, sicut motus elementorum. Amplius autem impossibile est aliquod prædicatum eodem modo competere formæ corporis generabilis, & formæ corporis æterni, sicut ipse dicit in libro de substantia orbis, & est propositio Philosophi in 10. metaphy. in tex. commen. vltimi. Amplius aũt contradicit sibi in alio. quia in. 8. phy. 73. dicit motũ cœli esse naturalem ex parte animæ, & ex parte corporis, hic autem sub disiunctione loquitur. Nisi esset, ꝙ verum est

Solutio. fundamentum Peripateticorum, ꝙ corruptibili, & æterno nihil est commune vniuocum. & ideo in hac secunda solutione, in qua tenet cœli motum posse dici naturalé ex parte formæ, quòd natura dicatur sicut de alijs formis corporum simplicium, ly sicut, non dicit similitudinem vniuocationis sed proportionis tantum. nam, sicut formæ aliorum corporum simplicium requirunt propriam materiam, sic & intelligentia. vt mouere habet, requirit aliquod subiectum, quod non sit neque graue, neque leue. si. n. in generabilibus materiæ sunt propter formas, multo magis est hoc in cœlestibus, cũ non fuit intellectus Auer. dicere motum cœli esse naturalem à sua forma, quia sit forma illa natura, immo est supra naturam, sicut est supra animam. Arist. autem dicit in primo de partibus animalium caꝑ. primo, ꝙ non omnis anima est natura, propter intellectiuam, & ipsam intelligentiam, quæ dicitur anima cœli, sed assimilatur formæ naturali, vt ipse declarat. 2. cœli. cõm. 3. inquantum dat sibi motum, et assimilatur formæ abstractæ inquantum non diuiditur per diuisionem eius. vnde intelligentia, nõ in se consyderata, sed vt tangit orbem, i. vt est orbi applicata, quodammodo est natura. quia sic anima cœli dicit poteſt. cœlum enim est animatum, vt dicit Philosophus in. 2. cœli. tex. commen. 60. anima autem respicit corpus. Vnde Aristote. laudat Antiquos in. 2. de anima asserentes animam nõ esse corpus, nec sine corpore esse, vt patet in tex. cõm. 26. vnde intelligentia illo modo, vt est motor, necessario requirit mobile, & sic quodammodo assimilatur formæ naturali. sicut enim determinata forma naturalis requirit determinatam materiam, sic intelligentia, vt motrix, requirit determinatũ mobile, quod videlicet est tale, ꝙ nõ sit graue, neque leue. sic ista naturalitas est per viã similitudinis, & proportionis. inquantum vero talis forma non est dans esse formaliter orbi, nec constituta in esse per orbem, sic assimilatur formæ abstractæ, licet in sua prima notione sit vere ens abstractum, & non assimiletur enti abstracto, cum sit vere illud. & hoc non intellexerunt, qui fingunt intelligentiam esse formam cœlo inhærentem per informationem. Dic igitur resolute cœli motum esse naturalem ex parte orbis, qui est vere natura, & est natura, quæ est materia in actu. vnde natura analogice dicitur de corpore cœlesti, & de alijs, vt patet in. 2. phy. commen. 3, & sic est naturalis, sed non sicut motus elementorum. quia elementa sunt corpora composita ex materia, & forma: secus est de orbe. & hoc dicit Commen. ibi in commen. 3. secundi cœli. Etiam non est naturalis, sicut motus elemẽtorum, quia cœli motus naturalis, quem habet, non est alius à voluntario, sed est vnus, & idem diuersimode consyderatus. 2. cœli. commen. 3. quia est motus desyderij, & cognitionis. 12. meta. 36. sed est naturalis analogice, non vniuoce. Etiam est naturalis ex parte formæ, vt est coniuncta sibi. vnde sic assimilatur formæ naturali, inquãtum dat sibi motum, vt dicit. Commen & inquantum est in eo, quia sic est appropriata ei quia quilibet motor ibi dicitur habere proprium mobile, ista autem naturalitas est per viam similitudinis, & proportionis. Et sic saluatur dictum eius in octauo physicorum in commen. 27. vbi dicit motum cœli esse naturalem simpliciter, ideſt omnibus modis, videlicet tam ex parte animæ, quàm ex parte corporis. sed hoc debet intelligi, sicut diximus.

Quinta contradictio est super textu de- 1. cç. te. 14.
cimo quarto. Nam Aristote. ibi videtur concedere, quòd possibile sit, quòd, si motus

tus circularis alicui elementorum, vel corporum simplicium ineſt præter naturam, oportet, quòd alteri insit secũdum naturã. Hoc autem repugnat dictis eius superius in textu commen. decimo. vbi Commenta. in solutione dubitationis expresse testatur, ꝙ ex sermone Aristote. ibi apparet quòd iste motus corporibus motis motu recto non est naturalis, neque extra naturam. nam, si fuerit extra naturam, vni duo erũt contraria. & si secundum naturam, tunc vni simplici inerunt duo motus secundum naturam: quod est impossibile. Nisi esset, quòd, vt habet Cõ. in cõ forte ista demonstratio facta in. 14. est ad hoiem, vt dixit Auic. Aut aliter ſm mentem Auerro. quòd accidentale, vt litera Arabica, loco eius quod litera nostra habet præter naturam, duobus modis sumi potest, vno modo, vt est oppositum naturali, & sic motus circularis nulli corpori præter naturam, vel accidentaliter ineſt, quia tunc duo motus essent contrarij vni motui naturali, quod est absurdum, ꝙ duo eodem modo opposita opponantur vni & eidem, modo eodem, vt declarat. Cõmen. in octauo physico. commen. 62. maxime quia motus circularis, de quo est sermo, est motus simplex, vt assumit ibi Arist. ibi in textu decimo, inquit enim necesse enim quia qui circulo est simplex, &c. Sed in decimoquarto sumunt præter naturam, vel accidentale, prout est oppositum essentiali. vt idem sit alicui præter naturam ineſse, quod est non secũdum naturam ineſſe. Et sic non inconuenit, quòd motus circularis simplex, licet præter naturam positiue non insit, præter naturam, ideſt non secundum naturam alicui elemento competat. quia elemento, inquantum corpus, non repugnat sibi moueri circulariter, & tunc secundum naturam specialem inhæreret, nõ secundum naturam. Et hoc videtur dicere Commenta. si bene aduertis in commento decimoquarto, & in paraphrasi in summa quarta, super primo cœli idem aperte dicit. motus enim circularis iuxta naturæ ordinem nõ nisi sphærico corpori ineſſe potuit accidentaliter tamen secundum rerũ euentum nil prohibet hunc corpori non sphærico, vt igni, aut aeri competere &. 1. cœli. cõmen. 14. dicit ſm propriam sententiam, ꝙ Arist. ibi per accidentale intellexit vniuersalius prædicto, videlicet oppositum essentiali non naturali. vnde in calce commen. inquit, quapropter non est vniuersaliter verum, ꝙ omnis motus naturalis sit accidentalis alteri corpori, & conuersum est verũ, nisi intelligant ex accidente oppositum essentiali. Vbi animaduertat diligens doctor ꝙ litera translationis Arabicæ, habet conuersam propositionis, quę est in vero tex. & fuit in causa, vt Auer. & Arabes dubitarẽt.

Solutio

Sexta contradictio est in tex. 17. Aristo. 1. cç. te. 17
enim dicit, ꝙ cœlum non est graue, neque leue. Sed opponebam per tex. com. 55. tertij de cœlo, vbi Arist. scribit, quòd nullam inclinationem habens corpus immobile, & mathematicum erit: si igitur cœlum nullam habet inclinationem, quia neque grauitatẽ quæ inclinat deorsum, neque leuitatem, quæ inclinat sursum: sequitur, quòd sit immobile, & mathematicum. Soluitur, ꝙ est Solutio. differentia, quia ly non graue & leue in corpore mathematico simplicem, & purã negationẽ significat, sed in cœlo dicit affirmationem. circumloquitur enim naturam positiuam, quæ mouetur motu circulari. Sic limitat Commenta. tertiò. cœli commen. 59. Vide pro hoc de cœlo, primo cœli commen. decimo septimo, & in paraphrasi primi de cœlo in summa quinta.

Septima contradictio est in textu. 21. Scri- 1. cç. te. 21.
bitur ꝙ omnis augmentatio fit mediante alteratione. Sed huius oppositum scribitur ab Arist. in prædicamentis, vbi habetur, ꝙ quadratum circumpositio gnomone creuit nihil tamen alteratum est. Soluitur. Arist. Solutio. dictum intelligitur de augmentatione naturali, quæ fit in naturalibus corporibus. vt de tex. dicit, ſm passionem aũt quæcũque transmutantur naturalium corporum habentia videnius omnia, & augmentationem, & diminutionem, vt & animalium corpora, & partes ipsorum, & planetarum, similiter autem & elementorum. sed in prædicamentis loquitur de augmento, quod sit in corporibus mathematicis, ſm imaginationem. Non autem in omni loco consyderatio naturalis, & mathematica ducunt ad idẽ immo ducunt ad diuersa plerunque, vt bene scribit. Cõmẽ. in secundo phy si. cõmen. decimo octauo, licet vtrobique verum dicat. Animaduertat autem diligens lector in hoc loco Arist. largius fuisse locutum de motu augmenti, quàm fecerit in primo de generatio. & corruptio. & in secundo de anima, sicut bene notauit Alexã. & Simplicius in præsenti textu. 1. cç. c. 47.

Octaua contradi. est in cõmen. 47. Videtur enim concedere corpus infinitum ex

vna parte tantum. Sed oppositum habet. tertio physico.commen. 43. Respondetur, quod non potest imaginari corpus infinitū secundum vnam dimensionem tantum,& non ſm aliam sine implicatione conttadictionis,quia, vt dicit Philosophus, & Cōm. 3. physi.tex. commen. 43. corpus est illud, quod habet dimensionem in omnibus partibus: infinitum autem est illud, quod habet dimensiones infinitas: ideo sequitur vt corpus infinitum sit infinitum in omnib⁹ partibus. Et hoc est rationabile, vt dicit ibi Commen.quia,quando aliquid fuerit compositum ex duo,necesse est, vt definitio illius compositi composita sit ex definitionibus illorum duorum. Et ideo multi casus calculatorum, immo intricatorum implicant contradictionem,imaginando corpus infinitum ex vna parte tantum, & non ex alia.patet enim, quòd non esset corpus infinitum, vt deduximus. & ista etiā est ratio Philosophi,ibi in litera. Quod autem adducitur in oppositum dictum eius primo cœli commen. 47. dicitur, quòd ipse non expressit dari corpus infinitum ex vna parte tantum,& non ex alia, sed ibi imaginat̄, quòd à corpore infinito extrahatur aliqua grauitas finita. & Commen. dicit, quòd illud est possibile in quolibet infinito,videlicet,q̄ ex eo possit extrahi aliqua pars finita, siue illud sit infinitum in vna parte, siue in omnibus.ecce quòd non loquitur de corpore infinito,sed de infinito absolute.Si etiam de corpore loqueretur,patet,quod sub conditione loquitur, & non asseuerat dari corpus infinitum in vna parte tantum, sicut si bi contradicens opponebat.

1.cç. c.54. Nona contradi.est in commen. 54.Corpora simplicia sunt tantum tria. Oppositū. dixit primo cœli commen.20.vbi habet,q̄ sunt.quatuor Soluitur.sunt tria sic sumendo,scilicet leue & graue,& neutrum, videlicet.q̄ non est graue, neque leue, sicut est cœlum:sunt autē quatuor, diuidendo graue in graue simpliciter,& illud est terra, & in graue in respectu,& illud est aqua.similiter leue diuiditur in leue simpliciter, & illud est ignis:& in leue in respectu, & illud est aer.Et sic secluso neutro corpore,subdiuisis illis duob⁹ primis mēbris prioris diuisionis,eo mō,quo diximus corpora simplicia quatuor sunt. si vero istis diuisionibus superaddatur corpus neutrum, tunc corpora simplicia sunt quinque. Et ideo non inconuenit secundum diuersas consyderationes simplicia corpora, & tria esse:& quatuor,& etiam quinque.vnde & cœlum quintum corpus plerunque dici consueuit.

1.cç.te. 62. Decima contradi.est in textu 62. Volēs Aristote.probare, quòd non datur corpus simplex rectum infinitum prę̄supponit, q̄ omnis motus est aut secundum nataram, aut violentia:& infra commen. 76. volens probare non esse plures motus inter alias suppositiones,quas assumit, ista est vna. q̄ omnia corpora manent, & mouentur ſm naturam,aut violentia. modo dicā vtrasq; demonstrationes esse ab insufficienti partium numeratione, propter motū neutrū, quem ponit Cōmen. in igne in sua propria sphæra. Soluunt aliqui, q̄ est ad hominem Solutio. illa suppositio.Sed nisi aliud dicat̄,hoc non soluit contradictionem . quia vbique locorum Philosophus vtitur tali diuisione etiā ex propria intentione. Ideo aliter soluitur, q̄ Ari.nominans extrema dedit intelligere medium.Vbi animaduertendum est q̄ motus neuter quodammodo est violentus: & quodammodo est naturalis, vt est motus circularis ignis in sua sphæra.nam pro quā to non est à principio intrinseco, assimilatur violento: pro quanto vero æterno tempore durat,sic recedit à violento:quia nullū violentum perpetuum esse potest. 2. cęli.te. commen.18. & sic assimilatur naturali. Et etiam,si bene animaduertis, suppositiones illæ sunt in motibus simplicibus, qui competunt corporibus simplicibus.quæ mouentur motu recto,vt dicit Alexander, Simplicius.& Commen. in illis locis primi de cœlo motus aūt circularis ignis in sphæra sua neq; est vere circularis, neque est vere simplex, immo est compositus ex recto & circulari,vt dicit Commentator primo de cœlo comment.10.&.14. 1.cç.te. 91

Vndecima contradi.est super tex.91.Aristo.& Commen.volunt, q̄ locus naturalis aquæ,& terræ sit vltimum aeris,& locus naturalis ignis,& aeris sit vltimum lunæ. Sed ex eodem commen. patet oppositum.quia ibi dicitur:quòd locus naturalis non habet nisi vnum corpus naturale. Solutur. Arist. Solutio. & Commen.ibi volunt,quòd corpora simplicia,quæ sunt prima elementa totius mūdi sunt tria,ſcilicet corpus graue, & corpus leue,& corpus neutrum , quod est cœlum. Et ibi Aristote.non diuisit graue, & leue in sua membra, sed promisit se inferius declaraturum. Vnde inquit, huius autem ipsius,quæ sunt differentiæ,posterius dicem⁹, ideſt

ideſt in. 4. cœli.ibi enim diuiditur graue in duo, ſcilicet in graue simpliciter, & in graue in respectu, & leue eodem modo. licet ista sit differentia, quia diuisio grauis in duo est manifesta per se, & diuisio leuis est cognita per rationem, vt asserit Commen. hic in cōmen. 91.& huius ratio est, quia esse corporis leuis simpliciter, quod est ignis, demonstratur in quarto cęli commen.31.et ideo talis diuisio spectat ad librum de graui & leui,ideſt ad quartum de cęlo . Aristote. igitur hic assignat loca corporum simplicium ſecundum genus, sed loca ſecundum speciem patebunt ex quarto cęli. Et hoc latuit Iohānem grammaticum. videns enim Aristo.corpus simplex diuidere per tria mēbra graue,leue,& neutrum,& quòd assignauit corpori graui locum qui est deorsum,& sic definiuit, & leui locū ſursum, nā graue definitur per moueri ad medium, & leue per moueri à medio,& quia sub graui,& leui continentur extrema,& media,opinatus fuit motū extremorum, et mediorum esse eiusdem speciei,& sic asseruit,quòd motus terræ & aquę sunt eiusdem speciei,& sic de ascensu ignis,& aeris dixit consequēter,sed non vidit,quòd Arist.remittit se ad sequentia,& sic etiā determinat Commentator in primo cœli. commen.8. vt poteris videre. Corporis igitur naturalis ſecundum genus est locus vnus ſecundum genus,& corporis naturalis ſecundum speciem est vnus locus ſecundum ſpeciem.cum vnitate autem generica stat multitudo specifica.

1.cç.c.92. Duodecima contradictio est in commē. 92.Commentator sibi ipsi videtur esse contrarius. nam in vna parte dicit inductionē sumere omnia singularia, in alia parte negat illud.Soluitur per Auerro.in.2.priorum cōmen. 26.vbi habetur distinctio de multiplici inductione.inductio enim demonstratiua,quia fit in materia necessaria, in qua tantum valet particularis,quantum vniuersalis, sumit omnia particularia ſecundum rem virtute alicuius medij de foris appositi,quod est nobis notius, quàm conclusio. verbi gratia,quòd in his,quæ sunt per se, & vnius speciei: quidquid competit vni per se, competit illud et omnibus. 2.cęli.commen. 59.Sed in materia probabili,in qua fit inductio dialectica,istud non fit.vnde illa sumit omnia in opinione.Sophistica autem inductio sumit omnia in apparentia Solum igitur demonstratiua inductio sumit omnia, ſecundum rem. nec est petitio principij in ea ratione medij extrinsecus concurrentis. sic igitur distinguendo conciliabis Auerro. sibi ipsi.

1.cç.te. 98 Decimatertia contradictio est in tex.98. Philosophus, & Commentator dicunt, q̄ materia totius mūdi sunt tria corpora,siue plura, videlicet corpus graue, corpus leue, & corpus neutrū,videlicet cęlū . Sed huius oppositū dixit in com. nonantesimo quinto. vbi voluit,quòd cęlum sit forma,& alia Solutio. corpora simplicia sunt materia. Nisi esset, quòd sermo philosophi in hoc loco absolute verus est,quod ista tria sunt elementa,& materia totius mundi: sermo autem Auerro. superius est comparatiuus, quia cęlum comparatum aliis corporibus simplicibus est sicut forma, & illa sunt sicut materia. nam cęlum continet & cōseruat,& est perfectius elementis. respectus autem continentis ad contentum, vt patet ex quarto physicorum textu commen.vigesimo quarto,& vniuersaliter respectus perfectioris ad imperfectius est respectus formæ ad materiam.tertio de anima,commento 36.

1.cç.c.101 Decimaquarta contradictio est de opinione Anaxagorę de generatione mundi in commento centesimo ſecundo.ex vna parte,& in commento trigesimo ſecundo. primi physicorum ex alia parte.De hac primo physicorum trigesimo ſecundo diximus,& tu illuc properabis.

1.cç.c.107 Decimaquinta contradictio est in commento centesimo ſettimo . Dicit Empedocles dixisse amicitiam esse causam generationis mundi, & litem esse causam corruptioni . Huius oppositum dicit Commen. octauo physicorum commento ſecundo. Nisi esset,quòd vt dicit Commenta.octauo Solutio. physicorum commento allegato.Empedocles in paruo mundo aliter sensit, & in magno mundo.quia voluit parui mundi generationem:sicut est homo, vel aliquod tale generationem fieri per amicitiam conciliantem elementa ad mixtionem: eorum autem ſegregatio per litem facta erat causa corruptionis mixti, & parui mundi . Sed mundus magnus oppositio modo ſecundū ipsum se habet. quia generatio eius erat per litem.nam consistentia mūdi huius in ordine & distinctione consistit.vnde,ſi elementa simul confusa essent, vtique mund⁹ iste corrumperetur.generatio igitur eius fit ſecundum litem,& eius corruptio ſecundū amicitiam. & istud videtur rationabile ſecundum illam viam. Et ideo mirum est,

quomodo Commenta. hic oppoſitum dicat, quia ibi loquitur de generatione mundi vniuerſalis & corruptione. forte commẽtum eſt corruptum, aut quia peccauit per inaduertentiam, aut forte vtrũque eſt probabile Empedo. dixiſſe ſecundum diuerſos modos declarandi. elementa enim aliquam amicitiam habent, vt ſunt partes vniuerſi. vnde & Plato dixit ea numeris ligata eſſe. Et ideo conſydera, quia, vt dicit Cõm. 1. de anima commen. 26. hodie vniuerſaliter opiniones Antiquorum non ſunt notæ nobis, quia non ſunt famoſæ.

2.cç.c.119. Decimaſexta contradictio eſt in cõmẽ. 119. Habet commen. q̃ potentiæ oppoſitæ non ſunt in eodem. Vide oppoſitum quarto metaphy. tex. cõmen. 20. &. 9. metaphyſi.

Solutio. 10.19. &. 17. Soluitur. potentia ad contraria recipienda duplex. vna eſt potentia ſimulta tis, alia eſt ſimultas potentiç. primum reſpi cit formam, ſecundum reſpicit ſubiectum. Tunc dico, quòd in eodem non ſunt potentiæ ad contraria ſimul. quia tunc contraria ſimul poſſent eſſe in eodem: quod falſum eſt, & non intelligibile, quia tunc contraria eſſent ſimul in eodem, & ſic loquitur Cõmen. hic. Sed ſimultas potentiæ ad oppoſita bene ſtat in eodem, quia eadem eſt potentia contrariorum.

SOLVTIONES contradictionum in dictis Ariſt. & Auerrois,

Super Secundo de Cælo.

2.cç.cõ.3. PRima contradictio eſt in cõmento tertio. Inquit Cõmen. quòd motus cęli non eſt à natura. Oppoſitum primo cœli commen. quinto, & ſecundo

Solutio. phyſico. primo, & tertio. Soluitur. non eſt à natura, ſicut motus elementorum: eſt tamen bene à natura, analogice dicta de ſuperioribus, & inferioribus. primo modo intelIexit hic, vt ipſe dicit in litera. ſecundo autẽ modo in alijs locis. Vide quæ ſcripſi ſuper commen. primo. ſecundi phyſi. ſuperius, vbi conſimile ſolutum fuit. non enim inconuenit eadem repetere, vt talia melius memorentur, ſicut plerunque Philoſophus facit in problematibus, & in alijs locis.

2.cç.cõ.6. Secunda contradi. eſt in cõmẽ 6. ſcribit Cõmen. quòd Ariſto. contradicit illis, qui tenẽt, quòd anima cœli eſt cauſa permanẽtiæ. ergo contradicit etiam ſibi, quia ipſe. 2. cap. de ſubſtantia orbis tenet, quòd intelligentia, quæ eſt anima cœli, dat ſibi permanentiam æternam, & motum ęternum. Sol- Solutio uitur. contradicit Philoſophus Antiquis ponentibus motum corporis cœleſtis contrariari motui animç, & anima erat cauſa permanentiæ, ſicut dicit Commenta. Sed non ſic poſuit Auerro. quia ipſe non tenet cœlũ contrariari intelligentiæ. immo eſt tanta connexio inter orbem & intelligentiam, q̃ ad ſimplicem apprehenſionem, & deſydetium mouentis principij orbis ille mouetur. ſicut enim videmus in rebus iſtis materialibus, in quibus forma dominatur materiæ, materia obedit formæ, multo magis hoc deberemus imaginari de puro intellectu intelligentiæ reſpectu orbis eius. Et ideo nulla eſt ibi concatenatio, nullus eſt ibi cla uus, nulla ligatura, vel inſtrumentum, quo mediante intelligentia moueat orbem: ſed per intelligere & velle tantum mouet. Sed Moderni, quorum imaginatio non tranſcẽdit ſenſum, non pertingunt ad iſta. & ideo dixerunt eam vniri orbi formaliter, ſicut forma vnitur materiæ. & totum hoc eſt ab ſurdum, & manifeſti erroris, ſicut probatũ eſt alibi à nobis.

Tertia contradi. eſt in tex. 13. Dicit Philo 2.cç. te.13 ſophus in tex. q̃ licet cœlum ſit ſphæricum, & nunquam incepit moueri, ſi tamen incepiſſet, haberet principium neceſſario, vnde incepiſſet. Sed huius oppoſitum ſcribitur in octauo phyſi. quòd in motu cęli, cùm ſit circularis, non eſt maior ratio, vnde debeat incipere motus, potius quàm ex alia, vt patet in cõ. 76. &. 1. cęli cõm. 100. dicit, q̃ idẽ eſt locus cœli, vnde incipit, & in quem conſumat, & Commen. ibi in cõmento dicit, q̃ cœli loca ſunt infinita, & non eſt maior ratio, quòd quieſcat in vno ſitu potius, quàm in alio, aut in vno loco potius, quàm in alio Solutio. ſi illi ſitus loca dicantur. Soluitur, q̃ motus in. 8. phy. eſt vniuerſalior et abſtractior iſto, quia ibi conſyderatur motus circularis cęli habita conſyderatione præciſe ad figuram circularem, in qua idem eſt principium, & finis in quolibet puncto. Sed hic agitur vt concernit potentiam, & virtutem. à qua eſt ſumenda differentia poſitionum, ſecundũ quòd eſt animatum. Vnde Commenta. ibi dicit, q̃ illæ rationes quodammodo ſunt mathematicæ. & quodammodo ſunt naturales. Et pro confirmanda hac ſolutione,

ne, vide calcem cõmẽ. 100. in primo cœli, vbi Commen. ponit documentum admonens nos, dicens. Et debes ſcire, quòd hoc, quod dixit de cauſa æternitatis motus, non eſt cauſa completa, quoniam ſi ita eſſet, in, corpore finito inueniretur potentia infinita, ſed eſt cauſa ſecundum neceſſitatem materiæ huius corporis, ſcilicet quia neceſſarium eſt, vt hoc corpus moueatur ſemper, vt locus eius ſit vnius, &c. Vnde refert conſyderare corpus cœleſte abſolute, vt circulare eſt, & refert conſyderare illud inquantum eſt animatum. Demonſtratio igitur octauo phyſico. & primo de cœlo ſunt incompletæ, vt dicit Commentator, quia procedunt ſolum ex patre materiæ, quia cõſyderatur cœlum, vt ſphæricum eſt. ſed hic conſyderatur, vt animatum, & ita habet differentias corporis animati ratione qua animatum, & ſic nulla eſt contradictio. Vnde Commentator in paraphraſi ſuper. 2. cœli ſumma ſecunda, quæſtio. prima inquit, ſic igitur ex parte motoris motui cęli excogitari poteſt principium, & finis, licet circularis. & idem habetur in. 2. cęli com. 15.

2.cç. te.16 Quarta contradictio eſt in textu cõmẽ. 16. & in tex. commen. 11. Nam ibi dixerat Pythagoricos ſolum de dextro cœli, & ſiniſtro fuiſſe locutos, hic vero apparet, quòd etiam ipſi meminerunt de alijs differẽtijs. quia inquit, illi enim nos & ſurſum faciũt, & in dextra parte, illos vero qui illic ſunt, Solutio. deorſum, & in ſiniſtra. Niſi eſſet, quòd Pythagorici ex iſtis ſex differentijs in coelemẽtatione boni poſuerunt dexrrum ſolummodo, & in coelementatione mali poſuerunt ſolum ſiniſtrum. reducebant autem ad dextrum ſurſum, & anterius, ad ſiniſtrum vero reducebant deorſum & poſterius. Ariſtote. autem ſupra accuſabat eos, quia potiꝰ differentias, quæ erant natura priores, debuerunt poſuiſſe, ſcilicet ſurſum, & deorſum, quæ ſunt principia longitudinis, et longitudo eſt natura prius latitudine, & principium prioris eſt natura prius. Amplius ſurſum, & deorſum ſunt in vegetabilibus, vt patet ex. 2. de anima, dextrum vero, & ſiniſtrum ſolum ſunt in animalibus. vegetabile vero eſt natura prius animali. Surſum inſuper eſt principium motus nutritionis, & augmenti, quem motum in corrupti bilibus pręſupponunt, alij motus cauſati ab alijs differentijs. cum igitur priora ſecundum naturam ſint, quæcunque poſſunt eſſe ſine alijs, & alia non ſine ipſis, potius debuerunt in coelementationibus ponere illas, quæ ſunt natura priores. ipſi autem fecerunt oppoſitum. Aut dic, quòd conſuetudo Pythagoricorum, vt dicit Themiſtius, fuit, quòd vocant ſuperius partem dextrã: & inferius vocant partem ſiniſtram, vt dicit Cõ. in commẽ. 16. & ita Ariſtote. loquitur hic ex conſueto modo loquendi eorum.

Quinta contradictio eſt in commen. 16. 2.cç. c.16. vbi quærens an cœlum nobilius eſſe habeat in polo arctico, quàm antarctico, dicit, q̃ intellectus humanus non poteſt comprehendere verificationem iſtius operationis. Huius tamen oppoſitum tenet. tertio de anima. 36. vbi ponit intellectum adeptum non acquiri homini, niſi poſt cognitionem omniũ Solutio. rerum. Soluitur. ly non poteſt, non arguit ſecundum ipſum impoſſibilitatem, ſed arguit difficultatem, ſicut in ſimili ipſe gloſat exemplum Philoſophi de oculo nycticoracis reſpectu lucis diei. 2. meta. com. primo. vnde ipſe tenuit nihil eſſe naturaliter ignotum. 2. phyſi. 47. Vtrum autem idem homo omnia poſſit cognoſcere, pulchrum eſſet videre in via eius, & Ari. ſed hoc ad aliũ locum differatur.

Sexta contradi. eſt ſuper tex. 18. Dicit Ari. 2. cç. te. 18 q̃, ſi vnum contrariorum fuerit in natura; & reliquũ erit in natura. ſic. n. probat ignẽ eſſe, ex hoc, q̃ terra eſt. Sed opponebam ex libro prædicamentorum in ſermone de oppoſitis, vbi dicitur, q̃ non eſt neceſſe, ſi vnũ contrariorum fuerit in rerum natura vt ſit reliquum. Soluitur. multa veritatem habẽt Solutio. ſm logicam conſyderationem, quæ eſt ſm rationem, & quæ eſt ſimplex, & abſtracta; quæ tñ non verificantur ſm conſyderationem naturalem. Naturalis. n. eſt artifex realis, & conſyderatres ſm eſſe reale, & vt ſunt ad perfectionem vniuerſi. nam vniuerſum oibus modis perfectũ eſt, & ideo in contrarijs proprie dictis, ſicut ſunt formæ poſitiuę contrariæ, quia tales ſunt ad perfectionem vniuerſi, ſi vnum fuerit, oportet, q̃ ſit reliquum. ſed ſm logicam contemplationem, quæ eſt ſm rationem tantum, hoc non eſt neceſſarium. Inquit. n. in ſimili Philoſophꝰ in prædicamentis, q̃ quantitati nihil eſt cõtrarium, quia concipit Logicus quantitatẽ ſm ſimplicem conſyderationem. Naturalis vero dicit oppoſitũ, vt patet in. 5. phy. te. cõ. 18. quia Naturalis concipit quantitatem, vt eſt terminus motus, & ſic habet rationem contrarietatis. Nec tibi mirũ hoc appareat. nam teſte Philoſopho in. 1 de cęlo in textu

cõm. 92. & 93. in omnibus natura, & arte conſtãtibus aliud eſt ipſa ſecundũ ſeipſam concepta forma, aliud vero, vt eſt concepta cum materia. et vt refert Boetius in ſua muſica, aut authoritate Pythagoræ. Philoſophia eſt circa ea, quæ vere eſſe dicuntur. eſſe autem illa putabat, quæ nec intentione creſcerent, nec diminutione decreſcerent, nec vllis accidentibus mutarentur. talia autem ſunt ſolæ mæ, magnitudines, qualitates, habitudinesque, cæteraque, quæ per ſe ſpeculata immutabilia ſunt, iuncta vero corporibus permutantur, & multimodis variationibus mutabilis rei cognatione vertuntur.

2. cęli. cõ. 33. &c. 34. Septima contradi. eſt in commen. 33. & 34. Tenet nullam eſſe omnino poſſibilitatẽ in ente æterno. Huius tamen oppoſitum in uenimus in dictis ſuis. 3. de anima, cõmẽ. 5. in ſolutione tertiæ quæſtio. vbi habet, q̃ ſola prima intelligentia liberata eſt à potentialitate.

Solutio. Soluitur. poſſibilitas duplex, ſm rẽ, & ſm rationem. Prima importat poſitiuũ aliquid, quod capax ſit formæ, & perfectionis. Secunda nihil poſitiuum dicit, ſed ſolum dicit non repugnantiã ad vlteriorem perfectionem, quæ non repugnantia eſt ens rationis. De prima loquitur hic. nam Philoſophi non poſuerunt in æternis poſſe ab eſſe differre. 3. phy. tex. commen. 32. Secundam autem poſſibilitatem conceſſerunt in omnibus intelligentijs, & vniuerſaliter in omnibus entibus citra primum. Vnde. 5. meta. commen. 15. dicit, ſolus Deus eſt ens ſimpliciter perfectum, alia autem entia ſunt derivatæ ſimilitudines ipſius, deficientes à perfectione illa ſimpliciter, ſecundum ordinẽ tamen. vnde in aliquibus perfectio illa participatur vt forma, in aliquibus vt imago, in aliquibus vt obſcura quædam reſonantia, ſicut dicit Plato. Et ideo ſecunda intelligentia eſt aliquanta perfectio, quæ eminenter continetur in Deo, qui eſt ens per eſſentiã. &, quia ipſa deficit à plenitudine perfectionis, quæ ſibi non repugnat in ratione entis, ſicut talpæ non repugnat viſio inquantum animal, ſic et ipſa ſecunda intelligentia, quę eſt aliquod ens, non repugnat ſibi q̃ ſit eſſentia ſub ratione, qua ens. & ideo priuata eſt ſub ratione generis, non tamen ſub ratione ſpeciei: ſed vt ſic quidquid poteſt habere, ab æterno habet, ſecundum viam Philoſophorum. Et ideo opinio Subtilis doctoris in. 8. diſtinctione primi, quæſtio. 2. tenentis quodlibet ens citra Deum compoſitum eſſe ex actu & potentia, ſicut poſitiuo, & priuatiuo, eſt magis conſona Auerr. quàm via Sancti doctoris, tenentis quodlibet citra Deum compoſitum eſſe ex actu, & potentia, tanquam ex poſitiuo, & poſitiuo.

2. cę. c. 35 Octaua contradi. eſt ſuper tex. 35. Philoſophus, & Commẽ. volunt oſtendere motum cœli eſſe regularem, quia ęqualiter eſt, & nõ eſt velocior in vno loco, quàm in alio. Huiꝰ tamen oppoſitum Ariſto. videtur determinaſſe in. 8. phy. auſcultatio. in tex. commẽ. 84. vbi concluſit primum motorem eſſe in maximo circulo. quia ibi maxime apparet velocitas motus, qui eſt effectus eius. Niſi eſſet, quòd Ariſtote. dictum ibi intelligitur quantum ad ſubiectum, hic vero conſyderat motum ipſum in ſe, vt eſt à virtute vniformiter operante, quæ nec intenſionem, nec remiſſionem poteſt ſuſcipere, cùm ſit immaterialis, & vt talis motus eſt in æquali tempore.

Solutio.

2. cę. te. 35 Nona contradi. eſt ſuper eodem tex. Ari. vult quòd motus proiectorum intendatur in medio. ſed motus violentus, vt aſſerit maximus eſt in principio. Sed iſta repugnant. nam motus proiectorum eſt violẽtus. ſi igitur motus violentus eſt maximus in principio, cum maximo non detur maius, ſequitur, quòd motus proiectorum non erit maximus in medio. proiecta enim aut mouentur impulſione, aut expulſione. & patet, q̃ ſit motus violentus ex. 7. phyſi. tex. cõm. 10. Niſi eſſet, quòd per proiecta Philoſophus intellexit hic animalia, quæ mouentur motu progreſſiuo, vt interpretauit Commen. in paraphraſi ſumma ſecunda, quæſtio quinto, &. 2. cœli. commen. 35. quare autem motus animalium appelletur proiectorum motus, require à Simplicio ibidem.

Solutio.

2. cę. c. 37 Decima contradi. eſt in commen. 37. Dicit Commen. q̃ intelligentiæ habent ſolicitudinem erga nos. Huius oppoſitum habet 12. meta. 51. Soluitur. ſecundum ipſum. 12. meta. commen. 37. Sermo dicens Deum ſolicitari de iſtis, quæ ſunt hic, quoquo modo verus eſt, & quoquo modo falſus. nam ſm ſpeciem ſolicitus eſt, non autem ſecundum indiuiduum. Hoc idem videtur ſentire ibidem in commen. 52. &. 2. de anima. cõ. 24. & videtur colligi poſſe etiam de intentione Philoſophi in prœmio meta. tenentis Sapientis eſſe omnia cognoſcere vt contingit. Secundum autem indiuiduum iſta non cognoſcit. Vnde Commen. ſuper commen. libri de diuinatione dicit, quòd in prima Philoſophia eſt declaratum, q̃ intelligentiæ abſtractæ

Solutio.

abſtractæ intelligunt naturas vniuerſales, & non habent virtutem comprehendentẽ intentionem particularem. & ſubdit, quòd, ſi intelligerent indiuiduum, tunc neceſſario eſſent materiales. Pro quo debes ſcire, quòd cognitio ſingularis materialis ſm Peripateticos repugnat intellectui. vnde intellectus eſt, nõ ex parte qua ſingulare eſt, ſed ex parte qua materiale. Nam cum eſſentia diuina ſit ſingulariſſima, & actualiſſima, nõ poſſet inteligi ab intellectu diuino, ſi ſingularitas obiecti abſolute repugnaret intellectioni. Dixerunt ergo iſtam repugnantiam eſſe ex parte materiæ, quæ habet oppoſitum, & diuerſum modũ receptionis ab eo, quod habet intellectus. & ideo poſuerunt nullum intellectum omnino à materia ſeparatum aliquod iſtorũ, quæ ſunt hic, intelligere. vnde nec intellectus agens teſte Auer. 3. de anima. commen. 19. & Themiſtius idem ſentit in. 3 de anima ſuper expoſitione. tex. 35. Solum autem illum intellectum materialia iſta cognoſcere poſſe dixerunt, qui aliquam cum materialibꝰ habet ligaturam. ſicut eſt intellectus poteſtatis in nobis. ille enim diminutus eſt ſatis, & infimus in genere abſtractorum, & illi competit intellectio ſingularis, non vnde intellectus, ſed vnde à phãtaſmatibus in intelligendo dependet. Et fuit propter hoc controuerſia inter Peripateticos antiquiores, an intellectus noſter poſſit ſingulare cognoſcere, & quis ſit modꝰ, quo cognoſcitur: ſicut recitat Commẽ. 3. de anima. commen. 36. & ideo caueant Burleiſtę, & Nominales, tenentes primum cognitum apud intellectum eſſe ſingulare de intentione Philoſophi, & Commen. immo iſta via eſt magis remota ab intentione iſtorum, q̃ ſit cęlum à terra. & ſi dixiſſent, quòd ſit primum cognitum à ſenſu, rectius vtique dixiſſent. Et ſic vt redeamus ad propoſitum noſtrum, ſequitur quòd, ſi intelligentiæ intelligerent indiuiduum materiale, materiales eſſent. quia oporteret quòd ſe haberent, ſicut hõ in intellectione ſingularis. & ſic patet, quomodo omnia ſunt ſub ſolicitudine & cognitione intelligentiarum ſub ratione ſpeciei. & non ſub ratione indiuidui. Sed cõtra iſtam determinationem inſtatur. Quia

Digreſſio de cauſalitate intelligentię, & eius intellectione. pręſuppono primo, q̃ intelligentia agat per cognitionem. Secundo ſuppono, q̃ concurrat ad cauſationem iſtorum, quæ ſunt hic per propoſitionem famoſam. cauſa vniuerſalis plus influit in effectum, quàm particularis, vt habet Author de cauſis, & etiam Philoſophus. 8. phyſi. tex. commen. 38. tunc ſic, cauſalitas intelligentiæ terminatur ad ſingulare, ſed non terminatur ad ſingulare, niſi mediante cognitione, quia cognitione cauſat: ergo ſua cognitio etiam ad ſingulare materiale terminatur. Dixerunt quidam ad hoc argumentũ, qui ſunt magnæ authoritatis viri, q̃ in plus ſe extendit cauſalitas: ꝙ cognitio: quia alio modo cauſat, & alio modo cognoſcit. Sed iſtam ſolutionem non potui vnquam intelligere. quia aut volunt abſolute cauſalitatem intelligentiæ eſſe maioris ambitus, ꝙ cognitionem, aut in comparatione, & primum quidem eſt falſum: quia intelligentia omnia cognoſcit ſaltem ſub rationibus ſpecificis, non tamen omnia cauſat, quia ſeipſam cognoſcit, & tamen non ſeipſam cauſat. Si vero dicũt, q̃ iſtud habet locum i comparatione ad ea, quę ſunt hic, quæ materialia ſunt, & cauſabilia. Contra hoc arguo ſic. effectus non poteſt excedere ſuam cauſam: quia tunc ſm aliquid ſui eſſet ſine cauſa: oportet igitur, q̃ adæquet ſuã cauſam, aut ſaltem, q̃ eam non excedat. tũc ſic. cognitio intelligentiæ, & velle eius ſunt adæquata cauſa actionis proprię intelligentiæ erga inferiora. nam. 12. meta. cõ. 36. non agunt niſi mediante velle intelligere, ergo tantum actio propria intelligentiæ ſe extendit, inquantum ſe extẽdit ſua cognitio: quia aliter effectus, vel quaſi effectus ſuam cauſam excederet: quod eſt impoſſibile, & præcipue in cauſis adęquatis. Forte dices, q̃ ideo intelligentia aliter cauſat, & aliter cognoſcit, quia cognoſcit ſeipſa, ſed cauſat cum alio: quia Sol & homo generant hominem. Sed iſta eſt fuga. licet ſic ſit, tamen propter hoc non euadis argumentum, quia ſumo cauſalitatem propriam intelligentiæ in illo priori, in quo præcedit cauſalitatem materialis agentis. nam licet in eodem inſtanti temporis mouerat primus motor, & ſecundus motor in eſſentialiter ordinatis, tamen motio primi motoris præcedit naturamotionem ſecundi motoris: ſicut patet. 8. phy. tex. cõ. 35. Et ratio eſt in promptu ibi. quia motor ſecundus non mouet, niſi motus à primo, & non econtra: igitur motio illa primi motoris eſt natura prior, quia iſta eſt diſpoſitio prioris naturaliter, vt dicit ibi Commen. in cõm cùm aliud fuerit ipſum eſſe, & non econtra. & hoc etiam patet. 5. meta. cap. de priori. tunc ſic. in iſto priori intelligentia cauſat, & non niſi cognitione & deſyderio: ſed iſta non ſe extendunt vſque ad

ſingularia

fingularia:ergo nec ſua cauſalitas. & ideo argumentum iudicio meo concludit contra reſponſionem. Niſi forte vellent iſti ponere aliquam aliam potentiam executiuã in intelligentijs,aliam ab intellectu, & voluntate, & merito illius dicant cauſalitatẽ ſe extendere in plus,q̃ ſe extendat cognitio. quod eſt multiplicare entia ſine neceſſitate nec hoc vnquam inuentum eſt in Ariſ.nec in Auerroe, vel aliquo Peripatetico antiquo. Et ideo dico,q̃ cauſalitas intelligentiæ per ſe adæquatur ſuæ cognitioni:ſed per accidens cauſalitas excedit cognitionem. Pro quo debes ſcire,q̃ intelligẽtia & agens materiale faciunt vnam cauſalitatem totalẽ reſpectu ſingularis effectus,qui producitur, quia ſingularium ſunt generationes, tamẽ effectus ſingularitatem habet à materiali agente,naturam vero habet ab intelligentia. vnde ab intelligentia effectus iſte non cauſatur,niſi vt vniuerſalis,quia effectuum vniuerſaliũ cauſæ ſunt vniuerſales. 2.phyſi. 38.ab agente autem materiali cauſatur, vt ſingularis. intelligẽtia igitur cauſat effectũ per ſe,primo modo vniuerſali:ſed per accidens ſua cauſalitas ad ſingularitatẽ terminatur, pro quanto ſimul concurrit cum ſignato agente ad productionẽ tertij. Et iſta eſt mens ſyncera Auer. ſuper cõ.lib.de diuinatione,vbi facit digreſſionem de cauſis veri ſomnij. & in hoc gauiſus eſt multum animus meus. Eſſet tñ adhuc ſpeculationis locus,qũo intelligantur dicta Auer. volentis intẽtiones vniuerſales eſſe intellectas ab intelligẽtia. ſed iſtud declarabimus.12.meta. Domino concedente.

2.cç.c.41. Vndecima contradi. eſt in cõ. 41. Dicit Cõm.q̃ eſſe huius corporis non eſt ſenſibile,ſed ratione cõprehenditur. Oppoſitũ dixit.1.cęli cõ.5.Soluitur.ſenſibile apud Auer. eſt nomen multiplex.Quandoque ſumitur pro tangibili.& iſto modo ſumitur.3.phyſi. cõ.48. vbi exponit ſenſibile pro tangibili, qñ Philoſophus dixit omne corpus ſenſibile habet vbi.& etiam hoc modo ſumpſit.1. cęli,cõm.68.& ſic etiam ſumitur.2.de generatione.tex.cõ.7.Quandoque aũt ſumitur ſenſibile pro naturali. & ſic ſumit in prooemio Auer.ſuper.1.phy. dum dicit. Res ſenſibiles ſunt ſubſtantia iſtius artis. Quandoque ſumitur pro mobili.Et qñque pro ſenſibili ſenſu quolibet.& ſic ſumit.2. de anima plerunq;. Qñq; vero pro ſenſibili ſenſu viſus tantũ.& ſic dicit Cõ.3.phy.48.corpus cœleſte eſſe ſenſibile ſenſu viſus. Dicamus ergo,q̃, ſi quæratur abſolute an cęlũ ſit ſenſibile,dicendũ q̃ eſt bene ſenſibile,ſi pro naturali ſupponat: ſimiliter ſi pro ſenſibili ſenſu viſus.non aũt eſt ſenſibile, ſi pro tangibili, vel alio ſenſu perceptibili ſupponat. Quantũ ad intentionẽ Auerro.hic ſenſibile capit pro eo, quod diſtinguit contra illud, quod eſt per rõnẽ inueſtigabile diſcurſiue. vnde pro tãto dicit Cõ. hic q̃ eſſe iſtius corporis,ſ.cęleſtis non eſt ſenſibile,ſed per rationẽ cõprehenditur, quia eſſe eius eſt eſſe neutrum.quia videlicet neque graue, neq; leue.Et q̃ cęlum ſit iſtius naturæ,arguitiue hoc fuit cognitum, à poſterioribus procedendo,non aũt ſimplici cognitione ſenſitiua hoc cognoſci poteſt: licet illa ad hoc ſit occaſio,& origo.ſic modo applica,& dic cõſequenter ad contradictionis formam.

Duodecima contradi.eſt in cõ.42 Dicit Cõm.q̃ in ſubſtantijs quidquid generatur, generatur ab vniuoco. Oppoſitũ patet ibidẽ de igne,qui ex motu generatur, & de genitis per putredinẽ.7.meta.28.&. 31. Niſi eſſet,q̃ illud habet locum in ſubſtantijs perfectis,cuiuſmodi non eſt ignis: nam ſm ipſum,3.cęli.cõ.67. elementa ſunt media inter ſubſtantiam.& accidens. Similiter habet locũ in generabilibus generatione non ceſſabili,cuiuſmodi non ſunt animalia generata ex putredine, quia mus genitus per putredinẽ,aut non generat,aut aliud generat,quod non eſt mas,neq; femina.1.de generatione animaliũ cap.1.&.16. Et ſic gloſat Cõm.iſtã propoſitionẽ.7.meta.28.Habet etiã alias gloſas,de quibus vide.12.met. cõ.24.et in limitationibꝰ nris ſatis diximꝰ.

Decimatertia contradi. eſt in eodem cõ. 42.Dicit q̃ corpora cęleſtia non agunt frigiditatem. Huius tñ oppoſitum ipſe ſentit. 2.cap.de ſubſtãtia orbis.Soluitur.hic loquitur ex ſententia propria. Nam ſm ipſum corpora cęleſtia non concurrunt ad frigiditatem,niſi priuatiue & comparatiue: quia vt ipſe habet.2.cęli.cõm.94. remotio à motu cęli dat grauitatem,& quietem;& frigiditatem, ſicut vicinitas dat leuitatem caliditatem & motum.Thomas autem nititur improbare illam opinionem rationibus ſatis appatentibus, de quibus diligens Auerroiſta conſyderet.in.2.cap.de ſubſtantia orbis loquitur ſecũdum Aſtrologos. vnde ibi dicit conſyderantes autem in ſcientia aſtrorum longo tempore,vere dicunt.

Decimaquarta contradi.eſt in cõ.51.Dicit q̃ ſphęra habet naturam,vt moueat ſm partes,

partes,& non ſm totũ. Huius oppoſitum dixit.4. phy.43. contra Themiſtiũ. Soluitur. ſphæra mouetur ſm partes quantũ ad formam,& ſubiectum, ſed ſm totũ non mutat locũ ſm ſubiectũ,ſed ſolum ſm formã: corpora autem recta ſm totum mutate locum poſſunt,& ſm formam, & ſm ſubiectum.& ideo hoc proprium eſt ſoli ſphærico corpori taliter moueri. Aut dicas, q̃ loquitur ſm Themiſtium. ſed prima ſolutio magis placet.

2.cç. c. 59. Decimaquinta contradi.eſt in cõ. 59. Dicit Cõm.q̃ demonſtrationes mathematicæ non ſunt miſcendæ naturalibus. Huius oppoſitũ dicit.3.meteor.cõ.1.vbi dicit,q̃ cauſæ iridis poſſunt ex vtraq; ſcientia aſſignari. Reſpondet q̃ dictum ſuum eſt verum hic, q̃ nõ ſunt inuicem miſcendæ rationes naturales cum mathematicis,niſi forte in caſu,quo cauſis mathematicis accidit, q̃ ſint propinquæ cauſæ rerũ naturaliũ,ſicut dicit Cõm.8.phy.cõ.76. Ratio aũt eſt:quia vnaquæq; ſcientia ex proprijs medijs demonſtrat.1.poſterio.vnde Philoſophus plerunq; damnat Pythagoram,& Platonẽ, & ſequaces,qui voluerunt aſſignare cauſas mathematicas loco cauſarum naturalium reſpectu ſenſibilium effectuum. Vnde. 3. cœli. com. 61.Amor magiſtri,& Geometriæ fecerunt Platonem errare: quia credebat res Geometriæ eſſe principia ſenſibilium.&.1. meta.cõ.21. contingit Antiquis, q̃ non dicunt ſermones conuenientes, & cauſas conuenientes, quia intromiſerunt ſe dare cauſas rerum mobilium ex non mobilibus.Idẽ 1.meta.tex.cõm.19.&.3. meta. cõ.2. Quod aũt allegat in oppoſitum authoritas eius in.3. meteo. dicendũ, q̃ illud non mouet: quia ipſemet Auer.in illa materia ſe retractauit,in cõ. vlti.illius terrij contra Auenetan. licet illa retractatio videatur contra Ariſt.1.poſte.tex. cõ.30. Et quidquid ſit de hoc, poteris tute dicere,q̃ in cõ.1. qñ dixit cauſas iridis poſſe ex ſcientia mathematica aſſignari, hoc dixit ex opinione Auenetan. aliter.n.non ſeipſum retractaſſet in fine illius tertij,& quomodocunq; ſit, poſterioribus dictis magis debemus credere. Ex quo patet,q̃ omnes rationes Calculatorum in naturalibus applicatæ nullius ſunt roboris, cum tranſcendant cauſas naturales.

2.cç. c. 59. Decimaſexta contradi. eſt in eodem cõ. Dicit Cõm. corpora cęleſtia eſſe eiuſdẽ ſpeciei Oppoſitũ huius habet in cap.de ſubſtãtia orbis,Soluitur.ſpecies duplex,analogice dicta,& vniuoce.corpora cęleſtia ſunt eiuſdẽ ſpeciei analogæ, non aũt vniuoce, ſed vt ſic ſunt diuerſarũ ſpecierũ. Colligitur diſtinctio iſta ex Auer.in.2.cęli.cõ.49.& etiã ſolutio ibi patet. Vnde etiam conſueui dicere duplex eſſe genꝰ,vniuocũ, & analogũ. patet p Auer.1.de anima.cõ.7.&.2.de anima.cõ.30.&.3.de anima.cõ.4.&.4. meta. cõ.2.&.5.meta.cõ.4. Et ſic conſueui dicere ſm Auer.ens eſſe genus analogum,& habere analogas differentias. vnde.1.de anima cõ.6.dixit actus & potentia ſunt differentiæ valde oppoſitæ entis & circuũt oẽ genꝰ.

Decimaſeptima contradi.eſt ſuper te. 63. 2.cç.te.65 Scribit Philoſophus, q̃ illud, quod optime ſe habet,non indiget actione.& ita videtur q̃ Deus glorioſus effectiue non mouet aliquẽ orbem: cuius oppoſitũ eſt demonſtratum in.8.phy.tex.cõ.79.& in.84.vbi oſtenditur ipſum eſſe in maximo circulo, quia ibi maxime apparet motus velocitas, qui eſt effectus eius. Iohannes de Ianduno, & multi.ex hoc loco eliciunt Deum non mouere effectiue ſm Ariſt.& ita dicunt etiam Cõm.tenuiſſe.nam.2.cęli cõ.62. dicit q̃ illud,quod acquirit perfectã nobilitatẽ ſine actione,eſt intellectus abſtractus. Sed iſta poſitio ſtare non poteſt.quia hoc eſt cõmune Deo, & alijs abſtractis ſubſtantijs, quæ ſuam nobilitatem habent ſine actione.nã, vt inquit Cõm.talia ſunt, quæcunque ita ſe habent,q̃ actio eorum eſt ſubſtantia eorũ, & hoc etiam confirmat in cõ.65.vbi ponit q̃ ſunt tres fines, quorũ vnus eſt nobilitas ſimplex,quæ non acquiritur per oppoſitionem,& iſta eſt in ſubſtantijs abſtractis: & ſecundus eſt nobilitas propinqua ſimplici, & iſta acquiritur diuerſis actionibꝰ, & ſunt ordines,& iſta eſt in orbibus,& nobilitas diminuta, quæ acquiritur paruis actionibus, & eſt in rebus iſtis, quæ ſunt apud nos. Cõ. 66.vbi ponit quatuor ordines entium, dicit primũ ordinem eſſe eorum, quæ comprehendunt nobilitatem perfectã ſine operatione,& iſta ſunt entia abſtracta. Et ita,ſi opinio iſtorum vera eſſet,ſequeretur q̃ nullus orbis moueretur effectiue ab intelligentia,ſed oporteret ponere animam imaginatiuam,vt Aui.poſuit. Dic igitur ſententiam Philoſophi fuiſſe,id,quod optime ſe habet, non indigere actione diſtincta à ſuimet ſubſtantia, per quam ſuam nobilitatem ſortiatur. actio enim in talibus eſt propter ſuam ſubſtantiam,& non econtra.ſecundi phyſi.88. & nobilitas iſtorum bene conſi-

Solutio.

Solutio.

Solutie.

Solutio.

Solutio.

Solutio.

Solutio.

ſtit

ſtit in actione prima, quæ eſt idē cū ſuimet ſubſtātia, Deus enim eſt vita intellectualis, & ſemper actu intelligit, & intellectio eius eſt ſubſtantia eius, & ita nobilitas eorum eſt in ſeipſis. ſed motus, qui eſt actio diſtincta ab eſſentia, non eſt quà intelligentia, & Deus perficiantur. immo ſequitur ex ſua perfectione, & bonitate, & talis prima intellectio eſt ꝓpter ipſas, & ſecundaria intellectio propter iſta, quæ ſunt hic, vt patet. 2. cęli. 17. & 21. cō. &. 12. meta. cō. 36. inferiorū vero nobilitas conſiſtit in eorum actione. quę eſt diſtincta a ſuimet ſubſtātia, quia talia per motum & generationem participant immortale, & diuinum eſſe, ſecundū quod poſſunt, vt diximus.

2.cę.c.83. Decimaoctaua contradi. eſt in cō. 83. Dicit Commen. ꝙ corpora naturalia habent motum proprium eodem modo. Sed huius oppoſitū inuenimus in ipſo. 2. phy. cō. 3. vbi vult definitionem naturæ non vniuoce dici de omnibus, &. 1. cœli. cō 5. &. 2. cœli. 3.

Solutio. & 71. Cōm. idem dicit. Soluitur hic loquit ad hominē: quia arguit contra Antiquos, & loquitur de elementis. nam ibi loquitur de quiete terræ ſimpliciter igitur ſumendo corpora, non ſunt naturalia eodem modo vniuoce dicto: tamen ſumendo corpora elementalia tantum, ſic talia ſunt naturalia eodem modo. Et ideo dicit. Cōm. in. 2. cęli. com. 3. ꝙ motus cęli non eſt naturalis, ſicut motus elementorum: quia non dicitur definitio naturæ vniuoce, ſed ſecūdum prius, & poſterius 2. phy. commen. 3.

2.ce.c.95. Decimanona contradi. eſt in cōm 95 Inquit Cōm. elementa non habent quantitatem terminatam Huius tamen oppoſitum dicitur. 2. de anima tex. commen. 41. omnium natura. conſtantium, &c. Si teneremus opinionem Egidij Romani ponentis non dari minima ex parte formæ in ſimplicibus, ſicut quidā tenent etiā in via Auerr. facile eſſet tollere iſtam contradictionem. tamen Cōmen. 6. phy. cō. 49. videt ponere minimum, tā in formis ſimplicibus, quàm compoſito. Niſi gloſaretur quantum ad ſubiectum ipſum. Sed quidquid ſit de hoc dico, quòd præſens: authoritas non eſt contra ponentes minima. quia Commentator noluit dicere ibi, ꝙ elementa non hñt quātitatē determinatā: quia videlicet non dar minimū, vel maximū in eis: ſed illud dixit, ꝙ talia non conſiſtunt in puncto, & in indiuiſibili. & iſtud fuit de intentione eius ibi, ſicut patet conſyderanti.

SOLVTIONES contradictionum in dictis Ariſt. & Auerrois.

Super Tertio De Cælo.

PRima contradi. eſt in cōm. 6. Scribit Cō. ꝙ Naturalis dicit, ꝙ magnitudo eſt diuiſibilis in ſemper diuiſibilia. Huiꝰ tñ oppoſitū dicit. 4. phy. 72. vbi dicit, ꝙ linea mathematica eſt diuiſibilis in infinitū, nō aūt linea terreſtris. Soluitur. magnitudo naturalis dupliciter pōt cōſyderari. Vno modo, vt eſt in materia prima abſolute, & vt ſic Naturalis dicit ipſam in infinitum eſſe diuiſibilem, quia diuiſio in infinitum in continuo inſequit materiam, & ex parte materiæ eſt infinitudo, ex parte formæ finis & cōplementū. & iſta fuit ratio, quare magnitudo diuiſibilis eſt in infinitū, non autem augmentabilis, quia diminutio inſequitur materiam, & augmentum inſequitur formā, & actum, & perfectionē. Alio modo pōt magnitudo naturalis conſyderari, vt eſt in aliqua materia ſenſibili, exiſtente ſub aliqua forma determinata, & ſic terminata eſt apud Naturalē, ſic patet concordia. Pōt etiam ſolui, ꝙ Naturalis dicit, ꝙ magnitudo eſt diuiſibilis in ſemper diuiſibilia, non quia probet continuū eſſe diuiſibile in infinitū, ſicut aliqui tenent, ſed qa probat, ꝙ magnitudo nō eſt cōpoſita ex indiuiſibilibus, ſicut in. 3. phy. diximus diffuſe ex intentione. Cōm. ſuper commen. 31.

3.cę.c.6. Solutio. Alia ſolū.

Secunda contradi. eſt in tex. 13. Dicit Philoſophus, & Commen. ꝙ impoſſibile eſt in uenīri corpus, quod non ſit elementum, neque ex elementis compoſitū. Sed opponebam de orbe cęleſti, qui neq; elementū eſt alicui, neq; ex elementis conſtitutū. Soluit. Ari. ibi contra Platonem, qui ponebat corpora componi ex ſuperficiebus. vnde ad hominem loquitur, ꝙ illa opinione data ſequitur aliquod corpus ex ſuperficiebus taliter componi, ꝙ neque elementū eſt, neque ex elementis componitur, vt patet ibi ex deductione. Cœlum aūt reſpectu vniuerſi bene eſt elementum compoſitionis tantum, immo vocatur primum elementum. 3. cęli ad principium, &. 1. cęli te. c. 91. tribus enim entibus corporalibus elementis, nulli tñ cęlum eſt elementum per alterationem.

3.cę.te.13. Solutio.

Tertia contradi. eſt in cōm. 17. Dicit, ꝙ Plato nihil ſciuit de materia. Huius oppoſitum

3.cę.c.17.

Solutio. tum dixit ipſe. 1. phy. c. 81. Soluitur. ꝙ nihil ſciuit de prima materia, ita ꝙ quiditatem eius, ſeu naturā cognouerit nam ſolus Ari. cognouit naturam eius. ſed ante ipſum nullus magis appropinquauit ad veritatem, quàm ipſe Plato. & ſic in comparatione ſciuit, & tamen ſimpliciter ignorauit.

3.cę.c.51. Solutio. Quarta contradi. eſt in cō. 51. Dicit Co. compoſitum non differre ab elementis, niſi quantitate. Huius tñ oppoſitū expreſſe habet ipſe in cō. 60. 7. meta. vbi dicit, ꝙ caro non eſt terra, & ignis, ex quibus componitur, ſed eſt aliquid additum. Soluitur. ꝙ dictum ſuum in hoc loco non eſt ex intentione Philoſophi, nec de intentione ſua, ſed illud ſequitur ad hominē, contra quē arguit.

3.cę.c.55. Solutio. Quinta contradi eſt in cō. 55. Dicit corpꝰ mathematicū non eſſe in loco. Huius oppoſitum patet. 4. phy. 76. &. 47. &. 1. de generatione cō. 44. Soluitur. corpus mathematicum eſt in loco ſm imaginationem. non eſt in loco ſm rem. Solutio eſt Auer. 4. phy. cōm. 47. in fine commenti.

3.cę.c.67 Solutio. Sexta cōtradi. eſt in com. 67. Dicit quòd ignis habet ambas qualitates in fine. Huius oppoſitum tenet. 4. meteo. cō. 10. Soluitur. veritas eſt iſta, in elemento ſimplici ambæ ſunt in fine: aliter non eſſet ſimplex, præcipue ſm ipſum; qui tenet tantam eſſe connexionem inter qualitates elementorum, & ſuas formas, ꝙ dixit eas intendi, & remitti ad intenſionem & remiſſionem ſuarū formarum qualitatiuarum. Quomodo autem intelligatur dictum eius. 4. meteo. cō. 10. diximus ſuper cō. 54. primi phy. diffuſe, & ibi videbis, quia nunc ad alia properamus.

SOLVTIONES contradictionum in dictis Auerrois,

Super Quarto de Cælo.

4.cę.c.32. PRima contradi. eſt in cōmen. 34. Dicit Auer. ꝙ ignem eſſe demonſtrat Philoſophus ibi, licet ſit ſpecies, & pars ſubiectiua illius libri. Oppoſitum habetur ab ipſo. 2. de anima commen. 27. &. 6. metaphyſi. cōm. 1. vbi habet, ꝙ neque ſubiectum, neq; partes ſubiectiuæ ſubiecti poſſunt demonſtrari in ſciētia. Dicunt Moderni, ꝙ ideo ſubiectum in ſcientia non poteſt demonſtrari, quia eſt primo notum in ſcientia, & eſt id, quò cætera cerificantur. nihil enim eſt in ſcientia, quo ſubiectum in ſcientia certificari poſſit. ſpecies vero ſubiecti, quia ſunt omnibus modis idem cum ſubiecto, & ſubiecti exiſtentia, eſt vna cū eſſe ſpecierū: ideo nec ipſe aliquo pacto demonſtrari poſſunt. ſed principia ſubiecti habent aliquid notius, ſaltem quò ad nos, vt ſubiectum ipſum, & partes eius, & alia multa virtute primi ſubiecti, quia igitur ſubiectum non poteſt notificari per aliquid prius eo in ſcientia, quia eſt primū: nec per aliquid poſterius, quia omne poſterius certificatur ꝑ ipſum, tanquam per primo notum in ſcientia: igit eſt indemonſtrabile. Et licet nos fecerimns prolixam ſatis quæſtionem de hac materia, quantum aūt ſpectat ad præſens, non videtur mihi quòd iſta opinio ſit vera, quod. n. dr ꝙ ſubiectum non pōt notificari, nec à priori, nec à poſteriori, quia non habet aliquid notius, dico, ꝙ hoc falſum eſt quantū eſt merito iſtius cauſæ. Nam principia ſubiecti ſunt priora naturæ, & notiora, q̄ ſit ſubiectum, ſicut cauſa reſpectu cauſati. paſſiones etiam ſubiecti, præcipue in reb⁹ ſenſatis, notiores ſunt quò ad nos ipſo ſubiecto, vt in pluribus: ſicut effectus, vt in plurib⁹ in talibus apud nos ſunt notiores. 1. phy. tex. cō. 2. Ratio igit ꝙ ſubiectum ſcientiæ indemonſtrabile ſit præciſe eſt ex ſua ratione formali, qua eſt ſubiectū, cum de illo oportet præſupponere quid, & qa. & no eſt aliqua alia ratio, quia videlicet non habeat prius, nec poſterius, quo ſic, vel ſic certificari queat. vnde quælibet ſcientia debet concedere ſuum ſubiectum eſſe, vel quia illud eſt notum in ſe, vel quia accipit tanquam notum ab alia ſcientia, in qua de claratū fuit, ſicut dicit pulchre Cōm. in cō. vltimo. primi phyſi. & hoc nulla alia ratione fit, niſi ex rōne ſua formali, qua ſubiectum eſt. ſubijci. n. illud oportet in ſcientia tanquam baſim, & fundamentum totius ſcientiæ. Illud vero, qđ dicit poſitio de partibus ſubiectiuis, prorſus error eſt. quia licet eſſe, & exiſtent a ſubiecti, & partium ſubiectiuarum eadem ſint, ſtat tñ vnū eorū notum eſſe, & aliud ignorari. ſicut licet eadē ſubiecto ſint primus motor, & prima forma, tñ rationibus diſtinguuntur, & ſtat vnū ſub vna rōne cognoſci, & ignorari, ſm aliā. Et hoc verificatur in pleriſque exemplis. vnde patet, ꝙ ignis eſt pars ſubiectiua in libro de cœlo, cuius ſubiectum adæquatum eſt corpus ſimplex ſiue vniuerſum, vt alijs placuit, & tñ demonſtratur non obſtante idē-

Digreſſio cōtra Modernos de ſubiecti, & partiū ſubiectiuarum, & ipſius principijs demonſtratione.

tiate

tiate cadẽ,& exiſtentia cũ ſubiecto ſuo,cui ſubijciẽ.vnde.2.de aia,demonſtrat eſſe ſenſus cõis,&.3. de aia demonſtrat eſſe intellꝰ poſſibilis.& eſſe intellꝰ agentis, licet ſint de potentijs aiæ, quas ſpecies, & partes ſubiectiuas appellat Cõm. Dicamus ergo ꝙ propoſitio Auerr.non eſt vliter vera, ꝙ ſpecies ſubiecti in ſcientia nõ poſſunt demſtrari,nec à priori,nec à poſteriori, ſed ſolum hoc verificat, vt in pluribus.ſed fallit qñq;,& hoc, qñ tales fuerint ignotæ.& hoc eſt,quod ipſe dixit in.2.de aĩa in prĩcipio cõ.29.inquit.n. Quia vult ponere hic numerum iſtarũ virtutum,ſm ꝙ artifex ponit ſubiecta ſuę artis non vult ponere,niſi illud,quod manifeſtũ eſt per ſe,& dimittit alia,quæ non ſunt manifeſta,quouſque perſcrutetur de eis. Ecce igitur,ꝙ partes ſubiectiuæ per ſe notæ poni debent in ſcientia,ſicut ponit ſubiectum artis:ſed illæ,quæ ſunt ignotæ poſſunt demonſtrari in illa ſcientia:præcipue ſi ſcientia illa habuerit aliquod medium notius.per qđ illas poſſit illa ſcientia demonſtrare. quod addo propter ſubſtãtias ſeparatas,quæ ſunt partes ſubiectiuæ principales in Metaphyſica, quæ non demonſtrantur ibi ſolum quia ſunt partes, ſed quia nullum aliud eſt medium efficax demonſtratiuum eſſe ipſarũ, niſi motus:ſicut ſcribit Cõm.in cõm.vlti. phyſi.& in cõ.5.12.meta.Et quia ita eſt,ideo dixit Cõm.ignem eſſe demonſtratur hic & eſt demonſtratio ſigni ad ſpecies ſubiecti: quod raro contingit in ſcientia. dixit notanter raro:quia vt in pluribus partes ſubiectiuæ in ſcientia ſunt per ſe notæ,aut ſumũt tanquã notæ ex alia ſcientia, quæ ſolum poteſt illas demonſtrare.ſicut Metaphyſica ſumit eſſe ſubſtantiarũ ſeparatarũ, quæ ſunt principaliſſimæ partes ſubiectiuæ ſubiecti illius ſcientiæ ſine demſtone: quia concedit eas eſſe,ſubijciens ſe in hoc artifici Naturali,qui eas demonſtrat.Sic etiam dicimus de principijs ſubiecti.Principia ſubiecti nõ demonſtrantur in ſcientia, quia habent ſubiectum,& aliquid prius notum, per quod demonſtrari queant. Nam, ſi principia ſubiecti in ſcientia eſſent per ſe nota in eſſe, nec prioritas ſubiecti,nec poſterioritas paſſionũ ſubiecti ſufficeret ea demonſtrare eſſe. & ratio eſt,quia demonſtratio non fertur ſuper re nota.Et ideo principia ſubiecti in ſcientia poſſunt demonſtrari à poſteriori in ſcientia illa, qñ fuerint ignota, & poſſunt illa principia à priori demonſtrari in ſcientia ſuperiori,ſi habuerint alia principia priora in illa ſcientia, quæ notiora fuerint. & hoc totum veritatem habet, qñ talia principia fuerint ignota.Et iſta eſt ſententia lucidiſſ. Auer.2.phy.cõ.22.vbi,poſtquam dixit principia ſubiecti poſſe demonſtrari à poſteriori in ſcientia,cuius ſunt principia,vel à priori in alia ſcientia ſuperiori modo habeant cauſas priores in illa ſcientia,addit vnam limitationem neceſſariam,ſuper qua non cõſyderauerunt Moderni,dicens. & hoc totũ erit,qñ cauſæ ſubiecti latuerint. Subiectum igitur(vt colligamus fragmenta ne pereant) in ſcientia, in qua eſt ſubiectum, ſiue illa ſcientia vniuerſalis fuerit, ſiue particularis, non poteſt aliquo genere demonſtrationis demſtari in tali ſcientia.Ratio,quia ſubiectũ debet concedi in ſcientia,vel quia eſt per ſe notum, vel quia ſumitur tanquam notum ab alia ſcientia demonſtrante ipſum:& hoc competit ſubiecto ex ſua ratione formali. quia igitur ſcientia ſemper ſumit ſubiectũ tanquam notum, illud nullo pacto poteſt demonſtrare,quia ad nota per ſe,vel ad ea, quæ ſupponuntur tãquam nota, non eſt demonſtratio in ſcientia illa habente illa pro notis.Partes autem ſubiectiuæ in ſcientia,ſi fuerint ignotæ,& illa ſcientia habuerit medium notius, per quod poſſit illas demonſtrare,dico ꝙ demonſtrantur in ſcientia illa demſtone ſigni.Principia vero ſubiecti, ſi ignota fuerint in ſcientia aliqua,& illa ſcientia habuerit medium, per quod poſſit illa demonſtrare, quod ſit notius (quod dico etiã propter ſubſtantias ſeparatas,quæ ſunt principia ſubiecti Metaphyſicæ,& ſunt ignota,tñ non demonſtrantur ibi ex defectu medij,& non ex eo,quia cum hoc,ꝙ ſunt principia,ſunt etiam partes ſubiectiuæ.ſicut dixerunt communiter omnes Moderni,quaſi aliquid eſſe partem ſubiectiuam tollat ab aliquo demonſtrabilitatem de eo,quod tamen falſum eſt:ſed ideo non demonſtrãtur ibi,quia nõ habetur medium,per quod poſſit eas demonſtrare: quia nulla alia eſt via ad illud,niſi via motus:cum hoc etiam concurrit, ꝙ ſunt principaliſſimum ſubiectum, tamen hoc non eſt adęquata cauſa, quia,ſi medium eſſet ibi,adhuc demonſtraretur\talia inquam principia ſubiecti, ſi ignota fuerint, ſiue ſint principia tantum, ſiue principia, & partes ſubiectiuæ ſimul poſſunt demonſtratione ſigni demonſtrari in ſcientia,in qua ſunt principia, dummodo ſcientia illa habuerit medium ad illa. demonſtratio enim eſt, quorum eſt altera cauſa,

Limitatio ppoſitionis Auerr.

cauſa,vel in eſſendo,vel in inferẽdo. Si vero principia illa habuerint principia priora,& notiora,& talia de ſe fuerint ignota,dico,ꝙ poterunt demonſtrari in ſcientia ſuperiori conſyderante de principijs illorum principiorum.Et iſta omnia,ſi bene aduertis,ſunt de intentione Auer. in locis allegatis licet Moderni confidentes in proprio ingenio non aduertant ad iſta.

4.cc.c.40 Secunda contradictio eſt in cõmen. 40. Dicit Commenta.ꝙ non eſt impoſſibile, vt cauſæ ſubſtantiarum ſint accidentia. Oppoſitum patet.5.phyſi.10. vbi dicitur, ꝙ illud, quod vni eſt ſubſtantia, non eſt alteri accidens. partes inſuper ſubſtantiæ debent eſſe ſubſtantiæ:ſicut patet.2 de anima, com.2.

Solutio. Ad hoc dicendum puto, ꝙ ſicut patet per Auer. ibi, quanto aliqua forma fuerit eſſe magis diminuti, tanto magis formia debet per accidentia definiri. & quãto forma fuerit eſſe perfectioris, tanto eſt oppoſito modo,ꝙ accidentia debent definiri per formã, & non econtra. & quia formæ elementorũ ſunt imperfectiſſimę,ideo ſunt cauſatæ reſpectu accidentium,& ideo per illa definiũtur. Per oppoſitum autem in corporibus animalium habentium formas perfectas dicimus,ꝙ iſtæ qualitates ſunt cauſatæ.Et ad uerte bene hic,ꝙ naturaliter loquendo poteſt iſta via ſatis bene perſuaderi. Philoſophus enim in.2.de generatione in tex.cõm. 6.dicit primam materiam, quæ eſt in potentia corpus ſenſibile,eſſe primum principium materialium.Secũdum vero ſunt primæ contrarietates, à quibus non ſeparatur prima materia,cum ſemper ſit cum contrarietate:Tertium autem principiũ ſunt quatuor elementa, quæ adinuicem tranſmutãtur.vnde,niſi aliquo modo elementa cauſata eſſent ex qualitatibus contrarijs non bene numerum quaternarium elementorum probaſſet ex combinationibus talium qualitatum. Amplius autem ex fundamento Auerro.hoc idem poteſt confirmari.ipſe tenet formas elementorum intendi, & remitti ad intenſionem, & remiſſionem ſuarum qualitatum.modo,ſi formæ elementorum non dependerent à ſuis qualitatibus tanquã à cauſa, nullo modo ſequeretur hoc: quia variatio in effectu non eſt cauſa variationis in cauſa, ſed eſt ſignum tantum: variatio autem cauſæ bene eſt cauſa variationis effectus. Sic igitur formæ elementorum, & ipſa elementa poſſunt dici cauſata à ſuis qualitatibus, prout iſta cauſalitas reducitur ad genus cauſæ materialis. diſpoſitiones enim materiales habent reduci ad genꝰ cauſæ matetialis. Si vero elementa conſyderentur adinuicem,vt ſunt actiua, & paſſiua adinuicem,ſic iterum poſſunt dici qualitates elementorum eſſe cauſę elementorum. Nam, cùm actio ſit merito contrarietatis, elementa autem non habent contrarietatem ratione ſuæ formæ ſubſtantialis, cùm ſubſtantiæ nihil ſit contrarium, ſed ſolum ratione ſuarum qualitatum,iuxta illud Philoſophi in de ſenſu, & ſenſilibus,ignis non agit inquantum ignis,ſed inquantum calidus,& hoc non alia ratione dixit, niſi quia actio non eſt niſi ratione contrarietatis, primo de generatione tex.commẽ.51. & quia ignis nulli contrariatur, ratione qua ignis, ſed ratione qua calidus,ideo vt calidus agit non vt ignis.Et ideo ſic conſyderata elemẽta ſunt cauſata à qualitatibus ſuis in genere cauſæ formalis,& qualitates ſuæ ſunt formæ ipſorum,pro quanto à forma prouenit actio,& motus.3.phyſi.17. Et hoc etiam eſt de intentione Commen.4.meteo. cõmẽ.1. vbi habet,ꝙ caliditas,frigiditas,hũmiditas, & ſiccitas ſunt virtutes elementorum, per quas elementa ſunt elementa. Et hoc voluit Philoſophus in ſecundo de generatione. tex.commento ſeptimo & octauo ſine dubio, ſi bene conſyderentur verba eius. Et forte hoc voluit Alexander, quando dixit, ꝙ qualitates elementorum ſunt ſuę formę, quem Auer.forte non damnat, niſi in verbis,mente tamen forte concordes ſunt. Si autem elementa conſyderata fuerint, vt ſubſtantiæ ſunt, quæ conſyderatio Diuini eſt, & non Naturalis, ſic minime poteſt dici qualitates elementorum cauſas eſſe in aliquo genere reſpectu elementorum: non quidem materialis, nec formalis, quia partes ſubſtantiæ debent eſſe ſubſtantiæ, non efficientis, neque finalis, quia elementa vt ſubſtantiæ habent alia principia priora iſtis qualitatibus ſenſibilibus,quæ à Diuino conſyderari habent.Et ſic Commen.arguit contra Alexand.5.phyſi.10,&.8.meta. cõ.5.quòd qualitates elementorum non ſunt veræ formæ ſubſtantiales elementorũ,quia qđ vni eſt accidens,alteri non eſt ſubſtãtia, in his,quæ vniuoce dicuntur.ſed conſyderatio Naturalis, q̃ eſt infra iſtã conſyderationẽ coarctata ad ſenſibilia principia,conſyderat elementa, vel vt ſunt ſubſtantiæ naturales compoſitæ ex materia & forma: & ſic ex ſubſtantijs componũtur, & iſta conſidera-

cio

tio pertinet ad librum Phyſicorum, ſicut colligi poteſt ex mente Commenta. 3. cęli. commen. 31. vel vt ſunt partes mundi, vt ſunt in libro cęli cõſideratæ, vel vt ſunt cauſæ compoſitorũ, ſicut in lib. de generatione conſyderantur teſte Auer. 3. cęli commen. primo, & vltimo. Et ſecundo quidem modo Naturalis, ignorans, vltimas eorum differentias, circumloquitur eas per qualitates motiuas eorum, quæ ſunt grauitas, & leuitas ſimpliciter, & grauitas & leuitas in reſpectu. quia elementa, vt ſunt partes mundi, concernunt determinatum locum, & ſitum in vniuerſo. & quia leui ſimpliciter debetur ſummus locus, & graui ſimpliciter deberur infimus locus, inde eſt, ꝙ Naturalis ea taliter conſyderans, dicit, ꝙ grauitas eſt forma terræ ſubſtantialis, & leuitas eſt forma ignis. Et ideo Ariſto. in. 4. cęli, quia ibi conſyderat elementa, vt ſunt partes mundi, definit ea per qualitates localiter motiuas, tãquam per differentias non vere ſubſtãtiales, ſed circumlocutiuas, ſicut teſtatur Commen. commen. 26. 4. de cęlo: quidquid dicant Moderniſti, qui tenent, ꝙ ſint veræ ſubſtantiæ. in lib. autem de generatione, Philoſophus conſyderat elementa, vt ſunt mixtorum cauſæ. non ſunt autem mixtorum cauſæ, niſi vt tranſmutabilia, nõ ſunt autem tranſmutabilia, niſi vt ſunt actiua & paſſiua, non ſunt autem actiua, & paſſiua, niſi merito quatuor qualitatũ primarum. ideo ibi circumloquitur veras differentias eorum per qualitates primas, quæ ſunt caliditas, frigiditas, humiditas, & ſiccitas. & ſic etiam in lib. meteororum conſyderãtur, licet ſub ratione magis ſpeciali, quàm in libro de generatione. & ideo etiam ſic ibi definiuntur. Sic igitur patet quomodo qualitates ſunt cauſæ elementorum, & quomodo non, & quę, & qualiter. & ſic ſoluto contradictionis liquet de ſe.

ARISTOTELIS

DE GENERATIONE, ET CORRVPTIONE

LIBER PRIMVS,

Cum Auerrois Cordubenſis media Expoſitione.

SVMMAE LIBRI.

In Prima de Generatione, & Alteratione ſermonem facit.
In Secunda de Augmentatione.
In Tertia de Tactu, de ipſo Agere, & Pati, & de Miſtione.

SVMMAE PRIMAE

Quæ ſit libri intentio, De Generationeq; , & Alteratione Antiquorum ſententiæ. *Cap.* 1.

B

DE Generatione aũt, & Corruptione eorum, quæ natura generantur, & corrũpuntur, ſimiliter de omnibus & cauſas diuidendum, & rationes eorũ determinandum. Amplius autem de Alteratione, & Augmẽtatione, quid vtrunq; & vtrũ exiſtimandum ſit eandem eſſe naturam generationis, & alterationis, an ſemotam, vt diſtinctũ eſt & nominibus. Antiquorũ igit, hi quidem vocatã ſimplicem generationẽ eſſe inquiunt alterationẽ, hi vero alterã generationem, & alterationẽ. Quicũq; enim vnũ aliquod dicunt eſſe vniuerſum, & oĩa ex vno generant, his quidem vtiq; neceſſe eſt generationem alterationẽ dicere, & quod proprie fit alterari. Quicũq; aũt plura materias vno ponunt, vt Empedocles, & Anaxagoras, & Leucippus, his alterũ. Sed tamẽ Anaxagoras propriã vocẽ ignorauit. dicit enim ꝙ fieri, & deſtrui, idem conſtitit ipſi alterari. multa aũt eſſe dicit elemẽta, quẽ admodũ & alĩ. Empedocles enĩ corporea quidẽ quatuor, omnia aũt cũ mouentibus ſex numero. Anaxagoras aũt, & Leucippus, & Democritꝰ infinita. Hic enim ea, quæ ſunt ſimilium partiũ, elementa ponit, vt os, carnẽ, medullam, * & alia, quorum vniuſcuiuſq; vniuoca pars eſt. Democritus aũt, & Leucippus ex corporibus indiuiſibilibꝰ alia cõponi inquiũt. hæc aũt infinita & multitudine, & formis eſſe, ipſa autẽ à ſeipſis differre his, ex quibus ſunt, & poſitiõe, & ordine horũ. Contrarie autẽ videntur dicere Anaxagorici Empedocleis. Hi enim inquiunt ignẽ, & aquã, & aerem,

E

F

C Gñatio, & Alteratio an idem.

* a.l. addit nerium.

G aerē, & terrā elementa quatuor, & ſimplicia eſſe magis, q̄ carnē, & os, & talia ſimilium partium. Illi aūt hæc quidem ſimplicia, et elementa eſſe, terram aūt, aquā, & ignem, & aerem compoſita. † omniſeminariū enim eē horū.

† σπερμάτων.

Iis igitur, qui ex vno omnia cō ſtituunt, neceſſe eſt dicere generationem, & corruptionem alterationem. ſemper enim ſubiectū manere vnum, & idem: tale aūt alterari dicimus. Iis autem, qui H genera multa faciunt, differre à generatione alterationē. coeuntibus enim, & diſſolutis, generatio contingit, & corruptio. Ideo » dicit Empedocles hoc modo, ꝙ » nullius natura eſt, ſed ſolum miſtio, & fœdus miſtorum. Quòd igitur proprius ſit ſermo eorum ſuppoſitioni ita loqui manifeſtum eſt, & ꝙ dicūt hoc modo. Neceſſe autē eſt & his dicere generationem eſſe aliquid præter alterationem. impoſſibile tamē eſt ſecundum ea, quæ ab eis dicuntur. Hoc autem, ꝙ dicimus I recte, facile eſt videre. quēadmodum enim videmus, quieſcente ſubſtantia, in ea tranſmutationē fieri ſm magnitudinem, quę vocatur augmentatio, & diminutio, ſic & alterationē. ſed tamen, ex quibus dicunt, plura principia faciētes vno, impoſſibile eſt alterari. paſſiones enim, p quas hoc dicimus cōtingere, dr̄iæ elementorum ſunt. dico autem, vt calidum frigidum, albū nigrū, ſiccum humidum, molle durū, & aliorum vnumquodq;, vt in- K quit Empedocles, Solem album » videri, & calidum omniquaq;, » Imbrem aūt in omnibus caligi- » noſum, & rigidum. ſimiliter autem determinat & in reliquis. Quapropter, ſi non ſit poſſibile ex igne fieri aquā, neq; ex aqua terram, neq; ex albo nigrū erit aliquid, neq; ex molli durum. eadem autē ratio & de alīs. hoc autem erat alteratio. An & manifeſtum eſt ꝙ ſemper vnā contrarīs ſupponēdum materiam, ſiue tranſmutetur ſecundum lo- L cum, ſiue ſm augmentationem, & diminutionem, ſiue ſm alterationem? Ampliusautē ſimiliter eſt neceſſe eſſe hoc etiam alterationē. ſi enim alteratio eſt, & ſubiectum vnū elementum, & vna omniū materia habētium adinuicem trāſmutationē: &, ſi ſubiectum vnum eſt, alteratio eſt.

1 Intētio huius libri é determinar cauſas vſes gñatorū oīum. Idé. 1. Meteo. cō. 1.

Intentio noſtra in hoc libro eſt, ꝙ oportet determinare cauſas vniuerſales generatorū omniū, & corruptorum naturaliter, & determinare cauſas alterationis, & augmentationis, & etiam determinare quæ ſit vtraq; illarum, & vtrum ſit M opinandum alterationem, & generationem eſſe eadem, aut diuerſa, ſicut habent nomina diuerſa. Antiquorū igitur quidam opinantur ꝙ generatio ſimplex, & alteratio idem ſunt, & quidam ꝙ generatio ſit altera ab alteratione. Dicentes enim oīa eſſe vnum, & ꝙ omnia ab vno generarī, neceſſe eſt eos dicere ꝙ generatio ſimpliciter, & alteratio ſunt idē.

Et

A Et cauſa in hoc eſt ꝙ ſubiectū tranſmutationū omnium apud illos eſt ens in actu, non tranſmutabile. Facientes aūt elementa eſſe plura vno, vt Empedocles, & Anaxagoras, & Leucippus, & Democritus, neceſſe é eis dicere generationē eſſe aliam ab alteratione. Generatio enim fit per congregationē elementorū, & Corruptio per ſegregationē eorum: alteratio aūt neq; eſt congregatio, neq; ſegregatio. Empedocles aūt dicebat ſex eſſe elementa, quorum duo ſunt mouētia, ſ. amicitia, & lis, & quatuor mobilia, ſ. terra, & aer, aqua, & ignis. Anaxagoras aūt, & Leucippus, & Democritus dicebant elementa eſſe infinita, ſed Anaxagoras ponebat ea eſſe corpora conſimilium partium, quoꝝ totum, & pars habet idem nomen, vt caro, & medulla, & lignum. Democritus aūt, & Leucippus dixerunt ea eſſe corpora infinita numero, & figuris, & ꝙ corpora compoſita ex eis diuerſificantur ſm diuerſitatem illarum partium, aut propter figuram, aut propter ſitum, aut propter ordinem. Anaxagoras autem neceſſario, & eius ſequaces differunt ab Empe. Empe. enim dixit corpa C conſimilium partium eſſe cōpoſita ex quatuor elementis. Anaxa. autem dicebat iſta quatuor eſſe compoſita ex conſimilibus part bus. & oēs quidem iſti ſic dicentes debēt dicere ſm hanc opinionem ꝙ generatio ſimplex alia eſt ab alteratione. ſed quidam eorum conſequunt ſuum fundamentū, & quidam non, vt Anax. & Empe. Anaxa. aūt non conſequit ſuum fundamētum, ꝙ generationē, & corruptionem vocat ſimplicē alterationem. Empedo. autem, quia ponit ꝙ generatio, & corruptio fiunt p congregationem, & ſegregationem D elemētorum quatuor pp amicitiā, & litem, & ponit iſta elementa non tranſmutari adinuicē, & ꝙ dr̄iæ eorum, quæ ſunt calidum, & frigidum, humidum, & ſiccum, & aliæ qualitates, quibus alteratio accidit permanentes. ſunt cum hoc ergo, quod ponit, manifeſtum eſt ꝙ ſm ſuam opinionem nihil eſt alteratio, cū alteratio non eſt, niſi in his differentijs, & tñ opinatur ꝙ impoſſibile eſt ꝙ ex aqua fiat ignis, aut ex terra fiat aqua, & vſq; vī ꝙ impoſſibile eſt vt aliquid iſtorū fiat ex altero ſm generationem, & corruptionē ſimplicem, ne- E ceſſe eſt ēt vt non fiat ex albo nigrū, neq; ex duro molle, quod eſt alteratio. & hoc eſt neceſſariū ꝙ, cum elementa non tranſmutant abinuicē, non erit ſubiectū vnum, quod recipiat duo contraria, ſiue contrarietas illa ſit in alteratione, aut ī ſubſtātia. oīs enim tranſmutatio hēt ſubiectū neceſſārio, ſiue fuerit in ſubſtantia, ſiue in quantitate, ſiue in qualitate. vnde neceſſe eſt ēt poſito ſubiecto, eſſe trāſmutationē, & tranſmutatione poſita, eſſe ſubiectū. † Et non de- F bet aliquis dicere ꝙ ſubiectū in alteratione aliud eſt à ſubiecto in ſubſtātia. qm̄ quo contingeret vt ſubiecto in ſubſtātia ablato, & ſubiectū in alteratione auferat. ſubiectū enim alterationis non eſt ei ſubiectū, niſi etiā inquantū eſt ſubiectū in ſubſtātia. & ideo iſtud, quod Ariſt. dedit in alteratione, dedit ēt in ſubſtantia.

† Documēū. Nō dēt aliquis credere ꝙ ſubiectū in alteratione, aliud ſit à ſubiecto in ſubſtātia. Qđ, quo intelligendū ſit, vide diligenter cō. 24. huius primi.

Empedocles igitur ipſe videt contraria dicere & ad apparentia, & ad ſeipſum. Simul.n. non dicit alterū ex altero fieri elemētorum vllum, ſed alia oīa ex his

De opinione Empe. Anaxa. & & Leucippi require & 1. Phyſi. t.c. 50.

G ſimul aũt, in vnũ cum iunxerit naturã omnẽ, præter litẽ, ex vno fieri rurſus vnumquodq; ita, vt ex vno aliquo per dr̃ias, ſ. quaſdam ſeparatas, et paſſiões, factũ ſit, hoc quidẽ aqua, illud autem ignis: quẽadmodũ dicit Solẽ album, & calidum, Terram aũt graue, et durũ. Ablatis igitur his differẽtijs (ſunt enim auferibiles genitæ) manifeſtũ eſt q; neceſſe eſt fieri & terrã ex aqua, & aquã ex terra. ſimiliter aũt et aliorum vnũquodq;. & non tunc ſolum,
H ſed & nunc, cum tranſmutantur paſsionib⁹. Sunt enim ex quib⁹ dicit Empedocles, poſſibiles aduenire, & ſeparari rurſus, præſertim aduerſantibus adinuicẽ adhuc lite, & amicitia. ideoq; et tũc ex vno generata ſunt. non enim ignis, & terra, & aqua, exiſtẽtia adhuc, vnum erat omne.

2 Ex hoc apparet q; Empedocles nõ poteſt dare dr̃iam inter generationem ſimplicem, & alterationẽ. Et vi detur, ſicut dicit Ariſt. q; ſermo iſti⁹ viri cõtradicat viſui, & ſibiipſi, & ſi-
I militer cõtradicat vero ſenſui. Apud ipſum enim nullum elementum generatur ab alio, ſed omnia ex his generantur, & iſta non generantur ex inuicẽ, quod eſt contra ſenſum. Sibi autem cõtradicit, quia dicit q; nihil habet contrariũ, & non eſt niſi mixtio tantum, & ſegregatio tantum, & q; generatio partiũ mundi fit ex illo vno mixto, cum ab eo ſegregantur res ſm differentias, & paſſiones proprias, ita, q; vnum eorum eſt ignis, quia eſt calidum, & ſiccum, & aliud terra, quia frigidum & ſiccũ, & aliud Sol, ſicut ipſẽ dicit, quia eſt calidum, K
& album'. & hoc erit, cum his vicerit amicitiam. corruptio aũt mundi cõtingit per cõgregationem partium eius. & hoc erit, cũ vicerit amicitia. & manifeſtũ eſt q; contingit ex hoc, q; elementa generantur adinuicem.
† Generatio enim, & corruptio non eſt niſi amiſſio differentiarum habitarum, & acquiſitio earum, quæ nõ habebantur. & hoc quidem neceſſarium eſt, cum generantur per ſegregationem ab illo vno. & corrũpunt̃ per cõgregationem in illud vnum. Et hoc eſt illud, quod dicit, ſegregatio nihil aliud eſt, niſi acquiſitio differentiarũ, congregatio aũt amiſſio illarũ. & ideo hoc, quod dicit, q; illa elementa non generantur exinuicẽ, contradicit huic, quod dixit, q; fiunt vnum, & q; generantur ex vno. impoſſibile ẽ enim dicere ea eſſe vnũ, habendo illas differentias in actu.

Quõ mundus gñet̃ per litẽ, & corrũpat̃ p amicitiã ſm Empe. vide. 8. Phy. cõ. 2.
† Gñatio, & corruptio nõ eſt niſi amiſſio dr̃iarũ habitarũ, & acquiſitio earũ, q; non habebantur.
L

Incertum aũt, & vtrum principium ipſorum ponendũ vnũ, an multa. dico autem ignem, & terrã, & coordinata horũ. ſecundum enim q; vt materia ſupponitur, ex quo mutata per motũ M
fiunt igniſ, & terra, & aqua, vnũ eſt elementum: ſecundum aũt q; hoc quidem ex cõpoſitione fit, coeuntibus illis, illa autem ex diſſolutione, magis elementa quatuor illa, & priora natura.

Ex hoc apparet q; ſermones iſti⁹ viri contradicunt ſibi hoc modo. & 3
etiam latet in ſuo ſermone, vtrũ opinetur q; elemẽta ſunt principia illius vnius, aut illud vnum eſt principiũ illorum elementorum. ſi enim exiſtant in illo vno ſm compoſitionẽ primã,

A primam, ita, q; ex eo generentur, & illud vnũ eſt quaſi materia, & ſubiectum, tunc dignius eſt vt illud vnũ ſit principiũ illorum, q̃ illa illi. &, ſi in eo exiſtũt in actu, & illud eſt vnũ ſecundum compoſitionem, tunc digniora ſunt vt ſint principia eius, & priora ſm naturam. Declaratæ igit̃ ſunt ex iſto ſermone opiniones Antiquorum in generatione, & alteratione, & qui illorum conſequitur ſuum fundamentum, & qui non.

De quo tractandum ſit in hoc libro. Quòd non dentur indiuiſibiles magnitudines.
B *Quòd Generatio non neceſſario fiat per congregationem, & ſegregationem: & ideo generationem non eſſe alterationem.*

Cap. 2.

OMnino itaq; de Generatione, & Corruptiõe ſimplici dicendum eſt, vtrũ eſt, aut non eſt, & qũo eſt, & de alijs ſimplicib⁹ motib⁹, puta de Augmentatione, & Alteratione.

4 Dixit, & oportet igit̃ nos loqui de generatione, & corruptione in ſimplicibus, & primo vtrũ ſint, aut non ſint, &, ſi ſunt, qũo ſunt, & ſi
C pſcrutandũ eſt de his duobus, & alijs motibus ſimplicibus, vt in augmẽtatione, & in alteratione. Antiqui enim aut diminute locuti ſunt de hoc, aut non recte, ſiue vtroq; modo.

Plato igitur ſolum de generatione ſcrutatus eſt, & corruptione, qũo exiſtãt in rebus, & de generatione non omni, ſed de ea, quæ eſt elemẽtorum: quomodo autem carnes, aut oſſa, aut aliorum quid taliũ, nihil. Amplius, neq; de alteratione, neq; de augmentatione qũo exiſtãt in reb⁹. D
Omnino aũt præter ea, quæ ſuperficietenus, de nullo aliquis inſtituit, præter Democritum. hic aũt videtur quidem de omnib⁹ curaſſe, † iam vero in eo, quod ẽ qũo, differt. De augmentatione enim nullus quidem determinauit (vt dicimus) quod nõ & quiuis dicat, q; adueniẽte ſimili augmentantur. qũo autem hoc, non vltra. neq; de miſtione, neque de aliorum, vt ita dicã, vllo, vt de ipſo agere, aut ipſo pati, qũo hoc quidem agit, illud vero patitur E
ſm naturales factiones. Democritus aũt, & Leucippus, facientes figuras, alterationem, & generationem ex his faciunt ſegregatione quidem, & congregatione generationẽ, & corruptionẽ, ordine autẽ, & poſitione alterationem. Quoniã autẽ exiſtimabant verum eſſe in apparendo, contraria aũt, & infinita ſunt ea, quæ apparent, figuras infinitas fecerunt, ita, vt tranſmutationibus ipſius cõpoſiti idem cõtrarium videatur alĩ, & alĩ, & trãſ F
mutetur paruo immiſto, & omnino aliud appareat vno trãſmutato. ex eiſdem enim Tragœdia, & Comœdia fit literis.

† a.l. addit hæc ẏ ba, & pricipia ſuppoſuiſſe, quæ ad oia accõmodari pñt, & ad alios motus.

Flato enim non perſcrutatus ẽ de 5
qualitate cuiuslibet generatiõis, ſed tm̃ de generatione elementor exinuicẽ, non de generatione compoſitorũ ex eis, vt generatio carnis, & oſſis: neq; et de alteratione, & augmento, qũo in rebus exiſtũt, & vbi, & vñ. & vſr nullus Antiquorum habet in

G omnibus iſtis ſermonem, ſ. in generatione, & corruptione, & alteratione, & de eis cõibus, ſ. in actione, & paſſione, & mixtiõe, & tactu: niſi quod tñ vulgus ſcit, aut quod poſſe eſt de facili ſciri, vt dicunt ꝙ augmentũ fit p copulationẽ ſimilis ad ſimile, præter Democritũ, & Leucippum. Iſti enim laborauerunt in dando iſtis rebus dñias, quibus diſtinguuntur adinuicem. Dicũt enim ꝙ principia rerum ſunt corpora indiuiſibilia infinita in numero, & in figuris: & iſtis ſegregatis, & ẽt congregatis fit generatio, & corruptio. alteratio vero fit
H ſm diuerſitatem eorũ in ordine, & ſitu. accidit enim ꝙ qualitates diuerſantur ſm vtrunq; iſtorum, aut ſm alterum. v g. laudatio, & vituperatio Metricæ, quæ componuntur ex eiſdem literis alteratione, & non diuerſantur, niſi ſm ordinem eundem. & dicunt nec eſt cauſa, propter quam omnis imaginatio eſt vera, & propter quam accidit vt in eadem re ſic videantur diſpoſitiones cõtrariæ, & infinitæ, & oẽs ſunt verę. Situs enim, & ordo, quia infinita ſunt in eadem re ex ſuis ipſis diuerſitatib⁹, & diuerſitate aſpicientium, poſſibile eſt au-
I tem apud illos dicentes vt aliquis videat eandem rem albam, & alius videat nigram, & iſte motã, & ille quieſcentẽ. & omnes ſunt veræ, quia natura qualitatum nõ eſt niſi mutatio ordinis, & ſitus, & vlr apud eos neq; calor naturalis, neq; etiam alia qualitas vllam habet naturam, vel materiam, niſi iſtam, & dixit.

Vide. 4. Me. de iſta opione dicentiũ oĩa cõſiſtere i apparẽtia t. cõ. 21. & infra.

Quoniã aũt videtur ferè omnibus eſſe aliud generationẽ, & alterationem, et generari quidẽ, & corrumpi quæ cõgregantur, & diſgregantur, alterari aũt mu K
tatis paſſionib⁹, de his inſtituentes ſpeculari oportet. Dubitationes aũt habẽt hæc, & multas, & rationabiles. Nam, ſi generatio eſt congregatio, multa accidunt impoſſibilia. Sunt autem rurſus rationes aliæ cogentes, nec faciles vt diſſoluantur, ꝙ non cõtingit aliter ſe habere, ſi generatio non ſit cõgregatio, aut omnino non eſt generatio, aut, ſi eſt, alteratio eſt. An, etſi hoc diſſoluere ſit difficile, tentandum.

Quia plures hominũ opinant' ꝙ 6
generatio alia ẽ ab alteratione, & ꝙ L
corpora generãtur, & corrũpuntur ſm congregtionem, & ſegregationem, & alterantur ſm tranſmutationem in accidentibus conſequentib⁹ eis, perſcrutandum eſt igitur de dubitationib⁹, & ſermonibus cõtingentib⁹ in hoc. Si enim aliquis poſuerit ꝙ generatio, & corruptio ſint ſecundum congregationẽ, & ſegregationem, contingit partes eſſe indiuiſibiles. ex quo plura impoſſibilia ſequũtur, quæ ſunt enumerata in 6. Phyſi. & Secundo, & Tertio Cœli, & Mũdi.

Et, ſi dixerimus ꝙ generatio, & cor M
ruptio non ſunt cõgregatio, & ſegregatio, difficile erit nobis dare differentiam inter generationem, & alterationem, & corruptionem.

Principium aũt horum oĩum eſt, vtrum ſic & generãtur, & alterantur, & augmentant' ea, quę ſunt, & his contraria patiuntur, primis magnitudinibus exiſtentibus indiuiſibilibus, aut nulla ẽ magnitudo indiuiſibilis. differt enim hoc plurimum. Et rurſus,

ſi

A ſi magnitudines impartibiles, vtrũ, vt Democritus, & Leucippus, corpora hę ſunt, an, vt in Timæo, plana. Hoc igitur ipſum, vt & in alĳs diximus, irrationabile eſt vſq; ad plana diſſoluere. quapropter magis rõnabile fuerit corpora eẽ indiuiſibilia. Sed & hæc multã habent irrationabilitatẽ. attamẽ & hos alterationem, & generationẽ cõtingit facere, vt dictũ eſt, verſione, & contactu tranſmutantes idẽ, & figurarũ differentĳs. quod quidem
B facit Democritus: quapropter et colorẽ nõ dicit eſſe: verſione. n. colorari. ĳs aũt, qui in plana diuidunt, non amplius, nihil enim fit, p̃ter ſolida, cõpoſitis ſm latitudinẽ. paſſionẽ enim nõ poſsũt generare aliquã ex ipſis. Cauſa aũt, quare minus poſſint confeſſa videre, inexperientia eſt. quapropter quicunq; magis verſati ſunt in naturalib⁹, magis poſsũt ſupponere talia principia, qbus multa pñt complicare. qui autẽ
C ex multis rationibus minime cõ tẽplatiui exiſtentiũ ſunt, ad pauca inſpicientes, facilius enũciãt.

7 Quia aũt vel principium, vel propriũ perſcrutationis de hoc eſt, vtrũ entia oĩa naturalia generantur, & alterantur, & augmentant', & accidunt eis cõtraria iſtis, inquantũ principia eorũ ſunt magnitudines indiuiſibiles, aut nihil tranſmutantur pp magnitudinẽ indiuiſibilẽ: (dria enim inter opiniones cõſequentes iſtis rebus ex duobus his non eſt parua:) & etiã, ſi principia ſunt magnitudines indiuiſibiles, vtrum ſint linea, vel ali D
qua corpora, vt dicunt Democritus, & Leucippus, aut ſupficies, vt in Timæo. Qm̃, quãuis impoſſibilia plura contingant vtriſq;, tamen Democriti opinio magis eſt ſufficiens. iſti enim poſſibile eſt dare cauſam alterationis propter ſitũ in ordine: opinantes autem elementa eſſe ſuperficies nihil poſſunt dicere de alteratione. à ſuperficiebus enim nihil generatur, niſi corp⁹, & extremitas actionum, in quibus & nullum accidens, aut aliquid entium accidentium, in quibus fit alteratio. Democritus poteſt quidem dare differentias in iſtis rebus ſecundum ſuã opinionem in principijs, quia conſyderabat naturaliter in naturalibus. Plato autem nihil poteſt dare in hoc, quia ſua cõſyderatio eſt in rebus accidentibus, non conuenientibus.

De opinione Platonis ponẽtis ſupficies eẽ elẽta corporis, require. 3. Cœ. cõ. & t. 6.

E

Videbit autem quis & ex his, quantũ differunt qui Naturalr, & qui Logice cõſyderant. De eo enim quod eſt indiuiſibiles eſſe magnitudines, hi qdẽ inquiunt, ꝙ † ipſe triangulus multæ erit. Democritus aũt videbitur vtiq; proprĳs, ac naturalibus rõnibus perſuaderi. Manifeſtum aũt erit quod dicimus, procedentibus.

† αυτοτρίγωνον.

F

Habet enim dubitationẽ, ſi qs ponat corp⁹ quoddã eſſe, & magnitudinẽ oĩquaq; diuiſibilem. & hoc poſſe. quid. n. erit, quod diuiſionẽ effugit? Si enim oĩquaq; diuiſibile ẽ, & hoc poſſibile ſit, ſiue ſimul ſit hoc omnino diuiſum (etſi non ſimul diuiſum ſit) ſiue hoc fiat, nullũ erit vtiq; impoſſe. quapropter & ſm ipſum

G medium ſiſt. & omnino etiam, ſi omni ex parte natura eſt diuiſibile, quãuis ſit diuiſum, nullum erit impoſſe factum. qm̃, neq; ſi in decẽ millia decies millies diuiſa fuerint, vllum eſt impoſſe: & ſi forſitan nullus vtiq; diuidet. Qm̃ ergo omniquaq; tale ẽ corpus, diuidat. quid igitur erit reliquum? magnitudo? nõ enim eſt poſſibile. nam erit quippiã non diuiſum: erat aũt omniquaq; diuiſibile. At vero, ſi nullũ erit corpus, neq; magnitudo, diuiſio autem erit, aut ex punctis erit, & ſine magnitudine ea erunt, ex quibus cõponit, aut nihil prorſus. quare, & ſi generabit ex nihilo, & ſi erit compoſitum, & ipſum vtiq; vniuerſum nihil, niſi apparens. Similiter aũt &, ſi fuerit ex punctis, non erit quantum, qm̃ enim tangebãt ſe in vna magnitudine, & vna erat magnitudo, & ſimul erant, nihil faciebãt maius ipſum totum. diuiſo enim in duo, vel plura, neq; maius, neq; minus eſt ipſum totũ, q̃ prius. I quare, ſi etiam oẽs ſimul poſitæ fuerint, nullã facient magnitudinem. Sed & ſiquid, veluti raſura, diuiſo corpe, fit, & ſic ex magnitudine corpus quoddã abit, eadem rõ, illud qũo diuiſibile. Si vero nõ ſit corpus, ſed forma

† al. nõ ſeparabilis. aliqua † ſeparabilis, aut paſſio quod receſſit, & eſt ipſa magnitudo puncta, vel tactus hoc patientes, inconueniens eſt ex non magnitudinib⁹ magnitudinẽ eẽ. Amplius aũt vbi erũt & immobilia, aut mota puncta? tactusq; K ſemper vnus duorũ quorũdam, tanquã exiſtente aliquo præter tactũ, & diuiſionem, & punctũ. Si itaq; quis ponat quoduis, aut quãtumuis corpus omniquaq; diuiſibile, hæc oĩa accidunt. Amplius ſi, cũ diuiſero, compoſuero lignũ, aut aliquid aliud, rurſus æquale, & vnũ erit. igitur ſic ſe habet, vt patet, ẽt ſi incidero lignum ſm quodcunq; ſignũ. omniquaq; igit diuiſum eſt potentia. quid ergo erit præter diuiſionem? Si enim & eſt aliqua paſ- L H ſio, at qũo in hęc diſſoluunt, aut generantur ex his, aut qũo ſeparantur hæc? Quapropter, ſiquidem eſt impoſſe ex tactibus, aut punctis eſſe magnitudinem, neceſſe eſt corpora indiuiſibilia eẽ, atq; magnitudines. At vero & hęc ponentibus non minus accidit impoſsibile. conſyderatũ autem eſt de his in alijs.

Et hoc manifeſtum eſt ex ratio- 8
nib⁹ vtriuſq;. Plato enim dicebat ſuperficies eſſe indiuiſibiles, quia oẽs ſuperficies diuidunt in triãgulum: M triangulus aũt non diuiditur in aliquam ſuperficiẽ, ſed in alios triangulos, & Mathematicæ ſunt iſtæ propoſitiones. non enim eſt neceſſariũ vt principiũ ſuperficierũ ſit principiũ corporum. Ratiocinationes autẽ dicentium partem eſſe, ſ. indiuiſibilẽ, & partes indiuiſibiles eſſe principia corporũ habent dubitationẽ, & ſunt acceptæ ex propõnibus Naturalib⁹. Dicunt enim q̃ oẽ corpus poſſibile eſt vt diuidat ſm totum, i. q̃ oẽ punctum, quod eſt in eo punctorũ infinitorũ,

A nitorum, poſſibile eſt vt corpus diuidat ſm ipſum æqualiter indifferẽter, non ſuper aliquod punctũ plus alio. &, cũ poſuerimus q̃ corpus diuiſum eſt infinitũ in actu ſuper oĩa puncta infinita, nullũ accidit impoſſibile. quoniam hæc poſitio, quãuis ſit falſa, tamen eſt falſa poſſibilis: & ex poſitione falſa poſſibili in actu nõ accidit impoſſibile, ſicut accidit ex falſo impoſſibili. v.g. q̃, ſi ponamus granũ ſinapis, q̃ poſſit diuidi in mille partes, q̃ eſt impoſſibile facere in actu, tamẽ iſte defectus non deſtrueret naturã iſtius poſſibilita- B tis. Et, cũ poſuerimus q̃ corpus diuiditur ſm totum infimul, tunc neceſſe eſt vt diuidatur in magnitudines indiuiſibiles, aut in magnitudines diuiſibiles, aut in pũcta, aut in aliquod accidẽs, aut in nihil. Sed dicere q̃ diuidatur in magnitudines diuiſibiles cõtradicit poſitioni, dicẽti q̃ diuiditur ſm totum, & ſuper omne pũctum, q̃ eſt in eo, quia remanerent in eo multa non diuiſa, ſ. illæ magnitudines ita paruæ, quanuis ponamus illas mgnitudines ita paruas, vt eſt pũctũ, & tunc cõtinget vt in re finita inueniantur magnitu- C dines diuiſibiles infinitę in actu. q̃ ẽ impoſſibile. Et, ſi ponamus q̃ diuidatur in puncta, & componatur ex eis, non fiet ex hoc magnitudo. puncta. n. ſuperponuntur adinuicem, ita, q̃ ex his fit vnum punctum. Et etiam monſtratur q̃ puncta neque augent, neq; minuunt magnitudinẽ per hoc, q̃, cũ nos diuidimus magnitudinẽ in duob⁹ punctis, aut tribus, deinde componimus eam, tunc magnitudo neq; fit maior, neque minor: &, cum nihil faciunt in paruitate, aut in magnitudine, neceſſe ẽ vt non faciant magnitudinem. Et ne- D ceſſe eſt vt puncta moueantur, antequam ex eis componatur magnitudo, ita, q̃ illa puncta contangant ſe, & omne tangibile eſt diuiſibile vt declaratum eſt in Sexto Phyſ. Si aũt in nihil diuiditur, tunc magnitudo componitur ex non magnitudinibus. Et ſimiliter, ſi diuidantur in atoma actu omnia exiſtentia in accidẽtia, ver. gra. vt diuidatur in diſtinctiones, quas faciunt puncta, tũc etiã magnitudo erit compoſita ex non magnitudinibus. Et, cum iſti modi ſint deſtructi, neceſſe eſt, ſi magnitu- E do eſt diuiſa ſm totum infimul, vt diuidat in partes indiuiſibiles. Iſtæ igitur ſunt rationes ponẽtium partem, vel magnitudinem indiuiſibilem. & impoſſibilia contingentia ex hoc, q̃ magnitudines ſunt indiuiſibiles, iam prædicta ſunt. Dicendum ẽ igit in diſſolutione iſtiꝰ q̃ſtionis.

Sed hæc ſoluere tẽtandum ẽ: quapropter rurſus à principio dubitationẽ dicere oportet. Omne igitur corpus ſenſibile, eſſe diuiſibile ſm quodcũq; ſignũ, & indiuiſibile, nõ eſt abſurdũ. hoc. F n. potentia diuiſibile, illud vero actu exiſtit eſſe aũt ſimul oĩqua q̃ diuiſibile potentia impoſſibile videbitur eſſe. Si enim eſt poſſibile, & ſi fiat, non tamẽ vt ſit ſimul ambo actu, indiuiſibile, & diuiſum, ſed diuiſum ſm quodquis ſignum. nihil igitur erit reliquum, & in incorporeum corruptum erit ipſum corpus, & generabitur vtiq; rurſus aut ex punctis, aut omnino ex nihilo. et hoc qũo erit poſſibile? At vero q̃ di-

uidatur

G uidat in ſeparabiles, & ſemper in minores magnitudines, & in ſemotas & ſeparatas manifeſtum eſt. Neq; itaq; ſucceſſiue diuidēti erit infinita in minutas partes ſectio, neq; ſimul poſsibile eſt eē diuiſum ſm omne ſignum: (non enim poſsibile ē:) ſed vſq; ad aliquid. Neceſſe eſt igitur inſecabiles ineſſe magnitudines inuiſibiles: & præſertim, ſi erit generatio, & corruptio, hæc quidem ſegregatione, illa vero congregatione. Ratio igitur, quæ cogere
H videtur eſſe magnitudines inſecabiles, hæc eſt. Quòd autē latet obratiocinans, & quà later dicamus. Qm̄ enim non eſt punctū puncto contiguum, eſſe omniquaq; indiuiſibile, eſt quidē vt ineſt magnitudinibus, eſt autē vt non. Videtur autem, quando hoc poſitū fuerit, et vbiq;, et omni in parte punctū eſſe. quare neceſſe eſt diuiſam eſſe magnitudinem ad nihil. vbiq; enim eē punctum. quare aut ex tactibus, aut ex punctis eē. Hoc aūt, vt ineſt,
I in oī parte eſt, quia vnū vbiq; ē, & omne vt vnumquodq;. plura autem vno non ſunt: conſequenter enī non ſunt: quare nō omni in parte. Si enim ſm mediū eſt diuiſibilis, & ſm contiguum pūctum erit diuiſibilis. hoc autem non: non enim eſt cōtiguum ſignum ſigno, aut punctum puncto. hoc autem eſt diuiſio, aut cōpoſitio. Quare eſt & congregatio, & ſegregatio, ſed neq; in impartibilia, & ex impartibilibus (multa. n. ſunt inconuenientia:) K neq; ita, vt omni in parte diuiſio facta ſit: (ſi enim eſſet contiguū punctum puncto, hoc vtiq; eſſet:) ſed in parua, & minora eīt ſegregatio, & congregatio ex minoribus.

Dicamus igitur q̄ nos non reputamus impoſſibile vt corpus diuidatur ſm totum, & in infinitū ex omnibus modis. ſed apud nos vno modo eſt poſſibile. alio modo impoſſibile. Modus aūt, ſm quem eſt poſſibilis, eſt diuiſio in potentia, impoſſi L bilis vero diuiſio in actu, quæ ſit ſm oīa puncta, quæ ſunt in eo inſimul. qm̄, ſi ita eſſet, contingeret nēcio q̄ corpus diſſolueretur aut in puncta, aut in nihil, aut contingeret ipſi q̄ magnitudines indiuiſibiles eſſent puncta: & non contingeret, cum fuerint indiuiſibiles ſecundū totū in potentia ſuper omne punctum, vt eſſet diuiſibile in actu, ſicut exiſtimabāt. Non enim contingit, cùm omne pūctum in corpore eſt receptibile diuiſionis inſimul, vt corpus diuidatur ſuper ea inſimul: quāuis indifferēter ſit indiuiſibile ſuper vnumquodq; M eorum: ſicut non contingit q̄, cum homo eſt receptibilis omnium ſciētiarum, vt recipiat eas inſimul. quod enim dicitur de aliquo diuiſim, nō ſequitur vt ſemper dicatur coniunctim. Et eſſet poſſibile vt diuideret magnitudo ſuper omnia puncta inſimul, ſi puncta contangerent ſe adinuicem. qđ eſt impoſſibile, ſicut determinatum eſt in Sexto. Et ideo videmus, cum diuiſimus magnitudinem ſuper aliquod pūctū, q̄ impoſſibile eſt q̄ diuiſio cadat ſuper illud punctū, conſequens illud punctū, qđ erat

A erat poſſibile, anteq; diuiſio eadem caderet ſuper illud punctū, ſicut erat poſſibile in illo puncto. ſed, cum diuiſio cecidit ſuper primum punctū, ſtatim fuit deſtructa poteſtas diuiſionis in ſecundo. Cum igitur acceperimus aliud punctū, poſſibile erit vt magnitudo diuidatur ſuper ipsū, quocunq; loco voluerimus. ſed, cū magnitudo fuerit diuiſa ſuper punctum, & in aliquo loco, tunc impoſſibile erit vt diuidatur ſuper ſecundum punctū in loco, quo voluerimus, cum impoſſibile eſt vt diuidat ſuper punctū conſequens primum.

Cū cadit diuiſio ſup primū pūctū, ſtatī deſtruit poteſtas diuiſionis ī ſecūdo. vide causā iſti⁹ 8. Ph. c. 67.

B Etiam declaratum eſt ex hoc ſermone deſtructio ſuæ demonſtrationis ſuper magnitudines eſſe indiuiſibiles: & etiam iam declarata eſt deſtructio illius opinionis per ſe. Manifeſtum eſt igitur q̄, ſi cōgregatio eſt, neceſſe eſt vt ſegregatio non ſit in indiuiſibilia, neq; cōgregatio ex indiuiſibilibus: & q̄ imaginari hoc propter diuiſionem corporis ſecundum totum non eſſet verum, niſi punctus ſequeretur punctū.

Sed non ſimplex, & perfecta generatio congregatione & ſe-
C gregatione determinata eſt, vt q̄dam inquiunt: eam vero, quę in continuo ē, tranſmutationem, alterationē. Sed hoc eſt, in quo errant omnia. eſt enim generatio ſimplex, & corruptio nō cōgregatione, & ſegregatione, ſed cū mutatum fuerit ex hoc in hoc. *Alį autem putāt alterationem eſſe omnem talem mutationem. Hoc autem differt. nam in ſubiecto, hoc quidem eſt ſm rationē, illud autem ſm materiam. Qſi igitur in his fuerit trāſmutatio, D generatio erit, aut corruptio. qm̄ autem in paſsionibus, & ſm accidens, alteratio. Quę autem ſegregantur, & cōgregātur facile corruptibilia fiunt. ſi. n. in minores aquas aqua diuiſa ſit, citius aer generatur: ſi autem congregata ſit, tardius. Magis autem erit manifeſtū in ſequentibus. nunc aūt tantum determinatum ſit q̄ impoſsibile eſt generationem eſſe congregationem, qualem quidam inquiunt. E

Et nos non putamus eſſe impoſsibile vt aliqua generatio, & aliqua corruptio ſint ſm congregationem, & ſegregationem: ſimplices autem impoſsibile eſt vt ſint ſecundum cōgregationem, & ſegregationem. impoſsibile eſt enim vt in quantitate continua ſit tranſmutatio in ſubſtantia, aut in qualitate: & in hoc errauerūt primo. ſed generatio ſimpliciter eſt tranſmutatio rei ſm totom ex hoc in hoc, vt hæc aqua in hunc aerem. Iſti enim exiſtimabāt hoc eſſe alterationem. ſed hoc valde differt ab alteratione. ſubiectum enim in alteratione eſt in actu, in generatione autem non. & ita tranſmutatio in ſubſtantia eſt generatio, & corruptio, in accidentibus autem alteratio. a Segregatio autē, & congregatio faciunt vt res ſint velocioris corruptionis, aut tardioris. cum enim diuidatur in paruas partes, erit facilis corruptionis, &, cum fuerit congregata, non diuiſa, difficile corrumpitur. 10

Subiectū alterationis eſt in actu, gñonis autem nō. ſdē infra. 23. & 24. & 2. de Aia c. 4. et 1. Ph. 63 & 1. ca. de ſubſtātia orbis, & 5. Ph. 8

a Segregatio & congregatio faciūt vt res ſint velocioris corruptionis, aut tardioris.

Caput

Cho, & corruptio an alteratio, & qua tenus.

*a. l. addit totum.

G *Caput Tertium. Quæ ſimpliciter, quæ uò ſecundum quid, aut ſecundum partem Generatio, atque Corruptio dicenda ſit: & cur vtraque perpetuò duret.*

DEterminatis autem his primo ſpeculandũ, vtrũ ſit aliquid, ꝙ generatur ſimplr, & corrumpitur, an proprie quidẽ nihil, ſemper autem ex aliquo, & aliquid. dico autẽ vt ex laborante ſanum, & laborans ex ſano, aut paruum ex ma
H gno, & magnum ex paruo, & omnia alia hoc mõ. Si enim ſimpliciter erit generatio, ſimpliciter vtiq; fiet ex non ente, quare verum fuerit dicere ꝙ ineſt quibuſdam ipſum non ens. quædã enim generatio, ex non ente aliquo, vt ex nõ albo, aut ex nõ bono: ſiplex aũt ex ſimplr nõ ẽte: ipsũ aũt Siplr, aut primũ ſignificat ſm vnũ ꝙq; ꝑdicamẽtorum ipſi⁹ entis, aut vniuerſale, & omnia cõprehendens. Si igitur primum, ſubſtantiæ erit generatio
I ex nõ ſubſtantia. cui vero nõ ineſt ſubſtãtia, neq; hoc, manifeſtum eſt ꝙ neq; aliorũ vllum ꝑdicamẽtorum, vt neq; quale, neq; quantum, neq; ipſum vbi: ſeparabiles enim eſſent paſſiones à ſubſtantijs. Si autem non ens omnino, negatio erit vniuerſaliter omnium. quare ex nihilo neceſſe eſt id generari, q̃d generat. De his igitur in alijs dubitatum eſt, atq; determinatum ſermonibus amplius, breuiter autem & nunc dicendum eſt, ꝙ aliquo q-
K dem modo ex non ente ſimpliciter generatur, modo autẽ alio ex ente ſemper. ipſum enim potentia ens, actu autem non ens neceſſe eſt præexiſtere, dictũ vtroq; modo. Quod autem & his determinatis admirabilem habet dubitationem, rurſus diligenter eſt inquirendũ, qũo eſt ſimplex gñatio, ſiue ex potentia ente. ſiue ẽt quodammodo aliter.

Et, cum determinatum eſt ꝙ im 11
poſſibile eſt vt generatio, & corruptio ſimplices ſint congregatio, & ſe-
L gregatio, conſyderandum eſt vtrũ aliquid generatur, & corrumpitur ſimplr, aut nihil generatur, aut corrumpitur, niſi ſm alterationem. v.g. vt ſanus fiat infirmus, & infirmus ſanus. Si enim generatio, & corruptio ſimplices ſint, neceſſe eſt vt ſint indiuidua ſubſtantiæ, & neceſſe eſt vt ſint ex nõ indiuiduo ſubſtãtiæ. quẽ admodum generatio albi non eſt niſi ab aliquo nõ albo. qm̃, ſicut generatio aliqua non eſt a nihilo ſimpliciter, ſed ex non aliquo, ita generatio ſimplr debet eſſe à nihilo ſim-
M pliciter. Nihil autem ſimpliciter debet intelligi duobus modis. quia aut ꝙ non eſt ſubſtantia, & eſt aliquod aliorum prædicamentorum, aut ꝙ non eſt ſubſtãtia, neq; aliquod vnũ aliorum prædicamentorũ. & quocũ que modo intelligamus nihil ſimpliciter, continget vt ſit priuatio decem prædicamentorum. ſi autẽ fuerit in ſubſtãtia tantum, manifeſtũ ẽ ꝙ continget ex hoc vt alia prædicamẽta non ſint, niſi accidentia eſſent abſtracta à ſubſtãtia. &, ſi hoc nihil, fuerit in omnibus prædicamentis,

tunc

A tunc erimus inter duo: aut ſcilicet ponemus ꝙ nihil eſt aliquid, aut credimus ꝙ aliquid fit ex nihilo ſimpliciter. Diſſolutio autem iſtius quæſtionis determinata eſt in primo Phy. ſed ipſe ponit ꝙ dictum eſt illic hic, dicendo ꝙ generatur ſimpliciter fit ex ente in potentia, & nõ ente actu. Et, cum poſuit diſſolutionem iſtius quæſtionis hoc modo, dixit ꝙ relinquit in hoc alia dubitatio, ita, ꝙ iterat primam dubitationem in eſſe generationis ſimplicitatis.

1. Phy. t. cõ. 78. & 79.

Dubitabit enĩ aliquis, an ſit ſubſtantiæ generatio, & huius,
B ſed non talis, & tanti, aut ipſius vbi. eodem autem modo & de corruptione. Si enim quid generatur, manifeſtum eſt ꝙ erit potentia ſubſtantia aliqua, actu autem non, ex qua generatio erit, & in quam neceſſe eſt id tranſmutari, ꝙ corrumpitur. Vtrum igitur inerit quid huic aliorum actu? dico aũt vt nunquid erit quantũ, aut quale, aut vbi id, ꝙ potentia ſolũ eſt hoc, & ens, ſim pliciter autẽ nõ hoccine, neque
C ens. Si enim nihil, ſed omnia potẽtia, & ſeparabile accidet id eẽ, q̃d ſic eſt non ens: & inſuper (ꝙ maxime timentes erant, qui primi philoſophati ſunt) ex nullo generari præexiſtente. Si autẽ hoc quidẽ, eſſe hoc aliquid, aut ſubſtantiam, non exiſtet, ſed aliorum quippiam prædicamentorum, erunt, quemadmodum diximus, ſeparabiles paſſiones à ſubſtantijs.

12 Dubitatio autem ẽ iſta. Si enim generatio eſt ſimplr, & fit ex aliquo ente in potentia non in actu, quærẽ D
dum eſt vtrũ illud, ꝙ eſt ens in potẽtia, habeat aliquod in actu v.g. vnũ prædicamentorum accidentis, aut vt ſit in actu qualitas, aut quantitas, aut aliud aliorum prædicamentorum, aut nullum habeat in actu decẽ prædicamentorũ, ſed in potentia. Si ergo fuerit in potentia omnia ꝑdicamenta, & nullum in actu, cõtingeret quærere vtrum ſit poſſibile vt ſeparetur ab eo illud, q̃d eſt in potentia. & iam determinatum eſt hoc eẽ impoſſibile. & etiam contingit vt ali quod ens ſit à non ente in actu: ꝙ etiam vitauerunt antiqui. Si autem E
fuerit in actu vnum prædicamento rum accidentis, continget vt accidẽtia ſint abſtracta à ſubſtantia.

Et de his igitur quantũ fieri põt tractandũ eſt, & quæ cauſa fit, vt generatio ſemper ſit, & q̃ ſimplr, & quæ ſm partem.

Et oportet nos perſcrutari de hoc 13
in magna ſollicitudine, & prius debemus ſcire cauſam, propter quam neceſſe eſt ut generatio ſimplex, & non ſimplex ſint ſemper.

Cum autem ſit cauſa, vna q-
F dem, vnde principium motus eſſe dicimus, vna autem, materia, talẽ cauſam dicere oportet. de illa enim dictum eſt prius in de motu ſermonibus, ꝙ eſt illud quidem immobile per omne tẽpus, hoc vero, quod mouetur ſemper. horum autem, de immobili quidẽ principio diſtinguere,* prioris eſt Philoſophiæ. De *a.l. add t altèrios, cꝫ
eo autẽ, quod, propterea quod continue mouetur, alia mouet, poſterius aſſignandum eſt, quę

talis

G talis eorum, quæ ſingularia dicuntur, cauſa eſt.

14 Et, quia cauſæ generationis ſunt duæ, motor, & materia, quærendum eſt de ipſis propter cauſam materialẽ. Cauſa enim mouens, aut eſt prima, & vniuerſalis, aut non prima, neque vniuerſalis. Prima vero, & vniuerſalis declarata eſt in Phyſicis eẽ. Declarantur enim illic duo modi eẽ mouẽtiũ, quorũ vnũ eſt, ꝙ nunquã mouetur, ſed ſemper mouet, ſm aũt eſt ꝙ ſemper ab eo mouetur. a primam aũt Philoſophiam oportet determinare ſubſtantiam* iſtorũ duorum mouentium. mouentia autem particularia, quæ ſemper mouent, ex quibus generatio eſt ſemper determinanda ſunt poſterius.

Nunc aũt eam, quæ vt in materiæ ſpecie ponitur, cauſam dicamus, ob q̃ ſemper generatio, & corruptio nõ deficiunt ſm naturam. ſimul enim forſitan hoc fiet manifeſtum & de eo, quod nunc dubitatũ eſt, quonam pacto oporteat dicere de ſimplici generatione, & corruptione.

15 Et, cũ ita ſit, intentio noſtra hic I non eſt, niſi dare cauſam materialẽ, propter quã generatio, & corruptio ſunt ſemper, quouſque poſt loquatur in cauſis particularibus. & hac cauſa data, diſſoluitur quæſtio prædicta, ſ. quomodo aliquid in potentia* differt ab aliquo in actu.

Habet autem dubitationem idoneam, & quæ cauſa ſit, vt cõnectatur generatio, ſiquidẽ qđ corrumpitur ad non ens abit, nõ ens autem nihil eſt. neque enim quid, neque quale, neq; quãtũ, neq; vbi ipſum non ens. Si igit ſemper aliquid eorum, quæ ſũt, K abit, cur non conſumptũ eſt iam dudum, & inane ipſum vniuerſum? ſi quidem finitũ eſt id, ex quo fit, eorum, quæ generantur vnum quodq;. Nõ enim propterea, ꝙ infinitum id fit, ex quo generatur, nõ deficit. hoc enim eſt impoſſibile. actu enim nullum infinitũ, potentia aũt ad diuiſionem. Quare oportebat hanc eſſe ſolam non deficiendi, qm̃ generatur quiddam ſemper minus. nũc aũt hoc non videmus.

Et oportet nos prius, antequã demus cauſam, dicere quæſtionem cõ L 16 tingentẽ propter ſubiectum in cõtinuatione generationis. quæſtio aũt ſic formatur. Si illud, qđ corrumpitur, corrumpitur in nihilum, aut in aliud prædicamentorũ decem, & illud, qđ generatur, generatur ab ente finito, neceſſe eſt vt totum conſumatur, & vt mundus diſſoluatur. Nõ enim debet aliquis dicere ꝙ generatio debet eſſe perpetuo. qm̃ illã, ex quo fit generatio, neq; perficitur, neq; conſumitur quia eſt infinitũ in actu: cum aliquod infinitum eſſe actu impoſſibile ſit, ſicut declaratũ M Impoſſe ẽ dari infinitũ i actu. Idẽ, 3. Ph. t.c. 56. eſt. infinitum autem, ſm ꝙ eſt poſſibile, eſt in potentia, vt diuiſio magnitudinum ſemper in duo media.

Quo circa, propterea ꝙ huiꝰ corruptio alterius eſt generatio, & huius generatio alterius ẽ corruptio, inceſſabilem neceſſe eſt trãſmutationẽ eẽ. De eo igit, qđ ẽ generationẽ, & corruptionẽ ſimiliter ſemper eſſe circa vnumquodq; entiũ, hãc exiſtimãdũ ẽ ſufficientẽ omnibus cauſam.

Et

A Et iſta quæſtio, & p̃dicta ſic diſſol 17 uuntur. Quia corruptio vnius, & eiuſdem rei ẽ generatio alteriꝰ. qm̃, cum corruptio alicuius fuerit generatio alterius, tũc neceſſe eſt vt generatio non abſcindatur. qm̃ per ſucceſſionem formarum ſuper ſubiectũ, quod eſt materia, non denudat illud, ex quo generatio fit ſimpliciter, qđ eſt in potentia ab aliquo ente in actu, quod eſt forma.

Propter quid autem hæc qui dẽ ſimpl̃r dicuntur generari, & corrumpi, illa aũt nõ ſimpl̃r, rur B ſus cõſyderandum. ſiquidẽ idẽ generatio quidem huius, corruptio aũt huius, & corruptio qui dẽ huius: generatio aũt huius. quærit enim hoc aliquam rationem. Dicimus enim ꝙ corrumpitur nunc ſimpl̃r, & non ſolum hoc: & hæc quidẽ eſt generatio ſimpliciter, hæc autem corruptio. hoc aũt generatur quidẽ aliquid, non aũt ſimpl̃r generatur. dicimus enim diſcentem fieri q- C dem ſcientẽ, fieri autem ſimpliciter nõ. Quemadmodum igitur determinauimus ſæpe, dicentes ꝙ hoc quidem ſignificat hoc aliquid, hoc aũt non, propter hoc contingit quod quæritur. Differunt enim ea, in quæ tranſmutatur id, qđ trãſmutatur. puta forte quæ in ignem eſt via generatio ſimpliciter, corruptio autem alicuius eſt, puta terræ: terræ autem generatio, aliqua generatio, generatio autem non ſimpliciter, corruptio autẽ ſimpliciter, puta ignis. ſicut Parmenides di-

Pro hoc vide Aue. 6. Phy. 49. Parmenides.

D cit, duo ipſum ens, & non ens in quiens, ignem, & terram. Hæc autem, aut alia talia ſupponere nihil differt. modum enim quærimus, ſed non ſubiectũ. In non ens igitur ſimpliciter eſt corruptio ſimplex, in ſimpliciter autẽ ens generatio ſimplex. quibus igit determinata ſunt. ſiue igni, & terra, ſiue alĩs quibuſdam, horũ erit hoc quidem ens, hoc autẽ non ens. Vno igitur modo differet in hoc, ſimpliciter ſ. generari & corrumpi â non ſimpliciter. Alio autem modo, materia, qua E liſcũq; vtiq; fit. Cuius enim magis differentiæ hoc aliquid ſignificant, magis ſubſtantia eſt, cuiꝰ autem priuationem, nõ ens. puta, ſi calidum prædicamentum aliquod, & forma, frigiditas autem priuatio: differunt autem ignis, & terra his differentĩs.

18 Et accidit ĩ hoc dubitatio, de qua oportet conſyderare. cũ enim generatio alicuius ſubſtantiæ fuerit corruptio alterius ſubſtantiæ, qũo accidit dicere in quibuſdam rebus, in q- F bus generatio & corruptio ſunt in ſubſtantia, quòd quædam generantur ſimpliciter, & corrumpuntur non ſimpliciter? Dicamus igitur quod quidam modus eſt, ſecũdum quem hoc dicitur. Videtur enim quòd accidit eis ex hoc in generatione ſubſtantiarum adinuicem, ſimile eſſe ei, quod accidit ex hoc in generatione ſubſtantiarum in reſpectu generationis accidentium: quẽadmodũ dicimus quòd generatio ſubſtãtiæ eſt generatio ſimpliciter,

Cauſæ generationis ſunt duę. Sed vide oppoſitũ eõ. 70. 2. Ph. &. t.c. 27. 2ð. Vide con. Zim.

a Prima Philoſophia conſiderat ſubſtantiã

H vtriuſque primi mouẽtis. ſed vide ꝙ ſubſtantia ſecundi mouentis ẽ mouens mota, quare contradictio.

* a.l. eius, qđ non mouetur.

* a.l. geniturr aliquid in actu, & qũo qđ ẽ in potentia. nõ eſt in actu.

G ter, & ſimpliciter corruptio eius, & non dicimus hoc in generatione accidentium, & in corruptione eorũ, ſed dicimusꝙ é aliqua generatio, aut aliqua corruptio, nõ generatio ſimpliciter, nec corruptio ſimplr. neq; ita videtur accidere ſubſtantijs adinuicem, cum ſubſtantiæ, quæ tranſmutãtur adinuicem, diuerſantur in hoc, quia quædam ſignificant hoc principaliter, & ſm prius, ſcilicet illud, quod eſt prima ſubſtantia, & q̃dam intenditur per ſe, & quædam non ſignificant tale hoc, ſed ſignificant poſterius in ſubſtantialitate. v.

H g. quia Parmenides vocat ignẽ ens, & terram non ens, quia apud ipſum ignis ſignificat ens principaliter magis terra: ſecundum hunc igitur modum, & ei ſimilem poſſibile eſt dicere ꝙ generatio ignis ex terra eſt generatio ſimpliciter, & ꝙ generatio terræ ex igne eſt aliqua generatio, non ſimpliciter. Iſte igitur eſt vnus modorum, quibus poſſibile eſt dicere ꝙ quædam ſubſtãtiæ ſunt generatæ ſimplr, & quædam non. & hoc é ſm ꝙ opinãtur vnuſquiſque hominũ. Et, quamuis iſte modus ſit verꝰ, errauit tñ ille, qui in hoc errauit, &

I credidit in eo, cuius eſſe eſt perfectius, ꝙ ſit magis diminutum, & in eo, cuius eſſe eſt magis diminutũ eé perfectius. & nõ intendimus hic verificare ſermonem Parmenidis, neq; alterius, ſed verificare hunc modum. Hæc igitur ẽ vna dria ſm formam, & figuram: & ſm materiam: indiuidua enim ſubſtãtiarum. in quarum compoſitione vincunt ex quatuor elementis ea, quorũ differentiæ contrariæ propinquiores ſint ad eſſe, & magis ſignificant aliquod eſſe, ſunt perfectiores in ſubſtantialitate, q̃ indiuidua, ſuper quorum compoſi- K
tione vincunt ex elementis ea, quorum driæ ſunt propinquiores ad nõ eſſe, & minus ſignificant aliquod ens. v.g. ꝙ actio ignis, quæ eſt calor, propinquior eſt ad eſſe, quam actio aquæ, quæ eſt frigus. a Frigus enim quodammodo defectus eſt caloris. b indiuidua enĩ, ſupra quorũ compoſitionem vincit ignis, perfectiora ſunt in eſſe, q̃; ea, in quorum cõpoſitione vincit terra, & ideo poſſe eſt dicere, cum magis diminutum generatum fuerit ex perfectiori, ꝙ perfectius corrumpitur ſimpliciter, & magis diminutum generatur aliqua generatione, & econtrario, cum perfectius generabitur ex magis diminuto: immo impoſſibile eſt dicere ꝙ, cum perfectius corrumpitur in magis diminutum, quod corrumpitur in non ens: &, cum perfectius generabitur ex magis diminuto, quod generabitur ex non ente, vt eſt conſuetudo Antiquorum.

a Frigus quodammodo eſt defectus caloris. conſiſe. 2. Phy. c. 15. & 10. me. t. c. 7. & 15. & 4. me. t. c. 27. & 2.

b Indiuidua, ſupra quorũ cõpoſitionẽ vincit ignis, ſunt perfectiora, q̃ ea: in quorũ compoſitione vincit terra.

Videtur autẽ multis magis, ſenſibili, & non ſenſibili differre. quando enim in ſenſibilem trãs mutata fuerit, materiam generari inquiunt, qñ autem in nõ manifeſtam, corrumpi. ens enim, et non ens, eô ꝙ ſentiatur, et nõ ſentiatur, determinant. quemadmodum ſcibile quidem ens, ignotũ autem non ens. ſenſus enim ſciẽtiæ habet virtutem. Quemadmodum igitur illi ipſo ſentire, vel ipſo poſſe, viuere, & eſſe exiſtimant, ita & ipſas res, modo quodam proſequentes veritatẽ, idem autem dicentes non verũ. Contingit itaq; ſm opinionem, & ſm

A & ſm veritatem aliter & generari ſimplr, & corrumpi. ſpiritꝰ enim, & aer ſm ſenſum quidem minus ſunt: ideo & quæ corrumpũtur ſimplr in hæc tranſmutatione corrumpi dicuntur, generari autem, qñ in tãgibile, & in terram tranſmutata fuerint, ſm veritatem aũt magis hoc aliqd, & forma hæc ſunt, quàm terra.

19 Et plures Antiqui reputãt ꝙ perfectio, & diminutio in indiuiduis

1 ſubſtantiarum, ex quibus accidit eis hoc accidens, non eſt niſi propter diuerſitatem eorum in ſenſu. Dicunt

B enim ꝙ, cum aliquid non ſenſibile tranſmutatur in ſenſibile, ꝙ generatꝰ ex nõ ente: &, cũ trãſmutatꝰ in aliquid nõ ſenſibile, dicũt ꝙ corrũpitꝰ in non ens. Et accidit eis hoc accidens, quia exiſtimabant ꝙ nulla cõprehenſio eſt in cognitione rerum præter ſenſum. neceſſe eſt igitur vt ſenſibile ſit ens, & nõ ſenſibile ſit nõ ens: ſicut cognitum apud nos ẽ ens, ꝙ ignotum eſt non ens. Quia enim opinabãtur ꝙ omne ens eſt comprehenſum à nobis, & ꝙ nullum ens eſt non comprehenſum, & opinabantur quòd comprehenſio à nobis nõ

C eſt, niſi ſecundum ſenſum, ideo opinabantur ꝙ ſenſibile eſt ens. Et iſti quamuis errent in hoc, ſicut dicit Ariſto. tñ in hac opinione cõſequũtur viam veritatis aliquo modo, inquantum dicunt ꝙ ens eſt comprehenſum, & nõ comprehenſum naturaliter eſt nõ ens. Sed errauerunt, in quantũ poſuerunt ſenſum ſicut ſciẽtiam: vnde accidit vt aliquid in ſe videatur econuerſo modo ſenſui. v.g. terra, & aer. aer enĩ ſm intellectum é perfectioris eſſe quam terra, & terra perfectius

Antiq in hoc cõſequunt viã veritatis, ĩ quãtũ dicũt ꝙ ens eſt cõprehẽſum, & nõ cõprehẽſum naturaliter ẽ nõ és. vid ꝓ hoc. 2. Phyſi. 47.

perfectioris eſſe apud ſenſum. & D
ideo non conuenit vt illud, qđ eſt magis ſenſibile, ſit perfectius. perfectius. n. in rei veritate eſt illud, quod perfectius eſt apud intellectum.

ĩ rei veritate é illd, qđ é pfectiꝰ apud ĩtellectũ.

Eſſe igitur ſimplicem generationem corruptionem exiſtentem alicuius, corruptionem aũt ſimplicem generationem exiſtẽtem alicuius, dicta ẽ cauſa. propter materiã enim differre, aut eo, ꝙ ſubſtantia eſt, aut non, aut ꝙ hæc quidem magis, illa vero non, aut eo, ꝙ hæc quidem magis ſenſibilis eſt materia, ex qua, E
& in quam, illa, vero minus ẽ. ꝙ aut dicantur hæc quidem ſimpliciter generari, illa aũt aliquid ſolum, non ex mutua generatione, ſm quem diximus nunc, modum. nunc enim tantum determinatum ſit, quare omni generatione exiſtente corruptione alterius, & omni corruptione exiſtente alicuius alterius generatione, nõ ſimiliter attribuimus generari, & corrumpi iſs, quæ adinuicem tranſmutãtur. quod autem poſt dicitur, non quærit F
hoc, ſed quare diſcens quidem non dicitur ſimplr generari, ſed generari ſciens, quod autem pulſat generari. hæc aũt diſtincta ſunt prædicamentis. hæc enim hoc aliquid ſignificant, hæc aũt quale, hæc aũt quantũ. Quæcũq; igitur non ſubſtantiam ſignificant, non dicuntur ſimplr generari, ſed aliquid fieri. ſed tamẽ ſimplr fieri in omnibus generatio quidem, ſm ea, quæ in alio

G ordine, dicitur: puta in ſubſtã-
tia quidẽ. ſi ignis, ſed nõ, ſi terra:
in quali aũt, ſi ſciens, ſed nõ qñ
neſciẽs. De eo igitur, qđ eſt hęc
ſimplr generari, hæc aũt ſm qd,
& vniuerſaliter, et in ſubſtantijs
ipſis dictũ eſt. & cur generatio
continue ſit, cauſa, vt materia,
ſubiectum eſt, qm̃ tranſmutabi-
le eſt in contraria, & eſt alterius
generatio ſemper in ſubſtãtijs al
terius corruptio, & alterius cor-
ruptio alterius generatio.

20 Determinata ẽ igitur ex hoc ſer-
H mone cauſa, propter quã poſſe ẽ di-
cere in tranſmutatione quarundam
ſubſtãtiarũ in quaſdam, quòd ẽ ge-
neratio ſimpliciter, generatio ex nõ
ente, & ꝙ eſt corruptio ſimpliciter
in nõ ens. Cauſa aũt, propter quam
diximus ꝙ trãſmutatio quarũdam
ſubſtantiarum eſt generatio ſimplr,
& tranſmutatio quarundam eſt ali-
qua generatio, nõ eſt cauſa, propter
quã diximus ꝙ tranſmutatio in ſub
ſtantiam eſt generatio ſimplr, & ꝙ
tranſmutatio ex ea ẽ corruptio ſim
pliciter: & propter quã diximus, ꝙ
tranſmutatio in alijs prædicamentis
I eſt aliqua trãſmutatio. Cauſa enim
in hoc eſt illud, qđ dictum eſt in li-
bro prædicamentorũ, ſ. ꝙ res parti-
culares ſunt duobus modis. quædã
enim dicuntur neq; in ſubiecto, ne-
q; de ſubiecto, & ſunt indiuidua ſub
ſtantiæ: & quędam ſunt in ſubiecto,
& ſunt indiuidua accidentis. Tranſ-
mutatio aũt eorũ in ea, quæ nõ ſunt
in ſubiecto, dicitur generatio ſimpli
citer, tranſmutatio vero ex his dici-
tur corruptio ſimpliciter. Tranſmu
tatio aũt eorum, quæ dicuntur in ſu
biecto, ſiue in ea, ſiue ex his, dicitur
aliqua generatio. Cauſa aũt in iſtis K
duabus nominationibus, ſ. quæ ſunt
in ſubſtantijs, & q̃ ſunt in accidenti-
bus, eadẽ cauſa eſt aliquo modo. in
ueniuntur enim in eis duo modi, p-
fectus, & non perfectus Dicitur igit̃
ꝙ in trãſmutatione ad perfectum, &
ex perfecto in duobus modis eſt ge-
neratio ſimpliciter, & corruptio ſim
pliciter, & in tranſmutatione ad di-
minutũ, & ex diminuto aliqua gene
ratio, & aliqua corruptio. v.g. qđ eſt
in tranſmutatione ex igne, & ad ig-
nem, dicitur generatio ſimpliciter, 11
& corruptio ſimpliciter: & in tranſ-
mutatione ex terra, & in terram, di- L
citur aliqua generatio, & aliqua cor
ruptio, cum ignis ſit perfectioris ẽ,
quã terra: & tranſmutatio ex homi-
ne in hominẽ dicitur etiã aliqua ge-
neratio, & aliqua corruptio. Decla-
ratũ eſt igitur ex hoc ſermone mo-
dus, ſm quem dicimus ꝙ tranſmuta
tio in quaſdam ſubſtantias, & ex eis
eſt generatio ſimpliciter, & corrup-
tio ſimplr, & in quibuſdam non: &
modus, ſm quẽ dicimus hoc in ſub-
ſtantijs, & in accidentibus: & ꝙ ali-
quo modo ſunt ſimiles.

At vero neq; dubitare opor-
tet quare generatur aliquid ſem M
per, deperditis. Quemadmodũ
enim & corrũpi ſimpliciter in-
quiunt, qñ ad inſenſibile vene-
rit, & nõ ens, ſimiliter & genera
ri ex nõ ente inquiunt, qñ ex in
sẽſibili. Siue igit̃ exiſtẽte aliquo
ſubiecto, ſiue nõ, generaſ ex non
ente. quare ſimilr & generaſ ex
nõ ente, & corrumpit̃ in nõ ens.
merito igit̃ nõ deficit. generatio
n. entis ẽ corruptio nõ entis: cor
ruptio aũt ẽtis gñatio nõ entis.

Et

A Et nõ debet iſte ſermo facere nos
21 dubitare ſm hæc, quæ diximus, ꝙ
iſtæ ſubſtantiæ generãtur ex nõ en-
te, & corrumpũtur in nõ ens: & hoc,
quod diximus, ꝙ cauſa cõtinuatio-
nis generationis eſt, quia prima ma-
teria impoſſibile ẽ vt denudetur ab
altero duorũ cõtrariorum. non ens
enim ſignificat vilius duorũ cõtra-
riorũ, & ens nobilis. Et, cum ita ſit,
neceſſe eſt vt generatio nũquã ceſ-
ſet. corruptio enim non entis, quod
eſt vilius contrariũ, ſemper eſt gene
ratio entis, quod eſt nobilius cõtra-
rium, & magis ſenſibile: & corrup-
B tio nobilioris contrarij gñatio non
entis, qđ eſt vilius cõtrarium, & nõ
ſenſibile, aut minus ſenſibile.

Vide con. Zim. Sed hoc nõ ens ſimplr, dubi-
tauerit aliquis vtrũ alterũ cõtra
riorũ eſt: vt terra, & graue non
ens, ignis aũt, et leue ens. An nõ,
ſed eſt terra ens, ille vero nõ ens,
materia terræ, & ignis ſimiliter,
Et an altera vtriuſq; materia.
An nõ vtiq; fierẽt ex ſe inuicẽ,
neq; ex cõtrarijs (his enim exi-
ſtunt cõtraria igni, terræ, aquæ,
aeri.) An eſt quidem vt eadem,
eſt autem vt altera. qđ enim qñ-
C que exiſtens ſubñcitur, idem, eẽ
autem non idem. De his igitur
in tantum dictum ſit.

22 Et in hoc eſt dubitatio, vtrũ ens,
& non ens dicantur de cõtrarijs, &
quorũ vnũ eſt nobilius altero. v.g.
ꝙ graue, ſ. terra, eſt nõ ens, & leue, ſ.
ignis eſt ens: aut nõ ens dicit̃ de ma-
teria cõtrarij vilioris, ſ. materia ter-
ræ, & ens dicitur de materia contra-
Materia ẽ vna ſm ſu biectũ, & rij nobilioris, ſ. materia ignis. & hoc
facit nos cõſyderare, vtrũ iſta mate-
ria ſit eadem in omnibus iſtis qua- D
tuor corporibus, aut non. Dicamus
igitur ꝙ vno modo eſt eadem: & multę ſm potẽtias, & habili-
ideo poſſibilia ſunt adinuicem alte- tates ad re
rari: & alio modo ſunt multæ: vnde cipiẽdum
poſſibilia ſunt recipere formas con- formas cõ
trarias. eſt enim vna ſm ſubiectum, trarias. Idẽ
& multæ ſm potentias, & habilita- infra t.c.
tes ad recipiendũ formas cõtrarias, 29. & 4.
hoc igitur dixit de generatione ſim Phy. t. cõ.
plici, & non ſimplici, quæ ſunt in 84. & 4.
ſubſtantia. cœ. cõ. 35.
& 12. me.
c. 11.

Quo differant Generatio, atque Corruptio ab alteratione. Cap. 4. E

DE generatione aũt, & alteratione dicamus quid differunt. dicimus enim has eſſe alteras tranſmutationes abinuicem. Qm̃ igitur eſt aliqđ ſubiectum, & aliud ipſa paſſio. quæ de ſubiecto nata eſt dici, & eſt tranſmutatio vtriuſq; horũ. Alteratio quidem eſt, qñ manen te ſubiecto, ſenſibili exiſtente, tranſmutetur in eius paſſionibus, aut contrarijs, aut medijs exiſtentibus. vt corpus ſanũ eſt, & rurſus laborat, manens idem. F & æs quãdoq; rotundum, quan doq; autem angulare, idem exiſtens. Quando autem totũ tranſ mutetur, nõ manente aliquo ſen ſibili, vt ſubiecto eodẽ, ſed vt ex genitura tota ſanguis, aut ex aq̃ aer, aut ex aere omni aqua, Generatio iam hoc tale, huius autem Corruptio.

Et nos debem° dicere differẽtiã ĩ 25
ter gñationẽ, & alterationẽ. vtrunq; enim iſtorũ eſt tranſmutatio, & ha-bet ſubiectum, & cõtraria, & accidẽ-

G tia ſubiecto, & differunt in ſubiecto, & in eo, qđ eſt in ſubiecto. Alteratio igitur eſt, cũ ſubiectũ fuerit aliquod in actu, & fuerit tranſmutatum in aliqua ſpecie qualitatis, cum illę qualitates fuerint contrariæ, aut inter cõtrarias. v.g. ꝙ idem corpus aliqñ ſanatur, & aliquando infirmatur, permanendo idem: etiam idem cuprũ qñq; eſt rotũdum, qñq; eſt angulare, permanendo idem. Tranſmutatio autem in ſubſtãtia eſt, cum nihil in actu remanſerit ex illo ex quo eſt tranſmutatio, quod ſit ſubiectum illius rei, quæ in eo fit eſſẽtialiter, &
H non accidentaliter. v.g. cum ſperma tranſmutatur, & fit ſanguis ſecundũ totum, aut aer tranſmutatur ſecundum totum, & fit aqua.

Maxime autem, ſi tranſmutatio fiat ex ĩſenſibili in ſenſibile, aut tactu aut omnibus ſenſibus, vt qñ aqua generaſ, aut corrũpitur in aerem. aer enim mediocriter inſenſibilis eſt. In his autem, ſi aliqua maneat paſſio eadẽ cõtrarietatis in generato & corrupto, vt quando ex aere aqua, ſi ambo trãſparentia, aut frigida,
I nõ oportet huius alteram paſſionem eſſe, in quam trãſmutatur. ſi autẽ nõ, erit alteratio. vt muſicus homo corruptus ẽ, homo autẽ immuſicus generatus eſt, hõ autem manet idem. Si igitur hu
23 ius paſſio nõ eſſet ſm ſe muſica, & immuſica, huius quidẽ eſſet generatio, huius autem corruptio, ideo hominis quidem hæ ſunt paſſiones, hominis aũt muſici, & hominis ĩmuſici generatio, & corruptio, nunc aũt paſſio hæc manẽtis: ideo alteratio, talia. Quando igitur ſecundũ quã tũ ſit tranſmutatio contrarietatis, Augmentatio eſt, & Diminutio: quando aũt ſm locũ, Latio: quando vero ſm paſſionem, & quale, Alteratio: qñ autem nihil permaneat, cuius altera paſſio eſt, & accidens, omnino Generatio, huius aũt Corruptio. Eſt autem & materia maxime quidẽ, & proprie ſubiectũ generatiõis, & corruptionis ſuſceptibile, modo autem aliquo & quod alĳs tranſmutationibus, qm̃ omnia L
ſubiecta ſuſceptiua ſunt contrarietatũ aliquarũ. De generatione igitur, & corruptione, ſiue ẽ, ſiue non, & quomodo eſt, & de alteratione determinatum ſit hoc modo.

Et magis eſt manifeſtum, cũ trãſ 24
mutatio fuerit ex nõ ſenſibili in ſenſibile. v.g. vt ex aere fiat aqua, vel generetur. aer enim ferè eſt inſenſibilis viſui, & ſenſui. & diximus ꝙ neceſſe eſt in illo fixo ad qualitatẽ generatam, vt illa qualitas ſit in eo eſſentialiter: quia videmus ꝙ in rebus M
generabilibus remanet ſenſibile. v. g. vt corporeitas remanẽs in aqua, & in aere, cum generantur ad inuicẽ, & diaphaneitas, & humiditas, & alia accidẽtia, quæ manent in generabilibus, videntur ꝙ nõ ſint ſubiecta illius, quod fit in talibus iſtis tranſmutationibus ſm modũ, quo illud, qđ eſt in actu, eſt ſubiectum in tranſmutatione, quæ eſt in qualitate. Et cauſa in hoc eſt, ꝙ illud, quod remanet apud generationem aquæ ex aere, ẽ aliquod cõtingens ſubiecto, nõ ꝙ ẽ

A ipſum ſubiectũ, ſed accidẽtaliter, i. quia eſt in ſubiecto. & ideo, ſi eſſe alterationis in ſubiecto ſuo eſſet tale eſſe, ſ. accidentale, tunc alteratio eſſet generatio. v.g. ꝙ, ſi homo eſſet ſubiectũ muſicæ, & non muſicæ, ſm ꝙ corporeitas eſt ſubiectum formæ aquæ, & aeri, ſ. accidentaliter, tunc tranſmutatio hominis de ignorantia muſicæ ad ſcientiam illius eſſet generatio, & corruptio in ſubſtãtia: ſed homo eſt ſubiectum eſſẽtialiter ad cognoſcẽdũ muſicam: & ideo fuit alteratio, non generatio. & non
B eſt alteratio generatio. inquantum enim ſubiectum permanet ei eſſẽtialiter, conuenit cũ alĳs tranſmutationibus a generatione, & differt ab eis in eo, in qđ eſt tranſmutatio. Cũ enim tranſmutatio erit in quantitatẽ, erit augmẽtũ, & diminutio, & ad locũ tranſmutatio, & ad qualitatem alteratio. trãſmutatio aũt in ſubſtãtia differt ab oĩbus iſtis trãſmutationibus in hoc, ꝙ nihil remanet in ea, qđ ſit ſubiectũ eſſentialiter ei, in id, qđ eſt tranſmutatio. & principaliter a materia eſt ſubiectũ illius trãſmutationis: ſubiectũ aũt aliarũ trãſmutationum non dicitur materia, niſi
C ſm poſterius. Determinatum eſt igitur ꝙ generatio eſt ens, & quomodo, & quomodo eſt mutatio, & in quo differt ab alteratione.

a Materia pricipalr ẽ ſubiectũ ſubſtãtialis tranſmutationis, ſed aliarũ trãſmutationũ materia nõ ẽ ſubiectũ, niſi ſm poſterius.

SVMMA SECVNDA

De Augmentatione.

Quomodo Augmentatio ab alĳs differat motibus. *Cap.* I.

DE Augmẽtatione ãt reliquũ eſt dicere, & quonã differt a generatione, & alteratione, & quomodo augmentatur D
vnũquodq; eorũ, quæ augmẽtanſ, & diminuitur quodcũq; eorũ, quæ diminuuntur. Scrutandũ itaq; primo, vtrũ ſolũ in ipſo, circa quod eorũ adinuicem differẽtia eſt, vt ꝙ quidẽ ex hoc in hoc trãſmutatio, vt ex potẽtia ſubſtãtia in actu ſubſtantiã, generatio eſt: quæ aũt circa magnitudinẽ, augmentatio, & diminutio: quæ aũt circa paſſiones, alteratio, vtraque autem ex potentia exiſtentibus in actum tranſmutatio dictorũ eſt. An etiam E
modus differt tranſmutationis. videtur. n. id quidẽ, qđ alteraſ, nõ ex neceſſitate trãſmutari ſm locum, neq; qđ generatur. quod autem augmẽtatur, & diminuitur: alio aũt modo ab eo, quod fertur. quod enim fertur, totum mutat locũ, quod autem augmẽtatur, quemadmodũ quod extenditur. hoc enim manẽte, particulæ tranſmutantur ſm locũ, nõ quemadmodũ quæ ſphæræ. hæ enim in æquali loco, toto manente, trãſmutantur: quę autem F
eius, quod augetur, ſemper in ampliorem locũ: in minorem autẽ quæ eius, quod diminuitur.

Dixit, Et quærendũ eſt vtrũ dſia, 25
quæ eſt inter augmentum, & alias traſmutationes, eſt dſia, quã habent propter illud, in quo ẽ trãſmutatio. qm̃ illud, qđ augmẽtatur, mutat locũ, generatũ aũt, & alteratũ non. & amplius mutatio loci in cremẽto differt à mutatione loci, q dicit cõiter localis. motus autem localis duplex

G est,ſ.rectus & circularis.& circularis differt quidem ab eo,qđ mouetur ſm rectitudinẽ:nã illud mutat locũ ſm totũ,illud aũt,qđ augetur,mutat locũ ſm partẽ. & differt etiã à motu circulari, quãuis ambo moueãt ſm partes,in hoc,quoniã ptes moti circulariter ſemp mouẽt in eodẽ loco, ptes aũt augmẽtati mouẽtur ī locũ maiorẽ, & q̄ diminuunt in minorẽ.

Partes moti circulariter ſemp mouẽt in eodẽ loco. Vide oppoſitũ. 4. Ph. 45. & 6. Phy. 85.vbi habet ꝙ mutant locũ ſm formã, & ſubſtãtiã. Vide com. Zim.

Quæ ſit Augmentationis materia.

Caput Secundum.

QVòd igitur differt non ſolum in ipſo, circa qđ, ſed & ſic, tranſmutatio H eius,quod generatur, & alteratũ, & augmẽtatur,manifeſtum eſt. Circa quod aũt eſt trãſmutatio augmentationis, & diminutionis (circa magnitudinem aũt videtur eſſe) augeri, & diminui vtro mõ accipiendum.

26 Quoniã igitur augmentũ differt ab alijs trãſmutationibus in his duobus,ſcilicet in quo eſt tranſmutatio, & eſt quaſi materia hęc, & in modo ipſius trãſmutationis, ẽ manifeſtũ.

Vtrum ex potẽtia quidẽ magnitudine,& corpore,actu autẽ I incorporeo, & ſine magnitudine generari corpus, & magnitudinẽ. Et, cũ hoc dupliciter contigat dicere, vtro modo augmẽtatio fit,vtrum ex ipſa ſeparata ſm ſe materia, an exiſtẽte in alio corpore. An impoſſibile vtroꝙ modo.ſeparata enim exiſtẽs,aut nullũ poſſidebit locũ,velut punctus aliquis,aut vacuũ erit, aut & corpus non ſenſibile. horum autem hoc quidem nõ cõtingit, hoc autẽ neceſſe eſt in aliquo eẽ, ſemper enim alicubi erit,qđ generatur ex eo: quapropter & illud aut ſm ſe,aut ſm accidens. K

Quærendum eſt igitur vtrũ cre- 27
mentum corporis ſit ex aliquo corpore actu,aut potẽtia. Et,quia hoc dicitur dupliciter,aut illud, qđ ẽ corpus, potẽtia erit ſeparatum à ſenſibili corpore, aut erit in corpe ſenſibili:& hoc eſt duobus modis, aut per ſe erit ſeparatũ ab omni corpore ſenſibili,vt aqua in vaſe,aut aliquid exiſtens in aliquo ſm accidens, vt dicimus ꝙ materia eſt exiſtens in corporibus. oportet ergo conſyderare in L vnoquoq; modorum eius,qđ eſt in potẽtia, deinde in eo, qđ eſt in actu. Si aũt crementũ, & diminutio ſint ex materia, à ſenſibili corpore ſeparata, neceſſe eſt aut ipſum nõ poſſidere locũ, & tunc aut erit punctus, aut ſibi ſimile,de his,quæ non quærunt locum, aut vacuum, vel erit corpus inſenſibile. qm̃ igitur punctũ eſſe materiam, & vacuũ, manifeſtum eſt ꝙ impoſſibile eſt.Si autẽ fuerit corpus inſenſibile,oportet, in quantũ generatur ex eo magnitudo,vt ſit in loco. omne enī, ex quo aliquid generaṫ, neceſſe eſt vt ſit in loco,aut ſm ſe,aut ſm accidens, ſicut nos diximus de materia. nullam enī habet differentiam illud,ex quo generantur corpora ſimplr,& illud,ex quo creſcunt,cum generatio ſit in toto,cremẽtũ aũt in parte. quapropter hæc ſcrutatio ambobus eſt communis aliqualiter,& aliq̃aliter propria erementi.&, cum corpus ſeparabile per mutationem eſt in loco ſenſibile, ideo non eſt ſeparabile à ſenſibili. & reuertitur ſcrutatio ſuper primum modum.

Oé,ex quo aliqd gnaṫ,neceſſe é M vt ſit ī loco,aut ſm ſe, aut ſm accñs. Vide tñ oppoſitũ. 5. phy.có. 8. Vide com. Zim.

Sed,

A Sed, ſi in aliquo inerit,ſi quidẽ ſeparatũ ita,vt aut non illius ſm ſe, aut ſm accidens aliquid ſit,cõtingent multa, & impoſſibilia. Dico autẽ vt,ſi generatur aer ex aqua, non aqua erit tranſmutata, ſed propterea ꝙ, vt in vaſe aqua ineſt,materia eius.infinitas enim nihil prohibet materias eſſe:quapropter & generari actu. Amplius neqꝫ ſic videt generari aer ex aqua,vt exiens à
B manente.

28 Cũ aũt impoſſibile eſt vt generatio magnitudinis, & crementi eius ſit ex aliquo ente in potẽtia à ſeparabili, oportet vt ſit ex aliquo ente in actu.&, quia hoc dicitur aut ſm accidens,aut ſm ſe, vt ex aqua fiat aer, nõ quia aqua tranſmutatur in aerẽ, ſed quia ex aqua erit aer, non quia tranſmutatur,ſed aerante erat inclusus in ea:ſm aũt accidens, ſm ꝙ dicimus ꝙ prima materia eſt potentia in corporibus.ſed materiam magnitudinis,& corporis in cremẽto,& generatione eſſe incluſam impoſſibile
C videtur. qm̃ oportet ex hoc, vt in corpore finito ſint infinita corpora in actu,& alia impoſſibilia, quæ dicta ſunt in alijs.

Melius ergo eſt facere omnibus inſeparabilem eſſe materiã, vt exiſtentem vnam,& eandem numero,ratione autem nõ vnã. At vero neqꝫ puncta,neqꝫ lineas ponendum corporis materiam, propter eaſdem cauſas.illud autem,cuius hæc vltima, materia erat, quã nunquã ſine paſſione poſſibile ẽ eſſe, neqꝫ ſine forma.

29 Melius eſt ergo ponere ꝙ materia generationis,& augmenti eſt prima materia, quã diximus eſſe vnã, & eandem numero,potentia autem plura, non ꝙ materia ſit corpus exiſtẽs in corporibus in actu, a neq; pũctum,neq; lineæ,neq; ſuperficies,qm̃ hęc ſunt in loco:neq; ſm ſe,neq; ſm accidens,ſed ex quo magnitudo generata oportet ꝙ ſit in loco,ſicut diximus,aut ſm ſe,aut ſm accidẽs:immo materia eius,cuius lineæ,& ſuperficies ſunt vltima,& termini.quapp non inuenitur omnino ſeparata ab accidẽtibus,cum vltima non ſeparãtur ab illo,cuius ſunt vltima. D

Materia ẽ vna,& eadẽ numero. ꝙ quo vide. 12. met.14. & ẽ plura potentia. ꝙ hoc vide ſupra. 22.& quæ ibi.

a Puncta, lineę,& ſuperficies nõ ſunt in loco,neq; ꝙ accñs. Vide oppoſi E tum.5. ph.có. 22. Vide com. Zim.

Generatur igitur ſimplr alterũ ex altero, quemadmodũ et in alijs determinatum eſt:& ab aliquo quoqꝫ actu exiſtẽte,aut eiuſdem generis, aut eiuſdẽ ſpeciei, vt ignis ab igne, aut homo ab homine:aut ab actu: durũ enim non à duro generatur.

Tranſmutatio autem in generatione aſſimilatur tranſmutationi in crementum in cauſa agente, & materiali. In cauſa autem agente.qm̃, ſicut illud,qđ generatur in actu, generaṫ aut ab eo, qđ eſt eiuſdẽ ſpeciei, aut ab eo,quod eſt eiuſdem generis propinqui, aut remoti ſm ſpeciem, vt homo ab homine, & ignis ab igne,aut ſm genus remotum, vt durũ à frigido,ita etiã iſtud,quod creſcit, debet eſſe agens idem cum forma partium generãdarum ſm ſpeciem: quoniam faciens partes magnitudinis eſt magnitudo. 30

Faciẽs partes magnitudis ẽ magnitudo. ſed vide oppoſitũ. 4.phy.có. 84. &.7. Met. t.có. 32. Vide com. Zim.

Qm̃ aũt eſt & ſubſtantiæ corporeæ materia, corporis aũt iã talis(corpus enim cõmune nullum) eadẽ & magnitudinis, & paſſionis eſt,ratione qđẽ ſeparabilis, F

G bilis, loco aũt nõ ſeparabilis, niſi & paſſiones ſint ſeparabiles. Manifeſtũ itaq; ex dubitatis ꝙ non eſt augmentatio tranſmutatio ex potentia magnitudine, actu aũt nullam habẽte magnitudinẽ. ſeparatũ enim eſſet quod cõmune. hoc aũt ꝙ impoſsibile ſit dictũ eſt prius in alijs. Amplius aũt talis tranſmutatio non augmentationis ꝓpria, ſed generationis omnino. Augmẽtatio enĩ eſt exiſtentis magnitudinis additamentũ, Diminutio aũt mi-
H noramentũ. ideo oportet habere aliquam magnitudinẽ id, quod augetur. Quapropter nõ ex materia ſine magnitudine oportet eſſe augmẽtationem in actũ magnitudinis. generatio. n. erit magis corporis, nõ augmentatio.

31 In cauſa aũt materiali, qm̃ nulla eſt materia in potẽtia corporis cõis, inquantũ corpus eſt genus, vt dictũ eſt: qm̃ nõ eſt materia niſi iſtius corporis, & crementum nõ niſi generatio partiũ iſtius corporis: ergo oportet vt augmẽtatũ, & generatũ habe-
I ant eandẽ materiam. qm̃ hoc, quod videtur de materia crementi nobis, non eſt ei propriũ. Et, quia crementum ẽ generatio in quãtitate, diminuto aũt eſt corruptio in quantitate. oportet vt magnitudo nõ ſit aucta, niſi ꝓp magnitudinis additamẽtũ, qđ ẽ in ea actu. qđ, ſi nõ eẽt, oporteret vt corpus cõponeret ex pũctis. ſimiliter aũt nõ diminuit, niſi ex diminutione magnitudinis in actu. quapp cremẽtũ debet eſſe ex corpore aliquo in actu: in generatiõe aũt nõ ſequitur hoc. quia ẽ in qualitate.

Accipiẽdũ itaq; magis, velut K tangẽtes quæſtionem à principio, quali nã exiſtẽte ipſo augmẽtari, & diminui, cauſas quærimus. Videtur itaq; eius, qđ augeat, quæcunq; pars aucta eſſe. Si militer autẽ & in diminutione minor generata eſſe. Amplius autẽ adueniente aliquo augmentari, & recedente diminui. Neceſſe aũt aut incorporeo augmẽtari, aut corporeo. Si igit̃ incorporeo, erit ſeparatum vacuum. impoſsibile aũt eſt à magnitudine materiam eſſe ſeparatã, ſicuti dictũ L eſt prius. Si aũt corporeo, duo corpora in eodem loco erunt, & quod augetur, & quod auget. ẽ autem & hoc impoſsibile.

Sed in hoc cõtingit magna quæ- 32 ſtio, ſcilicet vt corpꝰ intret corpus ſe cũdũ totũ. ꝙ ſi non, quomodo creſcit in oĩbus partibus. &, ſi ita, erunt duo corpora in eodem loco.

Sed neq; ſic contingit dicere fieri augmentationem, & diminutionem, vt cũ ex aqua aer: tũc M enim maior moles eſt generata. nõ enim augmẽtatio hoc, ſed generatio quidẽ eius, in qđ traſmutatur, erit, corruptio aũt cõtrarĩ, augmẽtatio autem neutrius. Sed aut nullius, aut, ſi quid commune amborũ exiſtit, eius, qđ generatur, & eius, qđ corrumpitur, vt ſi corpus. aqua aũt nõ aucta eſt, neq; aer: ſed hoc quidem deperĩt, hoc autem generatum eſt: corpus autem, ſiquidem aucti eſt. Sed & hoc impoſsibile.

Oportet

A Oportet enim ſaluare rõne inexiſtentia ei, quod augetur, & diminuitur. Hæc aũt ſunt Tria, quorum Vnum quidẽ eſt, quãcunq; partẽ maiorem fieri eius, quę augetur, magnitudinis, vt, ſi caro, carnis: Et adueniente aliquo: Et tertiũ, vt ſaluetur quod augeat, et permaneat. Cum enim generat̃ aliquid ſimplr, aut corrumpit̃, non permanet: cum aũt alterat̃, aut augetur, aut minuitur, ꝓmanet idẽ, quod augeat̃, aut alterat̃.
B ſed hic quidem paſſio, ibi autem magnitudo eadẽ nõ permanet. Si itaq; erit quę dicta eſt, augmẽtatio, continget nullo adueniente, neque permanente augeri, & nullo recedente diminui, & non permãnere quod augeat̃. ſed hoc ſaluare oportet: ſupponit̃ enim augmentatio, tale.

33 Et non poteſt quis dicere ꝙ, quãuis crementũ ſit in quantitate, non eſt neceſſariũ vt ſit in actu corpore aduenięte. aer enim, qñ ex aqua generat̃, acquirit maiorem quantitatẽ ſine corpore extrinſeco aduenięte,
C qm̃ non eſt hoc crementum: immo prima materia nãlr recipit augmentum, & diminutionẽ in magnitudine. Et hoc erit manifeſtũ ſaluatis rebus eſſentialibus in eo, quod creſcet. quorũ Vnum eſt, ꝙ oẽ punctum, & omnis pars ſenſibilis, & vlr ſimiliter in omnibus partibꝰ creſcit: & ſilr in diminutione: Secundũ eſt ꝙ nõ creQuantitas aeris gñati ex aqua ſi eſt cremẽtũ ei. vide 1. Cœ. c. 22 ſcit, niſi aliquo extrinſeco aduenięte: Tertiũ eſt ꝙ illud, quod dr̃ creſcere, & diminui, ſit permanens. Quapropter manifeſtum eſt ꝙ quãtitas aeris generati ex aqua nõ eſt cremẽtum aquæ, nec aeris. hæc enim trans D mutatio de diminutione in augmẽtum non habet idem ſubiectũ. ſed iã dictum eſt ꝙ cremẽtum habet vnũ ſubiectũ. &, ſi quis dixerit ꝙ corpus, cõe aquæ, & aeri, eſt ſubiectũ iſtius crementi, frangeat̃ ſermo iſte per ſecundam radicem, ſ. ꝙ in crementi neceſſariũ eſt aliquod extrinſecum. hæ aũt ſunt quæſtiones in cremẽto.

Quid ſit id, quod augetur. Cap. 3.

DVbitabit aũt aliquis qd ſit quod augetur, vtrum E cui apponit̃ aliquid, vt ſi crus augeat, ipſum maius, quod aũt auget, nutrimentũ, nõ. Quare igitur non ambo aucta ſunt? maiꝰ enim & quod, & quo. quẽ admodũ qñ miſceueris aquę vinum. ſilr enim plus vtrunq;. An qm̃ huius quidem manet ſubſtãtia, huius aũt non, vt ea, quæ nutrimenti. qm̃ & ibi dominans dicitur in miſtione, vt quod vinũ. facit enĩ vini opus, ſed nõ aquæ, vniuerſa miſtura. Similiter & in alteratiõe, ſi manet caro exiſtẽs, F & quod aliquid eſt, paſſio autẽ aliqua exiſtit earum, quæ ſm ſe, quæ prius nõ exiſtebat, alteratũ eſt hoc. Quo aũt alteratum eſt, hoc qñq; quidem nihil paſſum eſt, qñq; aũt & illud. Sed alte ãs, & principiũ motus in eo, quod augmentatur, & alteratur. in his enim mouens. qm̃ & ingrediens fieri poterit aliqñ maius, & qđ fruit̃ ipſo corpus, vt, ſi ingrediẽs fiat ſpiritus, ſed corruptũ eſt hoc patiens, & mouens non in hoc.

Eſt

34 Est alia quæstio, cũ confessi fueri
G mus ꝙ illud, quod crescit, sit aliquid
in actu, vtrum illud, quod crescit, sic
veniens ad illud, cui venit, v.g. vtrũ
cibus crescat, aut crus, aut vtrunque.
Et hoc cito dissoluitur. qm̃ substan-
tia alterius permanet, s. crus, alterius
aũt alteratur, s. cibi, crementũ enim
non istius est alterati, sed permanen
tis. v.g. vinũ admixtum cum aqua,
dummodo non est transmutata ope
ratio vini, dicimus ꝙ crescit: & sic'r
dum facit propriũ vini: quod nõ di-
cimus in aqua, qm̃ alteratur. Et sic',
si aliquid ab aliquo alteratũ est, & as
H sumpserit substantiã, non dicim⁹ ꝙ
alteratio est illius rei, quæ destruit',
sed illius permanentis. v.g. quia cib⁹
calidus veniens ad corpus, corpus al
teratur ab eo in calidum, substantia
aũt cibi destruitur. & tunc recte idẽ
dicitur alteratio, & cremẽtum in se
permanente in actu, principium au
tem mouendi non est, nisi alterãtis
fixi, & illius, quod crescit.

Quoniam aũt dubitatum est
de his sufficienter, oportet & so-
lutionẽ dubitationis tentare in-
uenire, saluãtes, manente eo, qd̃
I augetur, & adueniẽte aliquo au-
geri, recedẽte aũt minui. Adhuc
aũt, quodcũq; signum sensibile,
aut maius, aut minus factũ esse,
& nõ vacuum esse corpus, neq;
duas magnitudines in eodem lo
co, neq; incorporeo augeri. Su-
scipiendum aũt causam, cum de
terminauerimus primũ, vnum
quidẽ, ꝙ ea, quæ sunt dissimiliũ
partium, augentur, quia ea, quæ
sunt consimilium partiũ augen
tur. cõponitur enim ex his vnũ-
quodq;. Deinde ꝙ caro, & os, & K
vnaquæq; talium partiũ est du-
plex, quẽadmodum & aliarũ in
materia formã habentiũ. etenim
materia dicitur, & forma, caro,
aut os. Quamcunq; igitur partẽ
augmentari, & adueniente ali-
quo secũdum formam quidem
est possibile, secundum materiã
autem non est.

Et, cum dictum est sufficiẽter de 35
quæstionibus, dicam⁹ de solutione,
saluando tria prædicta, & etiam ca-
uendo impossibilia, vt vacuum esse,
aut duo corpora esse in eodẽ loco. L
Primũ quidem horum, quæ scienda
sunt de augmẽto, est ꝙ præcipue pri
mo inuenit' in corporibus consimi-
lis partis, & non inuenitur in instru-
mentalibus, nisi mediantibus consi-
milibus. & hoc quidẽ manifestũ est.
non enim dicimus manũ esse aug-
mentatã, nisi cũ caro, & os, & alia, ex
quibus componit', augmentantur,
Quia ergo vnũquodq; membrorũ
consimilium cõponitur, vt alia cor-
pora naturalia ex materia, & forma,
& illud, quod augmentat', debet esse
fixum, vt diximus, & materia est in
cõtinuo fluxu, forma aũt est perma M
nens, recte est dicere, qm̃ aliquid aug
mentat', quod augmẽtatur, in eo est
forma, non mã. materia enim non
est permanens, & illud, quod augmẽ
tatur, necessario permanet.

Oportet enim intelligere, quẽ
admodũ siquis mensurabit ea-
dem mẽsura aquã: semper enim
alia, & alia, q̃ generatur: sic vtiq;
augmentatur materia carnis. &
non cuicũq; partiũ aliquid adh̃-
citur, sed hoc quidẽ defluit, hoc

autẽ

A autem aduenit, figuræ autem, &
formæ, cuicunq; particulæ.

36 Et hoc est quasi mensurans ad il-
lud, quod mensurat' per mensurans.
qm̃ mensurans debet esse diuersum
ab eo, quod mensuratur p ipsum, vt
triticũ, & ordeum sunt diuersa. &, si
imaginaris vnum mensurans, quod
aliqm̃ crescit per illud, quod intrat in
ipsum, & aliqm̃ diminuitur, conser-
uando figurã eius, tunc imaginabe-
ris dispositionẽ formæ in suo cremẽ
to in respectu materiæ. Et hoc recte
imaginaberis, qm̃ imaginaberis vtrẽ
B corij, ꝙ qm̃ intrat in ipsum aqua pau
ca diminuitur, qm̃ autem multa cre
scit, & in vtroq; conseruat figuram
suam. & sm hoc non sequit' vt addi-
tio sit in omnibus partibus materiæ,
cum quædam partes exeant, & quæ-
dam intrent: quod cogeret nos ad di
cendum ꝙ corpus intraret corpus,
aut esset vacuum ꝙ, si ipsa materia
crescret, aut corpus intraret corp⁹,
aut vacuum esset.

In his autẽ, quæ sunt dissimi-
lium partiũ, hoc magis manife-
stum, vt manu, ꝙ proportiona-
C liter aucta est, materia enim, alte
ra existens, manifesta est magis
ipsa forma hic, q̃s ĩ carne, & his,
quæ similiũ partiũ. ideo & mor
tui magis videbitur esse adhuc
caro, & os, q̃s: manus, & brachiũ.
Quapropter est quidem vt quæ
cunque pars carnis aucta sit, est
autem vt non. secundum formã
enim cuicunq; accesit secundũ
materiam vero non.

37 Hic aũt debes scire ꝙ illud, quod
Quo augmentũ fit augetur, non augetur, nisi sm partes
formæ. & manifestius est in instru-
mentalibus, cum forma in eis sit ma D
nifestior. v.g. qm̃, qm̃ manus crescit sm ptes. vide ĉt. 1. de Aĩa 39. & 8. Ph. 25
in omnibus partibus, cõseruat suam
figurã, qua dr̃ manus. & significatio
ꝙ forma manifestior est in officialibus, q̃ in cõsimilibus est ꝙ mortuus
dr̃ habere os, & carnem magis, q̃ ha-
bere manũ, aut pedem. oportet ergo
vt quæcunq; pars carnis sit aliquo
modo crescens, & alio modo non:
sm autem formam crescit, secundũ
autem materiam non.

Maius aũt totum generatũ est,
adueniente aliquo quidẽ, quod
vocatur nutrimentũ, & contra-
rium, transmutato autẽ in ean- E
dem formã, vt si sicco aduenirет
humidum: cum aũt aduenerit,
transmutareť, & generaretur sic
cum. est enim vt sic'e simili aug-
mentetur, est autẽ vt dissimili.

Et quia illud, quod augmẽtatur, 38
non crescit, nisi adueniente cibo ex
extrinseco, cibus aũt non est actu id,
ad quod aduenit, v.g. neq; actu ẽ os,
neq; caro, sed potẽtia, quapropter ci
busaliquo modo est similis. hęc aũt
est dissolutio quæstionis ĩ cremẽto.

Sed Alexã. dicit ꝙ hoc, quod dictũ Digressio, Alex. opio
est in hoc, non dictũ est ratione pro F
bationis, sed quia anima quieuit in
huiusmodi: mã enim non dissoluit'
sm totum, sed semper remanet in ea
aliqua res fixa. &, si non esset, pol'e es
set formã separari. &, cum in mate-
ria est pars fixa, necessario illa pars
augmẽtabit'. quapropter oportet vt
in membris augmẽtatis sit humidi-
tas dispersa, cũ qua admixtus est ci-
bus aduenies: & qm̃ mutabitur in na
turã illius humiditatis, augmẽtabit'
figura membri p augmẽtum humi
ditatis in oĩbus partib⁹, & diminuet'

pcz

G per eius diminutionē, & nā est, quæ conseruat figuram illius membri in hora augmentationis, & diminutionis. Et hoc, si sit verum, quō fuit possibile ꝙ ille magister primus ita consentit sine probatione? cum nunquā crediť aliquid dixisse sine forti probatione. Et nūc inquiramus in hoc. Manifestum est, si aliquis dicat augmentum esse fm formam, ꝙ nō vult dicere formā augmentari, fm ꝙ est forma: augmentū enim est fm magnitudinem: forma aūt est qualitas: sed illud, * quod augetur in omnib⁹ partibus, nō augeť, in eo ꝙ est quantum, sed in eo ꝙ est quantum habēs formam: Quòd aūt augmentum in oībus partibus non est, nisi inquantum partes habent formam, manifestum est. qm̄ nō sequitur ex suo crescento in oībus partibus fm suum modum corpus penetrare corpus totaliter. augmentū enim est in re augmentata fm formā. sed illud posset contingere, si augmentatū esset in partibus tantum fm materiam, ſ. inquantum sunt partes. &, si esset ita, contingeret alterū duorum, aut augmentatū non esse, aut augmentatū esse ꝑ accumulationem. aut penetrarent partes aduenientes, & partes recipientes adinuicē. sed miscibiliū partes non cadunt æqualiter partib⁹ subintrantibus, neq; adunantur cū illis, nisi inquantū habent qualitatē determinatā. & humiditas est, non inquantū sunt quanta tantum. qm̄, si esset ita, possibile esset omnia admisceri. Additio ergo omniū miscibilium nō est nisi fm formā. Quòd aūt augmentatum non est, nisi quātitas, inquantū habet formam, manifestum est ex hoc. qm̄ illud, quod augetur, debet esse permanens; sed non permanent, nisi inquantum habent qualitatē, non in eo ꝙ sunt partes: cum, inquantū sunt partes in se, sūt esse in continuo fluxu. Secundū hoc igitur intelligendus est sermo magistri, nō fm ꝙ Alexan. intellexit. qm̄ magister non dicit ꝙ augmentū est in mā sine forma, vel econuerso, sed in oībus partibus augmētati fm formam, non fm materiam, ſ. fm quā sunt partes. corpus enim non habet partes, nisi inquantū materia: partes aūt sunt in fluxu, inquantū sunt partes, & in permanentia, inquantū habent formā. &, quia augmentum nō est augmentati, nisi inquantum permanet, contingit vt non sit augmentatum in partibus, nisi inquantū habent formā. Et visum est mihi ꝙ dria magna est inter hoc, & sermonem Alexan. & vī mihi ꝙ qui quæstionem dissoluit eo modo, quo dissoluit Alex. ꝙ non dissoluit, sed permutat quęstionē. qm̄ adhuc residuū erit dicere qualiter augetur magnitudo p illam humiditatem in oībus partibus, cū magnitudo non admisceatur cum ea: & fiet de oībus membris cōgelatis, sicut ossibus, & spinis. miscibile enim ē liquabile. quapropter melius est dicere sufficere quod dedit magister in responso, aut quærere aliquid, quod compleat sermonem suum. qm̄ videtur ꝙ augmentum indigeat admixtione, vt ipse dicet p hoc. &, si non esset ita, esset generatio partiū carnis, & ossis per se, qm̄ cibus transmutatur in ossa, & carnem. Hæc aūt mixtio necessario nō est, nisi hoc modo, & non ꝑ ꝑ augmētum esse in oībus partibus sine penetratione. Qm̄, si hoc fuerit, posset cōtingere vt augmentabilia non sint, nisi illa, q̄ sint miscibilia. Qualiter ergo

Impugnatio. Prim⁹ magister nūq̄ credit' dixisse aliqd sine forti ꝓbatiōe. contile. 1. Phy. 1 ꝓœmio & 3. de Aīa. cō. 14. & 2. huius. c. 6.

H * Illud, qd augeť i oīb⁹ partib⁹, fi augeť in eo, ꝙ est ꝙtū, sed in eo, qd est ꝙtū, hūs formā.

I

K

L

Qā sermo Arist. n̄ co incidat cū sermone Alex.

M

Miscibile ē liquabile. vide infra cō. 88. & t. c. 39.

A ergo dicemus in augmento figuræ, & vīr mēbri officialis? Aut dicemus ꝙ in membro est nāl'r causa extensionis in oēs dimensiones: quapropter accidit ei ꝙ raritas, & illa humiditas cibalis diuidit se in oībus partibus eius, ſ. in minimis foraminibus: qm̄ illa foramina extēduntur: & qn̄ fuerint impleta illa humiditate, trāſmutatur illa humiditas in partes carneas minimas, & applicabit se illis: et iterum contingent in illis partibus carnosis nouis foramina minima: &, cum membrū iterum extēdetur, rarefient oīa illa foramina, & imple

B buntur p humiditatem cibalem per virtutē attractiuam: &, cū calor coagulauerit illam, reuertet' in carnē, & os, deinde tertio rarefiet, & sic erit crementum membri augmentati. Augmentū ergo nō est augmētati, nisi fm istam virtutem, per quā habet formā. & istam virtutem intēdebat Arist. cum dixit augmentatum augmentare, augmētans fm formā, & nō fm materiam. &, nisi esset ista virtus, impossibilis esset augmentatio in omnibus partibus sensibilib⁹, nisi esset possibile corpus penetrare.

C Causa ergo data ab Arist. in hoc est vīs res misc̄ibilibus, & non misc̄ibilibus causa autem Alexan. est propria misc̄ibilibus. reuertamur ergo ad illud, à quo recessimus.

Quale sit id, quod augetur. Quo pacto fiat Augmentatio. De differentia inter Augmentationem, & nutritionem: & quid sit ipsa Corruptio.

Cap. 4.

DVbitabit autem aliquis, quale oportet eē id, quo augeť. Manifestū vtique ꝙ potentia illud, vt, si caro, potē tia carnem, actu igitur alterum. D corruptum aūt hoc, caro generatum est. non igitur ipsum fm se. generatio enim esset, nō augmētatio. sed quod augetur, in hoc. Quid igit' patiens ab hoc auctū est? An mistū? quemadmodum siquis uino superinfundat aquā, hic aūt possit vinū facere quod mistum: & quēadmodū ignis, tangens vrenda, vrit, ita in eo, quod augetur, & existente actu carne, quod inest augmētatiuū, adueniente potentia carne fecit actu carnē. ergo simul existētē. E si enim seorsum, generatio est. n. ita ignē facere, ad existentē adiungentē ligna. sed sic quidem, augmentatio est: qn̄ aūt ipsa ligna accensa fuerint, generatio.

Dixit, Etiam quęstio est. quia cre 39 mentū est ex illo, quod est in potentia illud, quod augetur, sed in actu ē aliud. v g. ꝙ cibus est potentia caro, actu aūt panis, oportet vt non sit in actu parsillius, quod augeť, donec corrūpatur forma eius, quod augeť. Si ergo ista pars facta ē diuisa ab eo, quod augmentatur, qn̄ fit, erit gene F ratio in substantia: &, cum augmentum nō est generatio, qualiter ergo est augmentū. Et ipse respondet ꝙ augmentū non est, nisi per mixtionem aduenientis, & trāſmutationē eius in naturā rei, cui adiungitur. & hæc est dria inter hanc mixtionem, & mixtionē elementalem, per quam fit generatio compositorū ex elemētis, quā dicemus postea. v. g qn̄ vinū admisc̄etur aquæ, cū vinum vincet aquā, & dominabitur, ita, ꝙ totū fiat vinū, erit augmentum. similiter. cū

cibus

G cibus aduenit humiditatibus, & trāſmutatur in earū naturam, & augetᵉ magnitudo, erit augmentum. cibus ergo non erit caro actu poſt potentiam, niſi poſt mixtionem. & hęc eſt differētia inter ipſum, & generationem ignis. cum enim incēditur per ſe eſt generatio, &, ſi apponantur ligna illi, erit augmentatio.

Quantum aūt vl'e quidē non generatur: quēadmodū nec animal, quod nec homo, nec aliqđ eſt ſingularium. ſed, vt hic vl'e, ita & illic quātum. Caro igitur,
H & os, aut manꝰ, aut nerui, & horum ea, quæ ſunt ſimilium partium, adueniēte quidem aliquo quanto, ſed non carne quanta.

40 Et debes ſcire cꝙ generatio ſimpli-
a.l. ſingularis. citer nō eſt, niſi corporis ſimplicis. cꝙ ſi non, contingeret cꝙ generatio eſſet ex non ente. v.g. cꝙ non ſit impoſſibile vt fiat anima, qđ neq; homo ſit, neq; aliud animal. ſicut etiā quantitas, quę fit in illo, quod augetur, nō eſt ſimplex, quapropter oportet vt caro, & os non fiant, niſi cibus veniēs ſit alicuius quantitatis in actu, non
I inquantum carneum, neq; oſſeum in actu, ſed in potentia.

Si gnō eēt vl'is, gnō eēt ex non ente. Idē 7. Meta. t.c.27.

Secundum igitur cꝙ potentia cōpoſitū ex vtroq; eſt, vt quanta caro, ſic quidē auget. etenim quantū oportet generari, & carnem: ſecundum aūt cꝙ ſolum caro eſt, nutrit. etenim ſic differūt nutrimentum, & augmentatio,
Idē. 2. de Aia. 47. ratione. Ideo nutritur quidem, quouſq; ſaluum fuerit, & ſi diminuatur, augmentatur autem nō ſemper. Et nutrimentū augmentationi idem quidem eſt, ipſo autem eſſe aliud. ſecūdum enim cꝙ eſt id, qđ aduenit, potentia quanta caro, augmētatiuum carnis ē: ſecundum aūt cꝙ ſolum potētia caro, nutrimentum. Hæc autem forma ſine materia, vt immaterialis potentia quædam, in materia eſt. Si autē aliqua aduenerit materia, exiſtēs potentia immaterialis, habens & quantū potentia, hę erūt maiores īmateriales. K

Differentia aūt inter augmentū, 41
& nutrimentum eſt, qm̄ quando illud, quod fit ſm ſenſum, non eſt niſi L
tantum caro, tunc dicitur nutriri, & qm̄ illud, quod fit, fuerit caro, habens quātitatem ſenſibilem, tunc dicitur augmentatio. cibus ergo, & augmentum in ſubiecto idem ſunt, in modo autem differunt. qm̄, quando cibus veniens fuerit potentia caro tantū, non ſenſibilis quātitatis, v.g. forma ſpoliata à quantitate, & ſi quantitas eſſet nō ſenſibilis, hoc modo erit nutrimentum. quando ergo cibus veniens non eſt, niſi potentia tantum forma ſine quantitate, non actu, ſed potentia, non erit forma rei augmē- M
tatæ maior: & qm̄ fuerit in potentia, forma cum quantitate, erit augmentum. hæc ergo eſt differentia in augmento, & nutrimento.

Si aūt amplius facere non poſſit, ſed vt aqua vino ſemper amplius miſta, in fine aquoſum facit, & aquā, tunc diminutionem facit quanti, forma aūt manet.

Diminutio autem contingit, qm̄ 42
forma augmenti non poteſt tranſmutare omnes partes cibi in ſuā ſubſtantiam, ſed humiditatē naturalē,

quę

A quæ eſt in membris, alterant cibi in ſuam ſubſtantiam, & econuerſo in augmēto. & hæc debilitas accidit naturaliter paulatim, & paulatim ſm debilitatē vitæ. & ſic diminutio erit in quātitate, tamen forma eadem remanente, ſicut in augmento. v.gr̄a. qm̄ aqua admiſcetur cum vino paulatim, & paulatim, donec vinum fiat aquoſum, & tunc diminuitur multa pars illius humiditatis, ſcilicet quando tranſmutatum erit in naturā ciborum, & exit à corpore, ſicut vinū in naturam aquæ. Oſtēſum eſt ergo qualiter eſt augmentum, & in quo
B fit, & propter quid, & determinatæ ſunt quæſtiones, & qualiter diminutio eſt, & differentia inter augmentum, & nutrimentum. Iam autē determinatum eſt de cremento.

SVMMA QVARTA.

De Tactu, de ipſo Agere, & Pati, & de Miſtione.

Proponitur ſermo de Elementorum generatione, ac de alijs, de quibus prius agere neceſſe eſt. Cap. 1.

C VOniam autem oportet primum de materia, & de vocatis elemētis dicere, & ſi ſūt, & ſi non: & vtrum ſempiternū ſit vnumquodq;, aut generetur aliquo modo: &, ſi generet̄, vtrū ex ſeinuicem generentur omnia eodē modo, aut aliquod primū eorum vnū ſit, neceſſe eſt prius vtiq; dicere, de quibus indeterminate dicitur nunc. Oēs enim, qui elementa generāt, & qui ea, quæ ex elementis, ſegregatione vtuntur, & congregatione, & ipſo facere, & pati. Eſt aūtem cō- D
gregatio miſtio. Quomodo autem miſceri dicimus, non eſt determinatum manifeſte. Sed neq; alterari poſsibile eſt, neq; ſegregari, neq; congregari, nullo faciente, neq; patiēte. Etenim plura elementa facientes generant, faciendo, & patiendo abinuicē, quāmuis ex vno neceſſe ſit dice- *a.l. & ūs ex vno neceſſe eſt re factionem. Et hoc recte dicit Diogenes, cꝙ, ſi nō eſſent ex vno omnia, non eſſet facere, & pati abinuicem, vt calidum infrigidari, & hoc calefieri rurſus. non E
enim tranſmutātur caliditas, & frigiditas in ſeinuicem, ſed manifeſtum eſt cꝙ ſubiectum. Quapropter in quibus facere eſt, & pati, neceſſe eſt horum vnā eſſe ſubiectam naturam. Omnia igitur talia eſſe dicere non verum eſt, ſed in quibuſcunq; ipſum ab inuicem eſt. Sed, ſi de ipſo facere, & pati, & de miſtione videndū ſit, neceſſe eſt & de tactu. neque enim facere hæc, & pati poſſunt proprie, quæ non eſt poſſibile ſe inuicem tangere: neq; non tan- F
gentia ſeinuicem aliqualiter cōtingit miſceri primum. Quapropter de tribus his determinandum eſt, quid Tactus, & quid Miſtio, & quid Factio. Principium autē accipiamus hoc. Neceſſe enim entium, quibuſcunq; eſt miſtio, eſſe hæc adinuicem tactiua. &, ſi aliquid facit, hoc autem patitur principaliter, & in his ſimiliter: ideo primum dicēdum eſt de Tactu.

Dixit.

43 Dixit, Et prima intẽtio huius libri
G eſt pſcrutari de corporib⁹ quatuor, vtrũ ſint elementa, an non: & ſi ſint elementa, vtrũ ſint generabilia abinuicem, ita, ꝙ non habeant principiũ priusquam eis, aut ſint generabilia ex inuicem: & ſi ſint, vtrum in eis ſit principium, quod non generat̃ ab aliquo, aut quodlibet illorum generatur à ſuo cõpari. Et, quia hæc erat eius intentio, neceſſe fuit præmittere huic perſcrutationi ea, quæ dicunt̃ ſine ratione ex rebus neceſſarijs apud oẽs dicentes eſſe generationem, i. tactũ, & actionẽ, & paſſionem, & mixtio-
H nem. natura enim iſtius pſcrutationis coegit Antiquos ad loquendum de his rebus. Antiqui aũt erant bipartiti, aut dicentes plura elemẽta vno, aut dicẽtes vnum elementũ. Facientes aũt elementa plura, vel ſunt dicẽtes ꝙ ex his quatuor corporibus generantur oĩa, vt Empedocles, aut ꝙ hæc quatuor generant̃ ab elemẽtis, vt Anaxa. & Democ. Qui faciũt hęc quatuor compoſita, & ex conſimilibus, neceſſario dicunt eſſe cõgregationem, & ſegregationẽ. congregatio aũt, & ſegregatio mixtio eſt aliquo modo: quamuis illud, quod di-
I cunt de hoc non ſit determinatum. Dicentes aũt mixtionem neceſſe eſt dicere eis actionẽ, & paſſionem, & tactum. Facientibus vero vnũ elementum, quamuis non contingat dicere mixtionẽ, tñ contingit dicere actionem, & paſſionem. Et ideo bene dixit Diogenes, cũ dixit ꝙ, ſi non eſſet tñ vnum ſubiectũ, impoſſe eſſet vt aliquid tranſmutaret̃ in aliquod. nõ enim eſt in natura frigidi tranſmutari in calidum, vel ecõuerſo, ſed neceſſe eſt vt ſubm ſit recipiẽs vtrũq;. quia igitur oẽs facientes vnum elementum, ponunt aliquã contrarietatẽ in illo vno, neceſſe ẽ eis vt actio ſit ex illa contrarietate, & paſſio ex illo vno. &, cum actio eſt, tactus eſt: quapropter neceſſe eſt loqui de iſtis rebus, anteq̃ loquamur de generatione, primo de tactu, deinde de paſſione, & actione, deinde de mixtione. quod enim patit̃ tangitur, & qđ miſcetur patitur, & tangitur.

K Oẽs, facientes vnum elntũ, ponunt aliq̃ cõtrarietatẽ in illo vno. Idem 1. Phy. t. c. 41. & ide.

De Tactu. Cap. 2.

FErè igitur, vt & aliorũ nominum vnũquodq; dicit̃ multifariã, & hæc quidem æquiuoce, hæc aũt altera ab alteris & prioribus, ſic ſe ſe habet & de tactu. ſed tñ proprie dictũ in-
L exiſtit habentibus poſitionẽ: poſitio aũt, quib⁹ & locus. etenim mathematicis ſilr reddendus eſt tactus, & locus, ſiue eſt ſeparatũ vnumquodq; ab ipſis, ſiue alio modo. Si igit̃ eſt, vt determinatum eſt prius, Tãgere vltima habere ſimul, hæc vtiq; tangent ſeinuicẽ quæcunq; determinatas magnitudines, & poſitionẽ habentia, ſimul hñt vltima. Quo-
M niam aũt poſitio quidẽ quibuſcũq; & locus inexiſtit: prima autem dr̃ia loci ſurſum, & deorsũ, & talia oppoſitorum: oĩa ſeinuicem tangẽtia grauitatẽ vtiq; habebunt, aut leuitatẽ, aut ambo, aut alterũ. talia aũt paſſibilia, & actiua. Quapropter manifeſtũ eſt ꝙ hæc tangere nata ſunt ſeinuicem, quorũ diſtinctis magnitudinibus ſimul vltima ſunt, exiſtentibus motiuis, & mobilibus adinuicem.

Tact⁹ proprie đ qui bus dicat̃.

Dixit,

44 Dixit, Et ſicut quodlibet nominũ
A dr̃ multis modis: quoddam enim dr̃ æquiuoce, & quoddam ſm prius, & poſterius: & ita eſt de hoc noĩe tactus. ſed tñ, cum dicat̃ ſine ſimilitudine, & vere, & cõiter, non dicet̃ niſi in omni habenti ſitũ: ſitus aũt non eſt niſi in oĩ habẽti locũ. & ideo magnitudines mathematicæ dicunt̃ habere tactũ aliquo modo adinuicẽ, cum impoſſe eſt imaginari eas eé ab ſtractas à loco: vt Mathematici abſtrahunt eas ab alijs accidentibus: cũ tñ corpus non eſt in loco, niſi ꝑ ſuas
B dimẽſiones, non ꝑ accidentia alioq;. * Locus ergo inſeparabilis eſt à corporib⁹ mathematicis, ſiue fuerint abſtracta, vt aliqui dicunt in ſermone, & in eſſe, ſiue fuerint abſtracta in ſermone tantum. Sed tactus †, qui dicitur in mathematicis, dr̃ ſm poſterius à vero tactu, ſm ꝙ eſt in naturalib⁹. Dictũ eſt enim in Phyſicis in diſtinctione, & deſcriptione contangẽtis, ꝙ eſt duorum corporum, quorum termini ſunt inſimul. Simul autem eſt ſitus duorum corporũ, quæ ſunt inſimul: & ex neceſſitate ſitus eſt locus, propter quod neceſſe eſt cõtangentia eé in loco. Et, quia modi primi loci ſunt ſurſum, & deorſum, neceſſe eſt vt cõtangentia in illo loco ſint aut ſurſum, aut deorſum: ergo aut grauia, aut leuia, aut vtrũq;, aut
C alterum eorum. & manifeſtum eſt ꝙ huiuſmodi corpora ſunt agentia, & patientia adinuicem. contangibilia ergo in rei veritate ſunt, quorum vltima ſunt ſimul, & ſunt agentia, & patientia adinuicem.

*Locꝰ inſeparabilis ẽ a corpib⁹ mathematicis. Idem 4. Phy. cõ. 47. & 76 Sed vide oppoſitũ. 1. Cœ. t. c. 68. vbi habet ꝙ oĩa corpa, q̃ ſunt in loco, ſenſibilia ſunt. Vide cõt. Zim.

†Tactꝰ, q̃ ẽ i mathematicis dr̃ ſm poſterioꝝ a vero tactu, qui eſt in naturalibus.

Quoniam autem mouens nõ ſimiliter mouet quod mouetur, ſed hoc quidẽ neceſſe eſt motũ & ipſum mouere, hoc autem im D
mobile exiſtens, manifeſtum eſt ꝙ in faciente dicemus ſimiliter. Etenim mouens facere aliquid inquiunt, & faciens mouere. ſed tñ differunt, & oportet determinare. Non enim poſſibile eſt mouens omne facere, ſi faciẽs opponemus patienti. hoc aũt, in quibus motus paſſio. paſſio autem eſt, ſm ꝙ alteratur ſolũ, vt albũ, & calidũ. ſed mouere in plus eſt Mouere ẽ ĩ plus, quã agere.
ipſo facere. Illud igitur manifeſtum eſt, ꝙ eſt quidem vt mouẽ
E tia mobilia tangãt, eſt autem vt nõ. Sed determinatio ipſius tangere vniuerſaliter quidẽ eſt poſitionem habentiũ, & huius quidem motiui, huius autem mobilis, adinuicem autem motiui, & mobilis, in quibus exiſtit facere, & pati. eſt igitur vt plurimum tangens, id, quod tangit, tangẽs: etenim mouent, mota omnia ferè, quæ corã ſunt, quibuſcunq; neceſſe, & apparet tangens tangere quod tangit. Eſt autẽ, vt aliquando inquimus, mouens tangere ſolum id, quod mouetur, F
quod autẽ tangitur, non tangere quod tangit. ſed quia mouent mota ea, quæ eiuſdẽ generis, neceſſe videtur eſſe quod tangitur tãgere. Quapropter, ſi quid mouet, immobile exiſtẽs, illud quidem tanget ipſum mobile, illud autem nihil. inquimus enim aliquando triſtantem tangere nos, ſed nos nõ eum. De tactu igitur, qui in naturalibus, determinatũ ſit hoc modo.

45 Mouens aũt existimatur idẽ esse cum agente, & motũ cum patiente. &, dr̃ à quibusdã ꝙ mouens inueniť duobus modis, aut mouẽs & immobile, aut mouens mobile: & agens ẽt inuenitur duob⁹ modis: ergo omne mouens est agens, & oẽ agẽs est mouens. Et non est ita: immo mouens est generalius agente. Agens enim ẽ illud, quod facit passionẽ, aut passiuam qualitatem, ſ. alterationem. & hoc necesse est, quia agens est oppositum patienti, patiens aũt est in alteratione, & nõ est necessarium vt oẽ mouens faciat alterationẽ. &, quia tactus est in rei veritate in agentib⁹, & patiẽtibus, necesse est vt quędam mouentia tangant, & quædam nõ.

Mouens ẽ gñalius agente. Idẽ 12. Met. c. 23. & 3. Phy. c. 3.

Tact⁹ dr̃ i reb⁹ nãlib⁹ cõiter, & ꝓprie.

Sed tñ etiam tactus dicitur in rebus naturalibus cõiter, & proprie. Dicitť enim cõiter de duobus corporibus, quorũ vltima sunt insimul, & quorũ alterum sit mouens, & alterꝫ motũ quolibet modo motionis. Et dicitur proprie de illis, quorũ alterũ agit, & alterum patitur. Et iste modus ẽt dicitur cõiter, & proprie. Dicitur enim cõiter, cum vnum eorum agit & alterum patitur. Et dicitť proprie, cum vtrunq; agit, & patitur. & iste est tactus, qui dicitur ſm prius, & manifestum est in reb⁹, quę sunt apud nos. Et propter hoc possibile est dicere ꝙ hæc est dispositio omnium tangibilium ex corporib⁹ naturalibus. & non est ita: qm̃ corpus cœleste tãgit ea, quæ sunt apud nos, agendo tamen non patitur. Corpus igitur cœleste dicitur tangẽs primo modo, scilicet cum alterum duorũ corporum egerit, & alterum duorũ passum fuerit. Sed, quia omnia consimilia in genere, ſ. quorum subiectum est vnum omni modo, non

Tact⁹ proprie dict⁹ est dupl̃r cõiter, & proprie.

agunt nisi patiendo, existimat etiã ꝙ ita sit de omnibus rebus. Declaratum est igitur ex hoc sermone ꝙ tactus ſm rei veritatẽ non est, nisi in rebus, quæ patiunť adinuicẽ, & ꝙ, si aliquid est agens, & non patiens, dr̃ tactum, & agens nõ dicitur tangẽs, nisi per similitudinẽ. qm̃ tactus, qui est ſm comparationem, necesse est vt vocet ea in rei veritate, quorum vtrunq; est tangens, & tactum. Hæc est igitur intẽtio tactus in rebus naturalibus de actione, & passione.

Antiquorum opiniones, quæ sint ea, quæ agunt, & patiuntur, ac earum confutatio. Cap. 3.

DE ipso aũt Facere, & Pati dicendũ cõsequenter. Suscepimus enim à prioribus subcõtrarios adinuicẽ sermones. Multi enim concorditer hoc dicũt, ꝙ simile quidem à simili oẽ impassibile est, propterea ꝙ nõ magis actiuum, qm̃ passiuum sit alterũ altero. oĩa enim silr̃ existunt eadẽ similibus. Dissimilia aũt, & differentia facere, & pati ad inuicem nata sunt. etenim qm̃ minor ignis à maiori corrumpitur, ꝓp cõtrarietatem hoc inquiunt pati. contrarium enim esse multum pauco.

Sil̃e nõ patiť à sil̃i. Idẽ infra t. c. 48. & 1. Cœ. c. 20

Dixit sermones Antiquoꝝ de naturis rerũ actiuaꝝ, & passiuarũ sunt duo contrarij. Vnus enim eorũ est, ꝙ actiua, & passiua sunt cõtraria, & diuersa, non consimilia. Omnia enĩ aut cõsimilia sunt, aut contraria: cõsimilia autem impole est vt agant, aut patiantť adinuicem: qm̃ neutrũ eorũ est dignius vt agat, aut patiatť ab altero. Dicunt autem, & si aliquis oppo-

oppoſuerit nobis, dicẽdo ꝙ videm⁹ ignem magnum extinguere paruũ, qui sunt consimiles, dicemus ꝙ hoc non contingit, nisi propter contrarietatem in quãtitate: magnũ enim est contrarium patuo.

Democritus.

Democritus autẽ vltra alios proprie dixit solus. inquit enim idẽ, & simile esse faciens, & patiens. non enim contingere altera, & dr̃ia pati abinuicem. Sed, si altera existentia faciunt aliqd adinuicem, non ſm ꝙ altera, sed secũdum ꝙ idem aliquid inexistit, sic accidere hoc eis. Quæ igitur dicuntur, hæc sunt.

47 Secundus aũt sermo contrarius est isti, quẽ Democritus solus dicebat, & est ꝙ actiua, & passiua sunt cõsimilia. & signum eius est, ꝙ impossibile est ꝙ contraria patiantur adinuicem. contrarium enim non recipit suũ cõtrarium, v. g. ꝙ calor nõ recipit frigus, neq; frigus caloreꝫ: ergo hæc, quæ passiua, sunt consimilia actiuis, & cõuenientia, & ecõuerso.

Videntur aũt hoc modo dicẽtes subcõtraria apparere dicere. Causa aũt cõtrarij sermonis est, qm̃, cum oporteat aliquod totũ inspicere, partẽ aliquam dicunt ambo. Simile enim, & oĩ quaꝫ indifferens rationabile est non pati à simili aliquid. Cur enim magis alterũ erit actiuum, qm̃ alterum? Atꝫ, si à simili pati aliquid possibile est, & ipsum à seipso. Proinde, his ita se habentibus, nihil vtiꝫ erit aut incorruptibile, aut immobile, si simile, ſm ꝙ simile, actiuum. ipsum. n. seipsum mouebit omne.

Si silr̃ à simili pateret, idẽ a seipso pati posset.

Dixit, Isti igiť sunt sermones Antiquorum in hac opinione, & argumenta eorũ. & causa cõtradictionis eorũ est, quia nõ consyderauerunt rem ex vtraq; parte, sed isti consyderauerunt istã partẽ, & illi aliam. & ideo sermo vtriusq; ẽ verus ſm partem, & falsus ſm aliam. qm̃, cũ cõsyderatũ fuerit de hoc, inueniť ꝙ res agit in aliã rem, inquantũ est cõtraria, & patiť, inquantũ est similis. Impole enim est vt aliqd agat ĩ aliud, ſm ꝙ est silr̃. qm̃, sicut Antiqui dicebant, nullum eorũ est dignius agere in alterum, q̃ alterum. &, si silr̃ ageret in silr̃, tũc res ageret in seipsam. Et, si ita esset, nihil esset incorruptibile, & immobile: omne enim moueret se, & corrumperet se. Et, cum res non agit, ſm ꝙ est similis, necesse est vt agat, ſm ꝙ diuersa.

48 D

E

Et omnino alterum, & nullatenus idem, similiter, nihil enim patietur albedo à linea, aut linea ab albedine, præterquam secundum accidens, puta, si accidat albam, vel nigram esse lineam. nõ enim *extrudunt seipsa à natura, quæcunqꝫ neqꝫ cõtraria, neqꝫ ex contrarijs sunt.

Dissilr̃ a oino diſ. mili no. patl.

*a. l. seinuicem à nã immutãt.

F

Et silr̃ videtur ꝙ non patitur res, ſm ꝙ est dissimilis. dissimilia enim si paterentur adinuicẽ, quodlibet pateretur à quolibet. Et manifestũ est ꝙ quidlibet non patitur à quolibet. albedo enim non põt pati à linea, neq; linea ab albedine: nisi accidentaliter, si linea fuerit nigra. Et, cũ ita est, nihil patiť, nisi ab eo, qd̃ est silr̃. Determinatũ est igiť ex hoc ꝙ actiuum, & passiuum vno modo sunt similia, & alio modo dissimilia.

49 Dissilr̃a, si pateréť ab iuicẽ, tũc quodlibet pateréť à quolibet.

G *Quid ſit ipſum Agere, & Pati. Quæ ſint ea, quæ vere agunt, & patiuntur: Propter quid: Et quomodo.*
Cap. 4.

SEd qm̃ non quodcunq; natum eſt pati, & facere, ſed quæcũq; aut cõtraria ſunt, aut contrarietatem habent, neceſſe eſt & patiens, & faciens genere quidem ſimile eſſe, & idẽ, ſpecie autem diſsimile, & cõtrarium. natũ enim eſt corpus quidem à corpore, ſapor autem à ſapore, color vero à colore pati: H oĩno aũt quod eiuſdem generis ab eo, quod eiuſdem generis.

Neceſſe é patiés, & faciés idẽ gñe eſſe, ſpẽ vero cõtraria.

50 Et, cũ conſyderauimus actiua, & paſſiua, apparet nobis q̃ ſint cõtraria. nihil enim extrahit aliq̃d à ſua natura, niſi ſit contrariũ. & ideo nõ patitur quidlibet à quolibet. &, cũ actiua, & paſſiua ſint cõtraria: & cõtraria ſunt ſimilia in genere, & diſſimilia in ſpecie: neceſſe eſt igitur vt actiua, & paſſiua ſint ſimilia in genere, & diſſimilia in ſpecie. Quòd autem actiua, & paſſiua ſunt cõtraria, manifeſtum eſt ratione, & inductio I ne. corpora enim non compatiunt, niſi à contrario corpore, vt ignis generatur ab aere, & ſapor à ſapore cõtrario, & color à colore contrario.

Cã actiõis é cõtrarietas, & cã receptiõis eſt genus cõe.

Cauſa aũt receptionis eſt genus cõe eis, & cauſa actionis eſt cõtrarietas. & non tantũ ipſa propoſitio, dicens q̃ actiua, & paſſiua ſunt cõtraria, eſt vera, ſed etiam ſua cõuerſa videtur eſſe vera. Cum enim poſuerimus q̃ contraria ſunt ſimilia in genere, & diſſimilia in ſpecie: & q̃ conſimilia in genere, & diſſimilia in ſpecie ſunt actiua, & paſſiua: cõcludetur ex hoc q̃ contraria, & ea, quę ſunt inter ea, ſunt actiua, & paſſiua. Et hæc declaratio, quamuis non det fidem per ſe ſimpliciter, cum ſit circularis, tamen dat nobis, ſicut dixit Alexander aliquam fidem. K

Huius aũt cauſa eſt, q̃ contraria in eodẽ genere ſunt omnia. faciunt autem, & patiuntur cõtraria abinuicẽ: quapropter neceſſe eſt, aliquo quidẽ modo eadem eſſe & faciẽs, & patiens, aliquo autem modo altera, & diſsimilia abinuicem. Qm̃ autem faciens, & patiens genere quidem eadẽ, & ſimilia, ſpecie vero diſſi L milia, talia aũt cõtraria ſunt, manifeſtum eſt q̃ actiua, & paſſiua adinuicẽ ſunt contraria, & media. etenim omnino generatio, & corruptio in his. Ideo & rationabile iã ignem calefacere, & frigidum infrigidare, & oĩno actiuum aſsimilare ſibiipſi patiens. faciens enim, & patiens contraria ſunt: & generatio in contrarium. quapropter neceſſe eſt patiens in faciens tranſmutari. ſic enim erit in contrariũ gñatio. M

Quoniam autẽ contraria actiua 51 ſunt, & paſſiua, manifeſtum eſt ex hoc, q̃ contrarietas rerum eſt cauſa generationis, & corruptionis earũ. & ideo ignis calefacit, & frigus infrigidat: & vſr, quia actiuum, & paſſiuum vno modo contrariũ eſt, alio modo ſimile, cõtingit vt hoc agat, & hoc patiatur. &, ſi non, non eſſet corruptio, neq; generatio.

Et ſm rationem quoq;, non eadem dicẽtes, ambos tñ eſt tangere naturã. Dicimus enim pati

qñq;

A qñq; quidem ſubiectum, vt ſanari hominẽ, & calefieri, & infrigidari, & alia eodẽ modo: qñq; aũt calefieri quidem frigidum, ſanari autem laborans. ambo autem ſunt vera. Eodem modo & de faciente. qñq; enim hominẽ calefacere inquimus, qñq; autẽ calidum. eſt enim vt materia patitur, eſt autem vt contrarium. Ad illud igitur reſpicientes, idẽ oportere habere exiſtimauerũt faciens, & patiens, ad alterum B autem, contrarium.

52 Et, quia Antiqui nõ ſciuerũt hoc ſm totum, errauerunt. & cauſa erroris eor̃ in hoc fuit, q̃ homines attribuunt actionem ſubiecto contrarij, & non contrario. &, quia ſubiectum eſt ſimile, putauerũt q̃ agens eſt ſimile. & ſimiliter attribuunt paſſionem contrario, & dicunt q̃ frigidũ calefacit, & ex hoc putauerũt iſti q̃ calor paſſio eſt contrarij.

Eandem quoq; rationẽ exiſtimandũ eſt de ipſo facere, & pati, quã & de ipſo moueri, & mouere. Dupliciter enim dicitur, et C mouens. in quo enim eſt principium motus videt hoc mouere: (principiũ enim prima cauſarum eſt:) & rurſus vltimum ad id, quod mouetur, & generationem. Similiter aũt & de faciẽte, etenim medicũ ſanare dicimus, & vinum. Primum igitur mouens nihil phibet in motu quidem immobile eſſe, in quibuſdã aũt & neceſſarium: vltimũ autẽ ſemp mouere motũ. In actione aũt primum quidẽ impaſſibile eſt, vltimũ aũt & ipſum pa D tiens eſt. Quæcunq; enim nõ habent eandem materiã, faciunt, impaſſibilia exiſtentia, vt Medicatiua. ipſa enim faciens ſanitatem, nihil patit̃ ab eo, qui ſanat̃. cibus aũt faciẽs & ipſe patitur. aut enim calefit, aut infrigidat̃, aut aliud quid patitur, ſimul faciens. Eſt autẽ Medicatiua quidem vt principium, cibus autẽ vltimum eſt, & tangens.

Quæcũq; ñ hñt eandé mãm, impaſſibilia faciũt.

Dixit, Et ſciẽdum q̃ agens bipar 53 titum eſt, ſicut mouens bipartitum eſt: qm̃ in vtroq; eorũ eſt primũ, & E vltimum. & ſicut primum mouens poſſe eſt vt ſit immobile: hoc enim declaratũ eſt in reb⁹ naturalibus: & poſtremũ mouens neceſſe eſt vt ſit motũ, ſicut primũ agens neceſſe eſt vt ſit non patiens, ſiue in artificio, ſiue in natura. v.g. q̃ corpora patiuntur ab arte Medicinæ, cũ alterantur ex ęgritudine in ſanitatẽ: ſed ars Medicinæ non patit̃ hac paſſione, cum Medicina ſit primũ. cib⁹ aũt, & medicamen, quibus ars Medicinæ agit ſanitatẽ in corpore, agit, & patit̃. Et cauſa in hoc eſt, q̃ quodcũq; agẽs, cuius materia non fuerit eadem cũ F mã patientis, neceſſe eſt vt nõ patiatur ab illo, eodẽ modo, ſm q̃ agit. & quodcunq; agens habuerit eandem materiam cum patiente, neceſſe eſt vt patiatur ab agente. Et eſt dicere eandem materiã, eam, quæ recipit duo contraria indifferenter, ſ. materia, quæ recipit calidũ, ſicut frigidũ. Materia igitur artis, quia alia eſt à materia ſanitatis, non patit̃ ab ęgritudine. materia enim ægritudinis ſunt quatuor humores, & materia Medicinæ artis anima.

G Quæcunq; igitur actiuorum non in materia habẽt formam, hæc quidem impassibilia sunt, quæcunq; aũt in materia, passibilia. Materiã enim dicimus sibi eandẽ, vt ita dicam, esse cuilibet oppositorũ, vt genus existens. potens aũt calidum esse, præsente calefaciente, & approximante, necesse est calefieri. Ideo, quẽ admodũ dictum est, factiuorũ hæc quidẽ impassibilia, hęc aũt passibilia. Et quẽadmodum in motu, eodẽ modo res sese habet H & in factiuis. illic enim primo mouẽs immobile ẽ, & ĩ factiuis primo faciens, impassibile est.

54 Et, cum necesse est vt primũ agẽs non patiatur, necesse est vt sit in nõ materia patiẽtis. & sic est de primo agente, s. corpore cœlesti, quia est in subiecto diuerso à subiecto, in quo sunt res patientes. &, si inueniat hoc agens, quod non sit in aliqua materia oĩno, necesse vt non patiatur aliquo modo, neq; essentialiter, neq; accidentaliter, cum appareat ꝙ materia est causa passionis. Causa autem I passionis consimilis est eadem mã, passionis aũt dissimilis est dissimilitudo materiæ, & causa agens est similis causæ mouenti aliquo modo, & differt ab ea alio modo.

Mã est eã passionis. idẽ. 2. huius. t. c. 53.

Est enim effectiua causa, vt vn de principiũ motus: cuius autẽ gratia, nõ effectiua. Ideo sanitas non est effectiua, nisi fm translationem: etenim facientis, cũ inerit, generat aliquid ipsum patiens. habitibus aũt præsentib⁹, nõ amplius generatur, sed est iã, formæ aũt, & fines habitus qui K dam sunt: materia autem, fm ꝙ materia, passiuum. Ignis igitur habet in materia caliditatẽ. si autem aliqua esset separata caliditas, hæc nihil vtique pateretur. Hanc igitur forsitan impoſe est separabilem esse. si autem sunt quædam talia, in illis vtiq; erit, quod dicitur, verum. Quid igit̃ sit facere, & pati, & quibus insit, & quare, & quomodo, determinatum sit hoc modo.

Vide cõt. 2 m.

Habitũbus pñtib⁹ nõ ampli⁹ generat̃, sed iam est.

Causa aũt agẽs, in eo ꝙ est agẽs, 55 alia est à causa, pp quã agit agens, s. L forma. & ideo æquoce dr de eis hoc nomen causa: causa enim agens differt à formali in hoc, ꝙ agens, cũ fuerit, erit forma, & erit in patiente: sed forma, cũ fuerit, nihil fiet in patiẽte. Causa aũt materialis differt ab istis in hoc, ꝙ recipit formam, vt prima mã recipit formam ignis. Si igitur aliqua forma fuerit abstracta. v. g. calor abstractus, quamuis impassibilis est à calore, in eo ꝙ est calor, necesse est vt sit agens, non patiens aliquo modo, & ꝙ nõ habeat causam agentem, nisi æquiuoce.

Cã æquiuoce dr ꝺ agente, & fine. Cã agẽs, & formalis differunt.

M

Variæ adducuntur Antiquorum opiniones, quo pacto fiant Agere, & Pati, earumq; examinationes, ac confutationes. Cap. 5.

QVomodo autẽ põt hoc accidere rursus dicam⁹. His igit vr̃ pati vnũquodq; per quosdam meatus, ingrediente faciente vltimo, & pricipalissimo: & hoc modo videre, & audire nos inquiunt, & fm alios sensus sentire omnes.

Amplius

A Amplius videri per aerem, et aquã, & per transparentia, quia meatus habẽt, inuisibiles quidẽ pp paruitatem, spissos autẽ, & fm ordinẽ: et magis habere transparentia magis. Hi igit̃ in quibusdã determinauerunt ita, quẽ admodum & Empedocles, non solum in patientibus, & facientibus, sed & misceri ea inquiũt, quorumcunq; meatus adinuicem sunt commensurati.

Empedocles.

56 Quidam aũt Antiqui dicebãt ꝙ B actio, & passio nõ fiunt in reb⁹, nisi fm ꝙ in eis sunt foramina, per quæ agens transit. Dicuntetiã ꝙ hoc modo passio fit sensuum. non enim videmus, nisi quia visus pertransit in aere, & aqua, & in corporib⁹ diaphanis per foramina existẽtia in eis. sed hæc foramina non videntur ꝓpter paruitatem eorum, & sunt bene ordinata, & cõiuncta, & sunt multa in corporibus diaphanis. Et quidã eorum volunt dare causam in hoc eorum, quæ apparent in rebus naturalibus ex hoc. foramina enĩ apud eos sunt causa passionis, & mixtionis, & C augmenti. & vnus eorum est Empe. Sed isti non processerant per vnam viam in dando oĩa, quæ apparent in rebus naturalibus ex trãsmutationibus, vt gñatione, & corruptione, & alteratione. foramina enim impoſe est vt sint causa istarũ transmutationum, s. generationis, & alterationis.

Via autem maxime & de omnibus vno sermone determinauerunt Leucippus, & Democritus, principiũ cum fecerint fm naturam quod est. Quidã enim. Antiquoru opinati sunt ex necessitate ens vnum esse, & im- D mobile: vacuum enim esse non ens: moueri autẽ non posse, non existente vacuo separato. * neq; rursus multa esse, non existente segregante.

* a. l. addit plenũ enĩ solũ ens.

Illi aũt, qui ꝓ viam vnã procedebant, & volebant dare hoc, eodẽ modo, sicut Leucippus, & Demo. quidicebant partes esse indiuisibiles. ilt enim dare volebant causas omni apparentiũ in rebus sensibilibus ex opinione eorum in elementis, quæ sunt corpora indiuisibilia. & hoc cõ sequebatur eos in omnibus rebus, si verum esset illud, quod existimabãt E de elementis. Sed alij, sicut Parmenides, & Melissus negauerunt omnia sensibilia, & dixerunt ꝙ omnia sunt vnum, & immobile.

Hoc aũt nihil differre, sic quis existimet non continuũ esse vniuersum, sed tangere diuisim ab eo, quod est dicere fore multa, et nõ vnũ esse, & vacuum. Si enim omniquaq; diuisibile, nihil esse vnum. quapropter neq; multa, sed vacuum oẽ. Si aũt tum quidem, tum aũt non, figmento ali cui hoc vtiq; assimilari. quousq; F enim, & pp quid ipsius totius hoc quidẽ ita se habet, & plenũ est, illud aũt diuisum? Amplius sibi dicere necessariũ nõ esse motum. Ex his igitur rationibus, transcendentes sensum, & despicientes eũ, ac si conueniat rõnẽ sequi, ipsum oẽ esse vnũ, & immobile. & infinitũ quidã dicũt. finẽ enim finire vtiq; ad vacuũ. Hi ergo ita, & propter has causas enunciauerunt de veritate.

58 Ratio aũt, quæ eos mouit ad hoc
G credendum, est ista. Dixerunt enim si entia sunt plura, & mobilia, necesse est esse vacuum. impossibile enim est vt aliquod moueat, nisi sit vacuum. & si fit multitudo impossibile ẽ vt sit, nisi vacuum sit. dicunt & indifferenter siue multa diuisa fuerint abinuicẽ, aut contangentia se, aut fuerint multa fm receptionẽ dimẽsionis. in quo libet enim istorũ modo contingit vacuum esse. Distincta enim non distinguunt, nisi per vacuum, quod ẽ inter ea: & si fit contangentia nõ fuerunt oĩno contangentia, nisi pp va-
H cuum, quod est inter ea, vt dicunt. Continuum enim impossibile est vt diuidat in multa, nisi totum sit vacuũ. cõtinuum enim si fuerit diuisibile, erit diuisibile fm totũ. Nihil enim est dicere q̃ est diuisibile fm partem vnã, & nõ diuisibile fm aliam: quia nullus potest dicere quæ pars est diuisibilis, & quæ nõ. neq; ẽt potest dicere q̃ hoc est diuisibile, quia est vacuum, & hoc est indiuisibile, quia ẽ plenũ. &, si fuerit diuisibile fm totũ, nihil remanet indiuisibile. Necesse est igit tunc vt totum sit vacuũ, & q̃
I multitudo non sit. qm, cum vnitates non fuerint, non erit multitudo, nisi sit vacuũ: sed vacuum non est: ergo multitudo, & motus nõ sunt. Igitur isti dimiserũt sensum pp tales rationes. opinabant enim q̃ magis deberemus consequi rationẽ, q̃ sensum.

Amplius aũt in rõnibus quidem videnť hæc contingere, in rebus aũt demẽtiæ simile est opinari ita. nullum enim dementiũ egredi tantum, vt ignẽ vnũ esse existimet, & glaciem: sed solum bona, & apparẽtia propter assuetudinem, hæc quibusdam pp̃ de K
mentiã nihil videntur differre.

Et tales sermones sunt similes alie 59
nato. alienatus enim nunq̃ dicit q̃ ignis, & glacies sunt vnũ. sed magis qđ ei cõtingit est, q̃ ea, quæ sunt opinabilia fm consuetudinẽ vt sint mala, credere q̃ sint bona, non reputare hoc ex ipsis sensibilibus.

Leucippus autẽ existimauit habere rationẽ, quæ ad sensum Leucippus
confessa dicentes, non destruent neq; generationem, neq; corruptionem, neq; motũ, & multitudinẽ entium. confessus aũt hæc L
quidẽ apparentibus: constituentibus aũt vnum, vt non existat motus sine vacuo, vacuũq; non ens, & entis nihil non ens inquit esse. quod enim proprie ens omniplenum existens. sed esse tale, non vnũ, sed infinita multitudine, & inuisibilia propter paruitatẽ molium. hæc aũt in vacuo ferri. vacuum enim esse. & congregata quidẽ generationem facere, dissoluta aũt corruptionẽ. facere aũt, & pati, fm q̃ existunt tangentia. secũdum enim id, nõ M
vnum esse. & composita, & circumplicata, generare.

Leucippus aũt conuenit cum eis 60
in continuatione præcedentis, & cõsequẽtis, s. q̃, si motus, & multitudo sunt, vacuum est. sed contradicit eis in hoc. dicentes enim oĩa esse vnum, destruunt consequens, & concludũt oppositum antecedentis. Leucippus vero confirmat præcedens, quod est manifestũ sensui, & cõcludit vacuũ esse. & ideo existimauit q̃ habuit sermones in dando causas istarũ rerũ, cum

A cum quibus non destruxit generationem, & corruptionem, neq; motum, neq; multitudinem, neq; aliud sensibilium. Et, cum Leuci. conueniat cum eis aliquantulum in reb⁹, ex quibus concluserunt vacuum nõ esse, dixit q̃ vnũ principiũ est illud, in quo nõ est vacuũ, sed totũ est plenum, & sunt corpora indiuisibilia.

Ex vno autem fm veritatem non vtiq; generari multitudinẽ, neq; ex vere multis vnũ: sed esse Empedo-
cles. hoc impossibile. Sed vt Empedocles, & aliorum aliqui inquiB unt pati per meatus, ita & omnẽ alterationem, & omne pati hoc modo generari per vacuum, facta dissolutione, & corruptione. similiter autem & augmentatio
*a.l. soli-dis. ne, subintrantibus *alĩs.

61 Dixit, Et ideo possibile ẽ vt ex vno in rei veritate sit multitudo, aut ex multitudine vnũ. & ideo entia apud ipsum non sunt vnum in rei veritate, sed in eo sunt partes infinitæ, ambulantes in vacuum, & latentes propter paruitatem suam. & ex hoc mõ cõuenit Leucippus cũ dicẽtibus ens esse vnum, in alio aũt cõtradicit eis.
C Causam aũt gñationis, & corruptionis, & actionis, & passionis, & augmenti, & alterationis dat Leucippus ex corpibus indiuisibilibus ambulãtibus in vacuo. Dicit. n. q̃, cũ istæ ptas fuerit congregatæ, & conglutinatæ, erit gñatio: &, cũ diuiduntur, erit corruptio: & cum cõtangent se, erit actio, & passio: &, cum mutauerint ordinẽ, & situ, erit alteratio: &, cũ penetrant se, erit augmentũ: & in omnibus istis necesse est esse vacuũ. & ideo iste non reputat vacuum eẽ principale, sed corpus indiuisibile.

Ferè autem & Empedoclem D
necesse est dicere, vt & Leucippus inquit. esse enim quædam solida, sed indiuisibilia, nisi omniquaq; meatus continui sint. hoc autem impossibile est: nullum enim aliud solidum erit p̃ter meatus, sed vniuersum vacuum. Necesse est igitur tangentia quidem esse indiuisibilia, intermedia autem eorum vacua, quos ille dicit meatus. Ita autẽ & Leucippus dicit de ipso facere, & pati. Modi igitur, secundũ quos hæc quidem faciunt, hæc E
autem patiuntur, ferè hi dicuntur. & de his quidem, & quomodo dicunt, manifestum est. Et ad eorum positiones, quibus vtuntur, ferè confesse videtur id, qđ accidit, alĩs aũt minus. vt Empedocli quonam mõ erit generatio, & corruptio, & alteratio non est manifestum. His enim sunt indiuisibilia prima corporum, figura differentia solum, ex quibus primis componuntur, & in quæ vltima dissoluuntur. Empedocli autem alia qui- F
dem manifestum est quòd vsq; ad elementa habẽt generationẽ, & corruptionẽ. ipsorũ vero horũ quomodo generatur, & corrũpitur coaceruata magnitudo, nec manifestũ est, nec contingit dicere ei, non dicenti & ipsius ignis elementum esse. similiter autem & aliorum omnium, vt in Timæo scripsit Plato.

Et vlr, sicut illi dicũt causas actio 62
nis, & passionis, & augmẽti ex foraminibus,

G minibus, ita iſte ex partibus indiuiſibilibus,& vacuo. Dicẽtibus autem foramina ferè cõtingit dicere corpa eſſe indiuiſibilia. qm̃, cũ foramina nõ fuerint in toto corpore,qm̃ totũ tunc eſſet vacuũ, neceſſe eſt vt corpora,quæ ſunt inter foramina contangentia,ſint indiuiſibilia. Nulla enim differẽtia eſt inter vtranq; opinionẽ,niſi quia apud Leucippum inter hęc corpora eſt vacuum,& apud iſtos foramina ſunt plena ſubtilib⁹ corporibus. & ferè opinio iſtorum duorum in actione & paſſione vicina eſt. Sed tñ Leucippus magis põt
H dare cauſas omnium trãſmutationũ ex ſuis fundamentis. Alij aũt præter iſtos minus poſſunt dare. Nõ enim poteſt Empe.dicere ſm ſuum fundamentum, modum, quo accidit corruptio, & alteratio in omnibus entibus naturalibus, Illi enim ponũt generationem quatuor elementorum ex corporibus indiuiſibilibus, & ponunt cauſam diuerſitatis iſtorũ eorporum diuerſitatem corporum indiuiſibilium ſm figuram. Empe. au tẽ põt dare generationem,& corruptionẽ in alijs corporibus à quatuor,
I dicẽdo q̃ diſſoluuntur in hæc corpora.de generatione autem iſtorũ corporum nihil poteſt dare: & ideo negauit ea generari.& Empe.dicit elementum eſſe prius eis non ex igne, neq; ex alio, ſicut hoc poteſt dicere ponens elementum prius eis,vt Leucippus,& Plato.

Tantum enim differt vt non eodem modo Leucippus dicat, q̃ hic quidem ſolida, ille autem plana dicit indiuiſibilia. & hic quidem infinitis terminata eſſe figuris indiuiſibilium ſolidorũ vnumquodq;, ille autem termi- K
natis.qm̃ indiuiſibilia vtriq; dicũt,& terminata figuris. Ex his itaq; generationes,& ſegregationes.Leucippus quidem duo vtiq; modi eſſent.& per vacuum,et per tactũ:ob hoc.n.diuiſibile eſt vnumquodq;. Platoni autẽ ſm ſolum tactum: vacuũ enim non eſſe inquit.Et de indiuiſibilibus quidem planitiebus diximus in prioribus ſermonibus: de indiuiſibilibus autem ſolidis amplius conſyderare quod accidit,relinquatur nunc. L

Dſia.n.inter Platonẽ, & Leucippũ in tribus inueniẽ. quorũ Primũ eſt q̃ indiuiſibilia apud Platonem ſunt ſupficies, & apud Leucippum coràa. Secundum eſt q̃ figuræ apud Platonem ſunt finitæ.& apud Leucippum infinitę. Tertium eſt q̃ Plato nõ poſuit vacuũ, Leucippus aũt ponit. & vterq; dicit cõtactum: ſed vacuum nõ eſt de neceſſitate contactus apud Platonem. Dixit, Qm̃ aũt ſupficies indiuiſibiles non ſunt elementa corporũ naturaliũ dictũ eſt M
in alio loco, ſ.in tertio Cœli,& mundi. qm̃ vero non ſunt corpora indiuiſibilia, dimittemus eius conſyderationem, ſed tantum parum de eo loquamur, & ſm indigentiam, ſ.ſm modum, ſm quem dicunt eam eſſe cauſam actionis,& paſſionis. 63 Plato non poſuit vacuum. 3. cœli. t. cõ. 61. & inde.

Vt aũt parũ egredientes dicamus, neceſſariũ ẽ & impaſſibile vnũquodq; dicere indiuiſibiliũ (non enim poſſibile eſt pati,niſi per vacuũ) & nullius effectiuũ paſſionis. neq; enim durũ, neq; frigidum poſſibile eſt eſſe.

Dicamus

A Dicamus igit᷑ q̃ contingit eis ne
64 ceſſario dicere q̃ in quolibet corporũ ĩdiuiſibiliũ, qđ nõ recipit paſſionem oĩno,neq; actionem,& parum digrediẽtes dicamus igit᷑, cũ neceſſe ſit eis dicere in his corpibus indiuiſibilibus q̃ non recipiunt actionẽ, & paſſionem oĩno.cauſa.n.actionis,& paſſionis apud eos eſt vacuũ per minima, diuiſum in corpibus cõpoſitis ex iſtis &, qa hæc foramina ſunt plena, nõ vacua, neceſſe eſt vt non agant,neq; patiãtur.& ſic impoſſibile eſt vt ex eis fiat aliqđ frigidũ, aut
B calidũ, aut alia q̃litas. Sed,ſi ita fuerit,& hæc per ſe, & ſingulariter non recipiũt neq; actionẽ,neq; paſſionẽ, neq; etiam in vacuo eſt paſſio,quomodo ergo erit cauſa paſſionis?

Quamuis hoc inconueniens ſit,ſolum attribuere circulari figuræ calidũ.neceſſe.n.eſt & contrariũ frigidũ alĩ alicui cõgruere figurarũ.Incõueniens aũt eſt, & ſi hæc quidem inſint, dico autem caliditas,& frigiditas,grauitas autem,& leuitas,& durities, & mollities non inſint.

65 Hoc igitur eſt vnũ impoſſibiliũ, quæ ſequuntur eos, qui poſuerunt
C ea nõ receptibilia paſſionũ. Et ãt cõtingit eis aliud impoſſibile, ſ. vt ſint receptibilia paſſionum. Ponunt enĩ ea,quæ ſunt ſphęrica eſſe calida:qua propter neceſſe eſt eis dicere,ſi calor appropriatur ſphærico,vt frigus approprietur alij corpori,qm̃,cum aliquod contrarium fuerit in aliquo genere,neceſſe eſt inuenire in eo alterum contrarium. Et,ſi calor, & frigus ſunt in eis, igitur & grauitas, & leuitas,& durities,& mollities, cum iſtæ qualitates appareant eſſe prioresin eſſe corpori,quàm illæ. D

Cũ aliqđ cõtrariũ fuerit in aliquo gñe,neceſſe ẽ ĩuenire in eo alterũ cõtrariũ.Idẽ.2. cœ.t.c.18.

Sed tñ grauius, ſm exceſſum, dicit eẽ Democritus vnũquodq; indiuiſibiliũ: quapropter & calidius.talia aũt exiſtẽtia nõ pati abinuicẽ impoſſe ẽ.vt à multũ excellẽti calido remiſſe calidũ. Democritus.

Et grauitas,ſi fuerit,erit grauius, 66
vt exiſtimatur q̃ Demo.dicit,aut ſequetur ſuũ ſermonẽ. &, ſi grauius, ergo & calidius. &, ſi calidius, ergo actio & paſſio erit.illđ enĩ, qđ maioris caliditatis,neceſſario agit in illđ, quod eſt minoris caliditatis.

Atqui,ſi durũ,& molle. molle autem iam in patiendo aliqđ dr̃.quod.n.cedit molle. E

Et ét,ſi durũ,& molle,ergo molle cedit,& dicitur molle, cũm cedit ſm Empe. & ſm hoc recipit paſſionẽ ab alio.& hoc eſt cõtrariũ ei, qđ opinatur. Quocũq; igit᷑ modo poſuerũt ea, contingit eis impoſſibile. Qm̃,ſi poſuerint ea nõ receptibilia paſſionũ,cõtinget vt nõ ſit cauſa paſſionis: &,ſi receptibilia, cõtinget vt non receptibilia ſint, & receptibilia: & ex ipſa ſua poſitione contingit vt ſint receptibilia, & non receptibilia, ſicut diximus. 67 F

Sed tamẽ inconueniens eſt, ſi nihil ineſt,niſi ſola figura,et ſi in eſt,vna aũt ſola,vt hæc quidem dura,illa autẽ calida. nec enim vna aliqua eſſet natura eorũ. Similiter autem impoſſibile eſt,et ſi plura vni.indiuiſibile enĩ exiſtẽs in eodẽ habebit paſſiones. quapropter &,ſi patiatur ſm q̃ infrigidaĩ,ſm id, & aliqđ aliud faciet,aut patietur. Eodem autẽ modo & de paſſionibus alĩs.

Inquan-

G Inquantum enim ponunt ea ha-
68 bere figuram,& calorem,neceſſe eſt
vt ſint receptibilia paſſionum,& in-
quantum ponunt ea eſſe indiuiſibi-
lia, cõtinget vt non recipiant vnam
paſſionem,neq; plures.qm̃,ſi recepe
rint.aut vnumquodq; eorum reci-
piet paſſionem propriam, v.g.hoc
duritiem,& hoc calorem aut vnum
eorum recipiet paſsiones plures. Si
igitur vnumquodq; eorũ recipiet
paſſionem propriam, continget vt
natura eorum non ſit eadem: &
cum differunt in naturis, in ali-
H quo differunt:ergo ſunt diuiſibilia:
ergo, ſi recipiunt plures paſſiones,
continget vt ſint diuiſibilia. paſſio-
nes enim nõ differunt apud eos, niſi
ſm ſitum,& ordinem partium

Hoc enim & ſolida, & plana
dicentibus indiuiſibilia contin-
git eodem modo. neq; enim ra-
riora, neq; denſiora eſt poſsibile
generari, vacuo non exiſtente in
indiuiſibilibus.

69 Et hoc ſequitur dicentes ſuper-
cies eſſe indiuiſibiles,& corpora eſſe
indiuiſibilia, vt nõ recipiant rarita-
I tem,neq; denſitatem,neq; alias qua
litates, niſi in eis exiſtat vacuum. &
ambo dicentes nõ ponunt in eis va-
cuum.dicentes enim corpora eſſe in
diuiſibilia,& ſuperficies eſſe indiui-
ſibiles, negant ipſum vacuum om-
nino:facientes vero partes prohibẽt
vacuum à partibus. Vtranq; igit̃ po-
ſitionem ſequitur ſuum cõtradicto-
rium,ſ.q;,ſi poſuerint ea nõ recepti-
bilia, & poſuerint eá receptibilia paſ
ſionum, cõtingit ex ſermone eorũ
vt ſint receptibilia:&, ſi poſuerint ea
eſſe receptibilia, contingit vt ſint
non receptibilia: &, cum impoſſi-
bile eſt vt ſint receptibilia, impoſſi- K
bile eſt vt ſint.

Amplius autem inconueniẽs
eſt & parua quidem indiuiſibi-
lia eſſe,magna aũt non.nunc enĩ
rationabiliter maiora magis frã
guntur,quàm parua. hæc enim
diſſoluuntur facilius paruis,ſci-
licet magna: offendũt enim mul
tis.Indiuiſibilia autem penitus,
quare magis,quam magnis, in-
exiſtunt paruis?

Et etiam ſuperfluum eſt eis dice- 70
re eas eſſe paruas,cum de natura ea- L
rum ſint indiuiſibiles. Nos autem,
quia opinamur corpus eſſe diuiſibi
le, cõtinget vt paruitas ſit apud nos
cauſa difficultatis diuiſionis,ſed acci
dentaliter: & magnitudo eſt cauſa
facilitatis,cum tangat de agente plꝰ,
quàm tangat paruũ. & vſt nõ poſ-
ſunt dicere,quare paruę ſunt dignio
res ne diuidantur, quàm magnæ.

Amplius autem, vtrum vna
omnium ſit natura illorum ſoli-
dorum,aut differunt altera ab al
teris.quemadmodũ, ſi hæc qui- M
dem eſſent ignea,illa autem ter-
rea mole.Si enim vna natura eſt
omnium, quid eſt quod ſepara-
uit? aut quare non fiunt, cum ſe
tetigerint,vnum? quemadmo-
dum aqua,aquam quando teti-
gerit. nihil enĩ differt poſterior
à priori. Si altera autem, qualia
hæc ſunt? Et manifeſtum eſt q;
hæc ponendum eſt principia,&
cauſas eorum, quæ contingunt
magis,quam figuras.

Et etiam continget eis quæſtio, 71
vtrum natura illorum corporũ ſo-
lidorum

A lidorũ omnium ſit eadem, aut dif-
ferant differentijs ſenſibilibus. v.g.
qm̃ hęc terreſtria ſunt,& hęc ignea.
Si vero oĩa habent eandem naturã,
quare igitur,cum ſibi occurrant,nõ
fiunt idem? vt contingit de omnib⁹
corporibus conſimilium partium,
vt aqua,cum occurrit aquæ,& ignis
igni.&,ſi differant differentijs,quot
ſunt illæ differentiæ,& quę? hę enim
differentiæ ſunt digniores eſſe prin
cipia, & cauſæ eorum, quæ ſunt,
quàm figuræ.

Amplius autẽ differentia na-
B tura,& ſi fecerint,& ſi paſſa fue-
rint tangentia adinuicem.

72 Et etiam,ſi differant iſtis differẽ-
tijs,neceſſe eſt vt agant adinuicem.

Idẽ ſeipsũ mouere non pót. Amplius autem quid eſt qđ
mouet? ſi enim aliud,paſsiuum:
ſi autem ipſum ſeipſum vnum-
quodque,aut diuiſibile erit, ſm
aliud quidem mouens,ſecundũ
aliud autem motum,aut ſm idẽ
contraria inerunt.

73 Amplius,ſi tranſmutetur in loco,
vt dicunt, quocunq; modo ſit mo-
dorum tranſmutationis,neceſſario
habẽt tranſmutans. ſi igitur vnum-
C quodq; eorum trãſmutat ſe, aut eſt
diuiſibile ita, q; trãſmutans in eo ſit
aliud à tranſmutato, aut indiuiſibi-
le, & ſic tranſmutans idem erit cũ
tranſmutato: quapropter duo con-
traria congregabuntur in eodem.

Et non ſolum materia erit nu
mero vna,ſed & potentia.

74 Et,ſi ſuſcipiens ea ſit idem in nu-
Cã, q; cõ-
traria ſt̃
naturæ di
uerſæ,é q;
ſubiectũ
eorum eſt
mero, & in potentia. cauſa enim q;
contraria ſunt naturæ diuerſæ eſt, q;
ſubiectum eorum eſt duo in poten-
tia, inquãtum eſt compoſitum. Et,
ſi eſſet ſimplex,eſſet vnum in nume
ro,& in potentia, & eſſet ſubiectum D
eorum vnum in potentia: & ſic con duo in po
traria eſſent in eadem natura: qua- tentia.
propter neceſſe eſſet vt cõgregarẽt.
Hæc igitur eſt ſumma contradictio
num eius in hoc loco, quibus con-
tradicit dicentibus corpora eſſe in-
diuiſibilia.

Quicũq; igitur per meatuum
motum inquiunt paſsiones con
tingere,ſiquidem & plenis mea
tib⁹ ſuperfluũt meatus. Si enim
patitur ſic vniuerſum, & ſi non
meatus hñs,ſed ipſum, cõtinuũ
exñs.patietur eodẽ modo.

Dicentibus autem foramina eſſe E
contradicit ſic. Corpus.n.ſi patitur 75
ex foraminibus,i.quia corpus agens
intrat foramina, aut erit hoc plenũ
foraminibus,aut vacuis. Si igitur pa
titur plenis foraminibus ab aliquo
corpore, tunc foramina eſſent ocioſa.
qm̃, ſi huiuſmodi corpus eſſet ſi-
ne foraminibus,ita reciperet paſſio-
nẽ, ſicut cũ foraminibus. eadem.n.
diſpoſitio eſt de corpore, qđ in fora
minibus eſt,inquantũ erit recipiens
paſſionem. Si igitur illud, quod in
foraminibus, patitur, ergo & illud,
in quo nõ ſunt foramina,patietur.

Amplius autẽ quomodo con F
tingit de ipſo perſpicere accide-
re, vt dicunt? neque.n. ſecũdum
tactus contingit tranſire per trãſ
parentia,neq; per meatus,ſi ple-
nus ſit vnuſquiſq;.quid.n.differ
ret ab eo, quod eſt non meatus
habere? omne.n. ſic eſſet plenũ.
Sed & ſi vacua quidẽ hæc ſint,
neceſſe autem ſit corpora in ſe
habere,idem continget rurſum.
Si autem tãta ſint ſm magnitu-
dinem,

G dinem, vt nõ ſuſcipiant corpus aliquod, ridiculũ eſt paruũ quidem exiſtimare vacuũ eſſe, magnum aũt non, neq; quantũcũq;, aut vacuũ aliquid aliud exiſtimare dicere, præter regionem corporis. quapropter manifeſtũ eſt q; omni corpori mole æquale erit vacuũ. Omnino autẽ meatus facere ſuperfluum. Si enim nihil facit ſm tactum, neq; per meatus tranſiens faciet. Si autẽ tangendo,& meatibus non exiſtentibus hæc quidem patientẽ, H illa aũt facient corũ, quæ adinuicẽ hoc modo nata ſunt. Quòd ergo ita dicere meatus, vt quidam exiſtimant, aut falſum, aut vanũ ſit, manifeſtũ eſt ex his. diuiſibilibus autem omniquaq; corporibus exiſtentibus, meatus facere ridiculum eſt. ſm.n.q; diuiſibilia ſunt, poſſunt ſeparari.

76 Amplius ſm hoc impoſſibile eſt vt per tranſitus viſus in corporibus diaphanis ſit ſm foramina, cum ſint plena,& quaſi foramina, quo mõ ſi I non eſſent. Si aũt illa foramina fuerint vacua, neceſſe eſt vt in eis ſint corpora. vacuum.n. ſi fuerit, nihil erit, niſi ſubiectum corporis. &, quia oẽ ſubiectum habet corpus æquale, ergo vacuũ habet corpus æquale, ergo illa foramina hñt corpora æqualia. Et, ſi dixerũt q; tm̃ ſint parua, q; nõ poſſunt recipere corpus, erit ſermo ridiculoſus, ſ. vt qui non ponit eſſe poſſibile vacuum eſſe abſtractũ magnũ, ponet vacuum paruum eſſe poſſibile. Dicere aũt eſſe foramina nihil eſt. quoniam, ſi non recipiet paſſionẽ, ergo foramina erunt ocioſa. & , ſi non recipiunt diuiſionem, K foramina etiam ocioſa ſunt. &, ſi recipit, foramina ſunt ocioſa. aut ergo erit mendacium, aut erit cauſa paſſionis eſſentialiter. Quoniam autẽ actio, & paſſio inter eas eſt ſm diuiſionem. ſi ergo ſm totũ recipiũt diuiſionẽ, foramina ſunt ocioſa. &, ſi non recipiũt diuiſionem, foramina ſunt ocioſa.

Quo pacto uere fiant Generatio, & Actio, & Paſſio. Cap. 6.

QVo aũt modo inſit Gña re entibus,& Facere, & Pati dicam9, accipiẽtes L principiũ dictũ ſæpe. Si.n.ẽ hoc quidem poteſtate, hoc autem actu tale, natum autẽ eſt nõ tũ quidem pati, tum autem nõ pati, ſed omniquaq;, ſm q; eſt tale: minus autẽ, & magis ſm q; tale magis eſt, & min9: ſic vtiq; meat9 aliquis dicet magis ineſſe, *ut in fodiendis metallis protẽdunt paſſibiles venæ continuæ. *a.l.aut vt

Dixit: Et, cum declaratum ẽ hoc, 77 qđ Antiqui dicunt de actione, & paſſione, nihil eſt, volumus narrare modũ eius, ponendo ei principiũ, quod ſæpe poſuimus, i. q; corpora compoI ſita ex materia, & forma, quædam ſunt in potentia, ſ. actum, & quædã in actu, ſcilicet agens. Et, cum ita ſit, cauſa paſſionis nõ eſt, niſi quia patiens eſt receptibile rei agentis: & impoſſibile ẽ vt patiens, in eo q; eſt patiens in potẽtia, ſit receptibile per aliquam partem, & non per aliam: ſed hoc quidem eſt poſſibile vt per quaſdam partes recipiat magis, & per quaſdam minus & ex hoc modo poteſt aliquis dare foramina aliqua iminoris, vbi inueniũtur venæ extẽ

ſæ

A ſæ recipientes formam naturalem, plusquàm aliæ partes eiuſdẽ terræ.

Ex hoc ſumit q; agẽs et patiens diſtincta ſunt loco, & ſit hoc recto Idẽ 4. Ph. 48. & 8. Phy. 30.

Connatum igitur vnũquodq;, & vnum exiſtens, impaſſibile eſt. Similiter autem, & nõ tangentia neq; ſeipſa, neq; alia, quæ facere nata ſunt, & pati. Dico autem vt nõ ſolũ tangens calefacit ignis, ſed & ſi lõge ſit (aerẽ enĩ ignis, aer aũt corpus calefacit) natus & facere, & pati.

78 Actio igitur, & paſſio fiunt, cum agens, & patiens fuerint non adunata, ſed duo tangentes ſe. Si vero non B fuerint ſe contangentia, non patiuntur, niſi mediante aliquo corpore recipiente paſſionem. v.g. quia ignis calefacit corpus mediante aere.

Exiſtimare autem tum pati, tum aũt non, cum determinauerimus in principio hoc dicẽdũ. Si enim non omniquaq; diuiſibilis ſit magnitudo, ſed eſt corpus indiuiſibile, aut latitudo, nõ vtiq; erit omniquaq; paſſibile, ſed neq; cõtinuum vllum. Si autem hoc falſum, & omne corpus diuiſibile, nihil refert diuiſum C quidem eſſe, tangere autem, aut diuiſibile eſſe. Si enim ſegregari poteſt ſecundum tactus, vt aiũt quidam, & ſi nondum fuerit diuiſum, erit diuiſum. poſſibile enim diuiſum eſſe, fit enim nullum impoſſibile. Oĩno autẽ hoc gñari modo, ſcisſis corpibus, inconueniẽs eſt. deſtruit.n. hic ſermo alterationem.

79 Quoniam autem impoſſibile eſt vt corpus patiatur per quãdam partem, & per quandam nõ, manifeſtũ eſt ex hoc ſermone. ſi.n. corpus non D ſm totum eſt diuiſibile, ſed diuiditur in indiuiſibilia, vel in corpora, vel ĩ ſuperficies, neceſſe eſt vt nõ patiatur per omnes partes eius: ſed inueniri corpora indiuiſibilia impoſſibile eſt, vt determinatum eſt: ergo eadem natura eſt totius corporis. igitur neceſſe eſt ipſum recipere paſſionem ſimiliter, & indifferẽter in omnibus partibus: ſiue paſſio fuerit ſm diuiſionem, ſiue ſm quantitatem, vt Demo. & Leucippus dicunt, aut ſm qualitatẽ. ſed impoſſibile eſt vt ſint ſm quantitatem: quoniam iſte ſermo deſtruit alterationem. E

Videmus.n. idem corpus, cõtinuum exiſtens, quandoque quidem humidum, quãdoque autem congelatum. non diuiſione, & compoſitione hoc patiens, nec verſione, & tactu, ſicut ait Democritus. neq;.n, † {trãſductum, neque} tranſpoſitum, † .a.l.non habet hęc uerba.
neque mutatum ſecundum naturam, congelatum ex humido generatum eſt. neque nunc ſunt dura, & congelata, indiuiſibilia molibus, ſed ſimiliter omne, humidum, quandoque autem durum, & congelatum eſt. F

Videmus.n. idem corpus reuerti 80 modo humidum, modo ſiccum, tñ eadem natura remanente ſine diuiſione contingente ei, & ſine compoſitione, & ſine diuerſitate in ſitu partium, & in ordine, vt d. Demo. nõn .n. mutat ſuam naturam, cum congelatur per compoſitionem, neque, cum liquefit per diuiſionem, ſed ipſum idem aliquando eſt liquefactũ, & aliquandò congelatum.

Amplius

G Amplius autem neq; augmẽtationem possibile esse, & diminutionem. non.n. quodcunque erit factum maius, si quidem erit appositio, & non omne mutatum, aut misto aliquo, aut fm se mutato. Quòd igitur est generare, & facere, & generari, & pati adinuicem, & qũo contingit, & qũo inquiunt quidam, non contingit autem, determinatũ sit hoc modo.

81 Et etiam, quemadmodum impossibile est vt fm hanc opinionem
H sit alteratio, ita impossibile vt sit augmentatio, cum augmentatio sit additio, quæ acciditin partibus illi⁹, quod augetur vniformiter. si ergo non ponatur q augmentatio fiat p transmutationem omnium partiũ totius, aut quia aliquid admiscetur cum eis, & transmutat eas, aut quia res transmutatur per se ex eo, qđ admiscetur, non poterit aliquis dicere de causa augmentationis. Determinatũ est igitur ex hoc sermone quæ sunt actiua, & q̃ sunt passiua, & qũo sit actio, & passio, & qũo non sit.

I *Proponuntur dubitationes de ipsa Mistione, aliorumque de his opiniones, ac earum confutationes.*
Cap. 7.

RElIquum autẽ est consyderare de Mistione, fm eundem modum methodi. hoc.n. erat tertium propositorum à principio. Consyderandum autem est quid est Mistio, & quid Miscibile: & quibus existit entium, & quomodo. Amplius autem vtrum est mistio, an hoc falsum. Impossibile.n. est K aliquid alterum alteri mistum esse, sicut dicũt quidam. Existentibus enim adhuc mistis, & non alteratis, non magis nunc mista esse inquiunt, quàm prius, sed consimiliter se habere: altera aũt corrupto, non mista esse, sed hoc quidem esse, hoc autem non eẽ: mistionem autem similiter habentium esse. Eodem autem modo & si, àmbobus congredientibus corruptum est eorum, quæ miscentur vtrũq;. nõ enim esse mista nullatenus existentia. L

Et perscrutandum est de mixtio 82
ne, quæ est tertia intentio, de quibus intẽdimus, dicendo quid sit mixtio, & quæ miscibilia. Antiqui dixerunt q res mixtæ erunt aliquod cõtinuũ, aut erunt fixæ per se, q non transmutantur, & corrumpuntur, aut corrumpeñ vtrũq; mixtorũ, aut corrũpitur vnum, alio remanente. Si aũt vtrũq; est existens, non contingit eis dicere quare in vna hora debent dici mixta, & in alia non. &, si corrumpitur vnum, & alterum remãsit, nõ debet huiusmodi mixtio eẽ. mixtio enim quærit vniformẽ euentum in M vtroq;. Et, si vtrũq; corrumpitur, nõ possunt vniri, quia non sunt, quia corrupta sunt, neq; etiam admisceri. & cum ita est, nihil est mistio.

Hic igitur sermo videtur quę rere vt determinetur qd differt Mistio a generatione, & corruptione qd differat. mistio à generatione, & corruptione, & quid miscibile à generabili, & corruptibili. Manifestum enim est q oportet differre, si qdem est. quapropter his existentibus manifestis, dubitata soluẽtur

A tur vtiq;. At vero nec materiam igni mistã esse dicimus, nec misceri, cũ ardet, aut ipsam suis particulis, neq; igni: sed ignẽ quidẽ generari, hanc aũt corrumpi. Secundum autem eundem modũ nec corpori nutrimentũ, nec figuram ceræ mistã formare molem, neq; corpus, & album, neq; omnino passiones, & habit⁹ possibile est mista esse rebus. saluata enim videntur. Atqui neq; album, & disciplinã contingit misceri, nec aliud non separabiliũ
B nullũ. Sed hoc dicunt nõ bene, qui oĩa qñq; simul esse dicunt, & mista esse. non enim oẽ omni miscibile, sed oportet existere separabile vtrunq; mistorum. passionũ autem nulla separabilis.

83 Et ista quæstio exigit præcognitionem dr̃iæ inter geuerationem, & corruptionẽ, & mixtionem. Differẽtia aũt inter generationem, & corruptionẽ, & commixtionẽ manifesta est p se. Dicimus de ligno, cũ ex eo generatur ignis, quia generat ignis, non tñ miscetur, sed dicimus q lig-
C gnum corrũpitur, & ignis generat. Et sic etiam manifesta est dr̃ia inter mixtionem, & crementum. qm̃ non recte dicitur q cibus miscet cũ corpore, neq; corpus corrumpitur, sed cibus corrumpitur, & corpus remanet. Et sic etiam dr̃ia est inter mixtionem, & alterationẽ. nam dicimus q corpus dealbatur, neq; tñ dicimus q corpus admisceatur cum albedine. Et vlr impossibile ẽ vt formæ, & qualitates admisceãtur cum corporibus deferentibus eas, neque q̃litates adinuicẽ. v.g. albedo cũ sc̃ia.

Cœ. Gen. Met. cũ cõ. Auer.

Cum igitur duo admixta non cor- D
rumpũtur, neq; vnum illorum est fixum, oportet vt primo secundum vnum modum sint, & secundũ aliũ modum non sint.

Quoniam aũt sunt entiũ illa quidẽ potentia, hæc autẽ actu, contingit mista, esse quodã modo, & non esse, actu quidem existente alio generato ex ipsis, potentia aũt quid vtriusq; eorum, quæ erant, antequã miscerẽtur, & non deperdita. hoc aũt sermo quæsiuit prius. Videñt enim ea, quæ miscenñ, prius ex separatis E
conuenientia, & possibilia separari rursus. Neq; permanẽt igit actu, vt corpus, & albũ, neq; corrumpunñ, neq; alterũ, neq; ambo. saluatur enim virtus eorũ. ideo hæc quidẽ relinquantur.

Et, quia dicimus q quædã in po- 84
tentia sunt, quędã in actu, visum est Illud, qđ gñatur ex mixtis, apud mixtionẽ est aliud a mixtis ĩ actu. Idẽ. 7. Meta. 60. & 1. de Aĩa. 77. & 2. Meta. 12.
q illud, quod generatur ex mixtis F
actu. in potentia enim vtrunq; illorum est, sicut fuit ante. & ideo dicimus q nõ corrũpebantur perfecte, neq; remanserũt, sicut fuerunt ante istum. & istũ modum ignorauerũt illi in diuisione prædicta & segregàtio super hoc est, q nos videmus q, postq̃ miscentur, possunt separari. nõ ergo possumus dicere q in mixtiõe sunt fixa, sicut qm̃ mixtio nihil erat, neq; etiã corrupta in fine, neq; est etiam tantum vnum illorum, cũ possint separari.

Annexam aũt his dubitationem diuidendũ, vtrũ ne mistio ad sensum sit, vt qñ ita in parua diuisa fuerint ea, quæ miscẽtur,

G & posita fuerint hoc modo adinuicē, vt non manifestū vnumquodq; sit sensui, tūc mista sūt. An nō sunt, sed est vt quæcunq; secus quācunq; sit particulā mistorū. Dicitur igit illo modo, vt hordea mista esse frumentis, qm quodcunq; secus quodcunq; ponetur. Si aūt est oē corpus diuisibile, siquidē est corpus corpori miscibile, quod similiū partiū, quamcunq; vtiq; oportebit partem fieri secus quamcunq;.

85 H Dicamus igit q mixtio aut cōtingit ex qualitate, & forma, aut ex quātitate. Aut erit mixtio diuisio cuiuslibet mixtorum in partes paruas, cō seruādo suas essentias, deinde intrabunt partes se adinuicem quocunq; modo, ita, q difficile possit sensus distinguere eas. fm hoc mixtio non erit, nisi fm sensum, qm naturæ sunt saluatæ. v.g. multa grana tritici cum multis granis hordei misceri. Aut mixtio erit dissolutio vtriusq; mixtorum, & transmutatio vtriusq; eorum fm naturā per diuisionem in partes vtriusq; eorum in partes indi

I uisibiles fm naturam, ita, q illud, qd fit ex eis, erit ens actu aliq ab vtroq;. secundum hoc erit mixtio non tamen fm sensum, sed fm qualitatem.

Ista autem mixtio differt a prima. qm natura vtriusq; illorum est corruptio, in prima autem non. Differt etiam. qm hic est mixtio fm totum, cū non possit diuidi in minores partes: illic autem est mixtio fm partes, non secundum totum, cū possit adhuc diuidi. & tamē diximus q mixtio, quæ cōtingit ex qualitate, si fuerit, erit secūdum aliquem duorum dictorum modorum.

Quoniam aūt non est in mi- K
nima diuisum esse, nec compositio idem quod mistio, sed diuersum, manifestum est q neq; fm parua saluata oportet ea, q̄ miscentur, dicere mista esse. cōpositio enim erit, & non tēperamentū, nec mistio, neq; habebit eandem rationem cū toto pars. Dicimus aūt oportere, si mistū est aliquid, quod mistum ē, similarium partiū esse, & quemadmodum aquæ pars aqua, ita & temperati. Si autem fm parua compositio fuerit mistio, nihil cōtin L
get horum, sed solū quidem mista ad sensum: & idem huic quidem mistū, si non inspexerit qs acute, Linci aūt nihil mixtum. Neque diuisione, vt quæcunq; pars secus quācunque sit. impossibile enim ita diuidi. Aut igitur nō erit mistio, aut dicendū hoc, qūo contingit fieri rursus.

Dicamus q, si mixtio non est cō 86
positio, neq; diuisio, q possit venire ad partes indiuisibiles, necesse est vt nō fit mixtio oīno. qm, si fuerit fm M
primum modum, mixtio oīno erit cōpositio. &, qm manifestum est q differt à cōpositione, qm definitio partis, & definitio totius in mixtis debet esse eadē, quod non est in cōpositis. &, cū ita est, nō est vera mixtio, nisi fm sensum solū, & quæ sunt admixta Socrati non sunt admixta Pla. & sic nihil erit mixtum simpr.

Definō partis, & definitio totius in mixtis debet esse eadem.

Si autem fuerit fm secundum modum, erit diuisio corporis finita: sed manifestum est q non: necesse est ergo q mixtio non sit, aut si sit, erit fm *qualitatē. sed est fm qualitatē:

*a.l. quantitatem.

oportet

A oportet ergo dicere quæ sūt ea, quę recipiunt ipsam, & secundum cuius modi qualitas fiat, & qualiter.

Quo pacto fiat ipsa Mistio, & quæ sint Miscibilia proprie, & quid sit ipsa Mistio. Cap. 8.

SVnt itaq;, vt dicebam9, entium hæc quidē actiua, illa aūt ab his passiua. Hæc igit cōuertuntur, quorūcunq; eadē materia est, & actiua adinuicē, & passiua abinuicem: hęc autē faciunt, impassibilia existentia, quorū non est eadem materia.

B Horū igitur non est mistio. ideo neq; Medicatiua facit sanitatē, neq; sanitas mixta corporibus.

87 Dicamus ergo q res, quibus mixtio contingit, sunt ea, quæ sunt actiua, & passiua adinuicem, quorū eadem est materia. ea autem, quorum materia non erit eadem, non admiscentur: qm non recipiunt passionē adinuicē. v.g. ars Medicinę operat in oībus corporibus, & corpora nō in artem. &, quia ea, quorum materia est vna, sunt contraria, debet esse qualitas admixta, secundū q est admixtio medialis inter extrema.

C Actiuorum aūt, & passiuorū quæcūq; sunt facile diuisibilia, multa quidē paucis, & magna paruis cōposita, non faciunt mistionē, sed augmentationem dominantis. mutat enim alterū in dominans. Ideo gutta vini decē millibus congijs aquæ non miscetur. soluit enim forma, & mutatur in vniuersam aquam.

88 Et etiā propriū est miscibilib9 de facili posse diuidi, & quaīr vtrunq;. quia, cum alterum illorum diuidit in magnas partes, & alterum in paruas, nō erit mixtio, quia magnæ vincent paruas. & ista facilitas cōtingit ex humido, & econuerso difficultas propter siccum: & propter hoc ea, quæ sunt magis miscibilia, sunt humida, nisi sint viscosa. Idē tex. sequenti. D

Quando autem potentijs adæquantur quodammodo, tunc mutatur quidē vtrūq; in dominans ex sui ipsius natura. non generatur aūt alterum, sed mediū, & cōe. Manifestum est igitur q hæc miscibilia sunt, quæcūq; facientium, contrarietatē habent. hęc enim sunt abinuicē passiua. Et parua quoq;, secus parua posita, miscentur magis. facilius. n. inuicē permutantur, & citius. multum aūt, & à multo tardius hoc operatur. Ideo & facile terminabilia diuisibilium, & parsi uorum miscibilia sunt. diuidun tur enim in parua, hæc faciliter. hoc enim erat facile terminabili esse, vt humida miscibilia maxime corporū. facile terminabile enim maxime humidū diuisibilium, nisi viscosum fuerit. hæc enim ampliorē vtiq;, & maiorē molē faciunt. Quādo aūt alterū solū passiuum erit, aut vehemēter, illud aūt valde remisse, aut nihil amplius quod mistū est ex ambob9, aut parū. quod quidē contingit circa stannum, & æs. E

Quæ hūida sunt inter corpa, maxie miscibilia sū. Idē. 2. huius. c. 49.

Mixtio autem contingit, qm æqua 89
liter patiuntur, & agūt, ita, q veniat post aliqua qualitas media iter duas contrarietates. & erit subiectum illius qualitatis quantitas duorum F

G mixtorum,& ſunt æqualia, aut propè erit ſubiectum vtriuſq; quantitatis.ſi aũt non,erit quantitas admixti maior quantitate mixtorũ. & propter hoc forte nõ acquirit alterum mixtorum ab altero, niſi tantũ qualitatem propter difficultatem recipiendi:aut,ſi acquiſiuerit,erit quantitas parua, ſicut contingit etiam in admixtione plumbi,& cupri.cuprũ enim non recipit à plumbo, niſi colorem tantum.& forte non erit,niſi ꝙ alterum eorum eſt quaſi recipiẽs, & alterum quaſi forma.

Quædã enim balbutiunt adH inuicem entiũ,&ancipitia ſunt. videtur enim quodammodo & miſcibilia eſſe remiſſe,& vt alterum quidẽ ſuſceptibile,alterum autem forma.quod & in his cõtingit. Stannum enim,ut paſſio aliqua exiſtẽs ſine materia æris, penè euaneſcit, & miſtum recedit,cũ colorauerit ſolũ.Idem autem hoc contingit & in alijs.Manifeſtũ eſt igitur ex ijs,quę dicta ſunt,& ꝙ eſt miſtio,& quid eſt, & propter quid eſt, & quæ miſcibilia entium. qm̃ ſunt quædãI talia,qualia ſunt abinuicẽ paſſibilia,& facile terminabilia,& facile diuiſibilia. hæc enim neque corrupta eſſe neceſſariũ eſt miſta, neq; poſſunt eadem ſimpliciter eſſe, neq; compoſitionem eſſe miſtionem eorum, neq; ad ſenſum.Sed miſcibile quidẽ eſt, qm̃ facile terminabile exiſtẽs paſſiuum fuerit, & actiuum,& tali miſcibile. ad æquiuocum enim miſcibile.Miſtio autem eſt miſcibilium alteratorum vnio.

Dixit Ariſto. Sunt alia habentia 90
mixtionem,diuerſa ſecundum mulK titudinem,& paucitatẽ,quibus propter hoc accidit, quod accidit literis linguæ balbutientis ex mixtione earum adinuicem. & forte vnum eorum erit, quaſi recipiens, & aliud quaſi forma. Et Auic. in ſermone Op. Auic. de qua vi ſuo ſuper capitulũ in ſermone Ariſto. voluit dicere ꝙ modus Ariſto. eſt quòd miſcibilia ſunt in potentia in mixto, & illa eſſe in ſuis eſſentijs, quas habebant ſeparata. & dixit eſſẽ tiam eſſe potẽtiam, qua quis poteſt multa,& iſtam eſſe in rebus cauſam caliditatis, & frigiditatis,& materiã L eſſe principium humiditatis, & ſiccitatis. Et alterius modi dicitur potentia,quæ eſt præparans, qua quid habile ſit ad recipiendum aliquid per motum. & iſta eſſentia ſaluatur in mixtione,& franguntur ſua accidentia. in aqua enim frigida nõ eſt eſſentia,ſed effectus eſſentiæ,frigiditas,vt ponderoſitas, & cętera accidẽtia. ſed homines non habentes nomen illius eſſentiæ vocãt illam ponderoſitatem,ſumentes nomen ab effectu: & ſimiliter vocant frigiditatem. &, licet frigiditas dimittatur, ſaluata tamen eſt aqua in eſſentia. M ergo in mixtione d. Auicen. quòd rerum eſſentiæ faciunt elemẽta eſſe actu, & illa franguntur, & ſaluatæ ſunt eſſentiæ, quibus elementa poterũt redire ad eoſdem effectus, niſi fuerit ſuperueniens impedimentum. recte dixit Ariſtoteles miſcibilia non eſſe in mixto actu, & ſaluari in potentia.

Ariſto.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE, ET CORRVPTIONE LIBER SECVNDVS,

Cum Auer. media Expoſi.

SVMMAE LIBRI.

In Prima Elementorum principia, & eorũ numerum inquirit.
In Secunda de Elementorum generatione pertractat.
In Tertia de Miſtorum generatione ſermonem facit.
In Quarta Generationis, & Corruptionis cauſas inueſtigat.

SVMMAE PRIMAE

De huius libri intentione. De principio materiali generationis Elementorum opiniones, & Antiquorum, & propria. Cap. 1.

B DE miſtione igitur, & tactu, & de ipſo facere,& pati dictũ eſt qũo exiſtunt in rebus, quæ trãſmutantur ſecundum naturã. Amplius autem de generatione, & corruptione ſimplici, quomodo eſt, & cuius, & propter quã
C cauſam. Similiter autem & de *a.l.quod alteratur. alteratione dictũ eſt quid ãlterari, & quam habet differentiam eorum vnumquodq;. Relinquum autẽ eſt conſyderare circa vocata Elementa corporum. generatio enim & corruptio omnibus natura conſiſtentibus ſub ſtantijs, non ſine ſenſibilibus corporibus.

VIa iam diximus illud, 1
qđ oportet dici de mix- D
tione,& tactu, & actiõe, & paſſione: Amplius de generatiõe,& corruptione ſimplici, cõi ſimplicibus, & compoſitis,ſ.quę erit ex vno in vnũ,& in quo exiſtat, &qũo,& ex quo: Et diximus cũ hoc de alteratione quidẽ, & qũo exiſtit, & in quo differt à generatione: Cõſyderandũ modo eſt in corporib⁹, vocatis elementa corporum. qm̃,ſi omnia compoſita fuerint ſenſibilia, neceſſe eſt vt elementa eorum propinqua ſint ſenſibilia.

Horum autẽ ſubiectam mate E
riam hi quidẽ inquiũt eſſe vnã, vt aerem ponentes,aut ignẽ,aut aliquid mediũ horum, & corp⁹ exiſtens,& ſeparabile.Hi autem plures ſm̃ numerũ vno.hi enim ignẽ, & terram. hi autẽ & hæc, & aerẽ,tertium.hi aũt & hęc,& aquã, quartũ, vt Empedocles: Empedo.
ex quibus congregatis, & ſegregatis,aut alteratis cõtingere generationẽ, & corruptionẽ reb⁹.

Dicamus igit ꝙ quidã dixerunt 2
ꝙ iſta quatuor corpora,quę vocant F
elementa,habent ſubiectũ,& materiam exiſtentẽ in actu. Quidã igit ponunt ipſum eſſe vnũ eorum, aut aerem,aut ignẽ:& quidam aliquod aliud mediũ inter hæc corpora, ſed tñ exiſtens in actu.Quidam vero dicunt ꝙ non habent ſubiectũ prius eis.& differũt in hoc, ſicut in numero ſuo.Quidam enim dicunt ꝙ elementa tantũmodo ſunt duo,vt dicẽtes ignẽ,& terram tantum. Et quidã tria,ſ.terram,ignẽ,& aerem. Quidã vero quatuor, vt Empe. dicit enim ꝙ elemẽta ſunt quatuor,& ꝙ ex con

G gregatione,& ſegregatione,& alteratione eorum accidit rebus generatio,& corruptio.

Quòd igit̃ prima principia, & elemẽta bene ſe hẽt dicere, ſit confeſſum, ex quibus tranſmutatis aut ſm congregationẽ, & ſegregationẽ,aut ſm aliam trãſmutationẽ cõtingit generationem eſſe,et corruptionem. Sed facientes quidem vnam materiam prꝛter dicta,hanc aũt ſeparabilem,& corpoream, peccãt.

H Impoſſibile enim eſt ſine cõtrarietate eſſe corpus hoc, ſenſibile exiſtens. aut enim leue,aut graue,aut calidũ, aut frigidum neceſſe eſt eſſe infinitũ hoc, quod quidam dicunt eſſe principiũ.

3 Dixit, Qm̃ prima principia, ex quibus contingit oĩbus entibus generatio, & corruptio in oĩbus entibus,quocunq; modo ſit,ſiue ex congregatione,ſiue ex ſegregatione,ſiue aliter,debent dici elementa, ſiue principia, vt conceſſum eſt ab oĩb⁹. Quot vero ſint hęc prĩcipia, & qũo

I ordinãtur ſm prius, & poſterius nõ eſt manifeſtũ. Qui vero ponit his quatuor corporibus materiam eſſe priorem eis corporalem, & in actu, peccat. omne enim corpus exiſtens in actu,non poteſt fugere contrarie tatem. &,cùm hoc corpus quintum non habet,niſi aliquam differentiarum exiſtentem in his quatuor, neceſſe eſt vt ſit aliquod illorum quatuor:& indifferenter, ſiue hoc corpus ponat̃ finitum, ſiue infinitum tm̃,vt quidã dicunt. neceſſe enim vt hoc corpus quintũ ſit,aut graue.aut leue,aut frigidum,aut calidum.

Oẽ corp⁹, exiſtẽs in actu, ñ pt fugere cõtrarietatẽ. Oppoſitũ 1. de Cœ. c. 10. &.1. ca.de ſubſtãtia orb. Vide cõt. Zim.

Vt autem in Timęo ſcriptum K eſt,nullã habet determinationẽ. Non enim dixit manifeſte illud, *omne recipiẽs,ſi ſeparat̃ ab elementis nec vtit̃ vllo, dicens eſſe ſubiectum aliquod vocatis elementis prius,vt aurũ, operibus aureis.ſed & hoc non bene dicitur,hoc modo dictum. ſed quorum quidẽ alteratio eſt,ita, quorum autem generatio, & corruptio, impoſſibile illud appellãt, ex quo generatum eſt: quãuis, inquit, longe veriſſimũ eſſe aurum dicere vnumquodq; eſſe. L

*παντὸς τοιούτου.

Plato vero in Timęo poſuit hæc quatuor,& materiã priorem eis, ſed nõ manifeſte inquit, vtrum iſta materia ſit exiſtens in actu,aut non.nec qđ dixit in hoc ſermone eſt manifeſtum,niſi hoc,quod dixit, ꝙ eſt recipiens tantũ, neq; vtebat ipſa in alijs entibus, neq; dedit aliquid, ex quo fiat,inquantum apparet,ſed dixit ꝙ ſubiectum eſt prius corporibus, vocatis elemẽtis, ſicut aurum eſt prius aureis: & d. ꝙ illud, quod ex eis fit, vocatur nomine eius,ex quo fit,vera nominatione:ſicut, ſi aliquis nominauerit annulum, aut armillam aurum,recte dicet. Et hoc,quod dixit, non eſt verum in rebus generatis,ſed in rebus alteratis. M

4

Mã ſi ꝓdicat̃ de materiato in reb⁹ gñatis, ſed in rebus alteratis Sed vide oppoſitũ. 7. Me. t.c.24. Vide cõt. Zim.

Sed elementis exiſtẽtibus ſolidis,vſq; ad planities facit diſſolutionem. impoſſibile aũt materiam primam planities eſſe.

5

Et etiam elementa diſſoluuntur in ſuperficies. & propter hoc cõtradicit ſibi.impoſſibile eſt enim vt prima materia, quam vocat ſubiectũ, ſit ſuperficies.

A **Nos autẽ dicimus aliquã materiã corporum ſenſibilium, ſed hanc non ſeparabilẽ, ſed ſemper cum contrarietate,ex qua generantur vocata elemẽta. determinatum eſt aũt de his exactius in alijs. Sed tamen qm̃ & hoc modo ſunt ex materia corpora prima, determinandũ eſt & de his, principiũ quidem, & primum**

*a.l.ſupponentes.

***exiſtimantes eſſe materiã, inſeparabilem quidẽ, ſubiectã autẽ contrarijs. neq; enim calidũ ma**

B **teria eſt frigido, neque hoc calido,ſed ſubiectũ ambobus. Quapropter primũ quidẽ potentia corpus ſenſibile principium eſt: ſecundũ aũt contrarietates:dico aũt vt caliditas,& frigiditas:tertium autẽ iã ignis,& aqua,& talia. hæc enim tranſmutant̃ in ſeinuicẽ,& nõ vt Empedo. & alĳ dicũt. neq; enim eſſet alteratio. cõtrarietates aũt non tranſmutant̃.ſed nõ minus &, vt corpis, qualia,& quot dicendũ principia.alĳ enim ſupponẽtes vtunt̃,**

C **& nõ dicũt q̃re aut talia,aut tot.**

6 Dixit, nos aũt declaramus ꝙ omnia iſta corpora ſunt in ſenſibilibus, & habent materiã exiſtentem in potentia, & non denudatã ab aliquo iſtorũ contrariorum, & ꝙ hęc corpora quatuor componunt̃ ex ea, ex contrarietate,exiſtẽte in ea. Ponendum eſt igit̃ hoc, quod declaratum eſt hic, dicendo ꝙ primũ principiũ omniũ rerũ eſt materia inſeparabilis ſubiecta cõtrarietatibus.calor enĩ impoſſe eſt vt ſit ſubiectũ frigoris, ita,ꝙ nã caloris tranſmutet̃ in nam frigoris:ſed,ſi calor trãſmutat̃ in frigus,oportet vt ſit ſubiectum ferens vtrũq;, aliq̃ hoc, & aliq̃ hoc. hoc aũt cõtingit in ſubſtãtia,ſicut in paſſionibus. Quapropter principiũ primum eſt,qđ eſt in potẽtia corp⁹ ſenſibile. Principium aũt ſm ſunt primæ cõtrarietates, à quibus nõ denudatur primũ ſubiectum. Tertiũ eſt aqua,& ignis,& ſibi ſiñia cõpoſitorũ corporũ ex primis contrarietatib⁹, & prima mã. illa aũt ſunt in ordine tertio, ꝙa tranſmutant̃ adinuicem. quapropter habent elemẽta priora eis,ſ.materiã,& formam. elementũ aũt, quod dr̃ prius, debet eſſe oĩno intranſmutabile. iſta aũt elementa vocara nõ ſunt,ſicut dicit Empedo. nõ tranſmutabilia adinuicẽ.&,ſi eſſet,ſicut fingit, nõ eſſet in eis alteratio,ſ.driæ eorũ,quæ ſunt calidũ,frigidum,humidũ,& ſiccũ.&, cum eſt alteratio,eſt ſubiectũ:&,ſi ſubiectũ, eſt generatio, & corruptio:ſubiectũ quidẽ neceſſe eſt eſſe,quia cõtrarietates nõ tranſmutant̃ adinuicẽ. Eſt igit̃ narrandum de elemẽtis corporum compoſitorũ ſenſibilium, ſm ꝙ ſunt corpora cõpoſita, quæ ſunt, & quot ſunt.& ſermo noſter in hoc erit per demr̃onem, vt conſuetudo noſtra eſt,non ſicut aliqua dicta ſm hypotheſim ſine aliqua demr̃one, ꝙ differentiæ eorum ſunt tales, & ꝙ numerus eorum ſit, & continuatio eorum ſit talis. D

Mã prima dr̃ elñtũ, vide. 5. Meta.c.4. & 3.Cœ. cõ. 31. & 1c. Me.cõ.2.

E

Contrarietates non trãſmutãt̃ adinuicẽ. Idẽ ſ.1. hui⁹ c.47.& ꝙ ibi. Idẽ 1.hui⁹ cõ.38.

Quòd qualitates tangibiles ſint Elementorum principia, primæq; eorum differentiæ. Cap. 2. F

QVoniã igitur quærimus ſenſibilis corporis principia, hoc aũt eſt tangibilis,tangibile aũt,cuius eſt ſen-

G ſus tactus, manifeſtũ ꝙ non oẽs contrarietates corporis formas, & principia faciũt, ſed ſolũ quæ ſm tactum. ſecundum cõtrarietatem enim differunt, & ſm tangibilem cõtrarietatẽ. Ideo neq; albedo, neq; nigredo, neq; dulcedo, & amaritudo, ſimiliter autẽ neq; aliarum ſenſibilium contrarietatum aliqua facit elementũ. quamuis prior viſus eſt tactu. quapropter et ſubiectum prius. ſed non eſt corporis tangibilis paſſio, ſm ꝙ tangibile, ſed ſm alterum, etſi fuit natura prius.

Hic ſubm ſumit pro obto. idẽ 2. de Aia có. 136. & 144. & 2. t. 5. in ſol. priæ quæſtionis.

7 Dicamus igitur ꝙ nos quærimus

H elemẽta corporũ tangibilium, in eo ꝙ ſunt tangibilia. hic enim modus ſenſibiliũ cõis eſt oĩbus corporibus. Nos aũt quærimus principia, & elementa miſcibilium, cõia oĩbus corporibus naturalibus ſenſibilibus cõpoſitis. quapropter dr̃iæ corporum contrariæ, quæ ſunt elementa oĩum corporum tangibilium, ſunt in hoc genere, ſ. in genere tangibilium tm̃, non in alio genere ſenſibilium. quare dr̃iæ elementorum nõ ſunt neq; albedo, neq; nigredo, neq; dulcedo,

I neq; amaritudo: cum hæc contrarietas non conueniat oĩbus corporib⁹.

Et non põt aliquis dicere ꝙ cõtrarietas, quæ eſt in viſu, eſt prior contrarietate tactus. nõ enim quærim⁹ in hoc loco prioritatem ſm finem, & formã, ſed ſm ſubiectum, & materiam, quæ eſt prioritas ſm naturã.

Prioritas ſm ſubm & mãm é prioritas ſm nãm. Contrarietates ſm tactum.

Ipſorum aũt tangibilium diuidendũ quales primæ dr̃iæ, & contrarietates. Sunt aũt contrarietates ſm tactum hæ, Calidũ Frigidũ, Siccũ Humidũ, Graue Leue, Durũ Molle, Lubricũ Aridum, Aſperũ Lene, Craſſum Tenue. Horum aũt, Graue quidẽ & Leue, neq; actiua, neq; paſſiua. non enim faciẽ do aliquid alterum, neq; patiendo ab alio, dicuntur. Oportet autẽ actiua, & paſſiua adinuicẽ eſſe elementa. miſcentur enim & tranſmutantr̃ in ſeinuicẽ. Calidum aũt & frigidum, & ſiccũ & humidũ, illa quidẽ, quia actiua ſunt, hæc autem, quia paſſiua, dicuntur. Calidum enim eſt quod congregat ea, quæ ſunt eiuſdem generis. ſegregare enim quod inquiunt facere ignẽ, congregare eſt ea, quę eiuſdẽ generis ſunt. contingit. n. excipere aliena. Frigidum autẽ quod coniungit, & cõgregat ſilr & ea, quæ eiuſdẽ generis, & quę non eiuſdem generis.

K

L

Et, cum dictũ eſt ꝙ contrarietates, ex quibus componunt̃ prima elementa, ſunt tm̃ in tangibilibus, dicẽdum eſt modo contrarietatẽ oĩum qualitatum primarum ſm tactum.

8

Sunt aũt hęc, Calidum Frigidum, Siccũ & Humidũ, Graue & Leue, Durities & Mollities, & Lubricitas & Ariditas, Aſpitas & Lenitas, Groſſities & Subtilitas. Grauitas autẽ, & Leuitas non ſunt actiuæ, neq; paſſiuæ. grauitas enim non inducit grauitatẽ, neq; leuitatem, ſicut neq; nomina eorũ ſignificant ipſas, niſi ſm motũ ſolũ ſine actione, & paſſione: ſed neceſſe eſt vt prima cõtrarietas elementorũ ſit actiua, & paſſiua adinuicẽ. &, ſi non, nihil accidet ab eis. Quapropter iſta contrarietas nõ numeratur inter dr̃ias elementorũ, ſm ꝙ ſunt

M

Grauitas, & leuitas ſi ſũt actiuæ, neque paſſiuę. 5. vide oppoſitũ. 4. Ph. t. cõ. 85. & 86. & 8. Phy. 32. Vide cõt Zim.

A ꝙ ſunt elementa: & calor, & frigus, & ſiccum, & humidum, noĩa ea ſignificantia nõ ſunt, niſi ſm actionẽ, & paſſionẽ. & hoc in Greca lingua. Et hoc manifeſtũ eſt ex deſcriptionibus. a Calor. n. eorũ eſt congregãs homogenea quoniam ignis licet vẽ ſeparare qd à quo, & diſtinguere, nõ facit hoc, niſi quia cõgregat homogenea. & hoc quidem, ſ. ſeparare nõ eſt ſm primam intentionem. congregationi. n. homogeneorum accidit ſegregatio heterogeneorum. Frigus aũt eſt cõgregãs, & determinãs homogenea, & heterogenea.

a Calor é cõgregãs homogenea, & nõ é ſeparans heterogenea ſm primã intẽtionẽ. vide cõſile 3. Cœ. c. 74.

B b Humidum autem, quod interminabile proprio termino, facile terminabile exiſtens. Siccũ autem, facile terminabile proprio termino, difficulter autem terminabile.

b Humidũ interminabile ꝓprio termino, ſed terminabile alieno: ecõtra vero ſiccum, vide idem. 4. Meteo. primo, et. 28.

9 Humiditas autem non habet in ſe, quo terminetur, ſed facile terminatur alieno. Siccitas autẽ in ſe habet terminum, quo terminatur, & difficile alieno. Iſtæ autem deſcriptiones, quãuis non inueniantur per nomina apud nos, neq; ſunt deſcriptiones, ſed quaſi ſermones explicantes nomen, velut interpretationes interpretantes, ſicut credo apud eos, tñ manifeſtũ eſt ꝙ iſtæ res ſint in iſtis diſpoſitionib⁹. ſed in illa lingua Græca contingit ꝙ nomina erant famoſa, & intellecta, apud nos autem ītel lecta, non famoſa.

C Tenue autem & Craſſum, & Lubricum & Aridum, & Durũ & Molle, & aliæ differentiæ, ex his. Quoniam. n. repletiuum eſt ipſius humidi, quia non eſt terminatum quidem, facile autem terminabile exiſtens, & ſequitur tangens: tenue autẽ repletiuũ, ſũbtilium. n. partium, et quod paruarum partium repletiuum, totum. n. totum tangit, tenue autem maxime tale eſt: manifeſtũ eſt ꝙ tenue qdẽ erit humidi, craſſum autem ſicci.

D

*a. l. parua tum.

Et etiam videmus ꝙ omnes contrarietates, quæ ſunt ſub ſenſu tact⁹, ſunt contrarietates, ſ. actiuæ, vt ſubtilitas & groſſitudo, lubricitas & aridi tas, & durities & mollities, & ſibi ſimilia generantur ab his, & reuertuntur in eas. quia autem proprium eſt in rebus ſubtilibus, & tenuibus implere vacuitates rerum, & figurari ſm figuram continctis, manifeſtum eſt ꝙ facile terminantur ab alienis. hæc quidem eſt deſcriptio humiditatis prædictæ. Omne ergo ſubtile eſt humidum, ſed non oẽ humidum eſt ſubtile. ſubtilitas ergo eſt ex humiditate, cum humiditas eſt prior ea natura. Et, cum declaratum eſt ꝙ ſubtilitas, & tenuitas ſunt ex humiditate, manifeſtũ eſt ꝙ oppoſitum eius eſt ex ſiccitate.

10

E

Oẽ ſubtile eſt humidũ, & nõ ẽ contra.

Rurſum autem lubricũ quidem humidi. Lubricum enim humidum aliquid paſſum eſt, velut oleum.

F

Lubricum autem ex humiditate. & hoc etiam manifeſtum eſt. lubricitas. n. eſt humiditas admixta cũ aliquo, quod inducit ei difficilem diuiſionẽ, & paſſionem. omne igitur lubricũ eſt humidum, ſed nõ omne humidum eſt lubricũ. &, cũ lubricitas ſit ex humiditate, ergo & ariditas erit ex ſiccitate. & hoc etiam manifeſtum eſt.

11

Aridum autẽ ſicci. Aridum. n. eſt, quod perfecte ſiccũ, adeo

vt &

G vt & congelatũ ſit propter defectionem propriæ humiditatis.

12 Aridum.n.eſt, quod peruenit ad vltimitatem ſiccitatis,quouſque coagulabitur propter defectionem humiditatis.

Amplius, molle quidem humidi,durum autem ſicci. Molle enim,quod cedit in ſeipſum, & non obſiſtit: quod quidem facit humidum.& ideo non eſt humidũ molle,ſed molle humidi: durum aũt ſicci.Durum.n.eſt, qđ congelatum eſt:congelatum au-

H tem ſiccum eſt.

13 Similiter etiã molle eſt ex humiditate.Molle enim eſt,quod cedit ſecundũ ſuperficiem,ſed non fertur,ſicut fertur humidũ. omne igit molle eſt humidum,& non omne humidũ molle. quapropter molle eſt ex humiditate,& durities etiam ex ſiccitate,cũ durum eſt coagulatum, & coagulatum eſt ſiccum.

Dicuntur autem Siccum, & Humidum multifariam. opponitur.n. ſicco & humidum, & vdũ.& rurſus humido,& ſiccũ, & congelatum. omnia autem

I hæc ſunt ſicci,& humidi primorum dictorũ. Quoniam.n.vdo opponitur ſiccum, & Vdũ quidem eſt,quod habet alienam humiditatem ſuperficietenus,Irrigatum autem, quod in profundo,ſiccum autem priuatur hac, palam eſt ꝙ vdum quidem erit humidi, oppoſitum autem ſiccum primi ſicci.

14 Dixit, Et Humidũ, & Siccũ dicuntur multifarie, ſed omnia collocantur ſub prius vocata humiditate, & ſiccitate, quarum fecimus deſcriptiones. Et hoc quidem poteſt ſciri, qm̃ vtrũq; illorũ opponitur plus, quàm vni. Siccũ.n. opponitur humidɔ,& irrorato,Humidum aũt ſicco,& etiã coagulato.qm̃ igitur omnia iſta collocãtur ſub primis differentijs oppoſitionis,manifeſtum eſt ex hoc,ꝙ irroratũ alicui ſicco opponitur, & ſiſr humefactiuũ. Irroratũ .n.eſt illud, in cuius manifeſto ẽ humiditas accẽtalis,Humefactiuũ aũt eſt,in cuius profundo profundatur humiditas.manifeſtũ eſt aũt ꝙ irroratum,& humefactiuũ ſunt ex prædicta humiditate,ergo & ſiccum op

K Sed cõtra, vni vnum oppoſitũ ẽ. 10. Me. tex.cõ.17. Vide com. Zim.

L ponitur ex prædicta ſiccitate.

Rurſus aũt humidum,& congelatum ſimiliter. Humidum enim eſt, quod habet propriam humiditatem in profundo.Cõgelatum autem priuatur hac. quapropter & horum erit hoc quidem ſicci, illud autem humi di.Manifeſtum eſt igitur ꝙ omnes aliæ differentiæ reducuntur ad primas quatuor.hæ autẽ non amplius in minores. neq; enim calidum quod humidum, vel M quod ſiccum.neque humidum, quod calidum, aut quod frigidum.nec frigidum, & ſiccũ nec ſub inuicem, nec ſub calido, & humido ſunt. quapropter neceſſe eſt quatuor eſſe has.

Et ſiſr etiam Humidũ dicit eſſe 15 in eo,in cuius profundo eſt humiditas naturalis: & dicitur eſſe in eo,in cuius profundo dicitur eſſe humiditas accidentalis,& eſt humefactiuũ: Congelatum autem eſt, quod caret iſtis duobus modis,ſ.humiditate naturali,

A turali,& accidentali in profundo humiditatis:neceſſe eſt igitur ꝙ, cum congelatũ eſt ex prædicta ſiccitate, & humefactiuum ſit humidum ex prædicta humiditate. Qm̃ igit oĩa. de quibus dicuntur ſiccũ, & humidũ,redacta ſunt ad prædictũ humidum,& ſiccum,& ęqualia, & inęqualia cõtraria ſenſus tactus,actio,& paſſio ꝙ redacta ſunt ad illa quatuor cõtraria eſt manifeſtũ, Alex. autem dicit ꝙ Ari.tacuit denſitatem,& raritatem,aut quia collocãtur ſub graui,& leui, aut ſub duro,& molli, & tacuit aſperitatem, & lenitatẽ, quia

B aſperitas ẽ ſiccitatis, & lenitas ex humiditate. Et hoc quidẽ non eſt manifeſtum. vitrum.n.rarum eſt,& durum,& vitrum lene eſt,ſed nõ humidum:ſimiliter etiam vitrum rarum eſt,& graue,nubes autem denſæ, & leues. Et verum eſt: qm̃ non tacuit raritatem, & denſitatẽ, niſi propter hoc,ꝙ ſunt quualitates non actiuę, conſequentes calorem,& frigus. Et tacuit aſperitatem,quia aſperitas vſr ſignãt ſiccitatem multam in ſuperficie rei aſperæ, lenitas autem humiditatem in eius ſuperficie: quapropter lapides, qui fiunt in aqua duri,

C ſunt ſicci,& tn̄ lenes.& forte hoc voluit dicere Alexan. Quia autem videmus contrarietates iſtius generis, aut actiuas,aut paſſiuas,aut neutras: neutras autem impoſſibile eſt eẽ differentias elementorum: actiuas aũt videmus reduci in illas quatuor,ſ.in calorem,frigorem,humidum,& ſiccum,& manifeſtum eſt de iſtis quatuor,qm̃ non redduntur adinuicẽ: manifeſtum eſt ꝙ iſtę quatuor qualitates ſunt differentiæ priorum corporum.&,cum iſtæ quatuor non inueniantur,niſi coniunctæ, manifeſtum ꝙ numerus corporum,quorũ D iſtæ ſunt formæ, eſt ſm numerum compoſitionũ plutium ex iſtis qualitatibus primis.

Digreſſio. qua quærit vtrũ raritas,& dẽſitas collocatur ſub graui: & leui, aut ſub duro, & molli.

Raritas,et denſitas ſunt qualitates, non actiuæ,cõſequentes calorẽ, & frigus. Idem. 7. Ph.cõ. 15.

Quot ſint qualitatum primarum coniugationes: Quotuſque Elementorum numerus, Quaternarius ſcilicet. Cap. 3.

QVoniam autẽ quatuor elementa ſunt, ipſorum autem quatuor ſex coniugationes: contraria autem nõ nata ſunt coniungi:(calidum.n. & frigidum eſſe idem, & rurſus humidum,& ſiccum impoſſibi E le eſt:) manifeſtũ eſt ꝙ quatuor erunt elementorum coniugationes,calidi & ſicci,& calidi & humidi,& rurſus frigidi & ſicci,et humidi & frigidi.Et ſecuta ſunt ſm rationem ſimplicia apparentia corpora,& ignẽ,& aerem,& aquam, & terram. (Ignis enim calidus,& ſiccus eſt, Aer autem calidus,& humidus: velut euaporatio enim, aer:Aqua autem frigida,& humida,Terra autem frigida,et ſicca). vt ratiõabiliter diſtribuantur differẽtiæ primis F corporibus, & multitudo eorũ ſit ſecundum rationem.

16 Coniugationes autem, ſiue compoſitiones, quæ fiunt ab iſtis, ſunt ſex,duæ impoſſibiles, ſ. calidum, & frigidum,humidũ,& ſiccũ, & quatuor poſſibiles ſiccũ,& calidum,&c. quapropter manifeſtũ eſt ꝙ numerus elementorum eſt quatuor. Et ad hoc inducit nos ſermo, conueniens ei,quod videtur in iſtis corporibus, ſ.in aqua,& igne,aere,& terra. Ignis eſt calidus,& ſiccus Aer calidus,& humidus:

G midus: qm̃ est, quasi vapor: Aqua frigida, & humida: Terra frigida, & ſicca. quapropter neceſſe eſt vt iſta quatuor ſint elementa, non quædam eorum, ſicut faciunt multi Antiquorum.

Omnes.n. qui ſimplicia corpora elementa faciunt, hi quidem vnum, hi aũt duo, hi autẽ tria, hi autem quatuor faciunt. Quicunq; igitur vnũ ſolum dicunt eſſe, deinde denſitate, & raritate alia generant, his contingit duo facere principia, et rarũ,
H & denſum, aut calidum, & frigidum. hęc.n. quæ operãtur: vnũ autem ſupponitur, quemadmodum materia.

17 Nam facientes iſta corpora prima eſſe elementa diuerſati ſunt in numero, hi quidem eorum faciunt vnum elementum, hi autem duo, hi autẽ tria, hi aũt quatuor: tamen omnes dicunt q̃ non ſunt plura. Facientes igitur vnum elementum inde generant omnia alia ſecundum denſitatem, & raritatem. contingit ergo eis neceſſario dicere duo elementa. quoniam, qm̃ faciunt denſi-
I tatem, & raritatem, neceſſario faciunt caliditatem, & frigiditatem: &, cum duę contrarię ſunt actiuę, oportet quòd ſubiectum ſit paſſiuum, & quòd ſit in potentia.

Pro illa opinione vide. 1. Ph. t. c. 55.

Vide. 1. Phy. 41.

Qui autem mox duo faciũt, vt Parmenides ignem, & terrã, intermedia miſturas faciunt horum, vt aerem, & aquam.

18 Facientes aũt duo, vt Parmenides, ignem, & terram, ponunt medium inter duo contraria, & admixta ex duobus extremis, ſ. aerem, & aquam. Similiter etiã faciunt po- K
nentes tria. medium.n. ponunt mixtum, & ex duobus extremitatibus. Iſti enim ſunt, qui cũ igne, & terra ponunt aerem, & aſſimilantur Platoni, ponẽti tria principia, paruum, & magnum, & vnum.

Similiter autem et qui tria di Plato.
cunt, quẽadmodum Plato in diuiſionibus. medium.n. miſturam facit. Et ferè eadem dicunt, & qui duo, & quia tria dicunt, præterquam q̃ hi quidẽ in duo diuidũt medium, hi aũt vnũ ſolum faciunt. Quidam autem et L
mox quatuor dicunt, vt Empe- Empedocles.
docles. congregat aũt & hæc in duo. igni.n. omnia alia opponit.

Ponentes aũt vnum, & ponentes 19
tria conueniunt in hoc, inquantum ponunt duo extrema, & mediũ: ſed ponentes duo faciunt duo media: ponentes aũt tria, faciunt vnum medium, & omnes iſti ponũt vnam cõtrarietatem, & ſubiectum illi. Faciẽtes aũt quatuor, vt Empedocles, reducunt ipſa in vnam contrarietatẽ, ſcilicet in duo cõtraria. nam ipſe ponit ignem vnum contrarium, alia M
aũt reſidua ſm, & contrariũ. Omnes ergo iſti non procedunt vltra numerum quatuor, & ponunt differẽtias eorum tangibiles contrarias: quapropter hæc corpora non ſunt prima elementa, quoniam nõ ſunt ſimplicia, ſed compoſita.

Non eſt autem ignis, & aer, & vnũquodq; prędictorũ ſimplex, ſed mixtum. Simplicia autem, talia quidem ſunt, non tamen eadem. vt quod ſimile igni eſt, igneũ, non ignis, & qđ aeri, aereum. ſiſt autem & in alijs.

Elemen-

A Elementa aũt ſimplicia ſunt ea,
20 ex quibus componuntur iſta, & ſunt ſimilia his in qualitate, non tamen eadem. Verbi gratia quoniã illud, quod eſt ſimplex in igne, ſi aſſimilatur igni, erit hoc, ſm q̃ eſt igneum, nõ ignis: & quod ẽ ſimplex in aere, ſi aſſimilatur aeri, erit ſm q̃ eſt aereum, non aer, & ſic de alijs.

Ignis autem eſt ſuperabundãtia caliditatis, quemadmodũ et Glacies frigiditatis. Congelatio enim, & Exarſio ſuperabundantiæ quædam ſunt, illa quidem
B frigiditatis, hęc autem caliditatis. Si igitur glacies eſt congelatio humidi, & frigidi, & ignis erit exarſio calidi, & ſicci. ideo nihil ex glacie generatur, neque ex igne.

21 Et, quia Ignis eſt finis in calore, Glacies aũt finis in frigiditate: cum ebullitio eſt ignis, coagulatio autẽ eſt glacies: ebullitio aũt, & coagulatio ſunt fines in remotione: neceſſe eſt vt glacies ſit contraria igni. &, cũ glacies ſit coagulatio frigidi, & humidi, neceſſe eſt vt ignis ſit ebullitio
C calidi, & ſicci. &, quia iſta ſunt in fine, nihil generant omnino, ſcilicet glacies, & ignis. Et Alexan. dicit q̃ hoc non inuenitur, niſi in igne, qui eſt hic. a Ignis aũt, qui eſt hic in vltimo cõtinentis, non eſt in fine caliditatis, & ebullitionis: quapropter plura elementa ſunt cauſæ generationis. & ideo in hoc eſt quęſtio, de qua nos ſcrutabimur.

a Ignis, q ẽ i vltimo cõtinẽtis, ſi ẽ in fine ebullitionis. idem in cõ. 15. ſup prima gte canti-

corũ. & 4 Cœ. c. 32. & 1. cœ. 91 Sed vide oppoſitũ. tertio. cœ. c. 67. vbi hĩq̃ calor ĩ ſummo nõ repiũ; niſi ĩ ẽſſento ſimplici. idem 8 Meta. c. 5. & 4. Meteo. c. 10.

Exiſtentibus autem quatuor ſimplicibus corporibus, vtrũq; duorum vtriuſque locorum eſt, ignis enim, & aer eius, qui ad D
terminum fertur: terra autem, & aqua eius, qui ad medium. b Et extrema quidem, & ſyncera ignis & terra: media autem, & mixta magis aqua, & aer. Et vtraq; vtriſq; contraria. igni enim contraria aqua, aeri autẽ terra. hæc enim ex contrariis paſſionibus conſtituta ſunt.

Vide con. Zim.
b Ignis, & tra ſt ſyncera, aqua, & aer magis mixta. vide pro hoc. 4. cœ. com. 26.

Et, quia corpora ſimplicia ſunt 22
quatuor, ſunt duo eorum naturæ leuis, ſcilicet aer, & ignis, & duo naturæ grauis, ſcilicet terra, & aqua. leue autem in fine eſt ignis, & graue in fine eſt terra, aqua autem, & aer me- E
diocriter. & etiam vnumquodque duorum leuium eſt contrarium alteri duorum grauium. ignis autem opponitur aquæ, aer terræ. nam vnumquodq; iſtorum duorum cõtrariantur ſibi per ſuas qualitates, quibus exiſtit.

Sed tamen ſimpliciter quatuor exiſtentia, vnius vnumquodq; eſt. Terra.n. ſicca magis, q̃ frigida: Aqua autem frigida magis, q̃ humida: Aer autem humidi magis, q̃ calidi: Ignis F
autem calidi magis, quàm ſicci.

Sed vnaquæq; iſtarũ q̃tuor qua 23
litatum ſimplicium eſt in vno illorum in fine. Terra.n. ſicca magis, q̃; frigida. Aqua frigida magis, quàm humida. Aer vero humidus magis, quàm calidus. Ignis vero calidus magis, quàm ſiccus.

quapropter prima corpora ſunt quatuor.

De

G SVMMA SECVNDA.

De Elementorum generatione.

De mutua Elementorum generatione facili, atque difficili. Cap. 1.

QVoniam autem determinatum est prius ϕ simplicibus corporibus ex seinuicem generatio: simul autem & ſm sensum videntur generata (nō .n. esset alteratio: ſm .n. ipsius tactus passiones alteratio est) dicēdum est quis modus adinuicem
H transmutationis. & vtrum omne ex omni generari posibile sit, an hæc quidem posibile, hæc autem imposibile. Quòd igitur omnia nata sint adinuicē transmutari manifestū est. Generatio.n.in contraria,& ex contrariis. elementa autem omnia habent contrarietatem adinuicem, quia differentiæ sunt contrariæ. his.n. ambæ contrariæ, vt igni & aquæ. illud enim siccum,& calidum, hoc autem frigidum, & humidum. illis autē
I altera solum, vt aeri & aquæ. illud enim calidum, & humidū, hoc autem frigidum, & humidum. Quapropter vlr quidem manifestum est ϕ omne ex omni generari natum est. Iam autē ſm vnūquodq; non difficile est videre, quomodo quidem omnia ex omnibus erunt.

24 Capitulum Tertium continet in se quatuor differentias. In prima ostenditur modus generationis, & corruptionis quatuor elementorū adinuicem. In secunda ϕ non habent subiectum in actu, neq; ex eis, neq; extrinsecum prius illis. & hæc ē opinio, quam prius narrauit de Antiquis. In tertia ϕ impossibile est ϕ ex eis sit vnum, aut plura, quasi principium in generatione, scilicet vt ab eis generentur alia, & ipsa non ab eis: immo generatio reciprocatur in eis. In quarta contradicit dicentibus non solum transmutantia fieri adinuicem. D. Quia declaratum est in Tertio Cœli, & Mundi, ϕ ista corpora simplicia generantur adinuicem: &, si nō, nō eēnt generatio, & corruptio: amplius ϕ, cum generatio & corruptio eorum manifesta est sensui: generatio enim, & corruptio eorum sunt in differentijs comprehensis tactu: dicendus est igitur modus generationis eorum adinuicem. Et primo vtrum quodcūq; generetur à quocunque, aut ϕ hoc possibile, aut ϕ non. Manifestum aūt est ϕ omne ex omni pōt generari: quoniam necesse est in contrarijs adinuicem esse generationē, & transmutationem, vt declaratū est ex rebus actiuis, & passiuis: & ϕ vnūquodq; illorum habet aliquam contrarietatem cum vnoquoq;. Quædam autē contrariantur ſm differentias, quibus constituuntur, vt ignis aquæ. nā ista contrariantur caliditate, & frigiditate, & humiditate, & siccitate. sīlt aer, terræ, quæ cōtrariantur ſm humiditatem, & siccitatem, & frigiditatem, & caliditatem. Et quædam contrariantur alteri altera duarum differentiarum, vt ignis aeri. hæc enim contrariantur siccitate, & humiditate tantum. & aer, & aqua contrariantur caliditate, & frigiditate tantum, similiter aqua terræ humiditate, & sicci-
K
L
M

A siecitate. &, cum quodlibet est contrarium cuilibet, necesse est vt omne generetur ex omni. &, cum ita ē, de facili scitur modus generationis eorum adinuicem.

In hñtib⁹ cognatio. nē facilior est trāsit⁹. *εὐμβολος.

Differt autem ipso citius, & tardius, & facilius, & difficilli⁹. Quęcunq; enim habent cognationem adinuicem, velox horū transmutatio est: quęcunq; autem nō habent, tarda. quia facilius est vnum q̄; multa transmutare. Vt ex igne quidē erit aer, altero transmutato. illud.n.erat
B calidum, & siccum, hoc autē calidum, & humidū. quapropter, si vincatur siccū ab humido aer erit. Rursus aūt ex aere, aq̄ erit si vincaē calidū à frigido. illud.n. erat calidū, et humidū, hoc āt frigidū, et humidū. quapp trāsmutato calido aq̄ erit. Eodē quoq; mō ex aq̄ terra, et ex terra ignis. hñt.n. ambo ad ambo cognationē. aq̄.n. humidū, & frigidū, terra āt frigidū, & siccū. quapp victo humido terra erit. Et rurs⁹ qm̄ ignis qdē siccus, & calidus,
C terra aūt frigida, & sicca, si corrūpetur frigidum, ignis erit ex terra. Quapropter manifestum est ϕ circularis erit generatio ī simplicibus corporibus. & facillimus hic modus transmutationis, quia cognatio existit in ijs, quæ consequenter.

25 Dicamus ergo ϕ horū elementorum quatuor quædam communicant in aliqua differentia, & contrariantur in alia: & ista sunt consequētia. quædam aūt contrariantur in duabus, & sunt non consequentia: D vt ignis cum aqua, & aer cum terra. Necesse est ergo vt generatio, & corruptio sint duobus modis. generatio quidem eorum, quæ contrariantur ſm vnam differentiam, erit per corruptionem vnius contrarietatis. v.g, ignis fit aer, corrupta siccitate tantum, & remanente caliditate. & hæc est facilior generatio.

Ex igne quoq; aquam, & ex aere terram. & rursus ex aqua & terra, aerem & ignem contingit quidē generari, difficili⁹ autē, quia plurium est transmutatio. Necesse.n. est, si erit ex aqua E ignis, corruptum eē & frigidū, & humidum. Et rursus, si ex terra aer, corruptum eē & frigidū, & siccum. Similiter autem, si ex igne & aere, aqua & terra, necesse est ambo transmutari. hęc igitur tardior generatio est.

Horum autem quæ contrariantor in duobus, erit per corruptionē harum duarum differentiarū. v.g. quia ignis non fit aqua, nisi per corruptionem caliditatis, & siccitatis. & hæc est difficilior generatio, & quia etiam vnumquodq; istorum constituitur ex duabus dſijs, ſ. quarū vna ē qualitas actiua, altera aūt passiua. 26 E

Si aūt vniuscuiusq; alterū corruptū fuerit, facilis quidem erit non autem in seinuicem transitus. sed ex igne quidē, & aqua erit terra, & aer: ex aere vero, & terra ignis, & aqua. Qñ enim aquæ corruptum fuerit frigidū, ignis aūt siccum, aer erit. relinquit.n. huius quidem calidum, illius autem humidum. Qñ aūt ignis

Ex hoc sumitur ϕ ex duobus elementis sum me cōtrarijs tertiū gñari pt.

G ignis quidem calidum,aquæ au tẽ humidũ, terra. quia relinqui tur,illius quidem ſiccum,huius autem frigidum. Similiter autẽ & ex aere,et terra ignis,& aqua. qñ enim aeris corruptum fuerit calidum, terræ autem ſiccum, aqua erit. relinquitur.n. illius quidem humidũ,huius vero fri gidum. Qñ aũt aeris humidũ, terræ autem frigidũ,ignis. quia relinquitur, illius quidem cali dum, huius autem ſiccum, quæ H quidem erant ignis.

17 Et forte contiget ꝙ altera illa rũ ſit in vno elemento, & altera in altero. poſſibile etiã eſt vt ſit tertius modus generationis. & ẽ vt aliquid iſtorum generetur ex duobus, cum ex vtroque illorum corrumpitur qualitas contraria illi elemento, & remanet contrarietas propria. V.g. quoniã, cum ex igne corrumpitur ſiccitas,& ex aqua frigiditas, tunc ge neratur aer. ex igne enim remanet caliditas,& ex aqua humiditas, quæ ſunt differentiæ aeris. ſed hoc nõ cõ tingit oĩbus. non.n. contingit vnũ gñari ex duobus, niſi cum illa duo I contrariantur ſibi in duabus dr̃ijs. ex igne ergo,& aqua generantur ter ra,& aer,& ex aere,& terra generan tur ignis,& aqua.

Flamma ẽ fumus ardens.

Confeſſa autẽ & ſenſui ignis generatio.maxime.n. ignis, flã ma: hæc autem eſt fumus ardẽs: 28 fumus autem ex aere, & terra.

Generatio quidem ignis ex eis vi detur per ſenſum. flamma.n.non ẽ, niſi fumus accenſus in terra factus: fumus autem eſt aer,& terra.

In ĩjs aũt, quæ cõſequenter K ſunt,non contingit, corrupto in vtroq; altero, elementorũ factũ eſſe tranſitum in vllum corpo rum,quia relinquunt̃ in ambo bus aut eadem, aut contraria: ex neutro aũt contingit genera ri corpus. vt, ſi ignis quidẽ cor ruptum fuerit ſiccum, aeris aũt humidum, relinquit̃ in ambob⁹ calidum.ſi aũt ex vtroq; calidũ, relinquunt̃ contraria,ſiccum,& humidum. ſimiliter autẽ & in alĩjs. in oĩbus.n.ĩjs, quæ per con ſequẽtiam, ineſt hoc quidẽ idẽ, L illud autem contrarium. Qua propter ſimul manifeſtum eſt ꝙ quæ ex vno in vnum tranſeũt, vno corrupto, generantur,quæ aũt ex duobus in vnũ,pluribus.

29 Ex duobus aũt elementorum cõ ſequẽtiũ impoſſibile eſt vt aliquod eorũ generetur. qm̃,qñ ex hoc cor rumpetur aliqua dr̃ia,& ex hoc alia, remanebit eadem differentia. &, ſi ab vtroque corrumpatur eadem dif ferentia, remanebunt duæ contra riæ differentiæ. Hæc autem generatio difficilior ẽ prima, & facilior ſe M cũda. difficilior prima, qa eſt in dua bus qualitatibus. facilior ſecunda, quia, ſ. duæ qualitates, tranſmutatæ in ea, ſunt ex duab⁹ reb⁹, & ſecunda ex vna. & hæc in ſecũda ẽ corruptio duarum differentiarum, & generatio duarum dr̃iarum: in tertia autẽ corruptio duarum differentiarum, ſed non generatio duarum dr̃iarũ, ſed additio vnius amborũ, & dimi nutio ſecũdi. v.g. qm̃, cum ex aqua, & igne generatur terra, calor ignis corrumpitur, & remanet frigiditas

aquæ

A aquæ,& humiditas aquæ corrumpi tur,& remanent ſiccitas ignis.

Quod ergo omnia ex omni generantur, & quomodo adin uicem tranſitus fit, dictum eſt.

30 Declaratum eſt ergo ex hoc ſm quot modos poteſt omne generari ab omni,& ſm quot non poteſt. im poſſibile.n. eſt vnum à tribus, & vnum à duobus gñari conſequenti bus: ſed vnum ex duobus non con ſequentibus inter ſe.

Quòd Elementa non ſint naturalium
corporum materia, nec alte
B *rum alteri. Cap. 2.*

SEd tñ adhuc, & ſic conſyde rabimus de eis. Si enim eſt naturaliũ corporũ materia, vt etiã vr̃ quibuſdam, aqua, & aer,& quæ talia ſunt,neceſſe eſt aut vnum eſſe,aut duo hæc,aut plura. Vnũ itaq; oĩa eſſe non eſt poſſe,vt aerem oĩa,aut aquã,aut ignẽ, aut terrã, ſi quidem tranſ mutatio in contraria. Si enĩ erit aer. ſi quidẽ permanet,alteratio erit,ſed non generatio. Simul au C tẽ neq; ita vr̃, vt aqua ſit ſimul, & aer,aut aliud quodcũq;. Erit igit̃ aliqua contrarietas,& dr̃ia, cuius habebit aliquã alterã par ticulam ignis, vt caliditatẽ. Sed tñ nec ignis erit aer calidus. alte ratio enim tale, & non vr̃. Sit̃ aũt rurſus, ſi erit aer ex igne cali do, in contrarium tranſmutatio erit. inerit igitur aeri hoc, & aer erit frigidũ aliquid. quapropter impoſſe eſt ignẽ aerẽ calidũ eſſe. ſimul enim idẽ calidum,& frigi

Cœ.Gen.Met.cũ cõ.Auer.

dum erit. aliud aliquid igit̃, præ D ter ambo, idẽ erit, & aliqua alia materia cõis. Eadem autem eſt ratio de omnibus, ꝙ nõ eſt vnũ horum, ex quo omnia.

Et non erimus contenti in iſta cõ 31 ſyderatione tantũ, ſed inſpiciemus in hoc alio modo. Dicam⁹ ergo ꝙ, ſi aliquid naturalium corporum eſt ſubiectũ, vel materia in iſtis, neceſ ſe eſt aut vt ſit vnũ eorum quatuor, aut nullum iſtorum. Si vnum illo quatuor, ſicut quidam dicunt aerẽ, & ſibi ſimilia, neceſſe eſt vt ſit vnũ eorum, aut plura. &, ſi vnum, v.g. E ignis, aut aer, aut terra, aut remanet illud vnum, qñ ipſum tranſmutat̃, aut nõ remanet. ſi non remanet, nõ eſt vnum elementum. elementũ ve ro, inquantum elementum, natum eſt manere, cum ſit pars rei elemen tatæ. ſi remanet, contingit vt ſit in actu illa res ſubiecta. Si igit̃ aer, om nia erunt aer, ſi aqua, omnia erunt aqua. &, cum omnia tranſmutãtur, & tranſmutatio eſt in contrarium, & ſubiectum illorum cõtrariorum permanens eſt, & ens in actu, neceſſe eſt vt tranſmutatio eorum ſit alte F ratio, non generatio. & hoc eſt im poſſibile. Et etiã, ſi ignis erit ignis, & aer inſimul, qñ poſuerim⁹ aerem eſſe ſubiectum omnibus, contingit vt duo contraria exiſtant in eodem ſubiecto. qñ vtrunq; eorum tranſ mutatur in illud vnũ, quod eſt aer, & ex illo vno. & omnis trãſmutatio erit ſm duas cõtrarietates, quarum altera eſt in eo, ex quo eſt tranſmu tatio, ſecunda, in quod eſt tranſmu tatio. Ponatur ergo ꝙ illud vnum ſubiectum ſit aer, & ponatur ꝙ ſit contrarietas inter aerem, & ignem.

Elntũ, in quãtũ elñ tũ, natũ ẽ manere. vide pro hoc. 5. Met. tex. cõ. 4.

G quarũ altera eſt in igne, & altera in aere, & eſt in igne calor, in aere autẽ frigus, aut ſiccitas in igne, & humiditas in aere. quod eſt verũ. Cum ergo ignis tranſmutetur in aerem, nõ erit hoc, niſi per tranſmutationem ſiccitatis in humiditatem, cũ aer eſt humidus, & ignis ſit ſiccus. &, cũ ita eſt, impoſſe eſt quin aer tranſmutet in ignẽ. & ſi ignis ſit, & aer inſimul: contingit enim vt illud ſit humidũ, & ſiccum inſimul. quod eſt impoſſe. Et, cũ ita ſit, neceſſariũ eſt vt ſubiectum eorũ ſit aliquid in actu, & eſt materia cõis, & hoc idem contingit,

H ſi ſubiectum ſit plura vno.

Sed neq; aliud aliquid præter hęc, velut mediũ aliquod aeris, & aquæ, vel aeris, & ignis, his aũt craſſius, illis autem tenuius. erit enim illud aer, & ignis cum contrarietate: ſed priuatio alterum cõtrariorum. Quapropter non contingit illud ſolũ eſſe vnquã, vt inquiunt quidam, infinitum, & continens. ſimiliter igit quodcunq; horum, aut nullum.

32 Et ſimiliter impoſſe eſt vt aliud corp⁹ ab eis ſit, ex quo fit generatio

I illorum. v. g. corpus medium inter aerem, & aquã, aut inter aerem, & ignẽ, groſſius aere, & ſubtilius aqua, aut ſubtilius aere, & groſſius igne. Iſtud enim corpus erit aer, & ignis inſimul, aut aer, & aqua ſimul, & exiſtunt in eo duo contraria inſimul, ſicut determinatũ eſt, cum ſubiectũ fuerit vnũ eorum. Et contingit vt ſit ens, & non ens inſimul. frigiditas enim eſt priuatio caloris, & ſiccitas priuatio humiditatis. Et etiam impoſſibile eſt illud corpus mediũ eſſe aliquo tpe exiſtens p ſe, ſicut dicunt aliqui q̃ eſt per ſe, & infinitũ, & cõ- K prehendens per ſe: ergo neceſſe eſt ponere vnum illorum eſſe elementum omnibus: & tunc contingit nobis cõfiteri omnia impoſſibilia prędicta, aut ponere q̃ nullum eorum poſſit eſſe huiuſmodi.

Frigiditas ẽ priuatio caloris, & ſiccitas humiditatis Idẽ. 1. huiꝰ cõ. 18. & quæ ibi.

Si igitur nullum eſt ſenſibile prius his, hæc vtiq; erũt omnia. Neceſſe eſt igitur aut ſemp manentia, & immutabilia inuicẽ, aut quæ mutenť, & aut omnia, aut hæc quidem, hęc aũt non, vt in Timæo Plato ſcripſit.

L

Et, cum determinatũ eſt q̃ nullũ

33 corpus ſenſibile eſt prius iſtis, neceſſe eſt vt oĩa iſta ſint principia corporum ſenſibilium, & vťr neceſſe eſt dicere de oĩbus elemẽtis, aut in iſtis elementis nõ eſt tranſmutatio oĩno in vnũ, aut in eis eſt tranſmutatio: &, ſi eſt, aut erit adinuicem, ſicut dixit Plato, q̃ terra non tranſmutatur in terrã, neq; terra in eam, ꝓp triangulos reſiduos, ſm q̃ dictum eſt in libro Cœli, & Mũdi, aut erit ex quo libet in quodlibet.

Quòd igitur tranſmutari inuicem neceſſe eſt demonſtratũ M eſt prius. & q̃ non ſiťr celeriter aliud ex alio dictum eſt prius. qm̃ habentia quidem cognationem citius generantur ex ſeinuicem, non habentia autẽ tardius. Si igitur cõtrarietas vna eſt, ſm quã tranſmutantur, neceſſe eſt duo eſſe. materia enim medium eſt, inſenſibilis, & inſeparabilis exiſtens. Quoniam aũt plura videnť eſſe, duæ vtiq; erunt, quæ minimæ. Duabus aũt exiſtentibus, nõ poſſe eſt tria eſſe, ſed qua

Habentia cognationem citiꝰ gñantur.

tuo',

A tuor, quẽadmodũ vťr. tot enim cõiugationes erũt. ſex enim exiſtentibus, duas impoſſe eſt generari, q̃a cõtrariæ ſunt adinuicẽ. De his igitur dictum eſt prius.

34 Sed declaratũ eſt ſuperius q̃ neceſſe eſt tranſmutari quodlibet in quodlibet, & amplius ſm quot modos poteſt tranſmutari, & q̃ nõ ſiťr tranſmutatur ſm facile, & difficile.

Remanet aũt ad declarandum q̃ nõ trãſmutabiť quodlibet in quodlibet, ita, q̃ in eis ſit aliquod elemen

B torum reſiduorum, & tranſmutatio reſiduorum ab eo, quod ſit compoſitio, & in ipſum fit diſſolutio, ſm q̃ eſt primum omnium mixtorũ in comparatione ad elementa.

Quòd aũt, qm̃ tranſmutãtur adinuicẽ, impoſſe eſt principiũ aliquod eſſe horum, aut in extremo aut medio, ex his manifeſtum. In extremis igit non erit, qm̃ ignis, aut terra eſsẽt omnia. & eadem eſt ratio, ac ſi dicamus ex igne, aut terra eſſe oĩa. Quòd aũt neq; medium, vt vťr quibuſdam, aer quidẽ & in ignẽ tranſ-

C mutatur, & in aquam, aqua aũt in aerem, & in terrã, vltima autẽ non amplius in ſeinuicẽ. Oportet enim ſtare, & non in infinitũ ire hoc in rectitudine ad vtraq;. infinitæ enim contrarietates in vno erũt. Sit enim Terra, in quo T, Lympha í quo L, Aer, in quo A, Ignis, in quo I. Si ergo A tranſ mutatur in I, & L, contrarietas erit eorũ, quæ A I. ſint hæc albedo, & nigredo. Rurſus, ſi in L & A, erit alia, nõ enim idem L, & I, ſint aũt ſiccitas, & humiditas, s quidẽ Siccitas, Hu. aũt Humiditas. Quapropter, ſi quidẽ manet albũ, erit lympha humida, & alba. ſin autẽ, nigra erit lympha. in contraria enim tranſmutatio. neceſſe eſt igiť aut nigrã, aut albã eſſe lymphã. ſit itaq; alba primũ. Siťr igitur & ipſi I ipſum s inexiſtet, ſiccitas. erit igiť igni trãſmutatio in lymphã contraria enim exiſtit. ignis enim primũ quidẽ niger erat, deinde aũt ſiccus. lympha aut humida, deinde vero alba. Manifeſtum E itaq; q̃ oĩbꝰ ex ſeinuicẽ erit trãſmutatio. & in his, quia & T, terræ inerũt reliqua, & duo cognata, nigrum, & humidum. hæc enim nondũ coniuncta fuerũt.

D Græcis correſpõdẽt, ideo hic Lymphã pro aqua poſuimꝰ.

I. Ignis.	Nigredo.
A. Aer.	Albedo.
L. Lympha.	S. Siccitas.
T. Terra.	Hu. Humiditas.

Declaratũ eſt enim, qm̃ nõ tranſ mutantur adinuicẽ, ita, q̃ vnũ eoꝝ F ſit ſubiectũ in actu alijs. quod autẽ remanet ad declarandum eſt, q̃ nullum eoꝝ eſt elementũ alijs reſiduis, qm̃ hoc plures Antiquoꝝ inquirũt. Hi quidẽ enim dicunt q̃ elementũ eorũ eſt aliquod elementorũ extremorum, ſ. aut ignis, aut terra: Hi aũt aliquod duoꝝ mediorum, ſ. aerem, & aquam. Et dicere elementũ eſſe ignem, aut terram, ita, q̃ ignis, aut terra ſit ſubiectum eorum in actu, falſum eſt, ſicut determinatum eſt prius. quoniã in vtroq; ſermone cõtingit q̃ oĩa ſit ignis, aut terra: ſed

Vt lítæ Latinę diſtinctę, nec coincidẽtes diſtinctis elẽtoꝝ nominibus correſpondẽrent, vt etiã Græcæ

G tamen in illo ſermone contingit ꝙ oĩa erunt ignis in actu, aut terra in actu: hæc aũt erunt oĩa ignis tranſmutatus, & terra tranſmutata. Et ſiſr contingit iſta impoſſibilitas dicentibus elementũ eſſe aliquod mediorũ, aut mediũ, quod poteſt tranſmutari ĩ duo extrema: ſed extrema nõ poſſunt trãſmutari adinuicem, ſicut aliqui fingunt ꝙ aer tranſmutatur in aquã, & ignẽ, ſed ignis non tranſmutaꝫ in aquã. Videtur enim ꝙ impoſſibilis eſt modus iſte. aer. n. cũ tranſmuteꝫ in ignem, neceſſario hẽt contrarietatẽ. ſit igitur contra-
H rietas ignis ſiccitas, aeris aũt humiditas. ſiſr aũt aer, cum tranſmutatur in aquã, habet vnã contrarietatem: & iſta contrarietas neceſſariũ eſt vt ſit alia à contrarietate, quã habet cum igne: eſſet enĩ aer, aqua, & ignis idẽ. ſit igitur contrarietas aeris calor, & aquæ frigiditas: erit ergo aer calidꝰ, & humidus: ſed, quia contrariatur igni ſiccitate, neceſſe eſt vt conueniat ei, ſm ꝙ contrariaꝫ aquæ: erit ergo ignis calidus, & ſiccus neceſſario. Siſr contingit vt cum humiditate, ſm quã contrariatur igni, cõueniat aqua, cũ tranſmutatur in eam:
I erit ergo permanens in tranſmutatione, & cõiseis: & in aqua cõſiſtũt duæ cõtrarietates humiditas, & frigiditas, & iã exiſtunt in igne caliditas, & ſiccitas: quapropter neceſſe eſt vt ignis tranſmutetur in aquã. cõtraria enim neceſſe eſt vt tranſmuteñ adinuicẽ. Et, quia etiã ſm hanc opinionem elementũ eſt oppoſitũ alio rum, neceſſe eſt vt in terram tranſmutetur: ergo habet cum terra aliq̃ contrarietatẽ. Et, quia aer eſt calidus, & humidus, & contrariaꝫ aquæ in calore, igni autem in humiditate, neceſſe eſt vt cũ terra habeat cõtra- K
rietatẽ ſm duas qualitates, ſ. calidita tem, & humiditatem. terra ergo erit frigida, & ſicca. qm̃, ſi haberet cum aere contrarietatẽ ſm alteram duarum qualitatum, contingeret vt terra eſſet aut ignis, aut aqua. Si ergo corpora ſunt plura quatuor, neceſſe eſt vt cõtrarietates ſint plures in numero, maiores, ſ. duobus. neceſſe eſt enim vt vna cõtrarietas ſit ſm duplicem ſubſtantiã, & duæ ſm quatuor: & quanto plura ſunt corpora, tanto augmentabitur numerus contrarietatum. Ponaꝫ ergo ꝙ corpus quin tum opponaꝫ terræ albedine, & ni- L
gredĩe, ita ꝙ albedo, & nigredo ſint in illo corpore: quapropter hoc corpus conuenit ei in frigiditate, & ſiccitate: ergo eſt albũ, & frigidum, & ſiccũ, terra autem nigra, & ſicca. Et, quia terra conuenit in vnoquoque trium cũ eo, quod opponitur corpori quinto, neceſſe eſt vt in oĩbus ſit nigredo. ignis ergo eſt cõtrarius illi corpori quinto nigredine, & albedine. Ex hoc ergo exiſtimandũ eſt ꝙ, ſi extrema ſunt finita, & termina ta, impoſſe eſt vt extrema non tranſmutenꝫ ad inuicẽ, ſiue principium ſit alterũ mediorũ, ſiue alterum ex- M
tremorũ, quapropter neceſſe eſt vt generentur reciproce adinuicem.

Quòd in infinitum in rectum non poſſit procedere Elementorum generatio, ſed quòd neceſſario ipſa ſint finita. Cap. 3.

Contraria neceſſe ẽ ad inuicẽ trãſmutẽꝫ Oppoſitũ ſupra c. 6. Vide cõt. Zim.

QVòd autem in infinitum nõ poſsibile eſt ire, quod oſtẽſuri ad hoc prius venimus, manifeſtũ eſt ex his. Si enim rurſus ignis, in quo I, aliud tranſmutatur, & non reflectetur,

A cẽtetur, vt in P S, cõtrarietas quędam in I, & P S alia exiſtet præter prædictas. nulli enim idem ſupponitur T L A I ipſum P S. Sit ergo ipſi quidem I ipſum B, ipſi vero P S ipſum M: B ergo omnibus inexiſtet T L A I. trãſmutantur enim in ſeinuicem. Sed hoc quidẽ ſit nondum demonſtratum. ſed illud manifeſtum, ꝙ, ſi rurſus P S in aliud, alia erit cõtra
B rietas, & ipſi P S inerit, & I. ſimiliter aũt ſemper cum appoſito contrarietas aliqua exiſtet ñs, q̃ ante. Quapropter ſi infinita, & cõtrarietates infinitæ vni inexiſtent. ſi aũt hoc, non erit neq; terminatũ eſſe aliquid, neq; generari. oportebit enim ſi erit aliud ex alio, tot tranſire contrarietates, & amplius plures. quapropter in aliqua quidẽ nunquam erit tranſmutatio, vt ſi infinita media ſint. neceſſe eſt aũt, ſiquidem infinita elemẽta. Amplius aũt neq; ex aere in ignẽ, ſiquidẽ
C infinitæ cõtrarietates. Fiunt aũt & oĩa vnum. neceſſe enim oẽs exiſtere, in inferioribus quidem ipſo I eas, quæ ſuperiorum: his autem eas, quæ inferiorũ. quapropter omnia vnum erunt.

I. Ignis.	B. Bonum.
P S.	M. Malum.

36 Et, ſi aliquis dixerit ꝙ poſſe eſt ꝙ tranſmutatio ſit in eis ſm rectitudinem, v.g. ꝙ terra trãſmutaꝫ in aerẽ, & aer in aquã, & aqua in ignem, & ignis in aliquod corpus, in corpus quintũ, & quintũ in ſextum, & ſic D
in infinitũ, ſine reciprocatione: neceſſe eſt enim dicere ꝙ illud corpus quintũ, aut ſextũ reuertetur p tranſpoſitionẽ eius, quod ẽ ante ipſum. Sed tñ ponatur ꝙ hoc non ſit declaratũ adhuc, & ponaꝫ ꝙ non reciproceꝫ, quãuis ſit declaratũ hoc, & probem⁹ ꝙ eſt impoſſe ꝙ trãſmutatio procedat: qm̃, qñ fuerit manifeſtũ hoc eſſe impoſſe, neceſſario reciprocabiꝫ. tranſmutatio enim cõtinua, ſi nõ ſit recta, erit ſm reciprocationẽ. Dico ergo, ꝙ ſi ignis tranſmutaꝫ in quintũ, & quintũ in ſextũ corpus ſine reciprocatione, neceſſe ẽ vt ignis E
habeat cũ illo corpore tertiã cõtrarietatẽ cum altera duarum dr̃iarũ, quæ eſt in igne. Erunt igiꝫ in igne tres dr̃iæ, & ſiſr in vnoquoq; illorũ, quæ ſunt ante ignem. Et ponatur ꝙ dr̃ia ſecunda, quæ eſt in quinto corpore, non exiſtat in aliquo eorum, quod eſt ante ignem: &, cum fuerimus confeſſi ꝙ corpus poſtremum non tranſmutetur in aliquod eorũ, quæ ſunt ante ipſum: ſi ergo poſuerimus corpus ſextũ, contingit vt cũ quinto habeat quartam contrarietatem, cuius altera dr̃iarum eſt in
quinto, & in oĩbus, quæ ſunt ante ip F
ſum. erunt ergo in vnoquoq; quinto quatuor dr̃iæ. Similiter quanto plura erunt corpa, tanto plures erũt primæ dr̃iæ. Si ergo corpora ſunt infinita, contingit vt in quolibet illorum ſint dr̃iæ infinitæ. Et, cũ ita ſit, impoſſibile eſt vt aliquod eorũ corrumpatur, aut generetur. generatio enim non cõplebitur, niſi per acquiſitionem infinitorum. quod eſt impoſſe. Quapropter neceſſe eſt vt careant tranſmutatione omnino ex illa parte, & ex alia. quoniam, cũ

G sint infinita in duobus extremis, ne ceſſariũ eſt vt aliquid illorum non tranſmutet, niſi poſt tranſmutationem infinitorũ. & hoc nunq̃ cõplebitur. Et ét, cum contrarietates infinitæ, quæ ſunt ante illud elementũ vnum, non ſunt contrariæ infinitis, quæ ſunt poſt, neceſſariũ eſt vt ſint conuenientes. erunt ergo dŕiæ corporum, quæ ſunt ante ipſum, eędem differentijs, quę ſunt poſt. erũt ergo illa corpora eadem ſm ſpeciem. Et

H hoc cõtingit, quia,* cum duo extrema contrarianť medio, ſed in ſe nõ contrarianť, oportet ꝙ contrarienť ei eadé contrarietate: & oĩa †duo cõtraria, quæ cõtrariantur alicui eadé contrarietate, ſunt eiuſdem ſpeciei.

Quòd Elementa, cum plura ſint, non ſint immutabilia, præcipueq; aduerſus Empedoclem, huius opinionis authorem. Cap. 4.

I ADmirabitur autẽ aliquis dicẽtes plura vno elemẽta corporũ, vt non tranſmutenť inuicem, ſicut Empedocles inquit, qũo contingit eis dicere cõparabilia eſſe eĺnta. Sed tñ dicit ſic. Hæc enim æqualia oĩa. Si ergo ſm quantũ, neceſſe eſt idẽ aliquid eſſe exiſtẽs in omnibus cõparabilibus, quo mẽſuranť. vt ſi ex aquæ hæmina fuerint hęminæ aeris decẽ, idem aliquid igiť erant ambo, ſi menſurantur eodem. Si aũt non ſic ſm quantũ comparabilia, vt quantum ex quãto, ſed quantum poſſunt, velut ſi hęmina aquę ęqualiter põt infrigidare & decem aeris, & ſic ſm quantũ, non ſm ꝙ quantũ comparabilia, ſed ſm ꝙ poſſunt aliqd. erit ergo & nõ K quãti menſura cõparare & potentias, ſed ſm proportionem. v.g. vt hoc calidum, hoc album. Hoc autem, vt hoc, ſignificat in quali quidẽ ſimile, in quanto autem æquale. Incõueniens igitur vť, ſi corpora immutabilia exiſtentia, nõ proportione cõparabilia ſint, ſed mẽſura potẽtiarũ, & eiº, quod eſt eſſe ęquale calm, aut ſiťe ignis tñ & aeris multiplex. idé enim plus, quia eiuſdẽ ſit generis, talem habebit rõnẽ.

L

Et, cũ dictæ ſint opiniones dicen 37
tes, & improbatæ ꝙ quædam elemẽtorum nõ tranſmutantur in quędã, tunc incœpit magis contradicere dicentibus ꝙ nullum eorum tranſmutatur in alterũ proprie: & pp Empedoclem, quia ipſe fuit magis famoſus in iſta opinione, Dixit, Et mirandum ex dicentibus ꝙ elementa ſunt plura, & cum hoc dicentibus ea intranſmutabilia, quia ſunt æqualia in potentia. qm̃ res æquales, aut ſunt ęquales in eadẽ quantitate, aut qualitate, aut in contrarijs qualitatibus ſm proportionẽ, v.g. ꝙ hoc tũ M calefacit, quantum hoc infrigidat. ſed tñ iſta æqualitas, quæ eſt ſm proportionẽ, non eſt vere æqualitas, ſed conſimilitudo. quapropter viſum é ꝙ Empedocles non voluit dicere hunc modum ęqualitatis, & ꝙa ipſe Ariſto. redarguit ipſum, ꝙ non vtebatur hoc modo æqualitatis. Secundum enim hunc modũ æqualitatis poteſt aliquis dicere ea tranſmutabilia permanere, ſm aũt duos primos modos non. nam æqualitas, quæ eſt inter ea ſm quãtitatem, aut ſecundũ qualitatẽ,

Æqlitas, q ẽ ſm proportionẽ, nó é vera æqualitas, ſed conſimilitudo.

A qualitatem, non eſt, niſi inquãtum ſunt eiuſdem generis, & communicant in eadem materia. † [Et, cum tranſmutatio eorum ſit ſm ꝙ ſunt diuerſa, non ſm ꝙ ſunt conuenientia, non ſufficit illa æqualitas, ꝙa eſt ſm conuenientiam.] qm̃, ſi dixerimus ꝙ vnus pugillus aquæ æqualis eſt in quantitate decem pugillis aeris, hoc non erit, niſi habeant ſubiectum cõe ambobus. v.g. qm̃ extendetur, & rarefiet, fiet aer, qm̃ cõdenſatur, & conſtringitur, fiet aqua. talis aũt æqualitas non eſt, niſi ſm cõuenientiam, & non ſm diuerſitatẽ.

†Aliq codi. nõ hãt hęc ỹba.

B Et, ſi dixerimus ꝙ ſunt æquales, dicimus ꝙ ſunt æquales in cõi quantitate, vt Empe. dicit. v.g. ꝙ calor, qui é in aliqua parte ignis, ſit æqualis calori, qui eſt in decẽ partibus aeris, manifeſtum eſt ꝙ iſte modus æqualitatis non eſt, niſi inquantũ cõicant in eadem materia eiuſdẽ generis. magis enim & minus, & æquale eiuſdẽ generis ſunt. Quapropter iſte modº æqualitatis* non adiuuat in permutatione eorum. tranſmutatio enim ignis in aerem nõ eſt, niſi quia hoc ficcũ eſt, hoc aũt humidum. ergo ex hoc modo deberent dare æqualitatem inter ea, ponẽtes ea eſſe tranſmutabilia, & hęc quidem æqualitas non eſt in eis ſm totum, ſed ſm partes. quapropter nos dicimus ꝙ ſunt intranſmutabilia ſm totum, & tranſmutabilia ſecundum partes.

Magis, & minus, & æqle eiuſdem generis ſunt.

*a.l. adiuuat in permanentia eorum.

C Sed neq; augmentatio vtiq; eriti ſm Empedoclem, niſi ſm additionẽ. igne enĺ augetignẽ.
» Auget aũt terra ſuũ genus, ęthera autem ęther. Hæc autẽ apponuntur. videntur autem non ſic augeri ea, quæ augentur.

Dixit, Et cõtingũt opinioni Em- 38
pedoclis impoſſibilia plura in hoc, D
& in alijs. primo, qm̃ augmentũ ſm Empedoclem non eſt, niſi additio ſuper augmentatũ, & accumulatio. dicit enim ꝙ ignis non augetur, niſi p ignem, & terra per terrã, & æther p ætherem. & hoc non eſt augmentum, ſed additio. augmentum enim non eſt, niſi ſm alterationem.

Multo autem difficilius eſt eidem tradere de generatione ſm naturam. Ea enim quæ generantur ſm naturam, oĩa fiunt aut ſemper, aut vt multum. Ea aũt, E
quæ extra ipſum ſemp, & multum à caſu, & à fortuna. Quæntã igitur cauſa exiſtit huius, ex homine hominem, aut ſemper, aut vt plurimum, & ex frumẽto frumentum, ſed non oliuam?

Et difficilius eſt ei dicere quare 39
oĩa generabilia naturaliter, aut ſemper generãtur, aut in maiori parte. nam oẽ, quod fit caſu, quam ponit cãm eſſe propinquã generationis rerũ, raro cõtingit. Quid ergo erit cauſa vt ſemper ex hoĩe fiat homo, & ex frumento frumentum?

An & ſi ita compoſitum fuerit os. non enim vt contingit cẽ F
uenientibus aliquid generatur, quẽadmodum ille inquit, ſed ratione aliqua. Quę igitur horum cauſa? non enim ignis, aut terra.

Et quid erit cauſa in eſſendo ma 40
gnitudines terminatas in magnitudine generata ab elementis in vnaquaq; ſpecie, & ſm vnumquodq; genus? impoſſibile ẽ enim eis dare cauſam iſtius proprietatis ĩ vnoquoq; ente elementa.

G At vero neq; amicitia, neque lis. congregationis enim ſolum illa, hæc aũt ſegregationis cauſa. hoc aũt eſt ſubſtãtia, quæ vniuſcuiuſq;, ſed non ſolum miſtio, & fœdus miſtorũ, quemadmodũ ille inquit. fortuna aũt in his nominatur, ſed non ratio. eſt autẽ miſta eſſe vt contingit. natura enim exiſtẽtiũ cauſa eſt ita ſe habere, & vniuſcuiuſq; natura hęc eſt, de qua nihil dicit. Nihil igit̃ de natura dicit. ſed tamẽ & bene hoc, & bonũ. hic autem miſtionem ſolum laudat, quãuis & elementa ſegregat non lis, ſed amicitia, q̃ natura priora ſunt Deo. Dñ autem & hæc.

H

41 Neq; amicitiã, & litem. amicitia enim cauſa eſt ſolũmodo congregationis, & lis eſt cauſa diſgregationis, & elementa congregantur, & ſegregant̃. Nihil enim dixit in cauſa particulariũ mixtionum, & congregationũ. cauſa enim iſtorũ, inquantũ ſunt perpetua, aut in maiori parte, eſt cauſa cuiuslibet, & ſubſtãtia ei⁹. & nihil dixit in natura rerũ. eſſe aũt

I iſtorum non eſt, niſi pp meliorem, & nobiliorẽ, non ſm mixtionem, & caſum. & impoſſe eſt etiam ꝙ amicitia, & lis ſint priora Dijs. Dij enim apud ipſum ſunt ſphęra cœleſtis, cũ componit̃ ex congregatione elemẽtorum p amicitiam. quapropter dehoneſtat Empedocles litem, cũ corrumpat Deos, & ſegregat eos.

Amplius autẽ de motu dicit ſimpliciter, non enim ſufficit dicere ꝙ amicitia, & lis mouent, niſi hoc erat amicitiæ eẽ ꝙ motu tali, liti aũt tali. Oportebat igit̃ aut definiuiſſe, aut ſuppoſuiſſe, K aut demõſtraſſe, aut acriter, aut leniter, aut alio quodã modo.

Similiter & non dixit de motu, 42 neq; de eius natura. Non enim ſufficit in cognitione ſuæ naturæ tantũ dicere ꝙ lis, & amicitia ſint mouentia, ſed debet dicere qs ſit motus, quo mouet̃ lis, & quis ſit motus, quo mouetur amicitia, oportet eum dicere ſermonẽ certum, aut ſufficientem.

Amplius aũt, qm̃ videntur et vi, & præter naturã moueri corpora, & ſm naturam, vt ignis ſuperius quidẽ non vi, inferius autem vi. ei aũt, quod vi, id quod ſm naturam, contrarium eſt: eſt aũt vi moueri: eſt igitur & ſm naturã moueri. Hoc igit̃ amicitia mouet? An non. econtrario enim eſt terrã ſuperius, & ſegregationi aſsimilatur. & magis lis cauſa eſt eius, qui ſm naturã motus, q̃ amicitia. quapropter & omnino præter naturam amicitia erit magis. Simpliciter autẽ, niſi amicitia, aut lis mouet, eorũ corporum nullus mot⁹ eſt, neq; quies. ſed inconueniens. L M

Et, quia videm⁹ in vnoquoq; elementorũ motum violentum, neceſſario debet eſſe in vnoquoq; eorum motus naturalis. natura enim prior eſt. quia ignis, & terra non congregantur, niſi qñ terra mouet̃ ad ſuperius, & ignis ad inferius. debent ergo ſeparari, qñ ignis aſcẽdit, & terra deſcendit. aſcenſus aũt terræ, & deſcenſus ignis eſt violentus. Si ergo lis eſt cauſa ſegregationis rerum, vt iſte dicit, & amicitia cauſa cõgregationis, ergo amicitia, quam laudat, & prio-

A rat, eſt cauſa motus violenti poſterioris, & lis cauſa motus prioris naturalis. Lis ergo dignior eſt eẽ cauſa, q̃ amicitia. tamen hoc impoſſibile eſt apud ipſum.

Amplius autem & apparent ꝙ mouentur. ſegregauit enim lis. latus autẽ fuit ſuperius ęther non a lite, ſed quandoq; quidẽ, " inquit velut a fortuna. Sic enim " fuit multoties tunc, frequenter " aũt aliter. Quandoq; aũt, inquit " B natum eſſe ignem ſurſum ferri, Aether aũt longis terram ingrediebatur radicibus. Simul autẽ & mundũ ſiſt̃ habere, inquit, in lite nunc, & prius in amicitia. Quid igitur eſt id, quod mouet primum", & cauſa motus? non enim amicitia, & lis, ſed cuiuſdam motus hæ cauſæ ſunt. ſi autem ſunt, illud principium.

44 Si igitur neq; amicitia, neque lis ſunt cauſæ iſtorũ duorum motuũ, ergo neq; motuum omnium omnino &, cum cauſa motus non eſt, neque mot⁹ omnino. & etiam dicim⁹

C ꝙ, cum declaratum eſt ꝙ mundus mouetur in hoc tempore apud eſſe motus litis, & in antiquo apud eſſe amicitiæ eodem motu, & ſiſt̃. Impoſſibile eſt ergo vt lis, & amicitia ſint cauſa iſtius mot⁹. Iſti enim duo motus, quorũ cauſæ ſunt lis, & amicitia diuerſi ſunt in eodem tempore, & in eodem ſubiecto non cõgregantur in ſimul, ſed aliq̃ hoc, & aliq̃ hoc. faciens ergo vnum motum tempore motionis amicitiæ, & in tempore motionis litis, neq; eſt lis, neque amicitia.

Alam ex entis con

Inconueniens autem eſt, & ſi anima ex elementis, aut vnum aliquod eorum. alterationes. n. D animæ quomodo erunt, vt muſicum eſſe, & rurſus immuſicũ, aut memoria, aut obliuio? Manifeſtum enim ꝙ, ſiquidem ignis anima ſit, paſſiones inerunt ei, quęcunq; igni, ſm ꝙ ignis. Si autem miſtum, corporales, harum autem nulla corporalis eſt. Sed de his alterius opus eſt contemplationis. ſtare ab-ſurdum.

Et impoſſe eſt hoc, quod dixit, ꝙ 45 anima ſit ex elementis. Impoſſe. n. eſt reddere cauſam actionum animæ, & paſſionum eius ex elementis. E v.g. ſapientiæ, & inſipientiæ, & rememorationis, & obliuionis, & aliarum actionum animæ. Et etiam, ſi anima, vt quidam dicunt, eſt ignis, aut mixta ex igne, & elementis alijs, neceſſarium eſt vt in ea videant̃ aut actio ignis, & eius conſequentia, aut ſaltem conſequentia corporis: ſed nõ videt̃ aliqua actio attribui actionibus corporum. ſed conſyderatio de iſtis rebus non eſt iſtius libri. Reuertamur ergo ad ſermonem de elẽmentis, & conſyderemus quomodo ab eis generantur omnia alia.

F

SVMMA TERTIA.
De Miſtorum generatione.

Quo pacto Elementa mutuo generentur, & quo pacto ex eis generentur Miſta. Cap. I.

DE elementis autẽ, ex quibus corpora conſtituta ſunt, quibuſcunq; quidem videt̃ eſſe aliquid commune, aut mutari in ſeinuicem, neceſſe eſt, ſi alterum horum, & alterum cõtingere. Quicunq; autem non faciunt

G ciunt ex inuicē generationē, neque ex vnoquoq;, nisi sicuti ex pariete lateres, incōueniēs. quomodo.n. ex illis erunt, carnes, & ossa, & aliorum quodcunq;? Habet autem quod dicitur dubitationē, & apud eos, qui ex alterutris generant, quomodo generatur ex eis aliud aliquid prꝑter hoc. dico autem, vt si ex igne est aqua, & ex hac generatur ignis. est.n. aliquod cōe subiectū. sed vtiq; & caro ex eis generatur, & medulla. hæc autem quomodo
H generantur? Illis enim, qui dñt, vt Emped. quis erit modus? necesse enim est compositionē eē, sicut ex lapidibus, & lateribus paries est. misturaq; hæc ex saluatis quidem elementis erit, ſm parua autem adiuicem compositis. sic itaque caro, & aliorum vnumquodque.

46 Existimantes autē ꝙ eleméta, ex quibus est oīum compositio, habēt cōem materiā, & ꝙ transmutantur adinuicem, necesse est eis, cum confessi fuerint communē eē materiā,
I vt concedant transmutationem eorum esse adinuicem. &, cum confessi fuerint transmutationem esse, est necesse eis materiam esse concedere. Qui autē non concedunt generationem eorū adinuicē, & ponunt generationem aliorū compositorum ex eis, impossibile est eis dare verū modum in generationis qualitate, & qualiter composita generētur ex his simplicibus, vt generatio carnis, & ossis, & qualiter simplicia generē tur ex compositis, cum impossibile sit eis dicere in hoc, nisi tantum vnū modum, ſ. modum compositionis K
parietis ex lapidibus, & lateribus, & modum lationis eorum a pariete. Hoc autem modo contingerent eis multa impossibilia, quorum Vnū est prædictum, & est primum incōueniens, ꝙ mixtio sit cōpositio partium minimarū, sed tñ sensibilium: & sic quod est mixtio apud alium non est mixtio apud alium, acutiorem in visu.

Contingit autem nō ex qualibet parte carnis generari ignē & aquam, (quemadmodū ex cera generaretur vtiq;, ex hac qui
dem parte sphæra, pyramis au- L
tem ex alia aliqua,) sed contingebat ex vtraq; vtrunq; generari. hoc igitur hoc generatur modo ex carne, ex qualibet ambo. Eis aūt, qui illo modo dicunt, nō cō tingit, sed vt ex pariete lapis, & lateres, vterq; ex alio loco, & ꝑte

Secundum autē, quod contingit 47
eis, est ꝙ non ex qualibet parte carnis generatur aqua, & ignis, & alia, sicut est sensibile in eis. Non enim ex qualibet parte parietis exeunt lateres, aut lapides, sed lateres ex hoc
loco exeunt, & lapides ex illo. Si er- M
go ea, quæ generantur, generentur secundū compositionē, contingit ꝙ aut non ex qualibet parte partium carnis generantur terra, & aqua, aut generantur, & tunc contingit ꝙ corpus penetrat corpus. &, si dissolutio compositionis in elementa esset secundum hūc modū, & non esset ex necessitate generationis alteratio, neq; esset vniuersaliter de capitulo qualitatis. Sed sicut dicit magister ex qualibet parte carnis potest aqua gñari, sicut possunt generari ignis, &

A & alia, sicut possibile est in parte terræ recipi figuram pyramidalem, & rotundam, & rectorum laterū, quā vis hoc ſm receptionem sit, & illud ſm dissolutionem.

Similiter autē & facientibus vnam eorum materiā habet aliquam dubitationem, quomodo erit aliquid ex ambobus, vt frigido, & calido, aut igne, & aqua. Si enim est caro ex ambobus, & neutrum eorū, neq; rursus compositio saluatorum, quid relinquit, nisi materiā esse quod ex il
B lis est? alterius.n. corruptio, aut alterū facit, aut materiam. Nunquid igitur qm̄ est & magis, & minus calidū, & frigidū, quando quidem simplr fuerit alterū actu, potentia alterum erit: quādo autē non omnino, sed vt qui dem calidum frigidum, vt autē frigidum calidum, quia quæ miscentur corrūpunt excellentias adinuicem, tunc neque materia erit, neque illorum contrariorū vtrunque actu simpliciter, sed medium. Secundum vero ꝙ est
C potentia magis calidum, q̄ꝑ frigidum, vel econtra, secundum hanc rationem duplo calidum potentia, aut frigidum, vel triplo, vel ſm alium talem modū. Erunt autem mista alia ex contrarijs, aut ex elementis. & elementa ex illis potentia quodam modo existentibus, nō ita vero vt materia, sed ſm prædictū modum. & est ita quidem mistio, illo vero modo materia, quod generatur. Qm̄ autem patiuntur contraria ſm eam, quæ in pri- D
mis, determinationem. est enim actu calidum potētia frigidum, & actu frigidum potentia calidum. quapropter, si nō coæquētur, mutantur in seinuicem. similiter autem & in alijs contrarijs. Et primo quidem elementa ita transmutantur, ex his autem carnes, & ossa, & quæ talia, calido quidem facto frigido, frigido autem calido, quando ad medium veniunt. hic enim neutrū, medium autem multa, & non in diuisibile. Similiter autem & sic cum, & humidum, & alia talia E
ſm medietatem faciunt carnē, & os, & alia huiusmodi.

Dicentes autem ꝙ elementa trāſ 48
mutantur adinuicem habent maiorem quęstionē, vt videtur primo: quoniam non possunt aliquo modo dicere quomodo generant' composita ex eis. Illi autem, qui ponunt generationem istorum elementorum adinuicē esse propter materiā communē habitam, difficile est eis dicere qualiter generant' caro, & os. Qm̄ hæc caro est eis omnibus insimul, aut pluribus vno, verbi gratia, F
aqua, & igne, aut aqua, & ignis erūt in carne in actu: & tunc erit compositio, sicut dicebat secta primæ sentētię. Aut fit per corruptionem vtriusque illorum in alterum: & tunc erit caro, aut aqua, aut ignis. Aut fit per corruptionem vtriusque istorum: & tunc erit illud, quod prouenit ex eis non nisi res communis ambob', scilicet materia prima, quæ est in potentia. quod est impossibile. Et hæc quæstio non conuenit dicētib'

corpo-

G corpora compoſita ex elementis fieri ſm tranſmutationē, niſi ſi duę primæ differentiæ elementorū, vt calor, & frigus non recipiant magis, & min⁹. Quoniã, ſi ita eſſet, oporteret non præuenire ab alia trãſmutatione eorum, niſi aut vnum eorũ, aut materia, ſi eſſet impoſſe eam abſtrahi. Cum autem dicimus ꝙ calidum, & frigidum ſunt ſimpliciter, & ſunt ſm magis, & minus, dicemus ꝙ illud, quod fit, non eſt frigidum ſimpliciter, neq; calidũ ſimpl'r, neq; calidum aliquod, vel frigidũ in potentia, ſed dicimus ipſum eſſe calidum,
H & frigidum inſimul, ſecundũ ꝙ dicimus hoc de medijs, ſ. calidum reſpectu calidi ſimpl'r quidem, & in fine, & frigidum reſpectu frigidi in fine. Quomodo aũt hoc fit, hoc eſt ſecundũ modum mixtionis. mixtio enim non eſt generatio ſimpl'r, neque alteratio, & ſecundũ hoc neque eſt tranſmutatio alterius contrarii rũ in alterum, neq; tranſmutatio eorũ in materia, ſed cõpoſita fiunt ab elementis ſm mixtionem, & elemẽta a compoſitis ſm diſſolutionẽ, & in potentia ſunt illa. Sed non eſt intelligere per potentiam in hoc loco
I primam materiã: cum cõpoſita, q̃ & ſunt potentia aqua, ignis, terra, & aer, vt caro, & os ſint in actu. Neq; etiam ſunt in potentia in elementis, ſicut partes in continuo, quæ ſunt in potentia partes, quouſq; diuidant', & fiant partes in actu. differunt. n. quia iſtæ ſunt partes in quantitate, & illæ ſunt partes in qualitate. Modus autẽ, ſecundũ quem eſt mixtio, dictus eſt ſuperius, & quæ ſunt miſcibilia, & ꝙ mixtio contrariorũ ſunt, qñ alterum non dominat' ſuper alterum, neq; habent æqualem potentiam. Si. n. potentia alterius fuerit K ſimpl'r dominans, corruptio erit dominati, & generatio dominantis. &, ſi æquales fuerint potentiæ, tunc nõ fiet altera forma, ſicut declaratũ eſt in Quarto Mete. Et, cum potentia alterius non fuerit dominans ſimpl'r, ſed dominans dominati, generabitur ex eis aliquod medium, ſed tñ declinat ad partem dominantis. & ideo hoc mediũ cũ eo, quod eſt declinans ad alterũ duorũ extremorũ, habet aliquam latitudinẽ recipiẽtẽ magis, & minus. Et ex hoc apparebit etiam impoſſe eſſe aliquam complexionẽ temperatam eſſe, quã poſuit Gal. ſ. temperantiam, quæ ẽ ſm extrema quæ ſunt in fine, non temperantiam, quę eſt ſm extrema complexionis ſpeciei, in qua conſyderat Medicina.

Impoſſe ẽ a iquã cõp'onẽ eſſe L tpatam, quam poſuit Gale. vide conſſe. 1. cœl. cõ. 7. & q̃ ibi.

Miſta omnia ex quatuor conſtare ſimplicibus elementis. Cap. 2.

OMnia autem mixta eorpora, quæcũq; circa medñ locum ſunt, ex omnibus compoſita ſunt ſimplicib⁹. Terra enim ineſt omnibus, quia vnũquodq; eſt maxime, & multum in proprio loco. Aqua autẽ M quia indigent terminari ipſa cõpoſita. ſolam autẽ eſſe ſimpliciũ facile terminabilem, aquã. Amplius autem & terra ſine humido nõ poteſt conſiſtere, ſed hoc eſt, quod continet. ſi enim auferatur ex ipſa omnino humidũ, decidet vtiq;. terra igitur, & aq̃, propter has inexiſtunt cauſas. Aer autem, & ignis, qm̃ contraria ſunt terrę, & aquæ. terra. n. aeri, aqua vero igni cõtraria eſt, vt

Quo fit mixtio.

Terra aeri, igni vero aqua contraria eſt.

A vt contingit ſubſtantim ſubſtãtiæ contrariam eſſe. Qm̃ igitur generationes ex contrarijs ſunt, inexiſtunt aũt altera extrema contrariorum, neceſſe eſt & altera ineſſe. quapropter in oĩ cõpoſito omnia ſimplicia inerunt.

49 Quæ nãl'r ſ't aliquo loco, aut ſ't illd corpus exſs ĩ illo loco, aut aliqd, ſupra qd dñatur il-
B lud corp⁹. Conſſe. 1. cœ. 7. 8. 12 & 19. & 2. de Aia. 14 39.

Dixit. Et, cum omnia corpora generata ab elementis ſunt in loco medio, qui eſt locus terræ, neceſſe eſt vt terra ſit pars illorũ. quæ enim naturaliter ſunt in aliquo loco, neceſſario, aut ſunt illud corpus exiſtens in illo loco, aut aliquid, ſuper quod dominatur ipſum. quapropter exiſtentia in medio, aut ſunt terra, aut terreſtria. Quia aũt terra pp ſuam ſiccitatem non poteſt recipere figuram, niſi terminet' ab alio, & in aqua eſt hoc poſſe, quapropter neceſſe eſt ẽt vt aqua ſit pars generatorũ. Et rurſum, quia generatio eſt per mixtionẽ, mixtio autem fit p humiditatẽ, neceſſe eſt vt aqua ſit pars generatorum ſm mixtionem. Et, cum in omnibus compoſitis exiſtãt illa duo elementa, oportet vt duo alia exiſtant etiam contraria his, ſ. ignis, & aer, niſi illa ſint in compoſitis ſm diſpoſitionem diminutã. v. g. quia, ſi in cõpoſito non eſſet calidum, non eſſet in eo frigidum, niſi in fine. quapropter neceſſe eſt vt aqua, & ignis ſint in compoſitis non ſm primas qualitates, quatuor ergo elemẽta exiſtũt neceſſario in omni compoſito.

Mixtio fit p hũdita tẽ. Id. 1. de gña. 38. c. & 1. c. 83. & 89.

C

Teſtificari autem videtur & nutrimentũ vniuſcuiuſq;. omnia enim nutriuntur ex eiſdem, ex quibus ſunt. omnia vero ex multis nutriunt'. etenim quęcũque videretur vno ſolo nutriri, vt aqua plantæ, multis nutriun

Oĩa nutrunt' ex eiſ dẽ, ex quibus ſunt.

tur. mixta eſt enim aquæ terra. D ideo agricolæ tentant, cum miſcuerint, irrigare. Qm̃ autem eſt nutrimentum quidem materiæ quod autem nutritur comprehenſum cum materia forma, & ſpecies, rationabile iam ſolũ ſim plicium corporum nutriri ignẽ omnium, ex ſeinuicem generatorum, quemadmodum & prio res dicunt. ſolus enim eſt & maxime ipſi⁹ formæ ignis, quia natus eſt ferri ad terminum. vnũquodq; autem natum eſt ad ſuã E ipſius ferri regionem. forma autem, & ſpecies omnium in terminis. Quòd igitur omnia corpora ex omnibus conſtituta ſũt ſimplicibus, dictum eſt.

Ignis ſol⁹ ac maxie formæ.

Et quod ſignificat hoc, eſt cibus, 50 ex quo nutriũtur plantæ. viſum eſt enim ꝙ plantæ nutriuntur aqua, & terra. quapropter cultores admiſcẽt ea apud ſeminationem, & cum eis ſunt aqua, & terra: ergo & duo alia elementa. &, cum alia nutriunt plantas, ergo in eis etiam exiſtunt elẽta. Et manifeſtum eſt ꝙ illud nutritũ F non nutritur, niſi per calorem agentem, exiſtentẽ in materia aduenientẽ. calor enim eſt in cibo veniente, quod eſt forma, & materia. Et hoc inuenitur in igne inter omnia elẽta: quamuis quodlibet illorum alteretur in aliud contrarium, ſ. ꝙ proportio eius ad elementa eſt ſicut ꝓportio formarũ ad materiam, cum ignis contineat omnia elementa, vt dictum eſt in libro Cœli, & mundi. Eſt enim continens hoc, quod mouetur ad locum continentem ſ. concauum orbis Lunæ. Concauum. n.

Proportio ignis ad alia elẽta ẽ proportio formæ ad mãm.

eſt

est quasi forma, qm̃ est illud, ad qđ peruenit motus, & hæc est dispositio formæ. Determinatũ est ex hoc q̃ omnia corpora sunt composita ab omnibus istis quatuor corporibus, vocatis elementa quatuor.

SVMMA QVARTA.
De causis Generationis, & Corruptionis.

Quod oporteat inquirere causas rerum generabilium, & corruptibilium uniuersales. Quot, quæue sint istæ causæ: & nõnulli circa ipsas Antiquorũ erro res. C. 1.

H

VIa vero sunt quædã generabilia, & corruptibilia, & generatio existit in eo, qui est circa medium, loco, dicendum est de oĩ generatione, sitr quot, & quænam eius principia. facilius enim sic singularia consyderabimus, qm̃ de vniuersalib⁹ acceperimus primũ. Sunt igitur & numero æqualia, & genere eadem, quæ & in sempiternis, & in primis. illud, n. vt materia ẽ, hoc aũt, vt forma. oportet autẽ & tertium adhuc adesse. non. n. sufficientia sunt ad generãdum duo, quemadmodũ neq̃ in primis. Vt materia igitur generabilibus causa est, quod pos̃e sit, & non sit. Hæc enim ex necessitate sunt, vt æterna, hæc autem non sunt ex necessitate. Horum autem hęc quidem impossibile est non esse, hæc autem impossibile est, quia non contingit circa necessarium aliter se habere. Quæ dam vero esse, & non esse possibilia, quod est generabile, & corruptibile. quãdoq̃ enim est hoc quandoq̃ autem non est. Quapropter necessarium est generationem, & corruptionem eẽ circa possibile eẽ, & nõ esse. Ideoq̃ vt materia quidem, hæc est causa generabilibus, vt autem cuiꝰ gratia, forma, & species. hæc autem est ratio vniuscuiusque substantiæ.

I

K

Dixit Arist. Et, quia sub orbe Lunæ sunt generabilia, & corruptibilia, declarandũ est quot sunt principia vniuersalia oĩum generatorũ, & corruptorũ, & q̃: qm̃ hoc scito, facilius poterimus scire causas particulariũ ab vniuersalibus, cum concursus ab vniuersalibus ad particularia sit maior via cognitionis in natura. * Principia ergo corporũ generabilium, & non generabilium sunt eadem numero, quãuis dicantur fm prius, & posterius: & vł sunt tria, s. materia, & forma, & agens, hæc autem duo non sufficiunt in rebus generabilibus, & corruptibilibus, nisi sit causa agens, & mouens, sicut non sufficiunt in corporib⁹ æternis. Causa autem, quę est quasi materia in corporibus generabilibus, & corruptibilibus, est illud, in quo est cõtingentia, & ea, in quibus est contingẽtia, sunt generabilia, & corruptibilia. Res enim tribus modis inueniũtur: quædam enim sunt semper, & quædam nunquam, quædam in aliquo tempore sunt, in aliquo non. & iste tertius modus est alius a duobus primis. quod enim semper inuenitur, impossibile est vt in aliqua hora priuetur: & quod semper est

L

Facilꝰ singularia inspiciemus qm̃ de vłbus acceperimus primũ. Eadẽ numero eq̃lia, & gñe,

ff principia, q̃ i sẽpiternis, & in primis.

Mã i gñabilibus est cã, p quã res pot eẽ & non eẽ. Idẽ 7. m. t. c. 22. & 33.

Cõcursus ab vłbus ad particularia ẽ maior via in nã. idẽ. 1. phy. t. c. 4. & 1. ph. t. c. 57. &, 3. phy. t. c. 2. & 2. đ alia com. 30.

† Principia gñabiliũ, & æternorũ sĩt eadẽ licet fm prioꝰ & posterius. vide. 12. me. 29. 44. & 2. cap. de subꝗ orb.

A priuatum, impossibile est vt in aliqua hora inueniatur: &, cum generabilia, & corruptilia sint huiusmodi: ergo vna causa generabilium rerum, & corruptibiliũ est illud, quod recipit contingentia, s. causa materialis, Vna igitur causarum istarũ rerum est causa materialis necessario. causa autẽ, quæ est quasi forma, i. quę est finis in generatione, est ponenda pòst ipsam causam.

Cã mãlis recipit cõtingentia. Idẽ. 2. ph. 48. & 9. me. 17. & 4. cœ. 35. & 6. me. 5. & 7. met. 22. & 53.

B

Oportet autem adesse & tertium, quod omnes quidem sõmniant, dicit autem nullus. Sed hi quidẽ sufficientẽ existimauerũt causam esse ad generandum formarũ naturam, quemadmodũ in Phædone Socrates. etenim ille increpans alios, vt nihil dicentes, supponit q̃ sunt entium hęc quidem formæ, hæc autẽ participatiua formarũ: & q̃ esse quidem vnumquodq̃ dicitur secũdũ formã. generari autẽ fm susceptionẽ, & corrumpi fm abiectionem. quapropter, si hæc vera sunt, formas existimat ex necessitate causas esse & generationis, & corruptionis. Hi autem ipsam materiã, ab hac. n. eẽ motum. Neutri autem dicũt bene. Si enim sunt causæ formæ, quare non semp generant continue, sed quãdoque quidem, quando que autem non, existentibus & formis semp, & participatiuis? Amplius autem in quibusdam contemplamur aliam causam esse. sanitatẽ enim Medicus facit, & scientiam sciens, existente & sanitate ipsa, & scientia, & participatiuis. sitr autẽ & in alĩs fm potentiam operantibus.

Phædon.

C

D

Similiter etiam coniungenda est eis causa agens, in qua differunt Antiqui. Quidam enim eorũ fuerunt contenti causa formali, dicendo q̃ res habent formas, & essentias abstractas, & esse istarum rerum sensibilium est ex materia composita. & ista forma, quæ est agens, & abstrahens, est quę mouet formas istarum rerum sensibilium in materijs, vt dixit Plato. Quidã autem sunt contenti causa materiali tm̃, s. calido, & frigido, & humido, & sicco, dicentes q̃ formæ istarum rerum sunt ex admixtione istorum tm̃, non ex agente intrinseco? & dicũt q̃ generatio nõ est, nisi transmutatio, & transmutatio non est, nisi materiæ. Et Arist. redarguit vtrũq;, cum dicit, q̃ faciẽtes causam materialem melius consyderant, cum dant principia transmutationis, inquantum transmutationis est principiũ. Alij autẽ dant principium non conueniens transmutationi. forma. n. cum inuenitur quiescit transmutatio. quomodo ergo poterit esse causa transmutationis? Et contradicit dicentibus formas esse causas agentes propinquas. qm̃, si esset, sicut illi inquiunt, ita, & q̃ non oporteret ponere causam tertiã, contingeret vt generatio eẽt cõtinua, & perpetua. forma enim, si sẽper est & recipiens sẽper est, quare ergo fiet in aliqua hora, & in alia non? Quapropter necesse est, si formæ agentes sint, vt sit causa agens prior eis naturaliter. & etiam videmus res, in quibus agens est aliud a recipiente, & aliud a forma, v. gra. sanitas, quæ est a Medicina in humano corpore, est aliud a recipiente.

E

Mã ẽ principiũ trãsmutatiõis inquantũ transmutatio est. fora aũ, cũ uenit, q̃ scit transmutatio. idẽ. 1. hꝰ t. c. 55. Sed vide opp. de forma. 1. phy. 62. & 64. cõ. Vide 65. Zim.

F

Et

G Et Ariſto. reſiſtit Platoni. quia forma non eſt cauſa agens ſimpl'r, ſed quia ſunt cauſæ propinquæ, & eſſentiales. ponit enim Ariſt. formas agẽtes, quãuis eſſe earũ apud ipſum ſit aliud ab eẽ earum apud Platonem. Differt quidem a Platone in modo eſſendi formas, & in modo actionis earum tm̃, non in eſſe earũ ſimpl'r, neq; in actione earũ ſimpliciter.

Si autem materiã quis inquiat generare propter motũ, naturalius vtiq; diceret ita dicentibus. alterans enim, & transformans, magis, cauſa eſt generanti. & in omnibus conſueuimus hoc dicere efficiens, ſil'r & in ñs, quę natura, & in ñs, quæ ab arte ſunt, quod vtiq; motiuum. Sed tamẽ neq; hi recte dicunt. materiæ. n. eſt pati, & moueri: & mouere autem, & facere alterius potentiæ. Manifeſtum autẽ & in ñs, q̃ arte, & natura generantur. non. n. ipſa facit aqua animal ex ſeipſa, neq; lignum lectũ, ſed ars. Quocirca & hi dicunt non recte propter hoc, & qm̃ derelinquunt principaliorẽ cauſam. auferunt enim qd̃ quid eſt eſſe, & formã.

I 53 Quia autẽ contenti ſunt tm̃ materia, quãuis contẽplatio eorum ſit conuenientior, tũ peccant multum. faciunt enim hanc receptionem, & paſſionem, eãdẽ cũ principio actionis, & motionis. Et manifeſtũ eſt q̃ ipſe contradicit duobus principijs per ea, quæ fiunt in arte, & natura. Et etiam, cum deſtruũt cauſam agẽtem, deſtruunt cauſam formalem. forma enim, ſi fieret ab aliquo modo paſſionis accidentis materiæ, eẽt raro facta, & accidentaliter.

Amplius autẽ & potentias attribuunt corporibus, propter quas & generant valde inſtrumentaliter, auferentes eam, quę ſm formã, cauſam. Qm̃ enim natũ eſt, vt inquiunt, calidũ quidẽ ſegregare, frigidum aũt congregare, & aliorũ vnũquodq; hoc quidem facere, hoc autẽ pati, ex his dicunt, & per hæc, oĩa alia generari, & corrumpi. videtur autem & ignis, ipſum quod mouetur, & patiens.

Et vl'r, cum faciunt principium agens, non faciunt, niſi agens in genere inſtrumenti, non agẽs verum, cum deſtruunt primũ agens ab entibus. Dicunt. n. q̃ calidũ naturaliter ſeparat, & diſtinguit, frigidum autẽ cõgregat, & admiſcet & ſil'r omnia alia ſenſibilia naturaliter agunt, & patiuntur. & ſufficit in generatione rerũ, & in corruptione earũ actio, & paſſio earũ adinuicem. Sed, qa videmus in quibuſdã q̃ magis ſunt agẽtia, q̃ alia elemẽta, digniora ſunt vt corrũpant, q̃ generent. quapropter neceſſe eſt, ſi generent res, vt habeãt agens, quod faciat ea p tẽperamẽtũ, & alterationem, apta vt aliq̃d fiat.

Amplius vero ſimile faciunt, vt ſiquis ſerræ, & vnicuiq; ĩſtrumẽtorũ attribuat cauſam eorũ, quæ generãtur. neceſſe enim eſt ſerrante diuidi, & poliente leuigari, & in alĩs-ſil'r. Quocirca, ſi q̃ maxime facit, & mouet ignis, ſed quomodo mouet non * vident, qm̃ deterius q̃ inſtrumenta. nobis autem, & vl'r prius dictum eſt de cauſis, & nunc determinatũ ẽ de materia, & forma.

Am-

Doeumẽtum.

Ariſto. differt a Plat. in mõ eſſendi formarũ, & in mõ actionis earum tm̃, non in eſſe earũ ſimpl'r, neq; in actione earũ ſimpliciter.

H rũ ſimpl'r vide diligenter ,p hoc, 7. m. c. 31. &. 1. me. c. 9.

Mãę ẽ pati, & moueri alterius vero potentię facere, & mouere.

Quod accidit ex materia accidentale eſt.

* a. l. aĩa adduerunt.

A Amplius autem, qm̃ ſecundum lationem motus demonſtratum eſt q̃ eſt perpetuus, neceſſe eſt his exiſtentibus & generationẽ eſſe continue. Latio enim faciet generationem inceſſanter, quia adducit, & abducit generatiuũ. Simul autem manifeſtum eſt q̃ & priora bene dicta ſunt, primã tranſmutationum lationem, ſed non generationem dicere. multum enim rationabilius ens nõ enti generationis cauſam eſſe, q̃ non ens enti ipſius eſſe. quod fertur igitur eſt, quod generat autẽ nõ eſt: propter qd̃ & latio prior eſt generatione.

Latio facit gn̄onẽ inceſſanter. quia adducit, & abducit gn̄atiuum.

Rõnabilio eſt ens nõ enti gn̄ationis cãz eſſe, q̃ nõ ens enti eſſe.

B

55 Quia ergo attribuit generationẽ igni, aut alicui alij elementorum, eſt ſicut attribueret generationem dolobrationis ſecuri. immo non percipiebant iſtud, q̃ motio ignis eſt vilior motione inſtrumenti. inſtrumentum enim non mouet ſine artifice. &, cum mouebit cum artifice, mouebit ad generationem ignis: aut, cum mouebitur per primũ mouens, mouebit ad corruptionẽ. Declaratum autem eſt in naturalibus q̃ motus localis eſt cõtinuus, & æternus: quapropter & generatio eſt cõtinua, & æterna: qm̃ motus generat faciendo appropinquari generantẽ generando. & hoc rectum eſt, inquãtum iſte motus eſt primus omnib9 tranſmutabilibus, vt oſtenſum eſt.

C

Motus localis; ẽ primus oĩu; id. 8. Ph. a t. c. 55. vſq; ad t. c. 61.

Et etiam apparet q̃ illud, quod mouetur iſto motu, eſt ens, & illud, qd̃ generatur per ipſum, eſt non ens. Et quod eſt ens maxime eſt cauſa non entis, & quod eſt ens ſemper digni' eſt vt ſit cauſa non entis ſemp. quapropter viſum eſt q̃ iſte motus eſt prius motibus naturalibus alijs. D

Quæ ſit cauſa perpetuitatis Generationis, & Corruptiõis. Quòd oporteat de uenire ad vnum primum. Et a quo dicatur motus continuitas.

Cap. 2.

QVoniam autem ſuppoſitum eſt, & demonſtratũ continuam eſſe rebus generationem, & corruptionẽ, dicimus autem lationem causã eſſe generationis, manifeſtũ eſt q̃ vna exiſtente latione non cõtingit fieri ambo, quia contraria ſunt. idem enim, & ſimiliter ſe habens ſemper idem natum eſt facere. quocirca generatio erit ſemper, aut corruptio. Oportet autem multos eſſe, & contrarios motus, aut latione, aut inæquali tate, contrariorum enim contrariæ cauſę. Ideoq; non prima latio cauſa generationis, & corruptionis eſt, ſed quæ ſecundũ obliquum circulum. in hac enim & continuum vnum eſt, & moueri duobus motibus. Neceſſe enim, ſi erit ſemper continua generatio, & corruptio, ſemper aliquid moueri, vt non deficiãt ipſæ tranſmutationes: duobus autem, vt non ſolum contingat alterum. Cõtinuitatis igitur, quæ eſt totius, latio cauſa eſt: accedẽdi vero, & recedendi inclinatio. contingit enim quandoq; fieri longe, qñq; vero propè. Inæquali vero diſtantia exiſtente, inæqualis erit motus. Quocirca, ſi

E

I dẽ, & ſil'r ſe hñs ſp idẽ innatũ ẽ facer.

Contrariorum contrariç cãç.

F

G in aduenìendo, & in propè eſſe generat,& in recedendo, & longe fieri,id ipſum corrumpit. Et ſi in ſæpe aduenìendo generat, & in ſæpe recedendo corrũpit. cõtrariorum.n.cõtrariæ cauſæ.

56 Sed,quia oſtenſum eſt,ꝙ entia sẽ per ſunt ĩ generatione,& corruptione,&ꝙ generatio corporis iſtius eſt corruptio alterius, manifeſtum eſt ꝙ,ponendo vnum motum, impoſſibile eſt iſtas duas operationes,ſcilicet generationem, & corruptionẽ eſſe idem.idem enim non facit contraria. quapropter, aut ſemper erit generatio,aut ſemp corruptio: aut ſi ſit vnus motus,erit ſecundũ diſpoſitiones omnes contrarias,ita,ꝙ appropinquãdo operatur aliquid, aut ſecundũ eius remotionem operatur contrarium.Sed,quia eſt impoſſibile motum eſſe contrarium motui, ita,ꝙ aliquis motus per ſe generet', * vt dictum eſt in libro de Cœlo, & mundo, aliquis autem corrumpit', vt fingũt Aſtronomi, manifeſtum eſt,ſi generatio, & corruptio ſint cõtinuæ, vt ſint motus ſm diſpoſitiones contrarias in reſpectu generatorum, & corruptorum. Iſte ergo motus non eſt primus, ſed motus ſolũ in orbe decliui. Iſte enim orbis, ſicut dicit Ariſt.habet continue motus duos,ſ.propinquum,& remotũ, ne ꝓcedat ex eo vna operatio.Cauſa ergo continuitatis primæ generationis,& corruptionis eſt primꝰ motus. Cauſa autẽ generationis, & corruptionis eſt ꝙ mouentur ſtellæ, & planetæ in orbe iſto, cum habeant diſpoſitiones diuerſas entibus:quoniam aliqñ appropinquant,aliquãdo remouent': quare eſt eorum diuerſa operatio.oportet ergo, ꝙ ſi ꝓ elongationem corrumpit, ꝙ per appropinquationem generationẽ faciat:quia contrariorũ cõtrarię cãç. K

Et in ęquali tempore corruptio,& generatio, quæ ſm natu ram.Ideo & tempus, & vita vniuſcuiuſq; numerum habẽt, & hoc determinãtur. omnium.n. eſt ordo.Et omne tempus,& vita menſurantur circuitu. ſed tñ non eadem omnia, ſed hæc quidem minori,hęc autem maiori. his enim annus, his autem maior,alĩs autem minor circuitus eſt menſura. L

Quapropter,oportet vt numerꝰ reuolutionum,in quibus eſt prępa ratio ad corrumpendum, ſit æqualis numero reuolutionum,in quibꝰ eſt crementum. Et,cum tempus iuuentutis ſit æquale tempori ſenectutis,& iſta duo tempora determinantur per reuolutiones orbium decliuis,oportet,ſicut dicit Ariſt.ꝙ qđlibet ens habeat vitam terminatam, ex eo,ꝙ mouetur circulariter:horũ quidem hoc habet in vita paucas reuolutiones,hoc autem multas,hoc autem vnam,hoc autem ſm magis, & minꝰ.&,hoc,qđ Ari.dicit de orbe Solis,debet intelligi de alijs planetis

Apparent autem & ſm ſenſum confeſſa his,quæ a nobis dicta ſunt.videmus enim ꝙ aduenìente quidem Sole generatio eſt,recedente autem corruptio, & in æquali tempore vtrunq;. æquale enim tempus generationis,& corruptionis, quæ ſecundum naturam. Sed contingit ſæpe in minori corrumpi,propter ad-

57 Tps iuuẽtuis æquale eſt tpi ſenectutis facit ꝓ tenentibꝰ ñ dari ſtatũ & ætatem conſiſtentię. Sed vide oppoſ. M

de aĩa t.c. 59.vide đ hoc in ſua paraphraſi.vide cõ. Zim.

A dinuicem cõfuſionem. inęquali enim exiſtente materia, & nõ vbiq; eadem,neceſſe eſt generationes inæquales eſſe,& has quidem celeriores, illas autem tardiores.quocirca accidit propter horum generationem alĩs fieri corruptionem.Semper vero, vt dictum eſt,continua erit generatio,& corruptio,& nunquã deficiet,propter eam, quam diximus,cauſam.

58 Senſus quidem conueniens videtur demonſtrationi.Sol enim,quãB do appropinquat nobis in ſuo orbe, generat,& cum elongauerit corrũpit.& hoc,quod diximus,ꝙ tempus generationis ẽ æquale tempori corruptionis non eſt, niſi naturaliter : qm̃ multotiens accidit accidentaliter,ꝙ ſit minus tempus corruptiõis tempore cremẽti,vel ſenectutis,aut propter naturam complexionũ,qm̃ complexiones ſm magis, & minus ſunt in eadẽ ſpecie: quare diuerſantur tempora generationis,& corruptionis in eis, ſ. indiuiduis eiuſdem C ſpeciei: aut propter diuerſitatem diſpoſitionum cauſæ agentis propinquæ,aut propter diuerſitatem cauſæ agentis in vltimo, vt diuerſitas operationis Solis propter cõgregationem , & ſegregationem planetarum cum eo,aut propter vtrunque: & diuerſitas naturæ partis a natura Solis in hora generationis actionis. Et debes ſcire ꝙ,qñ poſuerimꝰ hoc, quod dixit Ariſt.ꝙ tempus cremenꝰ ti eſt æquale tempori ſenectutis,proponemus hoc,quod Medici dicunt, ꝙ tempus iuuentutis ſit in homine vſque ad triginta quinque annos.& ꝓpter hoc vita naturalis in ſeptuaginta annis ſit. & propter hoc dixit D magiſter ꝙ vita eſt media in ſeptuaginta,& ſexaginta annis.

Hoc autem rationabiliter cõtingit.Qm̃ enim in omnibus in quimus quod melius eſt deſyderare naturam ſemper: melius autem eſſe q̃ nõ eſſe: eſſe aũt quot modis dicimus in alĩs dictũ eſt: hoc autem in omnibus impoſſibile exiſtere, propterea ꝙ longe a principio diſtant: reliquo modo compleuit totum Deus,continuam faciens generationẽ. ita E enim maxime continuabitur ipſum eſſe,quia proxime eſt ſubſtantiæ fieri ſemper generationem.Huius autem cauſa, vt dictum eſt ſæpe,circulo latio. ſolæ enim continua.Ideo & alia,quęcunq; tranſmutantur ad inuicẽ ſm paſſiones, & potentias, vt ſimplicia corpora,imitant' circularem lationem. cum enim ex aq̃ aer generet', & ex aere ignis, & rurſus ex igne aqua, circulo dicimus reuertiſſe generationẽ, quia rurſus reflectitur,quocirca F & recta latio,imitans circularẽ, continua eſt.

59 · Et hoc,quod diximus, ꝙ gñatio, & corruptio ſunt continuæ, non tñ ſequit' ex cã materiali,& agente,ſed etiam ex cauſa finali. quia iã viſum eſt nobis ꝙ natura ſemp mouet' ad nobilius,ſm ꝙ poteſt in vnoquoq;, & ſm ꝙ poteſt recipere vnumquodque:& quia ens eſt melius, q̃ nõ ens, & ens verum, q̃ non verum,& verũ ſecundũ ſpeciem. * Quamuis impoſſibile eſt aliquod ens in iſtis rebus eſſe ſimpli

Natura sẽ p deſyderat quod meliꝰ eſt.

59 Ens verũ ſm indiuiduũ nobilius eſt, q̃ ſm ſpẽ; id. 12.me. c.27. & 1. ph.c. 5.

Impoſſe eſt aliqđ ens ĩ iſtis ſecundum indiuiduum , q̃ ſecundũ ſpeciem. ẽ ſimplr nobile, ꝓp remotio- né a ꝓria cauſa.

* 1. cœ.t.c. 24. & ide Nullꝰ motus corrũpit', & gñatur in cœlo: vt fingũt Aſtronomi.

Cã continuitatis! gñonis, & corruptionis eſt primus motꝰ ſ; cã gñonis & corruptionis eſt motus planetarũ

Cõpſones ſt ſm ma gis, & minus in eadem ſpẽ.

Geciter nobile, propter remotionem à prima cauſa, habēs eſſentiam, & nobilitatem, quare * Deus compleuit diminutionem in iſtis contingentē hoc modo, ſm ꝙ generatio facta eſt continua: quare eſſe poteſt perpetuum in iſtis rebus. Et cauſa iſtius continuationis eſt motꝰ circularis: quapropter & continuatio iſtorum eſt circularis. v.gr. aer generatur ab aqua, & aqua ab aere, & amplius motus ſecundū rectitudinem non habet continuationem, niſi per aſſimilationem ad motum circularem. v. gr. aſcenſus aeris, & deſcenſus aquæ aliquando debet eſſe.

* Deus cōpleuit diminutionē in iſtis contingētē, ſm ꝙ gñō facta eſt continua. idē 2 de Aīa. 34 & 1. cœ. c. 98.

H

Simul autem manifeſtum ex his quod quidam dubitāt, quare vnoquoq; corporum in propriam lato regionem, in infinito tempore non diſtrahuntur corpora. Cauſa enim huius eſt adinuicem tranſitio. ſi enim vnūquodq; maneret in ſua ipſius regione, & non tranſmutareť ab eo, quod propè, iam vtiq; diſtracta fuiſſet. tranſmutantur igitur propter lationem duplicem exiſtentem. quia autem tranſmutā tur, non contingit manere vllū eorum ī vlla regione ordinata. Quod igiť eſt generatio, & corruptio, & propter quam cauſā, & quid generabile, & corruptibile, manifeſtum eſt ex his, quæ dicta ſunt.

I

60 Dixit: Et ex his quidem diſſoluiť quæſtio quorundam, quare non ſegregantur iſta corpora ſimplicia ab inuicem in iſto longiſſimo tempore, ita, ꝙ nullam habeant mixtionē, aut confuſionem, & quæ erunt iſta propria loca. Cauſa enim mixtionis eorum adinuicem & mixtionis locorū adinuicem eſt motus circularis. qui ſi non eſſet, ab eo ſegregarentur, ſed mutantur adinuicē propter motum duplicem orbis decliuis, & motum nonæ ſphæræ. D. Nos autē determinauimus ſuperius cauſam vniuerſalem materialem, & ēt formalem, & nunc determinauim* cauſam tertiam generationis, & corruptionis, & eſt agens.

K

Qm̄ autem neceſſe eſt eſſe aliquod mouens, ſi motus erit, vt dictum eſt prius in alijs: &, ſi sē- L per, ꝙ oportet aliquid ſemper eſſe: &, ſi continuus, vnum, idem, & immobile, & inalterabile, & ingenerabile: &, ſi multi circulares motus, multa quidem, omnia autem quodāmodo eſſe hæc neceſſe ſub vno principio: continuo autem exiſtente tempore, neceſſe motum continuum eſſe, ſi quidem impoſſibile tempus ſine motu eſſe: continui igiť alicuius numerus tempus: circularis ergo, quemadmodum ī his, qui in principio ſermonibus, de M terminatum eſt.

Dicamus ergo &, quia dictū eſt ī 61 alijs, qm̄, ſi motus eſt, neceſſe eſt mouens eſſe, oportet ꝙ, ſi motus continuus eſt, & perpetuus, vt ſit mouēs perpetuum: ergo, ſi motus eſt continuus, ergo mouens. & etiam neceſſe eſt, ſi motus continuus eſt, vt mouens ſit immobile, & vlr non tranſmutabile. motus. n. continuus ęqualis eſt, & non interſectus, quapropter mouens, & motum ſunt intrāſ mutabilia oīno. Et, ſi motus circula

res

A res ſunt plures vno, neceſſe ē vt mouens ſit plus vno: ſed hmōi motus ſunt plures vno: ergo & mouens. Et, quia viſum eſt quod omnia iſta mota aliquo modo mouent eodē motu, & ex motu diurnali, neceſſe eſt vt oīa iſta mouentia contineant ſub eodem mouente. Et, cum manifeſtum eſt de natura temporis ꝙ eſt ꝑpetuum, & continuū: & manifeſtū eſt ꝙ eſt numerus motus continui: neceſſe eſt vt ſit vnicus motus continuus: tempus igitur eſt numerus motus continui: ſed continuum eſt circulare: igitur tempus eſt numerus motus circularis. & totū qui dem hoc viſum eſt in alijs, ſed dictū eſt in hoc loco ad rememorationē.

Tps ē numerꝰ motus continui. Vide prp hoc 4 phy. c. 98. & 101.

B

Continuus autē motus vtrū, quia id, quod mouetur, cōtinuū eſt, an quia id, in quo mouet, vel ut locum dico, aut paſſionem? Manifeſtum itaq; ꝙ, eò ꝙ id, qđ mouet. quomodo. n. continua paſſio, niſi quia res, cui accidit, continua eſt? Si autē & eò ꝙ id, in quo, ſoli loco hoc ī eſt. magnitudinem. n. quandam habet. huC ius aūt quod circulo ſolū continuū. quocirca ipſum ſibi ipſi sē- per continuū eſt. Hoc igitur eſt, quod facit continuū motū, qđ circulo fertur corpus: ipſe autē motus tempus.

62 Dixit: Et conſyderandū eſt de cō tinuatione motus, vtrum ſit, quia ipſum motū eſt continuū, aut perpetuū, aut quia illud, per quod mouet aut in quo mouetur, cōtinuatio accidit, ſ. forma, & locus. Et manifeſtū eſt ꝙ continuatio non inueniť primo, niſi ī magnitudine. &, quia motum habet magnitudinē, neceſſe ē vt continuatio ſit ex motu. diſpoſitio. n. illius, ſ. formæ, non eſt continuatio, niſi quia eſt in continuo. ſed tñ non eſt prohibitum dicere continuū in loco. locꝰ. n. eſt magnitudo: & magnitudo cōtinua prima, ī qua eſt impoſſibile eſſe magis & minus, eſt prima ſphærica: quapropter neceſſe eſt vt ſit illud, quod facit vnū motum continuū, corpus, quod circulariter fertur, & ꝙ iſte motus facit tempus.

D

Continuatio primo non inuenit, niſi in magnitudine. id. 6. phy. c. 4. 5. 7. 39. 72. 88. & 8. ph. 68.

Quo pacto fiat in ipſis rebus conſecutionis, & reuerſionis neceſſitas, ac quo etiam pacto non fiat.

Cap. 3.

E

QVoniā autē in his, quæ continue mouent ſm generationem, aut alterationē, aut oīno tranſmutationē, videmus conſequenter exiſtens & quod generat hoc poſt hoc, vt non deficiat, conſyderandū vtrū eſt aliquid, quod ex neceſſitate erit, an nihil, ſed omnia contingit non facta eſſe.

Dixit: Et, quia tranſmutatio re- 63 rum tranſmutatarū eſt ſm generationē, & corruptionē, & vlr aliquo F modo tranſmutationis eſt ſucceſſiua, & nunquam deficit, ſed ſemp cō tingit hoc poſt hoc, perſcrutandum eſt modo qualiter poteſt eſſe perpetuitas in rebus generatis. etenī principium conſyderationis in hoc eſt, vtrum ſit aliquod generatum, aut nihil generatur neceſſario, ſed omne eſt contingenter.

Quòd. n. quædam manifeſtū Vide com. Zim. eſt. & mox ipſum erit, & ipſum futurū, alterū propter hoc. Qđ enim verū dicere ꝙ erit, oportet

G hoc eſſe quandoq; verum q; eſt. quod autē nunc verū eſt dicere q; futurū eſt, nihil prohibet nō factum eſſe. ambulaturus enim quis non ambulabit.

64 Dicam⁹ ergo q; manifeſtum eſt per ſe,quod quædam ſunt poſſibilia generari, & non generari, qm̄ ſermo in aliquo,quod eſt poſſibile generari,non eſt alius a ſermone eius, quod non eſt,niſi quia quod eſt poſſibile, eſt differens a neceſſe eſſe. Qm̄ illud, quod in futuro neceſſe ē eſſe,verum erit de eodem dicere q;
H neceſſarium eſt eſſe in aliquo tēpore, vt æqualitas noctis, & diei inter duos tropicos.illud autem,quod nō eſt verum dicere in eo eſſe,niſi in tē pore præſenti, non eſt poſſibile vt non ſit.v.g.qm̄, ſi ambulatio poſſibilis eſt in Socrate, poſſibile eſt vt non ambulet.

Omnino autem, qm̄ contingit quædam entium eſſe,& non eſſe, manifeſtum eſt q; & q̄ generantur,ita ſe habebunt, & nō ex neceſſitate hoc erit. Vtrū igitur omnia ſint talia? An non.ſed
I q̄dā neceſſe eſt ſimpliciter fieri.

65 Et,quia manifeſtum eſt q; quædam entium non neceſſario generā tur, quærendum eſt vtrum omnia ſunt ſic,aut ex eis ſunt, quæ neceſſario generantur.

Et eſt,quemadmodum in ipſo eſſe,hęc quidem impoſſibilia non eſſe,hęc autē poſſibilia, ita & circa generationem.vt factas eſſe verſiones neceſſe eſt, & non poſſibile eſt non contingere.

Dicamus ergo q; ſicut in entibus
66 quædam impoſſibilia ſunt priuari ab eſſe, vt neceſſaria, & quędam en- K
tia poſſibilia ſunt priuari ab eſſe, ita eſt in rebus generatis,q; quædā ſunt poſſibilia vt non generentur,& quę dam neceſſario generabuntur, vt in troitus in tropicos:quoniam hoc ne ceſſarium eſt contingere,&impoſſi bile eſt vt non contingat.

Si igitur quod prius neceſſe eſt factum eſſe,& quod poſteri⁹ erit,vt,ſi domus, fundamentū, ſi vero hoc, lutum, nunquid, ſi fundamentū factum eſt, neceſſe & domum factam eſſe? An non amplius, niſi & illud neceſſe ſit L
generatum eſſe ſimpliciter.ſi au tem hoc,neceſſe &,fundamento generato,generatam eſſe domū. ſic enim quod prius, ſe habebat ad poſterius.quare, ſi illud erit, neceſſe illud prius generatū eē. Si igitur neceſſe generatum eſſe poſterius,&quod prius neceſſe. & ſi quod prius, & quod poſte rius igitur neceſſe: ſed non pro pter illud, ſed qm̄ ſuppoſitum erat ex neceſſitate futurum. In quibus igitur poſterius neceſſe eſſe,in his conuertitur, & ſemp M
priori generato,neceſſe eſt gene ratum eſſe poſterius.

Et,cum hoc dictum eſt, quæren- 67
dum eſt in hoc ſm quem motū ma nifeſtum poteſt eſſe neceſſaria ſucceſſio in materia poſſibili. Qm̄ autem hoc erit in rebus,quæ ſunt tantum finitæ,habentes principia, & vl Infinitum dupl.
tima,aut quia ſunt infinitæ: infinita autem ſunt duobus modis,aut in finita ſm circulum, aut infinita re cte: in rebus autem finitis manifeſtum eſt,q; generatio prioris eſt neceſſa-

A ceſſario,quādo fuerit poſtremum. verbi gratia q; fundamentum eſt neceſſarium,ſi domus eſt, & eſſe lapidem,ſi fundamentum eſt.Si ergo in iſtis contingeret q; quando eſſet primum quod accideret poſtremū, ſcilicet ſi fundamentum eſt, domus eſt, tunc oporteret vt ſucceſſio eſſet neceſſaria,& continua in generatio ne iſtorum. ſed manifeſtum eſt q; non eſt neceſſarium quòd fundamentum ſit,niſi domus ſit. Si ergo poſuerimus quòd domus ſit neceſſa rio,oportet neceſſario quòd, ſi do-
B mus ſit,quòd fundamentū ſit. quoniam poſitum eſt quòd,ſi dom⁹ eſt, fundamentum eſt. ſi ergo poſtremum eſt neceſſarium, primum eſt neceſſario: ſed manifeſtum q; primum eſſe non eſt neceſſariū, quoniam contingenter eſt: &, ſi eſt neceſſario,non erit niſi ſecundum hypotheſim.Si ergo domus, quod eſt poſtremum,eſſet neceſſario,contin geret vt eſſet ſemper: ſed poſſibile eſt vt non ſit, quoniam diſpoſitio in eſſe eadem eſt cum diſpoſitione in generatione.

Vide de hac materia diffuſius. 2.ph. t.c. 89. & 90.

Si igitur in infinitum tendat
C ad inferius,non erit neceſſe poſterius hoc generatum eſſe ſimpliciter,ſed neque ex ſuppoſitione. ſemper enim alterum antea neceſſe erit:ideo & illud neceſſe generatum eſſe.quocirca, ſi non eſt principium infiniti, neq; primum erit aliquod, propter qđ neceſſe erit generatum eſſe. At vero neque in terminum habē tibus hoc eſt dicere vere, q; ſimpliciter neceſſe ſit generatum eſſe, vt domum, quando fundamentum generatum fuerit. quā do enim generatum fuerit, niſi D
neceſſe ſemper hoc generari,accidet ſemper eſſe,contingens nō ſemper eſſe.ſed oportet generationi ſemper eſſe, ſi ex neceſſitate eſt ei⁹ generatio. ipſum enim ex neceſſitate, & ſemper ſimul. quod enim eſſe neceſſe, non poſſibile non eſſe.quo circa,ſi eſt ex neceſſitate,ſempiternum eſt:&, ſi ſempiternum eſt,ex neceſſitate.&,ſi generatio igitur ex neceſ E
ſitate, ſempiterna & generatio huius:&,ſi ſempiterna, ex neceſſitate.Si igitur alicuius ex neceſſitate ſimplr generatio ſit, neceſſe circūire, & reuerti. neceſſe.n. eſt aut terminum habere generationem,aut non.&,ſi non,aut in rectum,aut circulo.Horū autem,ſiquidem erit ſempiterna, nō in rectum poſſibile eſt, quia nequaquam eſt principium. neque,ſi inferius,vt in futuris accipiamus,neq; ſuperius, vt in generatis.neceſſe autē eſt eſſe principium,non finita exiſtente, & F
ſempiternam eſſe. ideo neceſſe eſt circulo eſſe. Conuerti igitur neceſſe erit,vt ſi hoc ex neceſſitate eſt,& quod prius ergo.ſed, ſi hoc,& quod poſterius neceſſe generari. & hoc ſemper vtique continue.nihil enim hoc differt dicere per duo,aut multa. In circulari igitur motu,& generatione eſt quod ex neceſſitate ſimpliciter.&ſi circulo neceſſe vnū quodq; generari,& generatū eſſe.&,ſi neceſſe, horum generatio circulo.

G Et,cũ impoſſe eſt eſſe continuita
68 tẽ in habentibus prima poſtrema, manifeſtũ eſt ét ꝙ hoc impoſſe eſt ī rebus præcedentibus ſm rectitudinẽ in infinitũ ſm duo extrema, qm̃ hæc non habent primũ, ex quo ſit neceſſarium vt habeant vltimũ: neque habent vltimũ, ex quo ſit neceſſarium vt habeant primũ: quapp neceſſitas generationis ſucceſſiue non eſt niſi ꝑ circulationẽ. Et hoc neceſſariũ eſt. qm̃ generatio perpetua eſt neceſſaria. neceſſarium aũt eſt æternum: & æternũ mouetur circulariter: & illa generatio æterna neceſſe
H eſt vt habeat principiũ. &, cum habeat principium neceſſario, aut hoc erit, inquantũ habet principiũ ſm rectitudinem, aut ſm circulationẽ. ſed, ſi fuerit ſm rectitudinẽ, neceſſarium eſt aut non eſſe æternum, aut non habere principia. *qm̃ rectũ, qm̃ habet principium, & vltimũ, neceſſario eſt finitũ, & non æternũ. Et, ſi poſuerimus ipſum eſſe infinitũ in duobus extremis, non habebit principiũ. qm̃ infinita non habent principiũ, neq; vltimũ. quapp neceſſariũ eſt, ſi poſuerimus ipſum eẽ ęternũ, & habere principiũ, vt ſit circula
I re, & vt generatio rerũ ſit circularis: &, ſi primũ eſt, vltimũ eſt: &, ſi vltimum eſt, primum eſt. Neceſſariũ ergo, & perpetuum non eſt, niſi in motu circulari, & ī generatione circulari. qm̃ omnia, quæ ſunt in circuitu, ſunt neceſſaria, & econuerſo. & ea, quæ neceſſaria ſunt, mouẽtur in circuitu. Et debes ſcire ꝙ hic ſermo complet illud, quod oſtenſum eſt in Octauo de Naturali auditu, ſ. ꝙ motus eſt ſucceſſiuus, & non deficiens in aliqua hora. nam hoc, qđ dictum eſt hic, cum eo, quod dictũ eſt in illo loco, oſtendit motum eſ- K
ſe æternum.

Hæc itaq; rationabiliter, quoniã perpetuus, & alibi apparuit circulo motus, & qui cœli. quoniam hæc ex neceſſitate generãtur & erunt, quot huius motus ſunt, & quot propter hunc. Si. n. quod circulo mouetur, ſemp̃ aliquid mouet, neceſſe eſt & horũ circularem eẽ motũ. vt ſuperiori latione exiſtente circulari, Sol ſic: qm̃ autem ſic, anni tempora propter hoc circulo generantur & reuertuntur. his autem ita ge L
neratis, omnia ab his.

Et, quia dictum eſt in alijs ꝙ motus æternus, & motus circularis eſt 65
motus cœli, manifeſtum eſt ꝙ motus rerum generatarum, & corruptarum eſt per illos motus, & ex eis. qm̃ ſi illud, quod circulariter mouetur, perpetue moueretur, neceſſe eſſet vt motus rerum tranſmutatarum eſſet motus circularis. Verbi gratia, qm̃ primus eſt motus circularis, oportet etiam vt Sol in orbe decliui moueatur etiã circulariter. &, quia motus ſolis in orbe eſt circularis, oportet vt tempora anni currant circula M
riter. &, quia illa currunt circulariter in circuitu, oportet vt in conſequentia currant circulariter.

Quare ergo hæc qdẽ ita vñr, vt aq̃, & aer circulo gñari: &, ſi nubes erit, oportet & pluere: &, ſi pluet, oportet & nubem eſſe: homines vero, & aĩalia non reuertuntur in ſeipſa, vt rurſus generetur idem: non. n. neceſſe, ſi pr̃ generatus eſt, te generatũ eẽ, ſed, ſi tu, illũ. ī rectũ ãt vr̃ eẽ hæc gene-

A gñatio. Principiũ aũt cõſyderationis rurſus hoc, vtrum ſimiliter omnia reuertuntur, an non: ſed hæc quidem numero, hæc autem ſpecie ſolum. Quorumcunq; igitur incorruptibilis eſt ſubſtantia, quæ mouetur, manifeſtum quòd & numero eadem erunt. motus enim ſequit̃ quod mouetur. Quorumcũq; autem nõ, ſed corruptibilis, neceſſe eſt
B ſpecie, numero aũt non, reuerti. ideo aqua ex aere, & aer ex aqua ſpecie idem, non numero. Si autem & hæc numero, ſed nõ quorum ſubſtantia generatur, exiſtens talis, qualis poteſt nõ eſſe.

70 Sed in hoc etiam conuenit quæſtio. & eſt, cum generatio, accidens ex his, eſt circularis, quare igit̃ quędam ſunt ita, ſcilicet vt, ſi vltimum
C eſt, primum eſt: &, ſi primum eſt, vltimum eſt. verbi gratia, ſi nubes ſunt, pluuia eſt: &, ſi pluuia eſt, nubes ſunt. & in aliquibus non, verbi gratia, quoniam homines, & animalia non reciprocantur in ſe circulariter, ita, quòd indiuidua eorũ reuertantur in idem. neque etiam neceſſariũ eſt, ſi primum eſt, quòd vltimum ſit. quoniam non eſt neceſ- D
ſarium, ſi pater fuerit, quòd iſte filius fuerit futurus. ſed, ſi iſte filius eſt, neceſſarium eſt vt pater ſit. ſed hoc non procedit vſque in infinitum per eſſentiam, ſed per accidens. quoniam, ſi ita eſſet, non eſſet filius, niſi poſt eſſe indiuiduorum infinitorum. &, cum ita eſt, neque ergo primum eſt, ſi vltimum eſt, niſi per accidens, neque vltimum eſt, ſi primum eſt omnino. hoc quidem contingit iſtis ſecũdum quòd videtur, quia recte generantur. Et principium cõſyderationis in his eſt, vtrũ E
ſit aliquid, quod circulariter reuertitur, & ſimiliter, aut quædam circulariter reuertuntur ſecundum ſpeciem. Dicamus ergo quòd omnis ſubſtantia indiuidua, manens incorruptibilis, neceſſario reuertitur ſecundum idem indiuiduum. corruptibilia autem impoſſibile vt reuertantur, niſi ſecundum ſpeciem. verbi gratia, aer generabitur ab aqua, & aqua ab aere, non quòd indiuiduum illius aquæ corruptæ reuer- F
tetur per ſe: quamuis materia eſſet eadem, & agens idem. quoniam, ſi idem agens ex eadem materia faceret lateres, & poſtea corrumperentur, vt faceret alios poſterius, manifeſtum eſt quòd differt primum à præcedentibus.

In indiuiduis ꝓceſſus i infinitũ per accſs. idẽ 5. Phy. cõ. 13. & 1. cœli. 22. & 8. Phy. 15. & 47.

Licet eadẽ ſit mã, idẽ agẽs, ſi tñ pp hoc erit idẽ effect̃ nũero Videcãm. 12. Met. c. 11.

Librorum de Generatione, & Corruptione finis.

AVERROIS
CORDVBENSIS

PARAPHRASIS SVPER LIBRVM DE GENERATIONE, ET CORRVPTIONE ARISTOTELIS,

Vitale Niſſo interprete.

TRACTATVS PRIMVS.

H Intentio.



It Auer. Intendim⁹ in hoc tractatu loq de tribus alterationibus, q̄ ſunt Generatio & Corruptio, & Augmentatio, & Tranſmutatio & Alteratio, & dicere illud, per quod completur vnaquæq; earū alterationū, & qūo completur. qm̄ de alteratione in loco, quæ dr̄ Translatio, iā locutus fuit alio loco. reſtat nūc loqui de iſtis tribus, & ipſe notificat diſpoſitionem vſ̄em omnibus alterabilibus, vt ordo rectus neceſſitat in doctrina, I generationem autē ſimplicē notificat hic perfecte. De generatione aūt compoſitorum notificat hic ſuum genus, & dabit ſua principia eius, & fundamenta. Dicere autē illud, per quod cōplentur omnia generabilia conſimilium partium, eſt in Quarto Meteororū. Et ſil⁹ dicere de motu augmentationis p̄fecte eſt in libro de Anima, & de Animalib⁹, & ipſe hic nititur dare cauſas remotas, vt ſupra fecit. Ordo autem huius libri, poſtponit̄ libro de Cœlo, & mundo. qm̄ ibi declaratū eſt corpa ſimplicia, quæ ſunt ſub ſphæ L ra Lunæ eſſe qnatuor, & q̄ alterant̄ abinuicem, & q̄ generantur abinuicem: nunc aūt vult perſcrutari qūo generātur abinuicem: &, ſi iſta corpora ſunt elementa compoſita, aut vnū eorum, aut magis vno: &, ſi eſt vnū, aut magis vno, vtrum quædā ſint elemēta aliorū, aut ſint in vno gradu ſimplicitatis. ideo appellauit hunc librū, librū de Generatione, & Corruptione. qm̄, licet tractabit hic de motibus augmentationis, & diminutionis, & alterationis, hoc erit in ſecunda intentione, & ſecundum communicationē, quam habent, & dat dr̄iam inter iſtos duos M motus, & motū generationis, & corruptionis. Incipiamus ergo colligére ſermones doctrinabiles huius ſermonis ſecundum ſuum vſum.

Ordo.

De Gñone, & Alteratiōe. de quibus à tex. 1. vſq; ad. 25.

DIcamus igitur q̄ eſſe horum triū motuum manifeſtū eſt: & ſil⁹ q̄ ſint differentes, & alterabiles. quod enim diguū eſt rememorationis in generatione, quo cognoſcitur ab alijs motibus, eſt q̄ generatio eſt p̄ ſubſtantiam, & q̄ eſt de nō ente in ens. Et intendo per non ens, non ens in actu, ſed in potētia, & declaratū

A claratum eſt in Primo Phy. q̄ non ſubſtentatur p̄ ſubiectū huius alterationis, adeo, q̄ ſit vnū demonſtratum in duob⁹ ſuis extremis, vt diſpō eſt in alteratione, & augmētatione.

Antiquorum autē duæ ſunt opiniones. Quidam enim nō ponebat dr̄iam inter generationem per ſubſtantiam, & alterationem per qualitatem, & iſti ſunt dicentes elementum eſſe vnū, & ſimiliter generationem ab eo fieri per raritatē, & denſitatem. Quidam aūt ponebat dr̄iam inter alterationem, & generationē per congregationem, & ſegregatio- B nem, vt diuiſibile, quod nō diuidit̄. iſti autem dicebant alterationē eſſe viſibilem, & non occultam. elemēta enim nō patiuntur: ſi enim paterentur, tunc eſſent compoſita. Ariſto. autem credit q̄ alterationis duę ſint ſpecies, quædam eſt alteratio p̄ ſubſtantiam, quæ dicitur generatio, & corruptio, quædam vero per qualitatem, quæ dicitur qualitas. & cauſa in hoc eſt natura primæ materiæ, & natura diuerſitatis formarum ab accidentibus. ſubiectum enim huius alterationis eſt prima materia &, q̄a eſt denudata à formis, ſequitur vt ſit C æterna: omne enim generatum generatur à corrupto, & generatur ad corruptum. Differentia autem inter alterationem, & augmentationē manifeſta eſt. qm̄ vna eſt per qualitatem, alia vero per quantitatem. & ſimiliter vegetabile mouetur in locum, ſecūdum ſuas partes, & retinet locum maiorem, q̄ habebat, alteratio vero non ita eſt. & in hoc differt augmentatio à generatione, & corruptione. & ſimiliter ſubiectum exiſtens in motu augmētationis eſt forma, vt poſt dicem⁹, ſubiectum vero

motus alterationis eſt aliquod de- D monſtratum, ex eo, q̄ habet materiam, & formā, ſubiectum aūt generationis, & corruptionis eſt prima materia, & ideo non eſt in actu. Et, cum declarata ſit dr̄ia inter eſſe iſtorum motuum, debemus facere ſermonem de motu augmentationis, & dicere per quod augmentatur, & quomodo, ſm ordinem Ariſto.

De Augmētatiōe. de qua à tex. 25. vſq; ad. 43.

DIcamus igitur, q̄ in iſto motu perſcrutari debemus de illis, q̄ habent augmentum, quorum vnū eſt q̄ augmentum augmentatur p̄ omnes ſuas partes, & quilibet punctus ſenſibilis eius reuertitur maior, E & ſimiliter econuerſo diminuitur per omnes ſuas partes. Secūdum autem eſt, q̄ augmentatur, cum peruenerit aliquid ſuper eum ab extrinſeco, quod eſt aqua. dicere aūt aliud ab hoc eſt error, & deceptio in creatione humana. Tertiū eſt, quòd in illo eſt aliquid exiſtens firmum in vna diſpoſitione. Quartum eſt, q̄ illud, quod prouenit ab extrinſeco, non augmentat, niſi cum tranſmutatur, & reuertitur in ſubſtantiam augmentati: cibus enim non augmentat, niſi mutetur in ſanguinem, & ſanguis in carnem, & oſſa. Et, cū F ita ſit, & augmentatum augmentatur per omnem partem eius, & impoſſibile eſt vt illud, quod prouenit ab extrinſeco, trāſeat in omnes partes augmentati: impoſſibile enim corpus tranſire in toto corpore: nullo ergo modo poteſt eſſe in eo iſte motus, niſi per admixtionem, & cōtemplationem, & q̄ illud, quod prouenit ab extrinſeco, trāſmutetur in ſubſtantiā rei admixtæ in eo, in quo eſt augmentatum. Vt, verbi gratia, diſpoſitio eſt in aqua, quæ ē in vaſe,

cum

G cum enim peruenit ſup eam gutta vini manifeſtæ quãtitatis, tunc augmentata ẽ aqua per oẽs ſuas partes, & obſeruat figurã vaſis, & gutta trãſmutatur in ſubſtantiã aquę, & aqua augmentatur per oẽs ſuas partes, nõ ꝙ pars vini tranſeat per oẽs partes aquæ. ſed, cũ illa gutta peruenit ſup aquã, expulſæ ſunt oẽs partes aquæ æqualiter, & augmentatur aqua per oẽs ſuas partes, ex eo, ꝙ obſeruant figuram, cuius retinebat eas. aqua igitur augmentatur per oẽs ſuas partes quodammodo, quodãmodo vero non. ex eo enim, ꝙ obſeruat figurã
H retinentis, non eſt augmentata per oẽs ſuas partes: ex eo vero, ꝙ habet quantitatẽ, augmentatur per vnam partẽ tantũ, quæ eſt illud, quod prouenit ab extrinſeco. Vnde apparet ꝙ augmentatio eſt in forma, non in materia: & dr̃ eſſe in forma ex eo, ꝙ habet quantitatem: appellare enim nos hanc admixtionẽ trãſumptiue eſt, vt dicimus in defiõne admixti. Quòd aũt admixtio non fit ꝓp partes paruas in parte poſterius apparebit. hoc enim nõ eſt in admixtione ꝓp hoc, quod diximus. Augmentatio enim fit ꝓ admixtionem primo
I ꝓ neceſſitatem, ſm ꝙ poſuit natura in membris hominis humiditatem radicalẽ exiſtentẽ in eis, in qua perfundantur membra vt perfunditur filum in oleo. Admixtio enim ẽ in corporibus humidis, quæ feſtinant vniri, vt dicemus in definitione admixti. iſta aũt humiditas, quæ eſt in membris animaliũ, eſt vltima eius, qua admiſcentur cibaria peruenientia ab extrinſeco, & reuertuntur in eum, poſtea vero operatur in ea calor naturalis, vt poſtea dicem⁹, & facit exiſtere carnẽ in carnem, & oſſa in oſſa. Similiter aũt apparet vt diK ſpoſitio ſit in plantis, & omni augmentato. Corruptio aũt, ſiue mors animalium nil aliud eſt, niſi deſtructio huius humiditatis. vnde ꝓp hoc augmẽtatio primo puenit in membra ſimplicia conſimilium partiũ, & ſunt illa, quorũ pars, & totũ ſunt eadem in ſubſtantia, & caro & alia mẽbra ſimplicia. & hoc apparet in manu. manus enim augmentat̃ per augmentationẽ membrorum ſimplicium, quibus componitur, & ſiſt oĩa membra organica. Differentia vero inter iſtũ motum, & motũ generationis eſt ꝙ in motu generatio L nis illud, quod generat̃, eſt aliquid demonſtratũ, & prius non habebat eſſe, niſi in potentia, in generatione aũt augmentationis generatur quędam quantitas demonſtrata, cuius forma non mutatur. v.g. cùm videremus ignẽ ſenſibilem, & augmentatur, cùm ponunt̃ ligna ſuper eũ. iſta vero non dicit̃ generatio totius ignis, ſed dr̃ augmẽtatio per omnes ſuas partes. Ex his igitur, quæ diximus, patet ꝙ illud, quod exiſtit in augmentatione eſt forma, ex qua augmentatur aliquid non ꝓ ſuam materiã. Materia enim impoſſe eſt M vt augmentetur per oẽs ſuas partes, ex eo ꝙ eſt materia: impoſſe ẽ enim corpus tranſire in toto corpore: ſed augmentat̃ aliquid per oẽs ſuas partes, ex eo ꝙ habet formam. Materia aũt mutatur per augmentationem, & diminuitur ꝓ reſolutionẽ: forma vero ſemper exiſtit vno modo, ſicut diſpõ eſt in vmbra arboris cadentis ſuper flumen. ſicut enim illa vmbra exiſtit per ſe vno modo, ſed partes fluminis, ſuper quas cadit vmbra, mutantur, ſiſt diſpoſitio eſt

in

A in forma augmentati cum illo materiali, quod venit ſuper eũ. ſed hoc non poteſt eſſe in omnibus partib⁹ materiæ, niſi poterat forma materialis ſeparari, ſed in quibuſdã partibus eius. Alexan. aũt teſtatur ꝙ in animalibus exiſtunt partes quędã à generatione vſq; ad corruptionem, vt ſigna plagæ, quę remanẽt in longitudine vitæ. Differentia aũt inter Augmentationẽ, & Alimentum eſt ꝙ illud, quod peruenit ab extrinſeco, cùm erit eiuſdem quantitatis illius, quod reſoluitur, dr̃ alimẽtum: cum aũt erit maioris quantitatis, di
B citur augmentatio: cũ vero erit minoris quantitatis, dicitur, morbus, vel reſolutio. Videtur aũt ex dictis de iſto motu ꝙ illud, quod augmẽtat, debet eſſe ex neceſſitate quodam modo oppoſitũ, quodãmodo ſiſſe. oppoſitum aũt, ex eo ꝙ tranſmutatur, ſimile vero, qm̃ recipit formam augmentati, & reuertitur in ipſum. melius autẽ hoc apparebit, cùm locuti erimus de actione, & paſſione. Quare aũt fit iſte motus, & quæ ſit cauſa agẽs, apparebit ĩ libro de Animalibus. Hoc aũt fit per calorem naturalem, & apparet in libro de Plan-
C tis, ꝙ hoc etiã fit per aliquid, cuius calor naturalis aſſimilat̃ calori ſtellarum, & maxime Solis. ſed apparet ſimul & ſemel in animali & planta ꝙ vltimus mouens ſit anima nutritiua, calor vero eſt organum ipſius. Et, quia intẽdit loqui qũo generant̃ compoſita à ſimplicibus: & hoc nõ poteſt compleri niſi per contactum, & actionem, & paſſionem, & admixtionem: non enim inuenit̃ ens magis vno, niſi per admixtionem, vt diſpoſitio eſt in oxymelle compoſito ex melle, & aceto: & admixtio non poteſt fieri, niſi per actionẽ, & paſ- D ſionem: & actio, & paſſio non poteſt fieri, niſi per contactũ: oportet ergo primo ꝑſcrutari de iſtis, & declarare ea, quæ noĩa ſignificant. Incipiam⁹ ergo à ſermone de Contactu.

De Contactu. d quo à tex 43. vſq; ad 46

Dicamus igitur ꝙ eſt duoꝝ corporũ, quorũ contangentes termini ſunt idẽ, & hoc neceſſe eſt vt ſit in rebus habentibus ſitũ. ſed iſte modus contactus non eſt in eo iſta conditio, ſ. vt vnus agat in altero, & patiat̃ ab alio, vt dicimus lineã eſſe contactã à linea circuli. non enim intendimus hic loqui de hoc, ſed intendimus ꝙ quodlibet contangen- E tium, quæ terminamus, agat in aliquod, & patiat̃ ab alio, vt accidit in corporibus naturalibus, quæ cõuertuntur, quorũ materiæ propinquæ ſunt cões, vnitæ, qñ appropinquant̃, & contanguntur in terminis eorũ, ſed non dicunt̃ contangentes, quia vnũ eorum tm̃ agat, & alter patitur, vt diſpõ eſt ĩ ſphæra Lunæ, & ignis, ſed de iſto proprio contactu vero. Contactus enim actionis, & paſſionis relatiue dr̃. & hoc demõſtrat vt vnũquodq; eorum moueat aliud, & patiat̃ ab alio. & ꝓ hoc verificabit̃ vt dicat̃ ꝙ ambo ſunt cõtangẽtia, i. F vnũ contangat aliud. ſm vero aliũ modũ vnũ ſolum contangit aliud. & alterũ non cõtactum eſt ab alio, & dicitur tactus per ſimilitudinem, & eſt in rebus habentibus ſitum, vt dicimus medicina contactat malũ. Hæc igitur eſt ſumma rerũ, quæ dicte ſunt de tactu. & manifeſtũ eſt ꝙ ſermo, declarans idem intentam in hoc, eſt definitio, cùm ſit manifeſta per ſe. Et cùm locuti ſumus de contactu quid ſit, reuertamur igitur loqui de Actione, & Paſſione.

Dicamus

De Agere, & Pati. de qb⁹ à tex. 46. vſque ad 81.

G DIcamus igitur ꝙ agens, & patiens debent eſſe contrarij, & oppoſiti quodammodo, quodãmodo vero ſimiles. Quòd ſint oppoſiti rõ eſt. non quodlibet agit in quolibet, ſiẽ enim non aget in ſimile, aliter enim aliquod tranſmutaret ſuũ eſſe, ſed contrariũ agit in ſuum contrarium. Modus aũt, ex quo ſequit vt ſint ſimiles, eſt, qm̃ vnuſquiſq; recipit actionem ab alio. contrarium enim non recipit ſuũ contrarium, & ideo non conuertit frigidum in calidũ, & calidum in frigidum: ſed ſubiectum eorum conuertit in cali-
H dum, poſtq̃ fuit frigidũ, & frigidũ, poſtq̃ fuit calidum. Et, cũ ita ſit, ſequit vt actio, & paſſio inuenirent in contrarijs. in contrarijs enim cõiunguntur illa duo, quæ accipiunt per cõductionem, ſ. vt quodammodo ſint oppoſita, & quodammodo ſimilia. Quòd ſint ſiñia, ex eo ꝙ ſubiectum propinquũ eorũ eſt vnum. & ideo duo contraria habẽt vnũ genus ſiñr. vnde frigidum non patit à calido, neq; aliquod accidẽs ab aliquo accidente, neq; aliquod accidens pp aliquod accidens, neq; ad aliquod accidens, ſed paſſio inuenit ab oppoſito
I terminato ad oppoſitũ terminatũ, v.g. ab albedine ad nigredinẽ, & à frigiditate ad caliditatẽ, aut ad aliqd mediũ, ſiue neutrum inter eas. Adhuc aũtem neq; actio, & paſſio inueniuntur in rebus, quarum materiæ ſunt diuerſæ, hoc eſt, ꝙ non inueniunt in vnaquaq; re agere, & pati. Corpora enim patiunt ab arte Medicinæ, ſed ars Medicinæ non patit ab eis. mã enim ęgritudinis ſunt humores, mã vero artis Medicinæ eſt anima. & pp hoc ſphæra Lunæ agit in ignẽ, & nõ patitur ab eo. Et ideo dicimus ꝙ, ſi eſſet hic forma agens
K ſine materia, nõ pateretur vllo modo: &, ſi eſſet forma non patiens, vt dicim⁹ de intellectu, neceſſe eſſet, vt eſſet ſine materia. Iſti enim duo ſermones continuant in ſimul. Agens aũt eſt magis proprius, q̃ Mouens. agẽs. n. facit qualitatẽ, quæ tm̃ patit: mouẽs aũt acquirit aliquẽ modum mot⁹, ſiue ſit in loco, vel in alio. Et ex hoc apparet ꝙ nõ in oĩbus modis qualitatis ineſt paſſio, ſed in tertio modo, vt declaratũ eſt in 7. Phy. ſed mouens iſtarũ paſſionũ eſt hmõi, vt calidũ & frigidum, humidum & ſiccum: & quædã ſunt, quæ ſequunt
L agentẽ iſtarum potentiarum, & procedunt ab eis, ſed agens eorũ nõ eſt eiuſcemodi, vt apparet in coloribus, & ſaporibus, & in duritie, & in molitie & ſimilibus. ſed ex hoc non ſequit vt non ſint paſſiones. Quomodo aũt agat agẽs, & qũo recipiat patiens, in hoc loco nil aliud dicimus, niſi ꝙ illud, quod habebat aliquod in potentia, & venit ad illud aliquid ab extrinſeco, conuertitur de potentia in actũ, ſm̃ quod nã̃r habebat.

Antiquorum aũt quidam opinati ſunt ꝙ iſta cauſa paſſiõis nõ eſt magis cauſa per accidens, q̃ ſit per ſ., vn
M de inuenimus quaſdã partes rerum recipiẽtes paſſionẽ magis, q̃ aliæ, vt diſpoſitio eſt in mineris. inueniunt enim quædam venæ, quæ oriunt ab agente, magis recipientes tranſmutationem, q̃ aliæ. & cauſa eſt diſpoſitio quarundam partiũ rei, quæ recipiunt paſſionẽ magis, q̃ aliæ. Opinio vero dicentis ꝙ cauſa paſſionis eſt partes indiuiſibiles intrare ĩ duobus paſſiuis, quę agunt adinuicẽ, iſta opinio fundata eſt ſuper ſermonẽ dicentem corpora indiuiſibilia eſſe,

cuius

A cuius deſtructio declarata eſt in Sexto Phy. Et, cũ dixim⁹ de tactu, & de actione, & paſſione, reuertamur ad mixtionem, & temperationem.

De Mixtione, de qua à tex. 81. vſq; ad finẽ primi tractatus.

DIcamus igit, ꝙ Mixtio non eſt vt vnũquodq; mixtorũ ſit in actu. ſi enim exiſtimarem⁹ hoc, tũc diceret tactus, neq; aliquod eorũ iã fuiſſet corruptum. qm̃ gutta aquæ, qm̃ cadit in vino, non dr̃ ꝙ temperatur cum vino, neq; ꝙ admixta fuit cũ vino: ipſa enim in ſuo toto non corrũpitur, neq; conuertitur in naturam vini. vnde nunq̃ inuenimus
B ꝙ nutrimentũ, perueniens ſup augmentatum, dicat mixtio. neq; mixtio, & tẽperatio non eſt ꝙ vnaquęq; corrũpatur, adeo ꝙ non habeat eẽ, niſi in potẽtia ſimplr, qm̃ exiſtimare hoc eſt generatio, & corruptio. Et, cum mixtio non ſit nulla iſtarũ rerum, ſequitur vt mixtio ſit ꝙ fiat ex vnoquoq; mixtorũ, cum miſcet aliquod in actu, conuertibile in formam vniuſcuiuſq; mixtorũ, ex eò ꝙ vnumquodq; mixtorum exiſtit
C in eo in potẽtia propinqua ad actũ, non in potentia remota ab eo, vt teſtificantur de rebus compoſitis Phyſici, & artificiales. Signum autem ꝙ eſſentia rerum mixtarum, in quo factum eſt ab eis ſit in potentia ꝓpinqua, eſt ꝙ quædam poſſunt ſeparari poſt temperationem, & mixtionẽ: & hoc eſt aut naturaliter, aut artificialiter, vt diſpoſitio eſt in coagulo ſeparans caſeum à ſpecie lactis. Mixtio autem non reſoluit vnũquodq; mixtorum in illo, in quo ſunt partes indiuiſibiles, & deinde propinquantur per coniunctionẽ illarum partium, vel conſtringuntur, ſ. quęlibet pars, quæ accidit ad quamlibet partem, quæ accidit, vt ſunt dicẽtes partem indiuiſibilem. qm̃ hoc eſſet D poſſibile, ſi diuiſio corporis perueniret ad corpora indiuiſibilia, donec reſolueretur. Quòd aũt, ſi mixta reſoluerentur in partes diuiſibiles per ſe, deinde admiſcerent, ſed paucitas earũ faceret latere a ſenſu continuationem terminorum adinuicem, vt multi Antiquorum imaginati ſunt, exiſtimare hoc dicitur in rei veritate cõpoſitio, & non dicitur mixtio, vt ita res ſe habeat per ſe. ſed exiſtimatio huius mixtionis eſt in rei veritate apud hoĩes, & non erit apud aliquẽ, qm̃ ſuus viſus erit magis acutus, vel penetrans, adeo ꝙ nihil erit E hic, quod admiſcet homini, quod ẽ acceptũ, v.g. per penetrationẽ viſus. Ampliusaũt, ſi ita eſſet, non eſſet generatum pp mixtionẽ aliquod conuertibile à foꝛa, & à qualitate in res, quibus admiſcet. v.g. mare, eſſent in eo aqua, aer, terra, & ignis, exiſtentes in actu. ſed componeret ex eis, quia eſſent in eo in actu ęqualr, ſiue ille partes eſſent ſenſibiles, ſiue non. cuius deſtructio manifeſta eſt per ſe.

Et, cum hoc declaratũ ſit de mixtione, ſequitur vt quodlibet duorũ mixtorum agat in aliud, & patiatur ab alio. Illa aũt, quę ſunt hmõi, ſunt F oppoſita, quoꝝ materia propinqua eis eſt vna, vt dictum eſt in cap. de actione, & paſſiõe. Mixtio enim alicuius in ſuo ſimili, non dicitur temperatio, neque mixtio, qm̃ poſt hoc non generat aliud: neq; dicunt eſſe mixta illa, qnorũ mã propinqua eis nõ eſt vna, neq; põt eſſe in eis mixtio. Et ideo nõ dicim⁹ ꝙ artifex, qm̃ tractat artificium, vel factum, admiſceatur cũ facto. Res aũt mixtę non ſolum debent eſſe contrariæ, & habere cæteras conditiones prædictas,

ſed

G sed adhuc debent esse facilis diuisionis in paruas partes, & tunc possunt separari termini earũ. Et ideo oportet vt mixta sint humida. si enim aliquod eorũ esset siccum, nõ possent admisceri, donec liquefieret. &, si simul essent sicca, oporteret necessario vt quædam humiditas cõis esset in eis, vt est in coniunctione ossiũ, qñ conteruntur. &, cũ ita sit, mixtio ergo ẽ vna de illis, quę diuersificant per transmutationem. Illa aũt, in quibus potest esse mixtio, quædã superant quædam fm propinquitatẽ materię cõis eis, & fm remotionem, H adeo ꝙ in quibusdã quantitas mixti non additur pp mixtionem, sed acquirit ex hoc solummodo qualitatem, vt est mixtio pulueris cum argento, vel cũ ære. Sermo aũt declarans temperationẽ perfecte, & qũo fit, & p quod, prolixior est in Quarto libro Meteororum.

TRACTATVS SECVNDVS

LIBRI DE GENERATIONE, ET CORRVPTIONE.

I IN isto Tractatu incępit ꝑscrutari de illis, quæ dicunt Elemẽta corporũ, quæ sint, & quot. Dicam⁹ igitur ꝙ corporũ generabilium, & corruptibiliũ duæ sunt spẽs, corpora simplicia, & composita, & vnumquodq; istorũ cõponitur ex materia, & forma, vt alibi dictũ est. Corpora vero simplicia, materia propinqua eorũ est materia prima, vt declaratũ est. Forma aũt eorum sunt prima opposita, quæ sunt in eis, ſ. graue, & leue, calidũ frigidum, humidum & siccũ. Sed adhuc debent esse facilis diuisionis in paruas partes, & tunc possunt separari termini earũ. Et ideo oportet vt mixta sint humida. si enim aliquod eorũ esset siccum, nõ possent admisceri, donec liquefieret. &, si simul essent sicca, oporteret necessario vt quædam humiditas cõis esset in eis, vt est in coniunctione ossiũ, qñ conteruntur. &, cũ ita sit, mixtio ergo ẽ vna de illis, quę diuersificant per transmutationem. Illa aũt, in quibus potest esse mixtio, quædã superant quædam fm propinquitatẽ materię cõis eis, & fm remotionem, adeo ꝙ in quibusdã quantitas mixti non additur pp mixtionem, sed acquirit ex hoc solummodo qualitatem, vt est mixtio pulueris cum argento, vel cũ ære. Sermo aũt declarans temperationẽ perfecte, & qũo fit, & p quod, prolixior est in Quarto libro Meteororum.

TRACTATVS SECVNDVS

LIBRI DE GENERATIONE, ET CORRVPTIONE.

IN isto Tractatu incępit ꝑscrutari de illis, quæ dicunt Elemẽta corporũ, quæ sint, & quot. Dicam⁹ igitur ꝙ corporũ generabilium, & corruptibiliũ duæ sunt spẽs, corpora simplicia, & composita, & vnumquodq; istorũ cõponitur ex materia, & forma, vt alibi dictũ est. Corpora vero simplicia, materia propinqua eorũ est materia prima, vt declaratũ est. Forma aũt eorum sunt prima opposita, quæ sunt in eis, ſ. graue, & leue, calidũ frigidum, humidum & siccũ. Sed in hoc loco ꝑscrutari debem⁹ K de corporibus cõpositis, quæ sit materia eorũ propinqua, & elementa, & si sint de vno numero istorũ corporũ simpliciũ, aut magis vno. Via aũt ad hoc est scire spẽs primorum conuertibilium, ex quibus sequitur esse conuertibilium cõium omnib⁹ corporibus generabilibus, & corruptibilibus. &, licet ista conuertibilia quædã sint prima, & quædã nõ, narrabimus prima. &, si essent oĩa prima, nos prima narrabimus.

DIcamus igitur ꝙ necesse est vt istæ sint formæ corporum primorũ, ex quibus sunt oẽs spẽs conuertibiliũ in oĩbus corporibus. v.g. oppositæ, quæ inueniuntur in vino, L sunt in genere saporis, oppositæ vero prima in sapore sunt dulcedo, & amaritudo. &, cũ ita sit, oportet vt illud, p quod differat vinum, sit amarum, & dulce. & debem⁹ narrare spęcies conuertibiliũ, & vtrum ꝙ quędam resoluunt in quædam, vel non. Et nos iudicamus ꝙ corpora simplicia, in quibus inueniunt ista cõuertibilia, sint elementa compositorũ. Et iste modus declarationis est demonstratio causæ, & esse, & quasi sit sub secunda specie quartæ speciei de M modis demꝛonis fm Abunaza Alpha. qm̃ A est genus B, & B diuidit G, si posuerimus elementum esse genus istorũ. Dicamus igitur ꝙ contraria existentia in corporibus compositis cõibus omnibus sunt cõuertibilia apparentia sensui tactus, omne enim genus naturale est tangibile. Illa aũt, quæ apparent sensui tactus, sunt Caliditas & Frigiditas, & Humiditas & Siccitas, & Durũ & Molle, & Rarũ & Densum, & Tenue & Spissum, & Pilosum & Lubricũ, & Minutio, & viriditas. Grauitas aũt, & leuitas, licet sint in simplicibus, nõ ex eo, qđ sunt elementa, non enim sunt potentię actiuę, & non passiuę. qm̃ formę, in quibus sunt simplices, si essent elementa, sequeretur ex necessitate, vt essent actiuę, & passiuę, qm̃ essentia composita ex eis fit per mixtionem, vt declaratum est. caliditas vero, & frigiditas, & humiditas, et siccitas, sunt potentię actiuę, & passiuę. & hoc manifestum est ex descriptione eorum. Caliditas. n. est potentia actiua, qm̃ innata est coniungere omnia consimilia, quę sunt eiusdem rationis, & facit ea esse vnita. & hoc apparet in arte Purificatiua, & in alijs artibus. & sequit ex hac actione diuisio rerum non consimilium, & ista actio coniungitur cũ eis propter primum, & quasi fit in secunda intentione, aut per accidens. Frigiditas vero est etiam potentia actiua, qm̃ innata est coniungere consimilia, & non consimilia. & hoc etiam apparet in corporibus, quę congelantur à frigiditate, vt sunt lapides minerales, & niues, & similia. Humiditas autem, & siccitas sunt duę potentię passiuę. Humiditas enim facilis est abstringi ab alio, & difficilis abstringi à se: Siccitas vero per oppositũ, idest ꝙ est difficilis abstringi ab alio, & facilis à se. Cętera vero contraria, quę narrauimus. ſ. durum, & molle, &c. luce clarius apparet ꝙ resoluuntur in eas primas potentias. Durum enim fit ex siccо, & Molle ex humido, & similiter est tenue, & spissum. Tenue. enim. qm̃ est facilius abstringi alijs, vt dicit Arist. ideo fit ex humiditate. & cum ita sit, sequitur vt Spissum fiat ex siccо, et sic de alijs. Similiter autem multa sunt humida per se, & multa, quę humiditas accidit in eis qm̃ aũt humiditas est in superficie rei, & apparet, dicitur miscibilis, qm̃ vero est intrinsece, dicit profundata. Siccitas uero non est necessaria in unoquoq; istorum nominum, sed ęqualiter indigent siccitate, & caliditate, quas diximus. quatuor aũt uirtutes, quę sunt calidum, & frigidum, & humidum, & siccum, licet sint uirtutes actiuę, & passiuæ, non resoluunt in aliquid, neq; quędam in quasdam. Calidum enim nõ fit ex frigido, neq; frigidum ex calido, neq; humidum ex sicco, neq; siccum ex humido. Similiter aũt neq; humidum ex frigido, licet uideatur aer calidus, & humidus, neq, siccum fit ex calido, licet uideatur terra frigida, & sicca.

De Qualitatib⁹ Elementorũ. de qbus à tex. 7. vsq; ad. 16.

ET, cùm ita sit, & ostensum est ꝙ quatuor potentię sunt simpliciores omnibus transmutabilibus, quę sunt in compositis, declaratum est ergo, ꝙ corpora simplicia, q̃ sunt istę uirtutes, sunt formę eorum, & sunt in eis non in actu, & perfectę sunt elementa compositi. Sed, quia in unoquoq; corporum simplicium sunt duæ istarum potentiarum: aliter enim elementa conuerterentur: & etiam impossibile est ut istę potẽtię coniungantur sine quatuor, quę sunt in elementis, ſ. caliditas & siccitas, & caliditas & humiditas, & frigiditas & humiditas, & frigiditas & siccitas: sequitur ex hoc, ut istę quatuor sint formę elementorum, & ꝙ sint tot. Et, cùm declaratum est ꝙ necesse est ut sint quatuor corpora simplicia huiusmodi, ex quib⁹ cõponũtur alia composita: & illud, quod dixit apparet sensui. (Ignis enim est calidus, & siccus. ꝙ sit calidus apparet

De numero Elemẽtorum. de quib⁹ à tex. 16. vsq; ad 24.

ſenſui, ꝙ ſit ſiccus ratio eſt, vt poſterius dicet, ꝙ gelu eſt oppoſitio igni. omnino.n.differunt,& gelu eſt frigidum,& humidum: ignis ergo eſt calidus,& ſiccus. qm̃, ſi non eſſent diuerſa, niſi in vno tantum, ſcin frigiditate, aut caliditate, non eſſent omnino oppoſita. Aer aũt eſt calidus, & humidus, ꝙ ſit humidus paret, qm̃ frigus corrumpit eum. Aqua vero eſt frigida,& humida. frigida, qm̃ calor corrumpit eam,& humida, qm̃ videmus eſſe facilem coniungi ab alio,& facile coniungi à ſe. Terra vero frigida,& ſicca. Et intẽdit ꝙ ignis ſit manifeſtioris caliditatis, & aqua manifeſtioris frigiditatis, quàm terra,& ſimiliter apparet aerẽ eſſe manifeſtioris humiditatis, q̃ aqua, qm̃ eſt facilior coniungi ab alio. neceſſe eſt ergo vt iſta quatuor corpora ſint elementa. Et iſte ſermo componitur ſic. Iſta quatuor corpora ſunt illa, in quibus ſunt prima contraria, & tot ſunt quot illa, quæ generantur ex compoſitione primorum contrariorum: & corpora, in quibus ſunt iſta prima contraria,& tot ſunt quot cõtraria, ſunt elementa. ſequit̃ ex hoc vt iſta corpora ſint elementa, & tot ſint quot ſunt.

Quod oĩa cõpoſita naturalia componũtur ex quatuor elementis. de quo à tex. 49. vſque ad 51.

ET declaratũ eſt, ꝙ iſta quatuor corpora ſunt elementa oĩum cõpoſitorum. Et hoc etiam declaratũ eſt, qm̃ compoſita, quia generantur per quiditatẽ vilioris, in quo eſt terra: apparet n. hoc in terra de animalib⁹, & vegetabilibus, & etiam in mineris: neceſſe eſt vt ſit in eis quędam pars terræ. eſt. n. ĩ loco terræ naturali ter, quod eſt neceſſario medium, aut terra, aut aliquod terreſtre. &, quia terra, ſecundum ꝙ eſt ſicca, non poteſt congregari, neque habere figuram, niſi miſceatur cum ea aqua, neceſſe eſt, vt in omni cõpoſito ſit terra, & aqua, & cùm terra, & aqua ſit in omni compoſito, ſequitur ex hoc eſſe alia contraria, ſcilicet ignis, & aer. &, ſi non, non erit æqualitas, quæ eſt in compoſito, neque erit medietas inter caliditatem, frigiditatem, & humiditatem, & ſiccitatem. Vniuerſaliter aũt diſpoſitio eſt in corporibus naturalibus, vt diſpoſitio eſt in arte, quæ congregat corpora terreſtria. v. g. in arte faciente latera. quẽadmodum. n. latera perficiuntur per aquã, & puluerem, & poſtea decoquitur in igne, adeo, ꝙ ſit firma, ſimiliter eſt diſpoſitio in corporibus naturalib⁹. & hoc apparet perfecte in Quarto Meteo. & declarabitur etiã hic. qm̃ videmus oĩa copoſita reſolui in iſta quatuor ſimplicia, reſoluũtur. n. per agumentationem in aquam, & per corruptionem in terram, & quædã tranſmutant̃ modico motu in ignẽ, vt ſunt ligna humida ſubtilia, quæ cito deuorantur. quidquid. n. reſolui tur in aliquid, eſt cõpoſitum ex eo. & etiã hoc apparet de nutrimento, ſ. de illo, quod innatum eſt nutriti. & magis manifeſtũ eſt in plantis, quoniam nutriuntur per aquam, & terram, & ideo agricola miſcet eas.

Quod cõpoſita generent ex elementis ꝑ miſtionem iam declaratã. de quo à textu 45. vſque ad 49.

ET, cum declaratum ſit ex hoc ſermone, q̃ ſunt elementa, & quot, oportet etiam declarare, ꝙ compoſita ex eis generant̃ per mixtionem iã declaratã. impoſſibile eſt. n. aliquid eſſe in actu magis, quàm aliud in actu, & ꝙ illud tranſmutetur de forma, & quiditate in illa, ex quibus cõponitur, niſi per mixtionem. Vnde non poſſunt dare talem cauſam dicentes elementa iſtorum corporum eſſe partes habentes quantitatem, ſiue

ſiue diuiſibiles, ſiue nõ: qm̃ ſm hoc ſequeretur generationem eſſe compoſitionem, & nulla tranſmutatio ꝑ formam, & quiditatẽ eſſet inter cõpoſitum, & ſua elementa: & ſm hoc ẽt non eſſet generatio per ſe, ſed per accidens. Similiter aũt impoſsibile eſt dare cauſam ſm hanc opinionẽ in multis cõpoſitis, & de tranſmutatione eorum per formã, et quiditatẽ. qm̃ cauſa in hoc eſt tranſmutatio quantitatum elementorũ in cõpoſito, & ſm quod augmentãtur in parte, & diminuunt̃ in parte, & nulla eſt cauſa, quare tranſmutantur formæ corporũ conſimiliũ partiũ, niſi iſta. per quam differt caro ab oſſe, & oĩa corpora conſimilia abinuicẽ. & hoc eſt, qm̃ elementa exiſtunt in compoſito in potẽtia propinqua actui, ideo differt eſſe vniuſcuiuſque eorum in vnoquoq; compoſito ſm propinquitatem, & remotionem eorũ ab actu. & propter hoc quædã cõpoſita ſunt magis ꝓpinqua trãſmutari in ignẽ, & quædam in aquã, aut terrã, aut aerẽ, aut in duo horũ, aut magis duobus. & propter iſtas quantitates mixtionis, quæ ſunt in vnoquoq; horũ inuenimus differentias proprias in vnoquoq; horũ, ſicut eſt extenſio auri, & alię differentiæ corporum conſimilium partium. Sermo autem de generatione conſimilium partium, & dare cauſam in differentijs vniuerſalibus, eſt in Quarto Meteo. Et, cum hoc declaratum ſit de generatione corporum compoſitorum, & declarauimus eorum principia propinqua materialia, nunc conſyderandũ eſt de ſimplici gñatione, .i. de gñatione iſtorũ corporũ ſimpliciũ, quæ gñantur abinuicem, & qũo ſit & quot modis dicatur.

De Gãone Elemẽtorũ mutua. d quà à tex. 24. vſque ad textũ. 30.

DIcamus igitur, ꝙ generatio eorum abinuicẽ apparet ſenſui. & etiam hoc apparet, qm̃ ſunt oppoſita. contraria enim innata ſunt quę dam corrumpere quędam, quando vnum ſuperat alterum. Sed nullum elementum corrumpitur vniuerſaliter, & ỏmnino, propter æqualitatẽ, quę eſt inter ea, & ideo quando dabimus cuidam eorum denſitatem, & difficultatem paſſionis, vt eſt terra, ponitur eſſe parua. cùm vero dabimus cuidam raritatem, & facilitatem paſſionis, dicitur magnum, vt aer. &, ſi non eſſet hoc, corrumperetur, & eſſet terra. Et, cùm manifeſtũ ſit ꝙ generantur abinuicem, vt diximus, manifeſtum eſt etiam per ſe, ꝙ tribus modis accidit. Quorum Vnus eſt facilis, & eſt ꝙ corrumpitur vnũ eorum, in quod eſt propinquius ipſo, vt terra in aquam, & aqua in aerem, & aer in ignem, vel econtrario. & hoc dicitur eſſe facile ipſi, quoniã non indiget iſto modo in generatione eorum abinuicem, magis quàm indigeat corruptione vnius qualitatis, quæ ſit oppoſita ei, & ꝙ augmentetur per aliam qualitatẽ, qm̃ vnum quodque duorũ elementorum propinquorum conuertuntur per vnã qualitatem: verbi gratia, quando ſic citas terrę corrumpitur, & reuertitur humiditas, & augmentatur frigiditas, generatur aqua ſimiliter eſt diſpoſitio aquę cũ aere. cùm. n. corrũpitur frigiditas & augmẽtatur humiditas, generat̃ aer. & ſimiliter eſt diſpoſitio aeris cũ igne, & diſpoſitio ignis cum aere, & aeris cũ aqua, & aquę cũ terra. Modus vero Secundus generationis horum, & difficilis eſt quòd elementa, quæ conuertuntur in duas qualitates ſimul, generãtur

abinuicem . & hoc eſt in elementis, quę non ſunt propinqua, vt ignis ſit aqua,& aer terra.& hoc dicitur eſſe difficile,qm̃ illud, quod corrumpit, oportet vt corrũpat per duasqualitates ſimul,& illud,qđ generat, oportet vt generetur in duas qualitates ſi mul.verbi gratia ignis nõ fiet aqua, donec corrumpetur caliditas, & ſiccitas,& generetur frigiditas & humiditas,& ſimiliter eſt diſpoſitio aeris cum terra. Tertius aũt modus eſt,q̃ vnum generatur ex duobus, & hoc poteſt eſſe in illis,quę conuertuntur in duas qualitates,non in illis, quæ conuertunt in vna tantũ,ſ.quæ ſunt propinquæ. verbi gratia ex igne, & aqua generatur aer,& terra, aer aũt per corruptionem ſiccitatis ignis,& frigiditatis aquæ,terra vero per corruptionem caliditatis ignis,& humiditatis aquæ . & ſimiliter ignis gnatur ex terra, & aere . Flamma.n. vt Ariſt.dicit,eſt calida,& ſicca.q̃ ſit calida apparet ſenſui, q̃ ſit ſicca ratio eſt,vt dicit Ariſt.q̃ flamma eſt fum⁹ accenſus. vapor aũt fit ex terra, & aere. In elemẽtis aũt propinquis nõ poteſt hoc eſſe, qm̃ diuerſificantur in vna qualitate, & conueniunt in alia,vt ignis,& aer. & aqua & terra. Cum autem corrumpitur vna qualitas ex vnoquoque eorum, impoſſibile eſt aliquid generari ex eis . verbi gratia ſi corromperetur ex igne ſiccitas, & ex aere humiditas,& remaneret caliditas tantum. & ſimiliter, ſi corrumperetur ex ambobus caliditas,remanerent duo oppoſita, ſ.ſiccitas,& humiditas, & duo contraria non poſſunt congregari in vno corpore. Et iſte modus generationis eſt difficilior primo,& facilior ſecundo. q̃ ſit facilior ſecundo,ratio eſt, quoniam generatio,& corruptio ſunt in eadem qualitate.quòd ſit difficilior primo,ratio eſt.quoniam iſte mod⁹ generationis fit per corruptionem duarum rerum,quarum vnaquæq; corrũpitur in vna qualitate, & ideo diximus eſſe difficiliorem primo.

ET,cum hoc declaratum ſit de generatione ſimplici, & etiam declaratum ſit de generatione compoſita illud,quod declaratum eſt, debemus nunc perſcrutari de cauſis vniuerſalibus omnium generabilium, & corruptibilium, quæ ſunt vltimæ cauſę.huiuſmodi enim poſſumus dare cauſam vniuſcuiuſque rerum particularium generabilium, & corruptibilium, vt non ſit neceſſe reduplicare vnum in doctrina, vt fecit in libro de Phyſico auditu.ibidem enim dedit cauſas vniuerſales omnium rerum;quarũ ſtatus in natura eſt æqualiter, ſiue ſint ęternę, ſiue generabiles. Dicamus igit̃,q̃ cauſę datę ibi in libro Phyſi. ſunt ipſæmet cauſę generationis,& corruptionis.ibi.n.dixit cauſas eſſe qnatuor,ſ. materialem,formalem, agentem, & finalẽ.Materia aũt prima,quę declarata eſt,ſuum eſſe eſt prima materia oĩbus generabilibus,& corruptibilibus,corporalibus aũt ęterna,de quibus dicimus eſſe materalia , eſt per vnum modũ analogiæ,qm̃ formę, eorum non poſſunt ſeparari , neque corrũpi,vt declaratum eſt in libro de Cœlo,& mundo, ſed ſunt materialia ex eo,quod ſunt ſubiecta tantum. Motor autem eorum tranſmutatur in motu,& recipiunt motum ſecundũ ſubiectum,nonſecundum formam. Forma vero generabilis, & corruptibilis nullum prędicamentum cõtinet eam , ied eſt in vnoquoque entium

De cauſis vltibus rerũ gñabiliũ, & corruptibiliũ de quibus à textu. 51 vſque ad textũ 56.

Idẽ in ſuo proœmio 1. phyſi.

entium particularium, per quod fit ſubſtantia. & ideo declarare ea, per quod propriantur,conſyderari debet in vnaquaq; eorũ. Et,cum ita ſit,debemus perſcrutari de cauſa efficiente vltima generationis, & corruptionis,quæ latuit apud Antiquos, ſicut imaginatus eſt Ariſto.Et conſyderãdum eſt in hoc vtrum ſit eadẽ cauſa finalis,quæ declarata eſt in lib.Phyſicorum. & ſi eſt, vtrum ſit mouens propinquus generationi, aut eſt in medio,ſ.corpus cœleſte. Mouens.n. vniuerſalior eſt agente, qm̃ agens eſt ille,qui innatus eſt, vt per ipſum fieret qualitas in moto . & propter hoc non concedit Ariſto . appellare primum mouentem agentem.Dicamus igitur de generatione ſimplici, quæ eſt generatio elementorum ab inuicem. Apparet.n.agens in hoc eſſe motum localem corporum , quæ mouentur circulariter. &,ſi non,nulla generatio,et corruptio procederet ordinate;& recte, ſed corruptio partium elementorum eſſet impoſſibilis oĩno:ſunt.n. æquales ſm totum, & exiſtunt in ſuis locis naturalibus: nullum eſt.n. hic faciens eas errare, adeo,q̃ quædam proiicerent,quędã non, ęquaſi in virtutib⁹ ſuis. Et ſil' vĩ in gñatione cõpoſitorũ à ſimplicib⁹.elementa.n.licet admiſceant̃,& tẽperent̃, nõ ſufficit pp hoc,vt fieret aliqđ ens ex eis. & hoc eſt eſſentialiter .ſicut ignis,inquãtũ eſt ignis,nõ ſufficit vt fieret ex eo corp⁹ artificiale,niſi artifex formaret,& correxerit eum.&ideo vĩ hic q̃ per motum corporum cœleſtium ſufficit dare formas corporum mineralium cũ elementis,plãtę aũt,& aĩalia videnť indigere alio motore, vt declaratum eſt in hac ſcĩa,vt poſteri⁹ apparebit.

ET,cùm declaratũ ſit hoc de motu locali per circulationẽ, ſequitur vt dicamus,q̃ eſt prior alijs tranſmutationibus . ſed in primo motu nihil eſt vt ſufficiat eſſe cauſam generationis , & corruptionis : illa .n. quæ conuertuntur , cauſę etiam eorum conuertuntur,vnde neceſſe eſt, vt multi motus ſint,& diuerſi.& maxime in motu Solis, ſ. in ſphęra decliui.iſte.n.motus eſt prima cauſa illius,quod generatur, & illius, quod corrumpitur.cũ.n.motus eſt propinquus, eſt cauſa generationis multorum entium.cum vero eſt remotus, eſt cauſa corruptionis multorũ entium.agens autem in quatuor temporibus anni,quę ſunt in hyeme, & eſtate, & autumno , & veŗe, eſt iſte motus agens vero apud Ariſt.in cõtinuationem generationis, & corruptionis eſt iſte primus motus:agens vero in generationem,& corruptionem eſt motus Solis decliuis.

De cauſa perpetuitatis Gñationis , & corruptionis,đ quare, à textu 56 , vſque ad tex. 63.

De actione Stellarũ in hæc inferiora.

Et iſte motus non ſolum eſt in Sole,ſed etiam in Luna,& in alijs ſtellis errantibus, licet Sol videat̃ magis actualiter . qm̃ illud, quod facit Sol per ſuam ambulationem in ſphęra decliui de diuerſitate quatuor temporum,ipſummèt facit quęlibet ſtella per ſuam ambulationẽ in ſua propria ſphęra. quamuis lateat à nobis diuerſitas propria in qualibet ſtella in entibus,quę ſunt apud nos. Apparet ergo per ſermonem vniuerſalem q̃ habent introitum in generatione,& corruptione, adeo q̃ ſi imaginata eſſet deſtructio alicuius motus, aut alicuius ſtellę,ſequeret̃,aut q̃ nõ eſſet perfecta vlla generatio oĩno , aut quod non perficeretur generatio aliquorum entium. quędam.n. entia ſunt propriata per actionem

cuiuslibet ſtellæ. & ideo inuenimus quoſdam homines perſpiciẽtes hoc, quòd diuiſerunt entia ſm ſtellam,et poſuerunt tale ens ſecundum talem naturam ſtellæ, & aliud ens ſm talem naturã ſtellæ. Vniuerſaliter autem dico quòd apparet in iſtis ſtellis quòd patiuntur à motu Solis, ꝙ maxima diuerſitas in tranſmutatione eſt ſecundum;ꝙ ſunt propinquę. & remotæ à Sole. & magis apparet hoc in Luna,Mercurio,Venere.& videtur ꝙ iſta ſit cauſa diuerſitatis earum ſm propinquitatem, & remotionem à Sole,ideſt ꝙ ambulant,aut velociter,aut tarde: & ſpatium medium per dilatationes terminatas à Sole.Et cùm ita videtur de Sole,etde alijs ſtellis, ſequitur ergo vt generet entia,& debilitet ea, & vniuerſaliter propter longitudinem æternitatis eorum ſunt circulationes terminatę ab ambulatione Solis,& aliarũ ſtellarum ſecundum propinquitatem, & remotionem:quoniam iſtæ ſtellę dant vnicuiq; enti ſuam complexionem propriatam. deinde augmentatur, vel diminuitur, ſm quòd naturaliter recipit iſtas duas tranſmutationes,ſ.de propinquitate, aut remotione. & ideo vidimus quædam entia augmentari per circulationes terminatas, ſ.de circulationibus iſtarũ ſtellarum,& ſimiliter diminui quędam enim menſurantur per motũ Solis,quędam vero per motum Lunæ,vt diſpoſitio eſt in homine, qui longo tempore ſtat in matrice. & ſimiliter alia animalia. & non eſt remotum vt quædam entia menſurentur vita eorum per circulationẽ cuiuſdam ſtellæ magis,quàm alterius. & ideo dicimus vitam eſſe terminatam.& hoc fit,quãdo nullum ab extrinſeco venit accidentaliter enti, ſicut eſt corruptio aeris, vel malũ regimen,& multa alia, quæ non ſunt cauſæ naturales corruptionis. Quoniam autem iſti motus ſunt æterni, vt declaratũ eſt, quia motores ſunt ętterni,ſequitur vt generatio,& corruptio ſint æternę.& forte elementa generari abinuicem eſt ętternum, quoniam corpora cœleſtia mouent ea motibus conuertibilibus per propinquitatem, & remotionẽ ſine aliquo medio,vt diſpoſitio eſt in Sole. cùm enim eſt remotus à nobis, eſt cauſa generationis corporum per ſuperationem qualitatis aquæ.cum autem eſt propinquus,eſt cauſa generationis aeris,qm̃ tunc ſuperatur, & propter hoc non poſſumus imaginari corruptionem generationis iſto modo,corpora enim ſunt æterna in indiuiduo;elementa vero in ſpecie, vt declaratum eſt. Et ſimiliter videtur diſpoſitio eſſe in mineralibus, & in multis plantis, & animalibus, quæ non generantur ex ſpermate,& vniuerſaliter in omni, quod in ſuo eſſe non indigeat alio motore magis, q̃ Sol, vel aliæ ſtellæ, quoniam licet indigeant,& eſſent loco propriato, in quo generentur, & eſt ſuperficies terręaut ſequens eam,tamen apparet quòd corpora ſuperiora ſequunt conſeruare iſtum locũ per ſpeciem, licet non ſuperaret aqua.qm̃ eſſe naturale terræ, inquantum eſt grauis, eſt vt ſit ſecundum omnes ſuas partes ſub aqua,quoniam iam declaratum eſt ꝙ hoc eſt conueniens ei. & ex hoc apparet, ꝙ hęc actio ſtellarũ, & maxime ſolis eſt actio eſſentialis.

Vtrum autem ſit hoc neceſſariũ, aut ſit in maiori parte, iſte eſt locus dignus perſcrutatione. Sciemus aũt hoc,

hoc,cum conſyderauerimus in ſpeciebus,quę generantur ex ſpermate, & ſunt illę, quę cum motu corporũ cœleſtium indigẽt alio motore propinquo,vt homo. Dixit.n. Ariſto.in ſecundo de Phyſico auditu hominẽ generari ex Sole,& homine.Et,cum declaratum ſit hoc de iſtis ſpecieb⁹, quę generantur,ſcilicet ꝙ ſunt æternę à parte ante,manifeſtum eſt ergo, ꝙ ſunt incorruptibilia à parte poſt,ſ.qm̃ peruenium ſuper ipſas dãna elementaria, vt corruptio aeris, aut diluuium aquæ ſuper terrã.qm̃, ſi eſſent finitæ,erant in potentia eſſe infinitæ,& iam exiret illud,quod poterat eſſe in actu in tempore præteri to, quod eſt infinitum, & hoc eſſet infinities,& nunc non eſſent.Vniuerſaliter aũt iam declaratum eſt ꝙ impoſſibile eſt vt aliquid ſit æternum in tempore præterito,& corruptibile in tempore futuro, vel econuerſo,ſ. aliquod generatum,eteſſe ętternum. &,cum ita ſit,& declaratum eſt,ꝙ generatio,& corruptio ſunt æternæ,& æternitas in iſtis tranſmutationib⁹, & in alijs tranſmutationibus generabilibus, & corruptibilibus eſt propter ſequentiam, oportet igitur declarare quot modis ſit in eis.

Sol,& homo generant hominé. Idé 2.phy. tẽ cõ.26.

Quo pacto ſit conſecutio in ipſis reb⁹, & reuerſio,& quo pacto nõ. de quo à textu. 67. vſq; ad 70

DIcamus igitur,ꝙ iſta,quæ ſunt poſſibilia eſſe,licet ſit aliquod prius, non ſequitur vt poſterius ſit. verbi gratia, ſi Socrates eſt, non ſequitur quòd Plato ſuus filius ſit. Similiter autem & in rebus artificialibus.cum enim eſt fundamentum, non ſequitur eſſe domum.Sed quando poſterius eſt, neceſſe eſt vt prius ſit. verbi gratia,ſi tu es,ergo tuus pater fuit. cum autem eſt domus,ergo fuit fundamentum, & latera. In rebus autem æternis prior neceſſitat poſteriorem, & poſterior priorem. verbi gratia, ſi tempus hyemale eſt, ergo tempus æſtiuum fuit, & econtrario.&, cum ita ſit,quęrendum eſt vtrum æternitas in rebus poſsibilibus,& ſecutio ſit circulariter, aut recte. Dicamus igitur æternitatem eſſe recte impoſsibile eſſe in duobus extremis,ſcilicet in præterito, & & in futuro. quoniam præteritum, licet neceſſe ſit propter futurum, nõ poſſumus dicere hoc præcedere per ſe in infinitum in tempore præterito,& falſum eſt eſſe per ſe.quoniam ſi rectitudo eſſet in entibus,quæ generantur,eſſet per accidens,& per accidens eſſet,quoniam, ſi eſſet recta, indigeret alijs cauſis, quoniã poſterius indigeret, vt eſſet, cauſis, quæ præcederent ipſum infinities, & poſtea apparebit, quòd dans formas iſtorum entium, quæ generantur, quib⁹ ſunt ſub illo modo,quo ſunt, eſt agens ab extrinſeco, & eſt alius à ſpermatibus: ſperma enim non eſt, niſi inſtrumentum.

Et,cum hoc declaratum ſit,& declaratum eſt, quòd actio agentis eſt infinita,non eſt remotum vt agat in inſtrumentis infinitis actiones infinitas.Si vero poſuerimus illa inſtrumẽta quædam ordinare quædam, hoc eſſet per accidens. Similiter autem impoſſibile eſt vt æternitas cõtinua acciderit eis recte in futuro, neque per ſe,neque per accidens. quoniam ex priore non ſequitur poſterior, vt nos ſupra declarauim⁹.Et,cum hoc ſit impoſſibile,ſequitur vt æternitas iſtarum ſpecierum ſit circulariter, & hoc eſt propter motorem æternũ, qui mouetur circulariter. Cum ergo nubes eſt, pluuia eſt, & ſic, cum pluuia ſit,nubes eſt. Similiter autẽ.

si homo est,est etiam alius homo ab ipso,& erit ali⁹ post ipsum.Sed illud, quod fit ex eis,nō indiget,ut sit, alijs causis ab elementis,s.corporibus cœlestibus.& in isto modo corpora cœlestia sunt sufficienter in ęternitate. illud autem,quod indiget,ut sit,alio principio,ut animalia, & plantę, ut multi existimant, & homo tantum ſm opinionem Arist.apparet ꝙ corpora cœlestia dant sufficiēter illud, quod est sub intellectu, & hoc peruenit eis propter ipsa simul,s. propter corpora cœlestia,& ꝓpter illud principium.sed imaginari hanc generationem circularem in specie est necessarium, in indiuiduo autē est impossibile.impossibile est enim Socratem esse, postquam fuit, adeo, ꝙ sit alio tempore per reciprocationem. unamet enim res nō potest esse,post quam fuit per reciprocationem.qm̄ subiectum unius agens oportet esse unum. cum autem corrūpitur subiectum , de inde fit, sequitur ut sit ſm in numero , & ꝙ positio agentis in ipsis duobus sit una , aut non ponatur,ut dicunt ponentes reciprocationem.isti enim dicunt, ꝙ quando situs,qui iam fuit in tempore , quo fuit Plato,reuertitur in omnibus partibus sphęrę, tunc ipsemet Plato reuertitur.& totum hoc est falsum , & inopinabile,ut dictum est.

Alexandri autē opinio est quòd situs,& dispositiones, q̄ sunt in sphęris in aliqua hora, ꝙ nunquā reuertuntur in indiuiduo. Dicit enim ꝙ, si nos posuerimus stellas omnes in uno puncto sphęrę planetarum, puta ī Ariete,& postea incœperint omnes moueri,s.uelociores,et tardiores non sequitur ut reuerterentur in ipsomet puncto,à quo incœperūt moueri, sed quędā essent circulatę per mensurā alicuius circulationis. verbi gratia ꝙ,cum Sol compleret unū circulum,Luna etiā compleret duodecim circulationes. & sic sequeret᷑ ut situs circuli Solis esset ex unaqua que stellarum.& tunc esset possibile ut omnes reuerterentur ad unum locum.& nos uidimus oppositum. Sol enim diuidit suam sphęram per triginta & sexagintaquinque dies, & quartā , Luna uero per uigintiseptē dies & medietatē,et cū multiplicabim⁹ istos vigintiseptē dies,& medietatē p unū annū,essent triginta & sexaginta quinque & quarta,&,cū ita sit & agens nō reuertit᷑ unū in numero & sīr impoſe esthoc ī materia,declaratū est qn̄ singulare reuertitur oīb⁹ modis.& hoc intendimus declarare.

Sed in isto sermone est quędam adiectio. qm̄ non sequitur ꝙ circul⁹ Lunę non mensurat circulum Solis in diebus,quibus unum non mensurat alium, qm̄ quantitas communis potest esse modica.sed,si ita esset,tūc illud , quod est commune eis, esset quartum diei per necessitatem . Videre autem utrum istę circulationes stellarum sunt communes, aut non est difficile,aut impossibile . hoc .n. fundatur super scire tempus unius circuli eorum cuilibet stellę ſm ueritatē, & hoc impossibile est ad propinquitatē collocatā in aspectu. qđ autē possum⁹ scire est, ꝙ quędam ferè mensurāt quasdā,ut dicunt Astronomi. & qūodocunq; sit, singulare non potest reuerti. Et sic consumatus est liber de Generatione.Deo glorioso , excelsoq; gratias agimus.

Paraphrasis libri de Generatione, & Corruptione finis:

MAR-

MARCI ANTONII ZIMARAE

Solutiones Contradictionum in dictis Aristotelis, & Auerrois.

Super Primo de Generatione, & Corruptione.

ꝛde gene. cōm.14.

Contradictio est primo de generatione & corruptione.commen.14.Ait Auer. causæ gn̄ationis sunt duæ, materia,et mouens.Huius tamen oppositum inuenitur. 2.phy 27.&.28.vbi ponuntur quatuor causæ.similiter. 2.phy.cō 70.dicit ꝙ vbi est materia,ibi sunt omnes causæ.si igitur materia est causa generationis , omnes igitur causæ concurrent,non duæ tantum.Soluit᷑. generatio, vt est motus quidam , est de numero accidentium successiuorum.accidentia aūt,quatenus accidentia sunt,necessario dependent à substātia tanquam à subiecto, sicut scribit Cōm. 4.meta.cō.2.hoc.n commune omnibus est . quia igitur generatio motus quidam est,oportet, ꝙ sit actus mobilis inquantum mobile. tale aūt sibi proprium est generabile inquantum generabile:& hoc est materia. Et ideo generatio, ex parte qua accidēs est,& etiam ex parte, qua tale accidens,requirit subiectum,quod materia est.nam ſm Philosophum. 1.phys. 24. &.11.meta.cap. 5.omnes, qui de natura locuti sunt,in hoc conuenerunt , ꝙ ex nihilo nihil fit . Ex parte aūt, qua generatio est de numero accidentium successiuorum:sumo enim hic generationem pro aggregato ex alteratione prędicta,& subito prouentu formę. 6.physi 59.patet enim ibi,ꝙ sic potest qn̄q; capi:dico,ꝙ sub hac ratione maxime depēdet à motore.nam totum esse talium accidentium , & totum fieri dependet à causa extrinseca , quæ est motor , sicut declarat Commen.12.meta.cō.41.causæ igitur maximę necessarię ad gn̄ationem,vt generatio est motus qui iam, sunt suum subiectū,qđ est necessarium & intimum sibi,& ratione generis,& ratione spēi, & motor,qui sibi intimus est ratione speciei. Accidentia enim permanentia non dependent in esse , & in conseruari à causis extrinsecis , sed sufficit existentia sui subiecti ad hoc , ꝙ talia sint: iuxta illud,corruptis primis substantijs, impossibile est aliquid aliorum permanere. Forma aūt non est intrinseca generationi, vt generatio est motus.quia in aduentu ei⁹ generatio,vt est motus, corrumpitur, iuxta illud Philosophi.1.de generatione tex.cōm. 55.habitibus præsentibus in materia cessāt motus.& Cōmen. 2. de generatione cō. 52. forma cum inuenitur , quiescit transmutatio.qūo ergo potest esse causa transmutationis? Et ideo licet forma sit intrinseca generato,non tn̄ generationis est causa , aut principium . & quia forma & finis generationis idem sunt. 2.physi.cōmen. 70. ideo dicimus, ꝙ finis etiam non est principium ipsius generationis. Sic igitur ex intrinsecis causis materia ex extrinsecis aūt motor generationis causæ sunt necessariæ & principia.generati autem ex intrinsecis magis forma.ex extrinsecis magis finis.generatum.n. completū à sua forma est id quod est, quid quid dicant ālij.motore aūt,cùm sit extrinsecus,nihil eo indiget amplius: maxime loquendo de propinquo motore. ad finē aūt generatæ rei propriæ attributionem necessariam habet, quia frustra esset res generata,si omni actione careret.Et ideo,licet quatuor sint causæ , duæ illarum magis appropriantur generationi , & duæ generato magis.Et ideo bene dixit Cō.hic,ꝙ materia,& motor causæ sunt gn̄ationis. Et iſtud,sicut mihi videtur, occulte sensit Philosoph⁹, & Commen. 2.phy.te.cō. 72.vbi probant Naturalem debere consyderare de materia & motore:quia cognitio generationis non potest perfici,nisi dando has duas causas . Sed contra solutionem istam subtiliter arguit quidam ex præcipuis scholaribus meis Petrus Fides de Maiorica,probando, ꝙ forma est magis intima generationi,q̄ subiectum, aut motor, quia terminus ad quem est de quiditate motus , sicut dicit Cōm. 5.physi. cōm.3.&.48, &.3.physi.cōm. 4.&. 5.physi. cōm. 9. subiectum aūt non videtur esse de quiditate accidentis. 7.meta.sed ponit᷑ tanquā additum. cū igitur forma sit terminus generationis,erit igitur magis causa generationis,q̄ materia, cuius oppositum tu dixisti.Similiter,cùm motor non sit de quiditate motus,sicut efficiens non est de quiditate sui effectus, multo minus igitur motor non erit sic intimus generationi,sicut est finis generationis:qui idem est cū forma sola rōne distincta. Soluitur. terminus, ad quē ipsius motus,ad duo potest comparari , vel ad terminum à quo , vel ad subiectum.

Solutio.

Instantia.

Solutio.

Et

Et primo quidem modo cõsyderauit terminum ad quem Commẽ. 5. phy. cõm. 48. vbi dixit, ꝙ motus non cõstituitur in substantia sua ex termino à quo, quia ille amittitur, sed ex termino ad quem, quia ille acquiritur, & est pars suæ substantiæ. Alio modo potest cõsyderari termin⁹ ad quẽ, vt comparatur ad ipsum subiectum mot⁹, & sic pari ratione potest dici, ꝙ respectiue loquendo, terminus ad quem non est sic de substantia motus sicut subiectum. Ratio est, quia sicut terminus, ad quem acquirit, sic deperditur & entitas motus. & quando terminus ad quem est in acquisito essẽ, tũc est totaliter deperditum esse motus. si igit terminus à quo non dicebatur de substãtia motus, quia ille deperdebatur, multo magis terminus ad quem non erit de substantia motus, cum per talem deperdatur entitas motus in seipso. & hoc comparãdo terminum ad quem ad subiectum motus, sicut dixi. Loquor aũt semper hic de motu pro fluxu, & non pro forma fluente. quia motus profluente forma nõ destruitur per terminum ad quem, sed perficitur: quia taliter sumptus motus non distinguitur à termino ad quem, nisi sicut pater à viro, & vniuersaliter sicut diminutum à perfecto. motor etiam, vt dixi, est totalis causa, à qua dependet in esse, & fieri motus ipse, quia suũ fieri est suum esse. & ideo etiam magis intimatur motui, quàm forma. motus enim est actio motoris in re mota, vt dicitur. 3. physi. 20. & 22. vnde motor cadit in prima defini tione motus latenter: sed eius completa definitio non solum mobile, sed motorem capit: vt dicatur motus est actus motoris in mobili inquantum potentia motum. nam perfectæ definitiones debent dari per omnes causas, sicut patet. 1. phy. ad principiũ. & 8. metaphysi. tex. commen. 12. & 13. quid quid dicat Burleus in hoc, & sequaces. Ad formam igitur argumenti, quando dicebatur, quod terminus ad quem est de substantia motus per Auer. 3. commen. 5. physi. dico, quòd illa tria dicuntur esse de substantia motus ibi, pro quanto ponuntur in definitione motus, scilicet terminus à quo, terminus ad quem, & subiectum. & licet motor poni debeat in definitione completa motus, quia tamen in. 5. physi non declaratur an omne, quod mouetur ab alio mouetur, sed hoc declaratur in. 7. & 8. physic. ideo, sicut mihi videtur, ibi nõ meminit nisi de istis tribus. Si igitur esse de quiditate motus intelligatur id, quod in definitione eius ponit, sic oia prædicta sunt de quiditate eius. si vero tu intelligas esse de quiditate pro illo, quod quiditatem constituit in esse quiditatiuo, & est de intrinseca ratione ei⁹, sicut animal & rationale sunt de quiditate hominis, sic dico ꝙ nec subiectum motus, nec terminus ad quem, nec motor sunt de motus quiditate, quia omnia ista sunt extrinseca ab ipsa quiditate motus, siue quiditas motus sit entitas absoluta, siue entitas respectiua licet. n. habitudo ad terminum sit de quiditate respectus, non tamen terminus. patet igitur qũo, & qualiter dicta nia sunt rationi consona, sicut vides. & nos. 2. hui⁹ super. 52. cõ. confirmabim⁹ ista magis.

Secunda contradi. est in cõ. eodem. Dicit Auer. ꝙ substantia vtriusque mouentis à 1. Philosopho consyderatur. Et ibi fuit oppositum de secundo mouente, quod est mouens motum, & per consequens à Naturali, non à Diuino debet consyderari. Soluit. ꝙ principia substantiæ sensibilis tam generabilis, quàm æternæ, & à Naturali Philosopho, & à Diuino habent consyderari: sed differenter. quia principia, quæ inuestigant à Naturali, inuestigantur vt sunt principia substantiæ sensibilis: principia aũt à Diuino inuestigata, sunt, vt sunt principia substãtiæ, vel entis. entis. n. inquantum ens, & substantiæ inquantum substantiç inuestigant principia, & causæ. 4. & 6. meta vtrobique tex. commen. primi. Et ideo dicit Commẽ. hic, ꝙ duo sunt modi mouentium. quorũ Vnus est quod mouet & non mouetur: & talis motor, vt scribit ipse in. 1. physi. com. vltimo. & 2. physi. 26. & tex. cõ 73. non consyderatur, nisi quantũ ad si est, non autem quantum ad quid est, qa in eo non est principium motus, vt dicitur ibidem. & ideo substantia; & quiditas istius primi mouentis à diuino consyderatur. Sed est aliud primum mouens motum, & est corpus cęleste, quod mouet ista inferiora, & mouetur ab intelligentia. & tale consyderatur à Naturali & à Diuino. à Naturali, inquantum est sensibile & mobile: à Diuino autem, vt est causatum à principijs substantiæ, inquãtum substantia, & entis inquantum ens. Solutio est Auerro. 12. metaphysi. 1. 5. & 6. & 29. commen.

1. de gña. com. 14.

Solutio.

Tertia contradictio est super tex. 22. Dicit Philosophus, ꝙ igni contrariatur aqua. Sed opponebam per authoritatem Philosophi. 2. celi tex. com. 18. vbi habet ꝙ igni contrariatur terra. Sic. n. ibi arguit ignem esse ex hoc. ꝙ terra est. quia si vnum contrariorum

1. de gña. tex. 22.

rum reperiuntur in rerum natura, sequitur ꝙ reperitur & alterum. Sed vni vauum dicitur esse contrariũ. 10. meta. tex. cõm. 14. & 1. cę li tex. cõ. 10. Nisi esset, ꝙ non inconuenit diuersis modis vnum cõtrariari pluribus, aut plura vni, vt dicit Cõmẽ. in. 8. phy. cõ. 62. sic in proposito terra, & ignis dupliciter conci pi possunt. Vno modo inquantum comparantur in qualitatibus localiter motuis, vt sunt grauitas, & leuitas. & quia terra est grauc simpliciter, & ignis est leuis simpliciter, sic maxime contrariãtur ista duo extrema. omnia enim alia elementa habe..t grauitatem præter ignem, & omnia habent leuitatem præter terram, vt dicitur in. 4. cœli te. cõm. 39. Alio modo consyderantur, vt sunt actiua, & passiua. & quia hoc habẽt per qua litates alteratiuas, & quia ignis est calidus, & siccus, & aqua est frigida & humida, sic igni maxime dicitur aqua contrariari, quia contrariatur sibi in ambabus qualitatibus. In libro igit de cœlo, & mundo. in quo agit de elementis, vt sunt partes mundi, quia cõ sistentia mundi consistit in distinctione suarum purarũ partium, cui sunt corpora simplicia, & quia istis debetur locus merito suarum formarum; propter hoc ibi dictum est igni contrariari terram. Sed in libro de generatione & corruptio ne agitur de elementis inquantum elementa sunt, & inquantũ sunt causæ compositorum. & quia elementa non sunt elemẽta, nisi per qualitates actiuas, & passiuas, vt dicit Philosophus in. 2. de generatione, & corruptione. tex. cõ. 7. & 8. nec etiam sunt causæ mixtorum, nisi inquãtum alterantur: mixtio. n. est mixtibilium alteratorum vnio: ideo in hoc loco melius dicitur igni contrariari aquã, ꝙ terram, licet etiam sibi hoc modo contrarietur, sed non maxima contrarietate.

Solutio.

1. de gña. com. 2.

Quarta contradictio est in cõ. 25. Dicit Cõmen. ꝙ partes moti circulariter semper mouentur in eodem loco: ex quo patet, ꝙ non mouentur fm subiectum. Sed hui⁹ oppositum dicit Cõmen. 4. phy. cõmen. 43. cõtra Themistium, vbi vult, ꝙ partes corporis circulariter moti mutant locũ & fm subiectum, & fm formam: totum autem solum fm formam, non fm subiectum. Soluitur. hic intelligit tales partes non mutare locũ, ita ꝙ sint in maiori, aut in minori loco, sicut est in augmento, & diminutione. sed. 4. phy. loquitur de loco absolute.

Solutio.

1. de gña. com. 27.

Quinta contradictio est in commen. 27. Dicit Cõmẽ. ꝙ subiectum generationis est in loco. Huius oppositum habet. 5. phy. cõ. 8 Soluitur. subiectum generationis duplex, primum & secundum. primum est materia prima: & de illa loquitur Commen 5. physi. commen. 5. subiectum generationis. secundum est materia transiens, & est materia habens formam: & illa per se est in loco. prima autem materia est in loco per accidẽs, quia ratione alterius. Vide diffusi⁹ pro hoc super prima contradictione. 5. physi.

Solutio.

Sexta contradictio est in cõ. 29. Vltima non sunt in loco, neque per se, neque per accidens. Sed oppositum habetur. quinto phyticorum commen. 22. Soluitur ibidem: & tu vide.

1. de gña. com. 29.

Solutio.

Septima contradictio est in cõ. 30. Dicit, ꝙ faciens partes magnitudinis est magnitudo. Oppositum habetur. 4. phy. cõ. 84. vbi dicitur, ꝙ magnitudo non est de principijs actiuis. Soluitur. intelligitur, ꝙ ipsum agens est quantum, quia actio fit per contactum: non tamen vult, ꝙ sit quantitas de principijs actiuis, nisi forte terminatiue, non formaliter. nam illud. in quo terminatur actio quantum est. formaliter autem non est de principijs actiuis actione reali, sed consequitur potentias actiuas, & actiones earum, sicut dicit ibi Commenta. ibi. De hoc tamen etiam loco prẽallegato memini me dixisse.

1. de gñe. cõm. 30.

Solutio.

Octaua contradi. est in cõmen. 44. Dicit locum inseparabilem esse à mathematicis corporibus. Oppositum. 1. cœli tex. 69. vbi Philosophus dicit, ꝙ omne, quod est in loco, est corpus sensibile. Soluitur per Auer. ibidem dicentem quòd Philosophus ibi intellexit conuersam, & est ista, quòd omne sensibile corpus est in loco. & sic Philosophus ibi non contradicit huic dicto Commenta. hic. Nota tamen locum inseparabilem esse à mathematicis corporibus, secundum imaginationem, secundum rem vero locus sensibilibus corporibus ascribitur: sicut patet quarto phyticorum commento 47.

1. de gñe. com. 44

Solutio.

Nona contradictio. est in tex. 55. Aristo. contra Antiquos attribuentes generationẽ igni, tãquam causæ principali, habet, ꝙ motio eius est deterior, q̃ motio instrumenti, quod declarans Commen. in cõ. 55. inquit, ꝙ motio ignis est vilior motione instrumẽti, quia instrumentum non mouet nisi cũ artifice, & cùm mouerit mouet ad generationem, sed ignis: cum fuetit motus per primum mouens, mouetur ad corruptionem. Sed opponebam contra ipsum per verba cõ. 54. immediate præcedentis, vbi habet, ꝙ elementa si generant res, opus est vt habeat

1. de gñe. tex. 55.

beant agens, quod facit ea apta per temperantiam, & alterationem. & ex consequenti non est deterius motio ignis, q̃ motio instrumenti. Solutur. instrumentum non
Solutio. habet aliquam dispositionem renitentem artifici generanti, sed ignis habet, quia sua qualitas est ex sua intẽsione repugnans formis per generationem introducẽdis. & ideo opus est, vt temperetur, & ad æqualitatem reducatur. & ideo indiget agente alterante, & temperante ipsum. vnde nisi hoc sibi cõtingat, est causa corruptionis. Non inconuenit igitur generationẽ, & corruptionẽ prouenire ab igne diuersis modis, vt comparatur ad primum mouens. quia, si absolute consyderetur primum mouens, per ignem non contemperatum mouet ad corruptionem. sed, si fuerit contemperatus per suum contrariũ, sic mouet ad generationem. sic enim fm dispositiones contrarias idem potest esse causa contrariorum ex. 2. physico. tex. commen. 30.

SOLVTIONES Contradictionum in dictis Arist. & Auerrois.

Super Secundo de Generatione, & Corruptione.

2. de gña. com. 3. IN Secũdo de generatione cõ. 3. dicitur, q̃ omne corpus in actu non absoluitur à contrarietate. Oppositum habetur. 1. de cęlo, cõ. 20. de cęlo. & alibi
Solutio. infinities. Soluitur. hic loquitur ad hominẽ. arguit. n. contra ponentes principium materiale omnium esse corpus infinitum. & ex dictis ab eis improbat Philosophus ibi suã positionem. Aut aliter. omne corpus in actu quod est tangibile, habet contrarietatem. nam, sicut dicit Philosophus ibidem. tex. cõ. 7. Quoniam igitur quærimus corporis sensibilis principia, hoc aũt est tangibilis: cœlum autem non est sensibile sensu tactꝰ, sicut supra dictum fuit.

2. de gña. com. 4. Secunda contradi. est in cõmẽ 4. Dicit Cõ. q̃ materia nõ prædicatur de materiato in rebus generatis, sed in rebus alteratis. Op
Solutio. positum. 7. meta. cõ. 24. Soluitur. materia in rebus generatis non prædicatur de materiato. & sic intelligitur dictum Philosophi, & Cõmẽ. cõntra Platonem: quia Plato videbatur hoc velle. sed in rebus alteratis non negat hoc Philosophus. & sic intelligitur dictum suum in. 7. meta. loco allegato: nam isto modo glosat illam propositionem Philosophus hic. & posset dici etiam, q̃ materia nõ prædicat in abstracto de materiato. quia pars p̃ modũ partis nõ p̃dicat de toto. sed pars p̃ modũ toti⁹ concretiue sumpta p̃dicatur de toto. Et ista est glosa cõ. 7. met. cõ. 24. &. 34. &. 7. phy. cõ. 15. Et primo quidem modo loquitur hic: quia forte Plato volebat materiam prædicari in abstracto, & per modum partis de materiato. nam, vt apparet ex dictis Philosophi & Cõmẽ. Plato dicebat, q̃ armilla est aurum: sed fm Philosophum debet dici, q̃ armilla est aurea. vnde Cõmen. 7. meta. cõ. 24. dicit, & etiã Philosophus in tex. idolum, quod fit ex lapide, non dicitur lapis, sed lapideum. & hoc manifestius apparet in rebus naturalibus, quoniã homo non dicitur caro, aut sanguis, sed sanguineus, carneus.

2. de gña. com. 3. Tertia contradi. est in cõm. 8. Dicitur, q̃ grauitas, & leuitas non sunt actiuæ qualitates, neque passiuæ. Oppositum patet. 4. phy. 85. &. 86. &. 8. physi. 32. nam motus sursum est à leuitate. & motus deorsum a grauitate. Soluitur. non sunt actiuæ quantum ad
Solutio. formã, sunt actiuæ quantũ ad motũ localẽ.

2. de gña. com. 14. Quarta contradictio est in cõm. 14. Dicit q̃ vnũ opponitur pluſquam vni. Huius tñ oppositum dicit. 10. meta. tex. cõ. 17 Sol
Solutio. uitur. vni vnum opponitur eodem modo, & maxima oppositione: sed diuersis modis & non maxima distantia aliquid pluribus potest etiam esse contrariũ. glosa est Auer. 8. physi. cõ. 62. Similiter in multipliciter dictis vni plura opponuntur, vt graui opponitur leue & acutum. graue. n. reperitur in sonis, & sic acutum sibi contrariatur. & graue etiam reperitur in rebus mobilibus, & si leue dicitur opponi sibi. patet aũt, q̃ nõ vni uoce, sed multipliciter dicitur graue ex hoc q̃ sibi plura contrariantur. Et hoc innuit Philosophus hic etiam in tex. dicit. n. Dicit aũt siccum & humidum multifarie, & reddens causam dicit. opponitur. n. sicco & humidum, & vdum. Et vide in limitationibꝰ nostris diffuse de hoc.

2. de gña. com. 21. Quinta contradictio est incommen. 21. Dicit Cõm. q̃ ignis superior non est in fine caloris. Huius tñ oppositũ habet ipse. 3. cęli. cõ. 67. &. 8. meta. c. 5. Calor maximus, & motus ad superius est actio ignis. idem. 2. meta. com. 4. &. 12. meta. cõ. 51. vbi habetur q̃ alia sunt calida participatione ignis. Hoc etiam est contra rationem, quia summus calor non deberet, nisi elemento simplici.

3. cęli.

Solutio. 3. cœli. 67. Soluitur. intelligitur quantum ad actum. dicit. n. q̃ ignis, qui est superius, non est in fine caliditatis & ebulitionis. nã non calefacit aliquid ibi, & præcipue à parte conuexa, in qua contingit orbem lunæ. in seipsum aũt minime agere potest: quia forma existens in subiecto nõ alterat subiectũ. sed in isto igne inferiori, qui est in aliena materia, reperitur ebullitio, & caliditas quantum ad agere. Et sic etiam glosatur dictum Auer. super. 1. canticorum. cõ. 15. &. 4 cęli. cõ. 32. &. 1. cęli. cõ. 91. in quibus locis habet consimilem sententiam.

2. de gña. com. 35. Sexta contradictio est in cõ. 35. Dicitur, q̃ contraria adinuicem transmutantur. Sed oppositum dixit supra in cõm. 6. huius
Solutio. secundi. Soluitur. transmutantur terminatiue, quia omnis motus est de contrario in contrarium, non subiectiue, quia vnum nõ recipit aliud.

2. de gña. com. 52. Septima contradictio est in cõ. 52. Forma cum inuenit, quiescit motus. Huius oppositum videtur. 1. phy. 62. &. 64. Non cessant partes spermatis fieri partes hominis. Et sol
Soluuo. uitur. quiescit transitio semper ad inuentionem formæ, siue complete inueniat in materia siue in complete. Vnde, qñ vnum minimum formæ mixti inuenitur, tunc est aliqua quies, antequam aliud minimũ inducatur. Nec voluit dicere Auer. 1. phy. cõ. ad-: ductis q̃ generatio hoīs sit motus cõtinuꝰ sed solum voluit dicere generationem illã fieri per minima, quorum vnum inducit post aliud in materia modo exposito. & hoc intellexit per partes. Et in hoc cõmẽto manifeste apparet veritas, quam nos enuncupauimus supra in cõ. 14. primi de generatione. Nam Arist. Arguit hic contra Platonem, ponentem ideas esse adæquatum principium productiuum formarum existentiũ in materia. Arguit. n. sic. Si causa sufficiens effectiua generationis semper est, & subiectum recipiens semper est: quare ergo non generant continue, sed quandoq; generant, & quandoq, non? Ecce igiꝫ q̃ reales causæ generationis, & principia sunt solum materia, & motor. sicut diximus. aliter argumentum Philosophi nullũ esset. Ita arguit etiã Cõm. 8. phy. cõ. 15. Si mobile semper fuit, & motor semper fuit: quare ergo motus non fuit semper? & est etiam argumentũ Philosophi ibidem. Et ideo videmus Philosophũ recitare in hoc tex. 52. duas opiniones de causis generationis. vna fuit eorum, qui locuti sunt de causa mouente. alia aũt de causa materiali tãtum & vtraq; est insufficiẽs. sed via Arist. est via media, quæ ex extremis dicitur esse composita. Quidquid igitur sit de causis generationis in esse rationis, tñ in esse reali solum istæ duæ sufficiunt, materia & motor.

2. de gña. t. &. cõ. 57 Octaua contradi. est in cõmen. & tex. 57. Habet q̃ tempus iuuentutis est æquale tempori senectutis, ex quo videtur non dari ſtatum et ætatem consistentię. Sed oppositũ. 3. de anima. cõ. & tex. 59. Soluitur. hic, tempus
Solutio. iuuentutis sumitur pro toto tempore, in quo res est in perfecto, vel in perfecto esse. & sic comprehendit non solum tempus augmenti rei, verum & status. & sic inter iuuentũtem & senectutem nõ apparet medium. Tertio autem de anima tempus augmenti contra distinguitur tempori ſtatus, & tempori decrementi, & sic inter iuuentutem, & senectutem mediat ætas consistendi, licet Egidius argumento sophistico oppositum ibi teneat.

2. de gña. tex. 62. Nona contradi. est super tex. 62. Quærit Ari. vtrum continuatio in motu sit ex mobili, an ex illo, in quo est motus, puta ex termino, seu spatio. & soluendo tenet q̃ sit ex mobili. Huius tñ oppositum in propria forma habet Philosophus in. 5. primæ philosophiæ in tex. cõ. 18. vbi enumerat motum inter quanta per accidens. asserit. n. q̃ motus est quantus, & continuus per accidens, quia ratione alterius. & declarando intentionẽ suam subdit, dico aũt non quod mouetur, sed fm quod motum est, nam per esse quãtum illud, & motus quantus est. vbi expresse dicit motum habere principaliter continuitatem à spatio, & non à mobili. & est cõ
Solutio. tradictio aperta, sicut vides. Soluitur. quicquid alias dixerim in hoc, nunc dico q̃ non negaret Philosophus motum continuitatẽ suam principaliter sortiri à mobili: quia ista est determinatio eius hic in propria forma: & ita etiam tenet in. 4. phy. in tractatu etempor e, vbi ostendit quo sit idem nunc fm subſtantiam in toto tempore. Sed quid causæ fuit, q̃ in. 5. meta. dicit motum habere continuitatem nõ à mobili, sed à spatio, fuit, vt inquit Alexander, quia cũ Arist. ibi ponat duos modos eorum, quæ sunt quanta per accidens: vnus est subiecto præcise. vt albedo, & musica dicuntur quãta, quia homo est quantus, cui accidit album, & musicum. & ideo, si dixiſlet motum esse quantum per accidens ratione subiecti, nulla esset differentia inter primum modum, & secundum eorum, quæ sunt quanta per accidens. & propter hoc consyderauit ſpecialẽ quan-

dam differentiam, quam habet ratione spatij, neglecta illa quam habet à subiecto, licet sit principalior. nam nulli dubiũ est motum diuidi ad diuisionem mobilis, vt patet 6. phy. 33. &. tex. co. 49. secutum est omnia diuidi ab ipso mutante, ideſt à subiecto motus. Sed tunc insurgit maior contradictio, propter quid Aristo. tempus, & motũ enumeciat inter quanta per accidens. cũ in prædicamentis enumerauerit inter species quantitatis per se, saltem ipsum tempus. Dicit autem Alexan. in. 5. meta ꝙ tempus & motus enumerantur inter quanta per accidens nõ simpliciter, sicut alia, quæ dicuntur quanta per accidens, vt album, & muſicum: nam talia habent etiam relationem ad quanta per se, vnde in prædicamentis tempus fuit locatum species quantitatis per se: sed oportet nos existimationem habere de motu omnino à magnitudinibus, seu spatijs, & hæc diuisibilia & cõtinua dici ſm accidens. Vnde ad confirmandum sententiam Alexan. Arist. in. 4. phyſi. in tractatu de tempore volés nos manuducere ad temporis essentiam agnoscendam, ex spacio exorsus est, super quo fit motus. nam in tex. cõm. 99. inquit. cũm aũt oé qđ mouet, ex quodã in quoddam, & omnis magnitudo continua est, sequitur magnitudinem motus. propter id. n. ꝙ magnitudo continua est, & motus erit continuus, per motum aũt & tempus, &c. quia igitur nra cognitio de diuisione mot⁹ & continuatione à spacio maxime orta est, ideo Philosophus dicit motum esse quantũ & continuum per accidens, & eadem ratione tempus. ratione motus tñ talia etiam habent relationem ad quanta ſm se, ita ꝙ ſm

Instanda.

Solutio.

Alex. tempus, & motus sunt quanta per se. & sic in prædicamentis fuit tempus locatũ. Sed est dubitatio Alexandri ibidem propter quid in. 5. meta. non reduxit motum, & tẽpus ad ea, quæ sunt passiones eorũ, quę sunt ſm se quanta, sicut sunt habitus, & passiones, vt longum breue, magnum, & parũ. Nam, si motus fuerit alicuius continui, passio in nullo alio esse potest, q̃ in illis, in quibus sunt cæteræ passiones. Soluit autem Alexander ꝙ hoc fuit in causa. quia passio quãti ſm se dicitur esse illa proprie, quæ permanet, sicut, & subiectum cui⁹ dicitur esse passio. Istorum aũt nihil permanet, neq; mot⁹, neq; tempus. Amplius aũt passiones eorum quæ sunt quanta ſm se, sunt aliquid eius, & sunt in natura eius: sed motus non est aliqđ spatij, licet super spacio fiat, & ideo mõtus non dicitur passio magnitudinis, sicut passiones dicuntur illæ, quæ competũt magnitudini tanquam magnitudo. ista est Alexãdri sententia. Nobis aũt aliter occurrit, dicere, ꝙ motus est actus imperfectus formaliter loquendo, & non est quantitas per se, & tempus, quò ad id quod est secundũ naturas rerum, licet secundum modum, vt differt ratione formali à motu, induat rationẽ quanti. & de hoc latius dixit alibi in quæsthone speciali de tempore. Recte igitur in scientia Diuina, vbi ſm naturas rerum disseruit, posuit ista inter quanta per accidens: in prædicamentis autem posuit tẽpus quãtitatem per se, vt est famosum. quia vt dicit Commen. quinto metaphyſicæ, commẽto decimo octauo. Aristoteles in prædicamentis enumerat species quantitatis famosas.

Dubium Alexãdri.

Solutio Alexãdri.

Aliã solutionẽ vide, & meliorem in contra. super cõ. 18. 5. met.

400

ARISTOTELIS METEOROLOGICORVM

LIBER PRIMVS,

Cum Auerrois Cordubensis media Expositione.

SVMMAE LIBRI

In Prima declarat ea, quæ tanquam principia, eorum, quæ in his libris tractantur, cognitionem antecedunt.
In Secunda de his, quæ in superiori loco generantur, sermonem facit.
In Tertia de his, quæ in inferiori loco, terræ propinquiori.
In Quarta de Fluminibus, ac Fontibus

SVMMAE PRIMAE.

Eorum, quæ hactenus dicta sunt, rememoratio, dicendorumq; explicatio. Cap. I.

DE primis igitur causis naturę, & de omni motu naturali, adhuc autem de recte dispositis ſm superiorem lationẽ astris, & de elementis corporalibus, & quot, & quę, et de ea, quę adinuicem, transmutatione, & de generatione, & corruptione communi dictum est prius. Reliquum autem huius methodi est adhuc consyderandum, quod omnes priores Meteorologiam vocabant. Hæc autem sunt quæcunque accidunt secundum naturam quidem, inordinatiorem tamen, primi elementi corporũ, circa locũ maxime propinquũ lationi astrorum, vt & de Lacte, & Cometis, & ignitis, & motis Imaginibus, & quæcunq; pone m⁹ vtiq; aeris esse cõmunes passiones, & aquæ. Adhuc aũt terrę quæcunq; species, & partes, & passiones partiũ, ex quib⁹ & de Flatibus, & Terræmotibus consyderabimus vtiq; causas, & de oĩb⁹, quę fiunt ſm motus horũ: in quibus hæc quidẽ dubitam⁹, hæc aũt attingimus quodã modo. Ad huc aũt de Fulminũ casu. & Vorticibus, & accensis Turbinibus, & alĩs circularibus, quæcũq; propter congelationẽ accidunt passiones eorundem horũ corporũ. Cũ aũt pertransiuerim⁹ de his, speculabimur, si quid possum⁹ ſm inductũ modũ dicere de aĩalib⁹, & plãtis vlr, & singillatim. Ferè. n. his dictis, finis vtiq; fact⁹ erit totius eius, quod à principio, nobis propositi.

φυσικῶν. πρῶτον περὶ τῶν κατὰ φύσιν λεγομένων ἐν κύκλῳ.

Meteorologia.

Cœlum

Cælum eorum, quæ circa elementa accidunt, effectricem esse causam, elementa vero materiale. Cap. 2.

SIc igitur cùm incœperimus dicamus de ipsis primo. Qm̃ enim determinatũ est prius à nobis, vnũ quidẽ principium corporũ, ex quibus cõstat circulariter latorũ corporũ natura, alia aũt quatuor corpora, propter quatuor principia, quorũ duplicem esse dicimus motum, hunc quidẽ à medio, illũ aũt ad mediũ: quatuor aũt existentib⁹ his, igne, & aere, & aqua, & terra, omnibus quidem his supereminens, esse ignẽ, substans aũt, terram, duo aũt, quę ad ipsa his proportionaliter se habẽt: aer. n. igni est, ꝓpinquior, q̃ alia, aqua aũt terræ: qui itaq; circa terram est totus mundus ex his constat corporibus, de quo accidentes passiones dicimus esse sumẽdũ. Est aũt ex necessitate continuus quodãmodo iste superioribus lationibus, vt oĩs ipsi⁹ virtus inde gubernetur. vnde .n. motus principiũ oĩbus inest, illam causam putandum primam. Adhęc aũt hic quidem perpetuus est, & finem motus non habens loco, sed semper in fine: hęc autem corpora omnia finitis distant locis abinuicem. Quare accidẽtiũ circa ipsum ignẽ, & terrã, & cognata his, vt in materiæ specie eorum, quæ fiunt, causas oportet putare. subiectum enim, & patiens appellamus hoc modo: causa aũtẽ, vt vnde motus principium, eorum, quæ semper mouẽtur, virtus causa ponenda. Resumentes igitur eas, quæ à principio, positiones, & dictas prius determinationes, dicamus & de Lactis imaginatione, & de Cometis, & alĩs, quęcumque existunt his cognata. Dicimus itaque ignem, & aerem, & aquam, & terram fieri ex se inuicem, & vnumquodque horum in vnoquoque existere potentia, sicut et aliorum, quibus vnũ aliquid, & idem subĩcitur, in quod etiã resoluuntur vltimum.

Elementorũ situs.

Mundus, qui circa terram ex necessitate superioribus lationibus est continuus, quodammodo, vt omnis eius virtus inde gubernetur.

Neque Aerem, neque Ignem solum, intermedium replere locum. Cap. 3.

PRimo igiť dubitabit vtiq; quis circa vocatũ aerem, quã oporteat accipere ipsius naturã in mundo, ambiente terrã, & qũo se habet ordine ad alia dicta elementa corporum. Moles enim terræ quanta sit ad ambientes magnitudines, non immanifestum. iam. n. visum est per Astrologica theoremata à nobis, ꝙ multo etiã quibusdam astris minor est. Aquæ aũt naturam congregatã, & separatam, neque videmus, neque contingit segregatã esse ab eo, qđ circa terrã locatũ est, corpore, vt à manifestis, mari, & fluminibus, & si quid in profundo immanifestũ nobis est. Mediũ itaque inter terrã, & vltima astra, vtrũ vnũ aliquod putandum sit secundũ naturam esse corpus, aut plura. Et si

A Et si plura, quot, & vsq; quo determinata sunt locis. Nobis igiť dictũ est prius de primo elemento, quale fm virtutẽ est, & quare tot⁹ circa superiores lationes mundus illo corpore plenus est. Et hanc opinionẽ non solũ nos habemus, videtur aũt Antiqua quædã existimatio hęc, & priorum hominũ. dict⁹ enim æther antiquã accepit appellationem.

Anaxagoras.

quã Anaxagoras quidẽ igni idẽ putasse mihi videť significare.

B superiora enim plena igne esse. & ille eã, quæ ibi potentiã, æthera vocare putauit, hoc quidẽ recte putans. corpus enim semper currẽs, simul, & diuinũ aliquid fm naturã visi sunt existimare, & determinauerunt nominare æthera illud tale, tanquam nulli eorũ, quæ sunt apud nos, existẽs idem, non enim dicemus semel, neq; bis, neq; raro easdẽ opiniones reuerti, factas in hominib⁹, sed infinities. Quicunq; autem ignẽ purum esse aiunt id, quod ambit, & non solũ quę feruntur

Idẽ. 1. Cœlest. 22.

Quod nã Cœli non sit ignea.

C corpora, quod aũt intermediũ terræ & astrorũ, aerẽ, consyderantes vtiq; quæ nunc ostẽduntur ꝑ Mathematica sufficienter, forte vtiq; desisterẽt ab hac puerili opinione. valde enĩ simplex est putare vnũquodq; eorũ, quę feruntur, esse paruum magnitudinibus, quia videtur aspicientibus hinc nobis sic. Dictũ est igitur & prius in his, quæ circa superiorẽ locũ, speculationibus: dicamus aũt eandem rationẽ & nunc. Si enim & distãtiæ plenæ D sunt igne, & corpora cõstant ex igne, pridem annihilatũ vtiq; esset vnũquodq; aliorũ elemẽtorum. At vero neq; aere solo plena. multũ enim vtiq; excederet æqualitatem cõis proportionis ad coordinata corpora. Et etiã, si duobus elementis plenus, qui inter medius terrę, & cœli locus est. nulla enim, vt ita dicã, particula, terræ moles est, in qua contenta est & tota aquæ multitudo ad ambientẽ magnitudinẽ.

Videmus aũt non in tanta ma E gnitudine factũ excessum molium, cũ ex aqua disgregata aer fit, aut ignis ex aere. Necesse aũt est eandem rationẽ habere, quã habet tantilla, & parua ad factũ ex ipsa aerẽ, & tota aqua ad totum. Differt aũt nihil, neq; si qs dicat quidẽ non fieri hæc ex seinuicẽ, æqualia tñ virture esse. fm enim hunc modũ necesse est æqualitatẽ virtutis inesse magnitudinibus ipsorũ, quẽadmodũ si facta ex seinuicem existerent. Quòd igitur neq; aer, neq; ignis F solum repleuit intermedium locum manifestum est.

De ordine ignis, & aeris ad ipsum cælum. Cur in suprema aeris regione Nubes non fiant. De caliditate Solis in hæc inferiora. Cap. 4.

RElíquum aũt est cùm dubitauerimus dicere qũo ordinata sunt duo ad primi corporis positionẽ, dico autẽ aerẽ, & ignẽ. Et ꝓp quam cãm caliditas à superioribus astris

G fit his, quæ ſunt circa terrã, loci.

De aere igitur dicentes primo, ſicut ſuppoſuimus, dicamus ſic & de his iterũ. Si itaq; fit aqua ex aere, & aer ex aqua, propter quam quidem cauſam non coguntur nubes in ſuperiori loco: conueniebat enim magis, quanto remotior à terra locus, & frigidior: quia neq; ita propè aſtra calida exiſtentia eſt, neq; propè radios à terra refractos, qui prohibent propè terrã cogi, diſgregantes caliditate conſiſtentias.

Quæſtio, cur ſũma aeris regio nubiũ expers.

H fiunt enim nubiũ congregationes, vbi deſinũt iã radij, propterea q; ſpargunt in immenſum. Aut igitur non ex oĩ aere nata eſt aqua fieri: aut, ſi fiĩr ex omni, qui circa terrã eſt, non ſolũ aer eſt, ſed veluti uapor. quapropter rurſus coguntur in aquã. At vero, ſi tantus exiſtens aer oĩs, vapor eſt, videbiĩ vtiq; multũ excedere aeris natura, & aquę. ſi quidẽ ſuperiores diſtantiæ plenæ ſunt corpore aliquo: & igne quidem impoſſ, quia exiccarentur vtiq;

I alia oĩa: relinquiĩ itaq; aere, & q̃ circa terrã totã, aqua. vapor enim aquæ diſgregatio eſt. De his igitur dubitatũ ſit hoc mõ.

Nos aũt dicamus, ſimul & ad dicẽda determinantes, & ad nũc dicta. Quod enim eſt ſurſum, & vſq; ad Lunã, dicimus eſſe corpus alterum & ab igne, & aere. quinimo & in ipſo, hoc quidem purius eẽ, illud aũt minus ſyncerum, & dr̃ias habere, & maxime quà deſinit ad aerem, & ad eum, qui circa terrã, mundum. K

Cum aũt ferĩ primũ elemẽtum circulo, & corpora, quæ in ipſo ſunt, id, quod, ppinquũ eſt, ſemper inferioris mũdi, & corporis motu diſgregatũ accendiĩ, & facit caliditatẽ. Oportet aũt intelligere ſic, & hinc cum incœperim⁹. quod enim ſub ea, q̃ ſurſum eſt, circũlatione corp⁹, velut materia q̃dã exiſtẽs, & potentia calida, & frigida, & ſicca, & humida, & quæcũq; aliæ has ſequunt̃ paſſiones, fit talis, & eſt & à motu, & immobilitate, cuius cãm, L & principiũ diximus prius. In medio igitur, & circa mediũ eſt grauiſſimũ, & frigidiſſimum ſegregatũ, terra, & aqua. circa hęc aũt, & attigua his, & aer, & qđ pp cõſuetudinẽ vocamus ignẽ, nõ eſt autẽ ignis. exceſſus enim calidi, & veluti feruor eſt ignis. Sed oportet ĩtelligere dicti à nobis aeris id, quod eſt circa terrã, velut humidũ, & calidũ eſſe, propterea q; vaporet, & exhalationem habeat terræ: quod autẽ ſuper hoc, calidũ iam, & ſiccum. M

Vaporis, & Exhalationis nã.

Eſt enim Vaporis natura, humidum, & calidũ: Exhalationis ãt, calidum, & ſiccum. Et eſt vapor quidẽ potẽtia, velut aqua: exhalatio autẽ potentia, velut ignis.

Cur igitur in eo, ſqui ſurſum ẽ, loco non cogantur nubes, hanc exiſtimandũ eſt cãm eſſe, quia nõ ĩeſt aer ſolũ, ſed magis ignis. Nihil aũt prohibet & pp circularem lationẽ prohiberi nubes cogi in ſuperiori loco. Fluere. n, neceſſariũ

Qõnis ſolutio, cur nubes ĩ ſupremo loco non cogantur.

A neceſſarium eſt omnẽ in circuitu aerẽ, quicunq; non intra circunferentiã capitur definientẽ, vt & terra ſphærica ſit tota. vr̃ enim & nunc vẽtorũ generatio in ſtagnãtibus locis terræ, & nõ excedunt venti altos montes.

Aliqui ſũt montes, quos vẽti nõ perũgunt.

Fluit aũt aer circulariter, quia ſimul trahiĩ cũ totius circulatiõe. ignis enim cũ eo, quod ſurſum eſt, elemẽto, cũ igne aũt aer cõtinuus eſt. Quare & propter motum prohibetur congregari in aquã. ſed ſemper quæcũq; parti

B cula ipſius graueſcit, extruſo in ſuperiorẽ locũ calido, deorſum ferĩ. alia aũt, in parte ſimul ſurſum fertur cũ exhalato igne. & ſic cõtinue hoc quidem perſeuerat, aere plenũ exiſtens, hoc autẽ igne: & ſemper aliud, et aliud fit vnũquodq; ipſorũ. De eo igiĩ, quod eſt nõ fieri nubes, neq; in aquã cõgregationẽ, & quõ oportet accipere de loco ĩtermedio aſtrorũ, & terræ, & quo eſt corpore plenus, tot dicta ſint. De facta autẽ caliditate, quã exhibet

C Sol, magis quidẽ ſm ſe, & diligẽter in ñs, quę de ſenſu, conuenit dicere. calidũ enim paſſio q̃dã ſenſus eſt. Propter quã aũt cãm fit, nõ talibus exiſtentibus illis ſm naturã, dicendũ eſt & nunc. Videmus itaq; motũ, q̃ põt diſgregare aerẽ, & ignire, vt & q̃ ferunt̃ liquefieri videãtur ſępe. Vt igitur fiat tepor, & calor, ſufficiens eſt efficere ẽt Solis latio tantum. velocẽ etenim oportet, & nõ longe eſſe. Quæ igiĩ aſtrorum eſt, velox quidẽ, longe autem: quæ autem Lunæ, deorſum quidem, tarda autẽ: quæ autem Solis ambo hæc habet ſufficienter. Fieri autẽ magis ſimul cum Sole ipſo caliditatẽ rationabile eſt, ſumẽtes ſimile ex ñs, q̃ apud nos fiũt. etenim hic, eorũ, q̃ violentia ferũtur, vicinus aer maxime fit calidus. & hoc rõnabilr̃ accidit. maxime. n. motus ſolidi diſgregat ipſum. Et pp hanc igitur cãm pertingit ad hunc locũ caliditas, & quia ambiens ignis aerẽ ſpargitur motu frequẽter, E & ferĩ violẽtia deorſum. Signũ autẽ ſufficiẽs, q̃ qui ſurſum ẽ locus nõ ſit calidus, neq; ignitus, eſt ẽt diſcurſus aſtrorũ. ibi enim nõ fiunt, deorſum aũt: quãuis q̃ magis mouẽtur, & citius, ignitantur citius. Adhæc aũt Sol, q̃ maxime eſſe vr̃ calidus, videtur albus, ſed non igneus exiſtens.

Qđ aſtra non ſint actu cala

SVMMA SECVNDA.

De his, quæ in ſuperiori loco generantur. F

De cauſis accenſarum Flammarum, diſcurrentium Syderum, Trabium. & Caprarum. Cap. 1.



Is autem determinatis, dicamus propter quam cauſam Flammæ accenſæ apparẽt circa cœlum, & diſcurrentia Sydera, & vocati a quibuſdã Trabes, & Capræ. hæc enim oĩa ſũt idẽ, & per eandem cauſam: differunt aũt ipſo magis, & minus.

G Principium aũt & horũ, & multorum aliorũ hoc eſt. Calefacta enim terra à Sole, exhalationem neceſſariũ eſt fieri, nõ ſimplicẽ, vt quidã putant, ſed duplicem, hanc quidẽ magis vaporoſam, illam autẽ magis ſpirituoſam. illam quidẽ, quæ eius, quod in terra, & ſuper terrã eſt, humidi, vaporẽ: hanc autem, quæ ipſius terræ exiſtentis ſiccæ, fumoſam. & harũ, ſpirituoſam quidem ſupereminere, propter calidũ, humidiorẽ autem ſubeſſe, propter
H põdus. Et propterea hoc modo ordinatũ eſt quod in circuitu. primo enim ſub circulari latione eſt calidũ, & ſiccũ, quod dicimus Ignẽ. innominatum enim eſt, & cõe in omni fumoſa diſgregatione. attamen, quia maxime natum eſt tale corpus exuri, ſic neceſſariũ eſt vti nominib⁹. Sub hac autẽ natura Aer. Oportet aũt intelligere, veluti ſuccẽſum fomitẽ, hoc, quod nunc diximus ignẽ, extenſum eſſe circa
I vltimũ ſphæræ, quæ circa terrã eſt, vt modicũ motum ſortiens exuratur ſæpe, ſicut fumus. eſt enim Flamma ſpũs ſicci ardor. Quà igitur maxime oportune ſe habeat talis conſiſtentia, qñ â circulatione mota fuerit aliqualiter, exuritur. Differt *igitur ſecundũ ſuccenſi fomitis poſitionem, aut multitudinẽ. Si enim latitudinẽ habeat, & longitudinem ſuccẽſus fomes, ſæpenumero videtur accenſa flamma, veluti in area ardẽte ſtipula. Si autem ſm longitudinẽ ſolummodo, qui vocantur Trabes, & Capræ, & Sydera. Et ſiquidem maior ſit ſuccenſus fomes ſm longitudinẽ, q̃ ſm latitudinẽ, qñ quidem quaſi exſcintillat, ſimul autem ardens: (hoc aũt fit, propterea q̃ ignitur ſm modica quidem, ad principiũ autẽ:) Capra vocatur, qñ autẽ ſine hac paſſione, Trabs. Si vero longitudines exhalationis ſm parua, & multipliciter diſperſæ fuerint, & ſiſſr ſm latitudinẽ, & profunditatẽ, Sydera, q̃ videntur volare, fiũt. L
Aliqñ igitur à motu exhalatio exuſta generat ipſa, aliqñ aũt ab aere, ꝓpter frigus coacto, extruditur, & ſegregatur calidũ. quapropter & latio ipſorũ aſſimilatur magis, piectioni, ſed nõ exuſtioni. Dubitabit enim aliquis, vtrũ veluti quæ ſub lucernis poſita exhalatio à ſuperiori flãma accendit inferiorẽ lucernã (mirabilis enim & huius velocitas ẽ, & ſimilis proiectioni, ſed nõ vt alius, & alius fiat ignis:) an proiectiones eiuſdẽ corporis ſunt diſcurſus. Videt itaq; propter amM
bo. etenim ſic, vt quæ à lucerna fit: & quædã, quia exepiluntur, proñciũtur, veluti ex digitis nuclei, vt & in terrã, & in mare videantur cadere, & noctu, & per diẽ, ſerenitate exiſtẽte. deorſum aũt iaciũtur, quia denſitas deorſum inclinat propellẽs. quapropter & fulmina deorſum cadũt. omniũ enim horũ generatio, nõ exuſtio, ſed ſegregatio ab expulſione

Dubitatio qũo Sydera diſcurrentia gignantur.

Solutio.

*ἀναθυμίασις μα.

Flãma q̃d.

*a.l. aũt iã

A ſione eſt. qm̃ & ſm naturã calidum ſurſum natum eſt ferri oẽ. Quæcũq; igit magis ĩ ſupremo loco cogunt, exuſta fiũt exhalatione: quæcũq; aũt demiſsius, ſe gregata, propterea q̃ cõgregat, & frigefit humidior exhalatio. hæc enim cõgregata, & inſpiſſata, deorſum tendẽs propellit, & deorſum facit calidi, piectionẽ. Propter poſitionem aũt exhalatiõis qualitercũq; poſita habeat latitudinẽ, & profunditatẽ, ſic fertur aut ſurſum, aut deorſum,
B aut ad latus. vt plurimũ aũt ad latus, propterea q̃ duabus ferat lationibus, violẽtia quidẽ deorſum, natura aũt ſurſum. oĩa enĩ ſm diametrum ferunt talia, quapropter & diſcurrentiũ ſyderũ plurima obliqua fit latio. Oĩum itaq; horũ cauſa, vt materia quidem, exhalatio, vt aũt mouẽs aliqñ quidẽ q̃ ſurſum latio, aliqñ aũt aeris cõcreſcẽtis coagulatio. Oĩa aũt hæc ſub Luna fiunt. Signũ aũt eſt, apparẽs ipſorũ velo
C citas, ſiſis exiſtẽs ñs, quę à nobis proñciunt: quæ, quia propè nos ſunt, multũ vñr velocitate p̃ter gredi & aſtra, & Solẽ, & Lunã.

Propter quid ſydera cadẽtia vt in pluribus deſcẽdunt tranſuerſaliter.

De Imaginum cauſa, noctu apparentium. Cap. 2.

APparent aũt aliqñ noctu, ſerenitate exiſtente, conſiſtẽtes multæ imagines in cœlo, veluti Hiatus, & Foueę, & Sanguinei colores. Cauſa aũt & in his eadẽ. Cum enim manifeſtus eſt cõſiſtẽs qui ſurſum aer, vt iguitio fiat, & ignitio aliqñ quidẽ talis fit, vt flãma videat D ardere, aliqñ autẽ veluti trabes ferãtur, & ſydera, nullũ inconueniens eſt, ſi coloret idẽ hic aer cõcreſcẽs, omnimodis coloribꝰ. p ſpiſſius enim trãſparens minꝰ lumen, & refractionẽ ſuſcipiens aer, omnimodos colores faciet. maxime aũt puniceum, aut purpureũ, qa hi maxime ex igneo, & albo fiũt, permiſtis ſm ſuperappoſitiões, veluti oriẽtia aſtra, & occũbentia, ſi fuerit æſtus, & p fumũ punicea apparẽt. Et re- E fractione ẽt facient, cũ ſpeculũ fuerit tale, vt non figurã, ſed colorẽ ſuſcipiat. Quare autem nõ multo tpe maneãt hæc, cõſiſtentia cauſa ẽ, velox exiſtẽs. Hiatꝰ aũt, diſrupto lumine, ex obſcuro, & nigro facit, vt videat habere aliquã profunditatẽ. Sępe aũt ex talibus & Trabes excidũt, cũ concretum fuerit magis. coiens aũt amplius, Hiatus vr. Omnino aũt in nigro albũ multas facit varietates, veluti flãma in fumo. Die igitur Sol prohibet, no- F cte aũt, excepto puniceo, aliꝰ pp ſimilẽ colorationẽ non apparẽt. De diſcurrentibus igitur aſtris, & ignitis, adhuc aũt & de aliꝰ imaginibus talibus, quæcũq; ſeſtinas faciũt imaginationes, has exiſtimare oportet cauſas.

*a.l. apparẽant.

Ne mireris, ſi libros hos duplici diuiſos diuiſione reperies, Auerrois, ſcilicet atque alia. cum enim Auerrois diuiſionem confuſam ſatis inſpiceremus, aliam dearticulatam magis apponere opportunum nobis viſum fuit.

Caput Primum Auerrois.

Exponit ea, quæ sunt supponenda, tanquã dicendorum fundamenta: multaq; ex his, quæ in superiori generantur loco, declarat.

Ordo librorũ totius scĩæ Nãlis.

INcœpit in hoc libro narrare intentionẽ cuiuslibet libri ex libris præteritis, & dicere locũ eius ſm ordinẽ: poſtea declarabit intentionem huius libri, & illud, quod remanſit ſuper ipſum, poſtq̃ locutus erit in hac ſcientia. Et dicamus ꝙ ipſe, quia iã locut⁹ fuit de primis principijs cuiuslibet conſtituti per naturam, & locutus fuit cum hoc de accidentibus vniuerſalib⁹ entibus, ſicut tempus, & locus, & reliqua, de quib⁹ oportebat loqui circa illa prĩcipia. & hoc totum in libro de Phyſico auditu. & cõueniens fuit hoc, quod fecit, ſ. ꝙ iſte liber præcedat in doctrina reliquos libros, quia eſt vniuerſalis, vt declaratum eſt. Et locut⁹ fuit poſtea etiam de partibus mũdi ſimplicibus, & de formis eorũ, & de accidentibus cõibus eis. & hoc in libro Cœli, & Mundi. & conueniens etiã fuit, vt iſte liber ſequat' in doctrina Phyſicum auditum, & præcederet reliquos. ipſe enim eſt liber primus, in quo conſyderat de qualibet re ex rebus ſenſatis. & ideo incœpit ĩ eo pri⁹ de ſimplicioribus eis, & declarauit formas eorũ, & accidentia inuenta in eis. Et, cum cõpleuit hoc, & fuerunt etiam hic res cões cuilibet rei de rebus particularibus generabilibus, & corruptibilibus, & ſunt mot⁹ generationis, & corruptionis ſimpliciter rei ſimplicis, & cõpoſitæ, & motus alterationis, & augmentationis, locutus fuit poſtea etiam de his rebus, & poſuit illa, p quæ cõſtituunt' omnes iſti motus vniuerſaliter. & hoc in libro de Generatione. Et ẽt hoc fuit neceſſarium, ſ. vt iſte liber ſequatur poſt librum Cœli, & Mundi, & præcedat alios. Nam ex quo intentio ſua omnino fuit loq̃ de quolibet ente ex rebus particularibus generabilibus, & corruptibilibus, incœpit prius loqui in iſto libro de rebus vniuerſalibus: ſicut fecit in Phyſico auditu, cum declarauit res cões cuiuslibet rei naturalis, ſiue fuerit eterna, ſiue corruptibilis, ſiue compoſita, ſiue ſimplex. Et poſtq̃ completa fuit ab eo hæc conſyderatio, vult conſyderare in hoc libro de rebus, quæ inueniuntur in elementis, ex accidentibus, & aduenientibus. & hoc in elementis, ſ. aere, & terra, de corruſcationibus, & de pluuijs, & terræ motibus, & tonitruis, & fulminib⁹. & ideo vocat' liber iſte de ſignis ſuperioribus. Et cõueniens etiã fuit prius loqui de iſtis, q̃ de alijs rebus particularibus: quia ſunt magis ſimplices, q̃ reliqua compoſita. Non. n. hæc inueniuntur à complexione, cuius agens ſit decoctio: ſed cauſa in productione eorum eſt vna ex duabus exhalationibus, ſ. calida, & ſicca fumoſa, vel frigida, & humida, vt declarabitur. & hoc totum in trib⁹ primis tractatib⁹ huius libri. In Quarto autem libro ipſe inueſtigat de generatione corporum homogeneorum, & dat differentias eorum vſes. nam illud, quod dixit de intentione generationis compoſiti in libris de Generatione, nõ eſt ſufficiẽs in hoc. ſed ibidem locutus fuit de hoc in genere vniuerſali eius: hic autem compleuit ſuam intentionem. Poſtea autem ipſe cõſyderabit de quolibet genere entium particularium generabilium,

Vide in 1. Phy i ſuo proœmio vbi agit d ordine libri Phy.

bilium, & corruptibilium, & incœpit loqui de propinquioribus ex eis ad elementa, & de magis ſimplicib⁹, & ſunt mineralia: & dicit ea, per quę quodlibet gen⁹ eorum completur, & dat cauſas accidentium, & aduenientium, quæ inueniuntur in eis.

Poſt hoc autem conſyderat de vegetabilibus in libro diſtincto. Cum aũt compleuit hoc, ibidem proceſſit in cõſyderatione de animalibus ſimpliciter, & de oĩbus rebus, quæ inueniuntur in eis de anima, & corpore, & de accidentibus. Sed conſyderatio de membris ſimplicibus, & compoſitis eorum, & de cauſis agentibus eorum, & finalibus, ſ. vtilitatibus eſt in libris, qui vocantur de Animalibus: & hoc in decem tractatibus vltimis huius libri. Conſyderatio autem de anima, & de partibus eius eſt in lib. de Anima. Ipſe etiã loquitur de ſenſatis, & ſenſibus, & differentijs eorũ vltimis. & hoc in libro de Senſu, & Senſato. nã illa, quæ declarata ſunt de hoc in libro de Aĩa, ſunt res vſes. Et ſimiliter loquitur de reliquis potentijs particularib⁹, quæ inueniuntur, animæ, de ſomnijs, & reminiſcẽtia in tractatu ſeparato. Locutus eſt etiam in tractatu ſeparato de motu locali animalis. & dicit ea, quib⁹ iſte motus perficitur. nam iam declarata eſt in libro de Anima potentia, p quam fit iſte motus. & vſr iſte inueſtigat de accidẽtibus, quæ inſunt animali, in eo ꝙ animal, ſicut ſomnus, & vigilia, & iuuentus, & ſenectus, & inſpiratio, & mors, & vita, & ſanitas, & ægritudo. Ordo autem iſtorum librorum manifeſtum eſt ꝙ debet eſſe talis. Nam liber, in quo loquit' de membris animalium, & eorũ vtilitatibus præcedet librũ de Anima. nam hæc ſunt materiæ animæ. reliqua autem, quæ diximus, ſunt poſt librum de Anima. ſed iſte ordo in cõſyderatione animalis aliquid ei⁹ eſt neceſſarium, aliquid aũt ſm melius. Quidam aũt ex his libris, quos narrauimus inueniuntur ab Ariſt. quidam aũt non. Et nos loquemur de quolibet iſtorũ, ſi Deus prolongauerit vitam, & dabitur cũ hoc no bis ociũ. Redeamus ergo ad illud, in quo fuimus de cõſyderatione huius libri. Ariſto. autem incœpit hic ſupponere quædam, quæ iam declarata ſunt in præteritis, & ſe habent tanq̃ radices poſitæ, & prĩcipia illi⁹, de quo vult loqui in hoc libro. Dicamus igitur iam declaratũ eſſe in libro Cœli, & Mũdi ꝙ corpora ſimplicia ſunt quinq;, quatuor elementa, & corpora cœleſtia. Et declaratũ eſt ibidem ꝙ quatuor ſunt oppoſita in grauitate, & leuitate, & caliditate, & humiditate, & frigiditate, & ſic citate. & ꝙ ex eis eſt aliud leue ſimpliciter, & eſt ignis, & graue ſimpliciter, & eſt terra, & graue & leue ſimul, & ſunt aer, & aqua. & declaratum eſt ibidem ꝙ terra eſt in concauitate aquæ, & aqua in concauitate aeris, & aer in concauitate ignis, & ignis in cõcauitate cœli. Viſum ẽt eſt in libro de Generatione, & Corruptione ꝙ iſta inueniuntur, quędam in quibuſdam ſm mixtionẽ, & ſm vicinitatẽ, & maxime terra. Nã videtur ſenſui ꝙ tria elementa ſunt in ipſa, ſ. ignis, & aqua & aer: & hoc per operationẽ corporum cœleſtiũ in eis. Ignis aũt videtur ꝙ ſit in loco eius ſimplicior oĩbus. nam reliqua elemẽta habent aliquã grauitatem in locis ſuis, ſicut declaratum eſt in lib. Cœli, & Mundi. & iõ oportet vt

G admiſceantur quædam cũ quibuſdam.ſed non eſt eis leuitas, & diffici
lis eſt mixtio eorum in igne. Et declaratũ eſt ẽt ibidẽ ꝙ ipſa generant quædam ex quibuſdam, ſm ꝙ ſunt contraria,& ꝙ hoc inuenitur in eis, ꝓp quatuor qualitates,quæ ſunt caliditas, & frigiditas, & humiditas,& ſiccitas. Declaratũ eſt etiam ibidem ſm quot modos inuenitur in eis generatio. Dictum eſt etiam ibidẽ ꝙ cauſa efficiens generationis, & corruptionis eorum ſm perpetuitatem æqualem, & circulationẽ eſt motus corporũ cœleſtium, & maxime motus Solis in ſuo circulo obliquo. Vi-
H 2. de Gñatione, & Cor. tex. cõ. 56. deẽ enim ꝙ Sol,cum venit ad meridiem,minuit caliditas eius in ſeptẽtrione,& fortificat natura elementi aquę ꝓp intenſionem frigiditatis,& ttanſmutatur aer in aquam,& fiunt pluuiæ.cùm aũt aſcendit à meridie, intenditur caliditas eius in ſeptentrione, & augmentat natura ignis, & aeris. & hæc actio eius eſt ſm circulum.i.ꝙ, cum fuerit frigiditas in parte ſeptentrionali, eſt caliditas in parte meridionali, & econuerſo. & ideo hyems noſtra eſt ęſtas in parte meridionali,i. in climatibus,quorũ
I diſtantia à Sole in illa parte eſt diſtãtia climatum noſtrorũ:& æſtas ecõtrario huiꝰ hic.& ex ipſo ꝓ hos duos motus fiunt duo genera exhalationum. vnũ eorũ fumoſum, & eſt calidum,& ſiccum.reliquum aũt calidum,& humidum, vel frigidum,&
2. Cœli. cõ. 42. humidum. Declaratũ eſt etiam in libro Cœli, & Mundi cauſa in hoc, ꝙ Sol calefacit,& reliquæ ſtellę,& ꝙ hoc fit duobus modis. vnus eoꝝ eſt motus:alius reflexio luminis.Sed videtur ꝙ cauſa in calefactione Solis, cùm fuerit aſcendens in circulo ſuo obliquo directe verſus capita nſa, K non eſt niſi ꝓ reflexionem tantum: propterea quia lineæ radiales ſunt ꝓpinquę,vt cauſent angulos rectos, aut cauſent eos in terris, in quibus Sol aſpicit è directo capita hoĩum. Sed calefactio,quæ fit ꝓp motũ, nõ vĩ de ea in aſcenſione, & deſcẽſione mutatio ſenſibilis. Nam res in hoc non põt eſſe, quin ſit vno duorum modorũ. Aut ꝙ ſit centrũ cœli Soliscentrũ zodiaci, & ꝙ ſit diſtantia eius à directo capitis in ſeptẽtrione, & meridie diſtantia vna.hoc aũt cũ nõ curabimus de menſura terræ reſpectu cœli Solis, ſicut ponunt Ma- L
thematici. & non erit mutatio addita apud aſcenſionẽ.nam non eſt ibidem propinquitas addita ſm menſurã. Aut ꝙ ſit Sol in cœlo ecẽtrico, aut epicyclo,ſm ꝙ ſequitur de neceſſitate ex velocitate motꝰ eius,& tarditate reſpectu zodiaci. Et,qũocũq; ſit, diſpoſitio in hoc erit oppoſita. nam ipſe in tpe aſcenſionis verſus directum capitum noſtrorum eſt magis diſtans,& in tpe deſcẽſionis magis propinqua. nam aux,ſeu altitudo inuenit in medietate ſeptentrionali zodiaci.&,cum hoc ſit ita,opor
M tet ꝙ mutatio ſequatur reflexionẽ tantum,ſi non ponatur huic diſtantiæ mutatio ſenſibilis, vel ꝙ ſit dominans mutatio reflexionis hoc, ſi poſuerimus huic diſtantiæ ſignum ſenſibile. & hoc non eſt remotum. nam ſecũdum hoc habebit ecentricum mutationem in generatione. & videtur ꝙ natura æqualizauit in hoc.&,cum remittitur calor,qui eſt per reflexionem, fuit propinquitas vt accidat æqualitas in calefactione, quæ eſt ꝓp motum. &,cum inuenitur caliditas,quę eſt per reflexionẽ

eſt

A eſt diſtantia,vt remittatur calor, q eſt per motum.& hoc ſufficit vt ecẽtricum non ſit fruſtra. Et,cum poſitæ ſunt hę res,ſicut declaratum fuit, & eſt quod ſequitur ex iſto motu plus generatio harum duarum exhalationũ in terra.i.calidi,& ſicci fumoſi,& calidi,& humidi, aut frigidi,& humidi,hæcigiẽ ſunt ſupponẽda,tanquam fundamenta de eis, de quibus hic volumus loqui,& præcedentes ſecundũ viam eius de qualibet re,de qua dicimus in hoc libro.
Expõ tex. Et dicamus ꝙ res,quæ hic quæruntur,ſunt cognitio cauſarum, & prin
B cipiorũ propinquorũ. iſtorum : ſed enumeratio ſpecierum eorũ apparet per ſenſum:& illa quæſita ſunt ꝓ teſtimonium in loco ſuperiori aeris ex his ſignis,de quibus prius nos in cœpimus inueſtigare de eis, & ſunt quinque ſpecies tm,diſcurrentia Sydera,& Dali,& Aeges, & Flãmæ accenſæ,& Cometæ. Et hæc omnia cõmunicantur in materia, & in cauſa efficiente:ſed diuerſificantur per diuerſificationẽ figurarũ eorũ, q̃ eſt propter diuerſitatem figuræ, ſeu apparentiæ materiæ. Ex hoc autẽ videtur peruenire ad cauſas harũ rerũ. nã impoſſibile eſt eſſe de ſubſtantia ætheris:nam ipſa ſunt generabilia,
C & corruptibilia neq; poſſumus dicere ꝙ ſunt aliquod ex ſtellis fixis, aut erraticis.nã ſtellæ, quæ viſæ ſũt in præterito in antiquo tẽpore,ſunt illæ ſtellæ,quæ apparent nũc,& nulla earum deficit.& ẽt ſtellæ erraticæ ſunt determinati numeri.Et iam declaratum eſt,ꝙ Sol cũ calefacit terrã aſcendunt ex ipſa duo genera exhalationũ. Vnũ eorum eſt exhalatio calida,& ſicca fumoſa, Aliud autem vapor frigidus,& humidus, aut calidus,& humidus. Exhalatio aũt fu- D
moſa aſcendit ſuperius propter propinquitatem naturę eius ad naturã ignis.calidus autẽ,& humidus in loco inferiori ipſo:frigidus aũt,& humidus inferius calido,&humido.exhalatio aũt fumoſa eſt magis diſpoſita qualibet re inflammabilis a paruo motore aduenięte ei. conueniẽs ergo eſt,vt iſta ſigna præcedẽtia ſint ex iſta exhalatione,cum inflãmanẽ, ſeu accenduntur ex motu corporis cœleſtis.Signũ autẽ huius eſt,ꝙ hęc multiplicantur in tẽpore multiplicationis huiꝰ vaporis fumoſi,& hoc in tẽpore veris.&, cum multiplican E
tur in hyeme,ſignificant ver.& vĩr, cum multiplicanẽ,ſignificãt dominium huius exhalationis fumoſæ:ſicut dicit Ariſt.ꝙ aſcẽdit in terra Romanorum ſtella magna de ſtellis habentibus caudam in tempore hyemis:& fuit terremotus magnus,&tẽ peſtas maris propter fortitudinem venti,ita ꝙ deſtruxit multas prouincias,vel ciuitates. Et,cum hoc ſit ita: & declaratum eſt,ꝙ prima materia iſtorum ſignorum eſt ipſa ſubſtantia fumoſa:ergo diuerſificantur ꝓpter quãtitatem huiꝰ exhalationis. Sed ſtellæ diſcurrentes fiunt duobꝰ F
modis. Vnus eorum eſt,cum fuerit exhalatio,quæ accenditur extẽſa inæqualium partium, & mouetur accenſio ex vna parte ipſius ad aliam, & apparet videnti ꝙ ſtella ſaltat ſm ſuam ſubſtantiã. Et iſtæ partes aliqñ eſt accenſio earum per motum ignis a quibuſdam ad quaſdam, & aliqñ eſt hoc a motu cœli, cum accidit vt non ſit accenſio earũ omniũ ſimul.& propter hanc cauſam apparent in quibuſdam eorũ, cum ſaltãt comæ,ſeu caudæ. Sed motus huius

flam-

G flammæ,ſeu accenſionis,cùm fuerit propter motum aduentus ignis ad illas partes attractas, & fuerit attractio earum ſuperius, manifeſtũ eſt ꝙ hoc eſt ignis, de cuius natura eſt moueri ſurſum. Sed,ſi ſunt illę partes attractæ inferius, aut accenſæ ad dextrum,vel ſiniſtrum ,cauſa ĩ motu ignis ſm talem motum in his partibus,ſi poſuerimus in eis ignẽ moueri per ſe, ſeu ſm ſuam ſubſtantiã non eſt, niſi quia quærit materiam conuenientẽ.nam non eſt in natura eius moueri inferius, neq; ad dextrum, vel ſiniſtrũ.Sed, ſi poſuerim⁹
H hanc generationem continuã, non erit hic motus vere vnius mobilis.& hoc vr̃ magis.Quod autẽ talis diſpoſitio videtur de igne manifeſtũ eſt viſui de lycinio extincto.Nam,cum poſitum eſt lycinium,& ponitur fumus aſcendens ab ipſo,flamma lycinij accenſi mouet̃ ſuper illũ fumũ, ita ꝙ accenditur lycinium inferius. Modus autem ſecundus de generatione iſtarũ ſtellarum eſt,cum fuerit illa pars fumoſa inflãmabilis retenta,ſeu clauſa in aere frigido, & humido.& hoc accidit ei, cũ fuerit extra ſuum locum.Cum ergo accẽ-
I ditur ille fumus,& fit ignis, expellit̃ ille ignis fortiter, & velociter, ſicut ſagitta proiecta.& hoc propter contrarietatem,quæ eſt inter ipſam, & aerem frigidum,in quo fuit clauſa: ſicut tu vides res calidas fugere a rebus frigidis:& egreditur ille ignis p partem ſubtiliorem illi⁹ aeris,& minoris frigiditatis.& aliqñ hoc eſt inferius,& aliqñ hoc eſt ſuperius,& aliquando dextrũ,& aliqñ ad ſiniſtrũ. ſed,qñ fit inferi⁹,eſt omnino neceſſarius,ſeu coactus.qui autem fit ſuperius.coniungunt̃ ei duæ res,fugere a contrario,& aſcendere ſuperi⁹. K
ſed,cum fit ſm dextrum,& ſiniſtrũ, eſt compoſitus ex duobus motibus, ſ.ex neceſſario,& naturali, cum fuerint æqualiter,& expellitur ad partẽ cõem eius. Et ſignum ſup hanc ſpeciẽ motus eſt,ꝙ accidit aliqñ ex fortitudine impulſus cadere ſuper terram,aut in mare.& ideo videnť iſta ſtellæ turbidæ,& quaſi ingroſſatæ a frigiditate,q̃ fecit eas cadere. Sed ſignũ notum de flamma fit, cum illa exhalatio fumoſa congregata habet longitudinem,& latitudinem, & accenditur inflammata ſm ſe totam,ſi L
cut canna,& reſtis longa,cum accẽditur.Sed Dali, ſeu Luminaria fiũt, cum illa exhalatio inflãmata fit habens longitudinem magis,q̃ latitudinẽ. Aeges autẽ fiunt, cum fuerit illa exhalatio inflammata habens linguas igneas.& ideo aſſimilant̃ lanæ caprarũ.Cometæ autem fiunt,cum illa exhalatio attracta habet frigiditatem ſm vnam d ſpoſitionem, cũ inflãmatur vel propter groſſitiem, & duritiem eius, vel propterea quia ibidem eſt materia aſcendens ad ipſum, & attrahit ipſam materiã ſm menſuram, ſeu quantitatem illius, M
quod reſoluit̃ ex ipſa, vel ex ambabus ſimul,& maxime illi, qui durãt per aliquos dies.& ideo dr̃ de cometis ꝙ ſunt flammæ permanentes,ſeu durantes.nam non eſt differentia ĩter iſta,niſi hæc diſpoſitio. Cometæ etiam diuerſificantur ſm diuerſitatem figurę eorum.& hoc ex pte materiæ.ex eis enim eſt cui⁹ coma, ſeu cauda eſt rotunda,ſeu circularis. & hoc accidit aliqñ, vt appareat circulatio circundans aliquam ſtellã erraticam:& accidit ei moueri per motum ſtellæ.& aliqñ eſt etiam hoc in

locis

A locis,in quibus non eſt ſuper eos ſtella:& tunc mouent̃ per motum totius.& hoc ſignificat ꝙ non eſt aliqua apparentia accidens ex lumine ſtellæ,circundans ipſam, ſicut in Luna:& aliqñ extenſio eius eſt recta, & aliqñ longitudo, & latitudo eius ſunt æquales, ſicut narrauerunt: & aliqñ longitudo eius eſt maior latitudine eius: aliqñ habent quinque latera:& vr̃ exhalatio ex qua fit, ſicut dicit Ariſt.non eſt determinata, ſed diuerſa,& multum variabilis,& ſm extrema varia.itẽ accidit ei cauda:ſed ſunt iſtæ ſtellæ motæ p mo-
B tum cœli,quia ſunt ei propinquæ:& multotiens reſoluuntur iſtæ ſtellæ ad ſtellas cadentes, cum occurreret ſtella cadens materiæ conuenienti ei. Et hoc ſignificat ꝙ non ſunt partes ſtellæ,neq; aliquid, quod accidit ex ſocietate earum , ſicut videbatur multis Antiquis. Ex iſtis autem ſignis,quę accidunt in aere,ſunt apparentiæ tm̃,ſicut colores ſiues ſanguini,qui videnť in aere nocte,& turbidi,qui videntur in ipſo,& foſſæ, & circulus, ſiue rotunditas, & iris hñs vias,& circulus lacteus, ſiue rotunditas,quæ vocatur in Arabico almaga-
C ra.& cauſa cõis omnibus iſtis ſignis eſt,ꝙ oĩbus coloribus accidit,cũ diuerſificatur medium, in quo videť diuerſitas apparentiæ in propinquitate,& remotione, magnitudine, & paruitate,in colore,ſiue tinctura,in occultatione, & apparentia. & hoc cognoſcitur per viſum.nam res,quę videntur mediante aqua, videntur, ſeu apparent diuerſæ ab eis, quæ videntur mediante aere.& etiã diuerſificantur res,quæ videntur, ſeu apparent in aere propter diuerſitatem partium eius.Cauſa autem hui⁹ di- D
uerſitatis pertinet ad Perſpectiuam. Illa autem, de quibus loquit̃ Ariſt. ĩ hoc ſermone, hæc ſigna ſunt apparentiæ rubeæ,ſicut ſanguis,& turbidæ,& rotunditas,ſeu circulus lacteꝰ, & vr̃ omnia ſigna,quæ apparent in nocte.& nos procedemus in hoc ſm ordinem eius. Et dicamus ꝙ apparẽtiæ,ſeu colores rubei, qui vr̃ in nocte,cauſa in apparentia eorum eſt illuminatio luminis in nube groſſa nigra. Nam de conſuetudine luminis eſt,cum occurrit corpori diaphano groſſo cauſa re tincturam,ſeu colorem,& illuſtrare, & facere ex hoc aſpectu colorem medium inter albe E
dinem,&nigredinẽ,i.albedinẽ luminis,& nigredinem nubis. & eſt rubeus & pauonaceus. nam ꝙ iſus non poteſt diſtĩguere eos.& apparet hęc tinctura,qñ temperamus ſeu in temperato. Et ſignum huius eſt ꝙ Sol, & reliquæ ſtellæ, cum aſcendunt in aere groſſo,ſunt rubeæ:& ſiť apparet ignis rubeus mediante fumo. & videť ꝙ cauſa in tinctura eius eſt illud, quod admiſcetur ei ex materia turbida.& ideo ipſe in loco proprio non hẽt tincturã.& ex iſto gñe ẽ rubedo,q̃ apparet in occaſu ſolis. Sed
cauſæ in diuerſitate harũ tincturarũ,& fortitudine rubedinis,& debilitate eius eſt pp nubẽ in paucitate nigredinis eius,& multitudine,& in groſſitudine eius,& ſubtilitate,& ex parte ẽt multitudinis, & paucitatis eius,& ex propinquirate, & diſtantia,& ex debilitate viſus, & fortitudine eius,& ideo accidit in his apparẽ tijs ꝙ quædam harum tincturarum ſunt valde rubeæ, & quædã ſubrubeæ,& quædam pauonaceæ. & vr̃ hæc apparentia eſt ſecundum habitudinem agentis recipientis in ſe F

tur-

G turbitudines, quæ apparent in nocte. Et Foueæ, causa huius apparentiæ etiã est, cùm fuerint sub lumine nubes intẽsæ grossitudinis, & nigredinis, ita, vt non possit lumen ꝓtransire in omnes partes illius, nobis apparent partes nigræ nubis magis remotæ, & partes illuminatæ magis ꝓpinquæ: & ipse sunt in vna superficie: & apparet videnti ꝙ illa loca nigra sunt foueæ. & simile huic apparẽtiꝫ accidit colori albo cum nigro, cum fuerit in vna superficie. Et hoc videtur ex illo, quod faciunt Pictores. ipsi enim qñ pingere intendunt mẽ-
H bra quasi extantia, sicut manus, pingunt ea cum tinctura alba, & membra profunda, seu non exeuntia pingunt cũ tinctura nigra. Hæc aũt apparentia in magnitudine, & paruitate, seu in intẽsione, & remissione, est ſm diuersitatem agentis, & recipientis. sed illa signa non apparent ī die propter intensionem luminis solis: sed lumen agens ea est illud, qđ non est intensum, sicut lumina, de quib⁹ dictũ est, vt luminaria, & reliqua genera. Causæ autẽ, quæ de his sẽ hñt sicut differentiꝫ, sunt dictæ in Per-
I spectiua. nam declaratum est ibidẽ ꝙ causæ harũ apparentiarum est reflexio radij, vel fractio eius.

De Cometis, Antiquorum opiniones, ac earum confutationes. Cap. 3.

DE Cometis autem, & vocato Lacte dicamus, cũ dubitauerimus ad dicta ab alijs primo. Anaxag. igitur, & Democr. aiunt esse cometas cõ*apparentiam errantium stellarum, cùm, propterea ꝙ propè veniunt, videantur tangere seinuicem. Italicorum autem quidã vocatorumq; Pythagoreorum K vnum dicunt ipsum esse errantium syderum. sed post multũ tempus apparitionem ipsius eẽ, & excessum ad modicum. quod accidit & circa Mercurij stellã. quia enim modicum superascẽdit, sæpe nõ apparet, ita vt post tempus multum appareat. Sitr autem his & qui sub Hippocrate Chio, & discipulo ei⁹ Æschylo enunciauerunt: sed comã non ex seipso aiunt habere, sed errantem propter locum aliqñ accipere, refracto nostro visu ab humore attracto ab ipso ad Solem. L Quia autem subdeficit tardissime tempore, apparere post tempus plurimum aliorum astrorũ vt cum ex eodem appareat sub defeciſſe per totum suum circulum. subdeficere autem ipsum, & ad vrsam, & ad austrum. In intermedio igitur loco trŏpicorum non attrahere aquam ad se ipsum, quia exusta est a Solis latione. Ad Austrum autem quando feratur, copiam quidem habere talis humiditatis. * sed, qa M parua est sectio circuli, quæ sup terram, quę autẽ deorsum multiplex, non posse visum hominũ fractum ferri ad solem, * neq; ipsi tropico appropinquãte, neq; in æstiuis versionibus existente Sole. quapropter in his quidem locis neq; fieri cometen ipsum. Qñ vero ad Boream subdefecerit, accipere comã, quia magna est circunferentia, quæ est supra orizontem, quæ autem est subtus,

Pythagorei.

Hippocr. Æschylus.

* solstitialiũ circulorum.

* a. l. sed, qa paruũ est qđ supra ipsius circuli, qđ vero ꝛ. multo copiosius.

* a. l. neq; ipsi tropico australi.

Anaxago. Democr. * σύμφασιν

A tus, pars circuli, parua: facile. n. visum hominum pertĩgere tũc ad Solem. Omnibus autem his hæc quidem communiter accidit dicere impossibilia, hæc autem & separatim. Primo igitur dicentibus ꝙ errantium est vna stellarum cometes. Errantes. n. omnes, in circulo ănimaliũ par uorum subdeficiunt: cometę autem multi visi sunt extra circulum. Deíde & plures vno simul facti sunt sæpe. Adhæc autem, si
B propter refractionem comã habent, sicut ait Aeschylus, & Hippocrates, oportebat aliqñ apparere & sine coma stellam hanc, qm̃ subdeficit quidẽ & ad alia loca, comam autem habet non vbiq;. nunc autem nulla uisa est præter quinq; stellas. istæ autẽ sæpe simul omnes eleuatæ apparent super orizontem. Et manifestis autẽ existentibus ipsis omnibus, & non apparentibus omnibus, sed quibusdam existentibus apud Solem, nihilomin⁹ co-
C metæ apparent facti sæpe. At vero neq; hoc verum, ꝙ in loco ad Vrsam fit cometes solum, simul & sole existente circa versiones æstiuales. Magnus. n. ille cometes fact⁹ circa eum, qui in Achaia fuit, terræ motum, & circa fluctus ascensum ab occasib⁹ ęquinoctialibus ortus fuit. Et ad austrum iam multi facti sunt. Imperante autem Athenis Eucle Molonis. facta fuit comata stella mense lãnuario, Sole existente circa versiones hyemales, Et q-

Cometes an ex errãtibus.

* τῶν ζωδίων. zodiaco. signifero.

Eucles.

* χειμεριῶν.

D dem tantam refractionem fieri & ipsi impossibilium esse aiũt. Commune autem his, & contactum dicentibus, primo quidẽ, ꝙ & non errantium comam accipiunt quædam. & hoc non solum Aegyptijs credere oportet (etenim & illi aiunt) sed & nos vidimus. Earum enim quæ sũt in femore canis, stella quædam habuit comam, obscuram tñ. intendentibus. n. in ipsam hebes fiebat lumen: adñcientibus autẽ sensim visum, maius. Adhæc au-
E tem omnes, qui nostris temporibus visi sunt, sine occasu disparuerunt in loco super orizontem, consumpti paulatim, ita, vt neq; vnius stellę dereliqueretur corpus, neq; pluriũ. Qm̃ & magna stella, de qua prius meminimus, apparuit quidem hyeme in gelu, & serenitate a vespera, Aristæo imperante. & prima q-
F dem die nõ apparuit, tanquam præoccumbens ante Solem, sequenti autem apparuit quantũ contingit. minimum enim subdefecit, & mox occubuit. lumẽ autem se extendit vsq; ad tertiã partem cœli, veluti saltus. quapropter & vocata fuit via. ascendit autem vsque ad zonã Orionis, & ibi dissoluta fuit. Atqui Democritus concertauit ꝓ opinione sua. ait enim apparuisse, dissolutis cometis, & stellas quasdam. Hoc autem non oportebat aliqñ quidem fieri, aliqñ autem non, sed semper. Adhęc autẽ & Aegyptij aiunt errantium & ad

Ægyptij.

Aristæus.

Democr.

seip-

G seipsas, & ad non errantes fieri conuentus. & ipsi vidimus iam bis stellam Iouis in Geminis sub eundem quãdam, & occultasse, sed non cometen factum. Præterea autem & ex ratione manifestum. Stellæ enim, & si maiores, & minores appareant, attamen indiuisibiles per se esse videtur. Quemadmodum igitur &, si essent indiuisibiles, tangentes nullam vtiq; facerent magnitudinẽ maiorem, sic & qm̃ non sunt quidem, videntur autem indiuisibiles, & coeuntes, nihil videbũ
H tur maiores fm magnitudinem existere. Quòd igitur dicte de ipsis causæ falsæ existunt, & si nõ plura, attamen & per hæc sufficienter patet.

De Cometarum causis, ac eorum differentijs Aristotelis opinio. Cap. 4.

QVoniam autẽ de immanifestis sensui putamus sufficienter demõstrasse fm rationem, si ad possibile reduxerimus, ex ijs, quæ nunc dicũtur, existimabit vtiq; aliquis
I sic de his maxime accidere. Supponitur enim nobis mundi ei⁹, qui circa terram, quantum sub circulari est latione, esse primã partem exhalationem siccã, & calidam. Ipsa autem, & continui sub ipsa aeris adhuc multum, simul circunducitur circa terram a latione, & motu circulari. cum aũt ferẽ, & mouetur hoc modo, quacunq; contigerit, bene temperata existens, sępe ignit. quapropter dicimus fieri & sparsorum syderũ discursus. Cum igit K in talem condẽsationem incide rit propter superiorum motum principiũ igneum, neq; sic multũ valde, vt cito, & ad multum exurat, neq; sic debile, vt extinguat cito, sed maius, & ad multũ, simul autem ab inferius accidat ascendere bene temperatam exhalationẽ, hoc fit stella comata, qualitercunq; exhalatum ex- Cã, & modus gõnis cometiæ.
titerit figuratũ. Si. n. omniquaq; fiat, Cometes: si autem in longitudinẽ, vocatur Bárbata. Sicut * πωγωνίας.
autem talis latio, stellæ vẽ eẽ, sic & mansio, quasi stellæ mansio videt esse. Simile. n. est id, qđ fit, velut si quis in palearum cumulum, & multitudinem impulserit titionẽ, aut ignis principium iniecerit modicũ. videtur. n. similis & syderũ discursus huic. cito enim propter aptam dispositionem succensi fomitis succedit in lõgitudinem. Si itaq; hoc maneat, & non consumatur per transiens, qua maxime densatus est succensus fomes, fiet vtique principium lationis cõsumatio M
discursionis. Talis & comata est stella, vt discursus syderis, habẽs in seipso terminum, & principium. Qũ igitur in ipso inferiori loco principium consistentiæ fuerit, p se apparet cometes. qũ autem sub astrorum aliquo, aut non errantium, aut errantiũ a motu cõstiterit exhalatio, tũc cometes fit horum aliquis. Non enim apud ipsa astra coma sit. sed quẽadmodũ ἀreæ circa Solem

A lem, & Lunam apparẽt, assequẽtes, etiam si transferantur astra, cum sic fuerit condensatus aer, vt passio hæc fiat sub Solis itinere, sic & coma astris, velut area est. Attamen area quidem fit, propter refractionem talis secundũ colorem, ibi autem in ipsis exhalationibus color apparens est. Quando igitur iuxta stellam facta fuerit talis concretio, eadem necesse est apparere latione, &
B moueri cometen, quà quidẽ fertur stella. cum autem constiterit per se, tunc tardantes videntur. talis enim est latio mũdi, qui circa terram. Hoc enim maxime indicat non esse refractionem quãdam cometen, vt area in succenso fomite puro, ad ipsam stellam factam, & non, vt dicũt Hippo-
Hippocra. cratici, ad Solem, quia & per se fit cometa sæpe, & frequentius, q̃ circa aliquas determinatarũ stellarum. De area igitur causã posterius dicemus. De eo autẽ, quod est esse igneam consistentiam ipsorum, argumentũ oportet putare, q significãt facti pluC
res flatus, & siccitates. Palam *ἀσχμους squalores.
enim est quod fiunt, propterea q multa est talis excretio. quare ficciorem necessarium est esse aerẽ, & disgregari, & dissolui euaporans humidum a multitudine calidæ exhalationis, ita vt nõ cogatur facile in aquam. Manifestius autem dicemus & de hac passione, qũ & de flatibus dicendi fuerit tempus. Qũ igitur crebri, & multi apparent, sicut dicimus, sicci, & spirituosi fiunt an- D
ni notabiliter. Qũ autem rariores, & tenuiores magnitudine, si militer quidem non fit tale. Attamen frequenter fit quidã excessus spiritus, aut fm tempus, aut fm magnitudinem. Qm̃ & Lapidia apud Ægos fluuios ex aere cas⁹.
quando in Aegos fluuijs, cecidit lapis ex aere, a flatu eleuatus cecidit per diem. fuit autem & tũc comata stella, facta a vespera. Et circa magnam stellam comatã sicca erat hyems, & borealis. Et fluctus propter contrarietatem ventorum factus fuit. In sinu. n. E
Boreas dominabatur, extra autem Auster flabat magnus. Adhuc autem Nicomacho Athenensibus præside, fact⁹ fuit paucis diebus cometes circa æquinoctialem circulũ, non a vespera faciens ortum, in quo qui circa Corinthum flatus euenit. Ei⁹ Cometæ cur si plures orianẽ
autem, q est nõ fieri multos, neque sæpe cometas, & magis extra tropicos q̃ ĩtra, causa est Solis, & astrorum motus, non solũ segregans calidum, sed & disgregans quod cõsistit. Maxime au- F
tem causa est, q plurimum in lactis congregatur regionem.

Caput Secundum Auerrois.

Sermo de Cometis ex sua media expositione circa Primum lib. Meteororum.

DIcam⁹ q quidam Philosophi, vt Anaxag. & Democritus dixerunt, quòd stella comata est stellæ multæ aggregatæ, motæ non firmæ ex stellis erraticis: & apparet sensui propter propinquitatem qua

run-

G rundam earum ad quaſdam lumẽ coniunctum, ſeu continuũ ſiue caudæ, ſeu comæ. Alij autem, vt Itali de ſecta Pythagoræ, dixerunt ꝙ ſtella comata eſt vna de ſtellis erraticis, q̃ aliqñ apparet. cùm autem videt in ipſa, eſt additamentum paucum, ſeu paruum in ipſa. vult dicere ꝙ eſt de ſuo corpore ſicut additamentũ. qđ apparet in Marte aliqñ in hac diſpoſitione quaſi cauda. ipſe enim aſcendit, & videtur quaſi paruus: poſtea variatur ſitus, cùm aſcẽderit: & apparet aliqñ ſm hanc diſpoſitionẽ. Hippocrates autem, & diſcipuli ei⁹ H dixerunt, ꝙ cauda eius non eſt pars illius, ſed accidit ei hoc accidens propter fractionem luminis eius ex humiditate aeris, & accenditur in ipſo: & hæc humiditas accidit ei propter attractionem ipſius a Sole ad ipsũ. Inquit: Et de natura huius ſtellæ inter reliquas ſtellas erraticas eſt morari lõgo tempore ſub Sole: & ideo non apparet, niſi in longo tempore, magis q̃ apparent reliquæ ſtellæ erraticæ. Dixit: Sed apparet ei coma, qñ apparet in aere ſm complementum eius circuitus. & hoc vel in parte ſeptentrionali, vel in parte meri- I dionali, propter humiditatem, quæ inuenit magis in his duabus partibus. ſed, cum fuerit in alia parte cœli præter hæc loca, non apparet in ipſo cauda, propter humiditatem, quę eſt illic aliquid: neq; eſt illic aliqd, quod Sol attrahat ad ipſum: neque id, quod attrahit, eſt hoc. Etiam dixerunt &, cum fuerit hoc ita in extremitatibus cœli in parte meridionali, non apparet nobis cauda eius, propter declinationem illius a viſu noſtro: ſed, cum fuerit ī parte ſeptẽtrionali, apparet quomodocunque fuerit propter ꝓpinquitatem viſus K noſtri in iſta parte, ſ. propter ꝓpinquitatem illius a directo capitis noſtri. Dixit: Et iſtæ ſunt opiniones Antiquorũ ex ſtellis comatis, & ſunt tres. & iam oportet nos prius inueſtigare de iſtis: poſtea autem dicere id, quod apud nos eſt de hoc Et dicamus, ꝙ impoſſibile eſt vt ſit ſtella comata ſtellæ quædam erraticæ, congregatæ, vt dixerunt Democritus, & Anaxa. & illorum ſocij: vel vt ſit vna earum, vt dixerunt Itali: neque id, quod dixit Hippocrates Geometra, & diſcipuli eius. Si. n. eſſet cõgregatio ſtellarum erraticarũ, vel vna L earum, non viderentur ſtellæ comatę extra Zodiacum. nam erraticę nõ tranſeunt in latitudine earũ Zodiacum, niſi parum, iſtæ autem, ſ. comatæ apparent extra latitudinem. Præterea, ſi cauda, vt d. Hippoc. Geometra eſſet ꝓpter humiditatem aeris, ſequeretur vt iſta ſtella deberet apparere aliqñ non comata, ſicut accidit Lunæ de halo, & Soli de ſolibus, qui apparent propè. Præterea, ſi cauda accidit propter attractionem ipſius aeris humidam, vel propter attractionem Solis ipſum ad ſe, vel ꝓpter iſta duo ſimul, neceſſarium eẽt accidere hoc omnibus ſtellis erratiM cis, & non accidere vni earũ, vt iſte putauit. Præterea iſta ſtella, ſ. comata, aliqñ apparet, & reliquæ ſtellæ quinq;, & iam ſunt diſcoopertę. hoc autem ſignificat ꝙ hæc ſtella nõ eſt aggregatum ex iſtis, neq; vna earũ. Præterea, ſi ſtellæ comatæ comæ earum eſſet apparentia, non aliud, ſequeretur vt ſpecies ipſarũ ſint multę: nos autem inuenimus ſpecies cometarum quinque. ita inuenimus hunc ſermonem in translatione, q̃

per

A peruenit ad nos: & non eſt manifeſtus. Et debemus conſyderare de ipſo, * nam res, quæ ſunt per apparentiam, ſeu propter viſum, iam determinatæ ſunt ſicut res naturales: niſi vellemus dicere ꝙ ipſi non poſſunt complere cauſam, propter quã inueniuntur quinque ſpecies tantum ꝓ apparentiam. &, ſi cõceſſerimus eis ꝙ eſſe earum eſt propter viſionem, ſeu apparentiam, difficile eſt eis dicere cur non ſunt plures. nos autem faciliter poſſumus dicere cauſam diuerſitatis iſtarum propter figuram vaporis. Inquit. Ille autem, qui dixit B ꝙ iſtæ non videntur, niſi in parte ſeptentrionali, falſum eſt. Iam. n. hæc ſtella apparuit in alia parte a parte ſeptentrionali: & apparuit ẽt, cùm Sol fuit in aſcenſione ſua eſtiuali. vult dicere, vt puto, ꝙ, ſi eſſet cauſa apparentiæ propter humiditatẽ aeris, qui vadit in parte ſeptentrionali, cùm eſſet Sol in ſua aſcẽſione eſtiuali, non eſſet in hac hora ī iſta parte vapor humidus, in quo accidit hæc refractio. Inquit. Et iã vidi ego ſtellas comatas in parte meridionali ī tempore Regis Euclis Molonis: & vidi ipſas in parte ſeptentrionali C in aſcenſione ſua hyemali. vult dicere & Sol tunc eſt remotus ab ipſa, & ipſi putant ꝙ cauſa qualitatis aeris diſpoſiti ad refractionem ſunt duæ res, humiditas aeris, & attractio Solis attrahentis illam humiditatem apud ſe. cùm autem ipſa ſit in ſeptẽtrione, & Sol in meridie, ſ. in ſuo ſolſtitio hyemali, tunc eſt remotus ab illa. Inquit & totum hoc eſt ſignum ꝙ ſtellæ comatæ non ſunt hæ res, quas diximus. Poſtquam autem error horũ dictus eſt, & ſtellæ comatæ vt̃ non ſunt de ſtellis, quæ ſunt par

*Res, q̃ ſſ ꝓ apparẽtiã, determinatæ ſſ ſicut res naturales

tes corporis quinti, & ꝙ cauda earũ D nõ eſt apparentia, ſeu viſio oculi tãtum propter humiditatem, oportet iam vt ſint ſtellę comatæ aer ſuperaccenſus, ſ. illæ ſtellæ, & caudæ eorũ ſimul. & hoc, cum fuerit hæc ſuperaccenſio, ſeu inflammatio, quæ accidit, non propinqua alicui de ſtellis erraticis, & caudæ ſint cõpoſitæ, ſeu conſtitutæ ex apparentia, accidit à lumine ſtellarum in vapore ſibi ꝓpinquo ſuperaccenſo: & tunc continuatur, ſeu coniungitur lumen huius ſtellæ cum lumine hui⁹ vaporis, & apparet longa. & hæc cauda, quæ eſt fumus accenſus, non eſt coniun- E cta, ſeu continua cum ſtella, ſed appareret continua cum ipſa: quia lumen ſtellæ continuatur cum lumine illius vaporis, & apparet quaſi ipſum eſſe totum vnum lumen longum. Inquit: Et hoc accidens, quod accidit ſtellę cum vapore ignito ſuperaccẽſo eſt ſimile ei, quod accidit circa Lunam de Halo, & circa Solem de Solibus. Inquit: Et ideo apparet illa cauda color, ſeu ſpeculum illuminatum. nam lumen, cùm expanditur in parte ſuperaccẽſa, retrogradatur, ſeu redit poſterius: ſicut accidit in lumine illuſtrante in aqua ad F parietem, & apparet illuminatus. Et id, quod videtur ex verbis Ariſt. hic de cometis, eſt ꝙ quędam ſunt ignis accenſus, ſeu vapor accenſus. & iſta non eſt differẽtia inter ſe, & inflammationes, ſeu corruſcationes, niſi ꝙ iſtæ durant pp conuenientiam materiei, quæ illic aſcendit ad aſcenſionem, & multitudinẽ illius. &, cum diſſoluitur illa materia, corrumpit̃ ſtella comata. Poſuit etiam quaſdã eſſe alterius ſpeciei: & ſunt illæ, in q̃ bus apparet cauda continua quibuſ

G dam ſtellis erraticis. & hęc cauda eſt compoſita ex apparentia, & ex vapore ſuperaccenſo. Et Alexã. apparuit hoc. & videtur ꝙ quælibet ſtella comata eſt ignis ſuperaccẽſus, ſiue cauda illius apparentiæ, coniuncta alicui ſtellæ, ſiue fuerit extra ipſas. & dicit ꝙ Ariſto. aſſimilauit hanc ſpeciẽ cometarum Haloni, & Solibus, qui apparent propè ſtellam: & quia mouentur cum motu ſtellæ, & nõ ſunt apud ipſum apparentia, neq; in ipſis eſt aliqua pars ex apparentia. Et videtur ꝙ magis conueniens eſt de eis, quæ apparent coniunctæ alicui H ſtellarum, vt cauſa illi⁹, ſeu illarum ſit compoſita ex apparentia, & vapore ſuperaccenſo, propter id, qđ appareret in eis de lumine luſtro, & puro, vt narrauit Ari. & quia etiam apparent continuæ, ſeu coniunctæ ſtellę. Cognoſcere aũt veritatem de hoc ẽ per conſyderationem accidentium earum. Nam, cùm genus rei fuerit ignotum, non eſt dubium ꝙ nõ debemus declarare, ſeu ſtabilire gen⁹ ei⁹: & poſtea verificabit affirmatio, ſeu aſſignatio cauſæ eiuſdem. & ſm hoc non erit differentia inter ſuum ſermonẽ in cauſa huius ſpeciei ſtellarum, I ſ. quarum cauda eſt apparentia tm̃, & inter ſermonem Hippocratis Geometræ, niſi ꝙ iſti dicũt ꝙ color, ſeu res, ex qua apparet hoc, ẽ aer humidus: & Ariſt. dicit ꝙ eſt vapor ſiccus, & ꝙ ipſa eſt compoſita ex apparentia, & igne. Prętерea ipſi etiam ponunt hoc in quibuſdam ſtellis erraticis ſolum: & Ariſt. videt hoc eſſe poſſibile in qualibet ſtella. Prætерea Ariſt. poſuit viſionem, ſeu apparentiam cauſam particularem, ſ. quibuſdam: illi autem cauſam vniuerſalẽ, ſ. omnibus, ſed ſecundum opinionẽ Alexã. nulla eſt conuenientia inter K dictum iſtorum & dictum Ariſtot. Hæc ſunt verba Commentatoris in dicta expoſitione.

De Lacteo circulo Antiquorum opiniões, earumq; confutationes. Cap. 5.

QValiter autẽ, & propter quam cauſam fit, & qđ eſt Lac, dicamus iam. p̃ percurremus autem & de hoc quę ab alĩs dicta ſũt primo. Vocatorum igitur Pythagoreorum, quidam aiunt viam eſſe hanc. hi quidem excidentiũ L cuiuſdam aſtrorum, ſm dictam ſub Phaetonte lationem: hi autẽ Phaeton. Solem hoc circulo delatum eſſe aliquando aiunt. Velut igit exuſtum eſſe hũc locum, aut aliquã aliam talem paſſionem paſſum eſſe a latione ipſorum. Inconueniens autem eſt non cointelligere ꝙ, ſiquidem hæc erat cã, oportebat & Zodiacum circulum ſic ſe habere, & magis, q̃ eum, qui Lactis. omnia. n. in ipſo ferũtur errantia, & non Sol ſolus. Manifeſtus autem eſt nobis totus cir- M culus. ſemper enim ipſius manifeſtus eſt ſemicirculus nocte, ſed nihil videtur tale paſſus, niſi ſi qua copulatur pars ipſius ad Lactis circulum. Anaxagorici aũt, Anarago. & Democritici lumen eſſe Lac Democri. aiunt aſtrorum quorundam. Solem enim cum ſub terra fertur, non reſpicere quædam aſtrorũ. Quæcunq; igitur aſpiciunt ab ipſo, horum quidem non apparere lumen: prohiberi enim a Solis

Cũ genus rei fuerit ignotũ, ſi debemus ſtabilire il lud.

A lis radĩs, quibuſcunque autẽ obſiſtit terra, ita vt non aſpiciant a Sole, horum proprium lumen aiunt eſſe Lac. Manifeſtum autẽ ꝙ & hoc impoſſibile. Lac. n. ſẽper idem in eiſdem eſt aſtris. apparet enim maximus eſſe circulus. a Sole autem ſemper altera, quæ non aſpiciuntur, quia non in eodẽ manet loco. oportebat igitur, cum transfertur Sol, trãſferri & Lac. nunc autem non apparet hoc factum. Adhæc autẽ, ſi, quemadmodum oſtendit in B ĩs, quæ circa Aſtrologiã, ſpeculationib⁹, Solis magnitudo maior eſt q̃ terræ, & diſtantia multo maior aſtrorũ ad terram, q̃ Solis, ſicut Solis ad terram, q̃ Lunæ, non vtique longe alicubi a terra conus, qui a Sole conĩciet radios, neq; vtique vmbra terę, quæ vocatur nox, erit apud aſtra: ſed neceſſe Solem omnia aſtra circunſpicere, & nulli ipſorum terram obſiſtere. Amplius autem eſt Tertia quædam opĩo de ipſo. Dicunt enim quidã Lac eẽ refractionem noſtri viſus ad Solem, ſicut & ſtellam comatã. C Impoſſibile autem eſt & hoc. Si enim videns quieuerit, & ſpeculum, & quod videtur omne, in eodem ſigno ſpeculi eadem apparebit vtiq; pars imaginis. ſi autem moueatur ſpeculum, & quod videtur, in eadem quidẽ diſtantia ad videns, & quieſcẽs, adinuicem autem neq; æque velociter, neq; in eadem ſemper diſtantia, impoſſibile eandẽ imaginem in eadem eſſe parte ſpeculi. Quæ autem in lactis circulo feruntur aſtra, & Sol, ad quẽ fit refractio, mouentur, manentibus nobis, & ſimiliter, & æqualiter ad nos diſtantia. a ſeipſis autem non æqualiter: aliquando. n. medĩs noctib⁹ Delphin oritur, aliqñ vero diluculo: partes autẽ Lactis eædem manent in vnoquoq;. atqui non oportebat, ſi erat imago. ſed non in eiſdẽ adhuc eſſet hæc paſſio locis. Amplius autem noctu in aqua, & talibus ſpeculis Lac quidem illuce E ſcit aſpicientibus, viſum autem refrangi ad Solem quomodo eſt poſsibile? Quòd igitur neq; via planetarum vllius, neq; lumẽ eſt aſtrorum, quæ non videntur, neque refractio, ex his manifeſtũ eſt. ferè autem hęc ſolum ſunt, q̃ vſq; nunc tradita ſunt ab alĩs.

De Lactei circuli eſſentia, opinio propria. Cap. 6.

NOs autem dicam⁹, cum reaſſumpſerimus ſuppoſitum nobis principiũ. Dictum enim eſt prius quòd ex F tremum dicti aeris potentiam habet ignis, ita vt, motu diſgregato aere, ſegregetur talis conſiſtentia, qualem & comatas ſtellas eẽ dicimus. Tale itaque oportet intelligere fieri, quod in illis, cum non ipſa per ſe facta fuerit talis excretio, ſed ſub aliquo aſtrorum, aut fixorum, aut errantium. tunc enim tales videntur cometæ, quia aſſequuntur ipſorum lationem, quem-

Gadmodum Solem talis concretio, a qua propter refractionem aream apparere dicimus, cum sic fuerit dispositus aer. Quòd itaq; fm vnum astrorũ accidit, hoc oportet accipere fieri circa totum cœlum, & superiorem lationem omnem. Rationabile enim est, siquidem vnius astri motus incendit, & eũ, qui omnium est facere tale aliquid, †a.l.etexcitare aerẽ, & disgregaĩ pp circuli magnitudinẽ †{& exufflare} & cum his adhuc secundum quem locum creberrima, & plurima, & maxima H existunt astra. Zodiacus igitur propter Solis lationem, & planetarum dissoluit talem consistentiam. quapropter multi quidẽ cometarum extra tropicos fiũt. Amplius autem neque circa Solem, neq; circa Lunam fit coma: citius enim disgregant, q̃ vt coacta sit talis concretio. iste autẽ circulus, ĩ quo Lac apparet aspicientibus, & maximus existens est, & positu situs sic, vt multũ tropicos excedat. Adhęc autem Quare fit circulꝰ Lacteus. locus plenus est astris maximis, & fulgidissimis, & adhuc sparsis vocatis (hoc autem est & oculis videre manifestum) vt & propter hoc continue, & semp hæc I omnis aggregetur concretio. Signum autem est. Etenim ipsius circuli amplius lumen est in altero semicirculo, habente duplatum. in hoc enim plura, & crebriora sunt astra, q̃ in altero, tãquam non propter alteram aliquam causam fiat lustratio, q̃ propter astrorum lationem. Si enim & in hoc circulo fit, in quo K plurima ponuntur astrorum, & ipsius circuli in eo, quod magis videtur spissum esse, & magnitudine, & multitudine astrorũ, hanc par est existimare conuenientissimã causam esse passionis. Consyderetur autem & circulus, & quæ sunt in ipso astra, ex descriptione. Sparsa autẽ vocata sic quidem in sphæram nõ erit ordinare, quia nullã habet assidue vnumquodq; positionẽ manifestam. ad cœlum autẽ respiciẽtibus est palam. in solo.n. L hoc circulorum intermedia plena talibus astris sunt: in alĳs autem deficiunt manifeste. Quare siquidem, & cur appareant cometæ approbamus causam, tanquam dictam mediocriter, & de Lacte eodem modo existimandum est sese habere. quod.n. ibi circa vnũ est passio, coma, hoc idem circa circulum quendam accidit fieri. Et est Lac, vt ita dicam, veluti definitum, maximi propter segregationẽ coma circuli. Quapropter, quemadmo- M dum prius diximus, non multi, neq; sæpe fiunt cometæ, quia cõtinue segregata est, & segregaĩ, fm vnũquemq; circuitũ in hũc locum semper talis consistentia. De factis igitur in eo, qui est circa terram. mundo, continuo superioribus lationibus, dictũ est, & de discursu astrorũ, & ignita flãma, adhuc aũt de cometis, & vocato lacte. ferè. n. sunt tot passiones, apparẽtes circa hũc locũ.

Caput

A *Caput Tertium Aurreis.*

De via Lactea.

POstq̃ autẽ locuti sumus de hoc, debemus nos transferri in circulationem, seu via lactea: & est signum, quod videtur in cœlo: sed prius loq̃ de dispositione huius, an sit apparẽtia tm̃, an genus eius est cometarũ. Ex verbis autem Alexã. videt̃ q̃ genus eius, & genꝰ cometarũ est vnũ. ipse. n. putauit q̃ circulatio lactea ẽ sub cœlo. Nam, quia multi cometæ causantur sub quibusdam stellis p̃pter fortitudinem accensionis stellarum accendentium exhalationẽ B fumosam, q̃ est sub eis, possibile est ĩ hac parte cœli, si sit habens multas stellas propinquas, magis q̃ in reliquis, vt accidat eis fm totum tale accidens. Et nos debemus consyderare partes syllogismi: &, si acceptum sit in eo aliquid, in quo continetur falsum, vel non. & dicamꝰ q̃ minor propositio, & est q̃ hæc loca cęli habent multas stellas propinquas magis, q̃ reliquæ partes cœli, debet verificari per sensum. Maior autem propositio, quæ est, q̃ stellæ, in eo q̃ stellæ, de consuetudine, & natura earũ est accendere illud, quod est sub eis, C ex exhalatione fumosa, & attrahere hoc ad ipsas: &, cùm fuerunt stellæ plures, vel maiores, est operatio earũ maior, est vera per meam vitam. Et apparet hoc per inductionem in inflammatione, & accensione. nam fm multum videt̃ sub stella. Sed quod sequitur ex hoc sermone est q̃ in illo loco cœli fiunt hęc signa secundum plurimum. Sed q̃ hæ stellæ accidit ex multitudine earum accendere aerem sub ipsis semper, & non cessare ab hoc, videtur nobis hoc nõ sequi ex sermone prædicto: nisi fuisset positum in principio in- D uestigationis q̃ est exhalatio accensa, tanquam res, cuius esse est manifestum per se. & ideo fm hoc, per ea, q̃ declarata sunt, potest assignari causa huius secundum istum modum. sed q̃ sit differentia simpliciter, concludens causam, & esse simul, sicut videtur ex dictis Alex. nondum est declaratum. Et hoc, cum sit ita, consyderabimꝰ nos, si sequitur ex positione huius cõclusionis falsum, vel nõ: & est q̃ circulatio lactea est exhalatio accensa in longitudine cœli. & dico q̃, cum hoc sit ita positum, sequitur de necessitate vt accidat stellis, q̃ E videntur mediante hoc signo diuersitas visionis, seu aspectus in climatibus diuersis, & locis diuersis terræ. nam ipsę videtur mediante isto corpore accenso, & videnꝰ in superficie eius. & accidet ex hoc, vt sint lineæ, quæ exeunt a visu nostro in diuersis climatibus, & in diuersis locis terræ ad vnam met stellam, per quas tãgit superficiem illius corporis, cùm transeunt in ipso in locis diuersis eiꝰ ad vnam met stellam fm loca diuersa illius signi, s. viæ lacteæ. Exemplũ huius. nam nos videmꝰ aquilam volantem in parte huius signi in oriẽ- F te terra nostra. & sequeretur igit̃ secundũ hoc, cum translati fuerimus ad partem oppositam terræ nostræ fm longitudinem in illa, quæ est minoris longitudinis, q̃ terra nostra, videre illud in secundo latere, seu in alio. hoc autem nunquam accidit. ex inuestigat de hoc in locis diuersis ille, qui vult intelligere hoc. hoc autem sequitur de necessitate. nã res, quæ fiunt sub cœlo Lunę, accidit ei diuersitas visionis, seu aspectus, sicut declaratum est ĩ Mathematicis.

G Et etiam, vt dictum est, si hoc signū esset exhalatio accensa, sequeretur ꝙ minoraretur in hyeme, & multiplicaretur in æstate, & in vno anno esset maior, & in alio minor. hoc ēt nunquam apparet. sed est semper secundum vnam dispositionem. & videtur ꝙ, si esset talis exhalatio perpetua in aere, secūdum magnitudinem huius loci, corrumperetur totus aer, & transmutaretur ad ignem: & etiam saltem in parte correspondente, & in terra esset signum sensibile in paucitate pluuiarum, & vniuersaliter in extensione caloris, & il-
H lis, quæ sequuntur ex ipso. Et postq̄ declaratum est ex his sermonib⁹ ꝙ via Lactea non est exhalatio accensa, videtur ꝙ est cōueniens vt sit apparentia tantum. nam, quia impossibile est ponere hoc signum sensatum in corpore cœli: nam illud, ꝙ videtur de partibus eius, sunt stellæ tantum, & ipsæ semper videntur rotundæ, sicut declaratum est de figura earum: hoc autem signum videt semper lōgum: remanet ergo vt sit hoc accidens eueniēs cœlo stellarū
I lucidarum propinquarum in superficie corporis accensi, mediāte quo videntur illæ stellæ, & illud est ignis, cuius esse declaratum est. Nam propter propinquitatem earum accidit eis vt reflectantur lumina earum in superficie ignis, aut huius corporis fumosi. & hoc est illud, qđ est quasi medium intra aerem, & ignem. Cū ergo reflectuntur, admiscentur lumina: sicut si imaginati fuerimus ꝙ circulatio, seu rotunditas, quæ est in Luna, sit magis q̄ vna Luna, ita vt circulationes ingrediuntur quædā in quibusdam. tunc enim accideret eis in visione figura longa. Sed differentia inter circulationem lactei, K & rotunditatem, seu circuitum est, quia apparentia, seu color, mediante quo videtur circuitus, est generabile, & corruptibile. color autē mediante quo videtur hoc accidens in stellis, est æternus. & ideo vī ꝙ sit hoc consequens naturam ignis, ī eo ꝙ ignis, & vl̄r naturā corporis, mediante quo videnť istæ stellę. Et vī ꝙ stellæ habeant in illo corpore aliquam actionem, & aliquam præparationem, vt recipiant talem visionem, propterea quia hæc pars cœli
L est dinersa a reliquis partibus eius. Et ex hoc videť ꝙ sermo in hoc signo perficitur per hos duos modos. & sic inuenimus Aris. fecisse. & hoc apparet ex verbis eius in translatione, quæ puenit ad nos. Et forte Alexan. voluit hoc, verum est tñ ꝙ * manifestum fui sermonis non iudicat hoc, cum hoc, ꝙ iam remansit super ipsum pars non pauca ex hoc sermone. Et forte posuit hoc fm breuitatē, vel forte est propter errorem accidentem in translatione. nam multotiens peruertitur intentio rerum ꝓpter translatores: & sequitur ex hoc mutatio in sermone. Alex. n. magis M dignus est, q̄ vt putetur de eo sermo prædictus, cum hoc, ꝙ inueniat in libro Arist. oppositum eius.

*a.l. mandarum

In media sua expositione circa viam Lacteam inquit: Et postq̄ diximus de cometis, dicamus nunc de Galaxia, dicendo quid est, & quomodo, seu qualis est. Incipiēdum tamē de hoc, primo narrando opiniones Antiquorum, & quomodo inter se differunt. Et dicam⁹ ꝙ Pythagoras, & eius Socij dixerunt de via Lactea ꝙ ipsa est vniuersaliter vestigium viæ, quæ fuit ex motu quarundam stel-

A stellarum in ipsa in tēpore antiquo, cū corruptæ sunt ipsæ stellæ in quodam tempore, & factę sunt flamma, seu lumen accensum: quia quędam earum corruperūt quasdam, & mixtæ fuerunt, & mixtæ quædam cum quibusdam. Quidam autem horū dixerunt ꝙ Sol fortasse ambulauit in quibusdam horis in ista loca cœli, & quod apparet esse vestigiū viæ eius. Error autem horum manifestus est per se. si enim via Lactea eēt ex vestigio viæ Solis, necessariū eēt vt sit hoc vestigium in planetis, ad
B quos vadit Sol, & reliquæ stellæ erraticæ: sed tale vestigium non inuenitur in eis: igitur ipsa non est vestigium viæ, seu ambulationis Solis.

Tacuit autē destructionem primæ opinionis. nā ipsa est manifeste corruptionis per se ex iam dictis, & ex historijs scriptis. Iam enim declarātum est hoc corpus esse ingenerabile, & incorruptibile: neq; dictū est omnino ab aliquo fide digno Astrologo, seu consyderāte ꝙ illic fuerūt stellæ, & fuerunt corruptæ. Inquit Socii autem Anaxagoræ, & Democriti dixerunt ꝙ Galaxia est lumen stellarum, ad quas non peruenit lu-
C men Solis cum terra occultat ipsas, i. cum interponitur terra inter ipsas & Solē. Sermo autē iste erroneus ē duobus modis. Vnus eorum est ꝙ si hoc esset ita, necessarium esset vt stellæ, quibus hoc accidit, essent obscuræ per remotionem Solis, s. ꝙ non viderentur in Galaxia stellæ met. Secundus autem est ꝙ, si cōcesserimus ꝙ vmbra terræ peruenit ad illū cœlum, sequeretur ꝙ moueret, seu mutaretur hæc vmbra ab oriente ad occidentem, sicut mouetur Sol sub terra ab occidente ad oriētem. Inquit: Et error istorum etiam manifestus D est ex declarātis in Mathematicis astrologis. Iam enim declaratum est ꝙ vmbra terræ est acuta, propterea quia Sol est valde maior terra, & ꝙ hoc acumen non peruenit ad stellas fixas, propterea quia distantia stellarum fixarū a terra est multiplex distantia Solis a terra cum magnitudine Solis, & paruitate terræ. cum igitur hoc acumen non attingat cœlū stellatum, in quo est Galaxia, & lumē Solis, cum est sub terra, attingit E locum Galaxiæ, quomodo igitur dicere possunt ꝙ Galaxia ē vmbra terræ? Et debes scire ꝙ non est verum etiam, vt sit Galaxia dilatata vmbra, quam affirmauerunt quidam posteriores Mathematici: propterea quia Galaxia est longa, & terra est rotunda. Inquit: Alij autem dixerunt ꝙ Galaxia est vestigium causatum ex reflexione radij Solis ab aere ad illū locū, sicut reflectit radius a speculo sup parietē, sup quē non cadit lumē sine reflexione, s. p se, vt dixerunt de stellis comatis. Hoc aūt est error. Si enim via Galaxia esset lumen reflexū ab aere, moueret ꝓ motū luminosi, quod est Sol, sicut mouetur lu-
F men reflexum per motū luminātis: nos autem videm⁹ Galaxiam in nocte, & in die, q̄ hoc est possibile in vno loco semper. Et sequeretur fm hanc opinionem etiam vt sit speculum, ex quo fit reflexio, coniunctū, seu firmum, sicut oportet hoc in luminoso, seu in luminante. hoc autē impossibile est in aere, vt sit in ipso quasi speculū firmū, seu coniunctū semp, nisi ipsum haberet causām ꝓpetuā. Inquit. Iā igit declaratū est ꝙ Galaxia non est via quarundā stellarum, neq; est ex vmbra terrę, neq;

G est apparentia accidens in reflexione a Sole. Dicamus igitur ꝙ Galaſia ſm hunc modū eſt quem, nūc dicā. Iam igitur declaratū eſt ꝙ aer propinquus corporibus cœleſtibus eſt inflammatus, ignitus, & apparent in loco, in quo videtur Galaſia in cœlo ſtellato, ſtellæ multæ magnę, & paruę lucidæ, & propinquę lapideatę, vt poſuit Orietes, & alij conſyderantes de hac via. Et, cum hę duę ꝓpoſitiones verificatæ ſunt nobis, poſſumus ex eis concludere duas cōcluſiones. Vna earum eſt, ꝙ Galaſia eſt ex reflexione luminū harū ſtellarum in aere inflammato, exiſtēte in hoc loco. & ſm hoc oportet, ſi ipſa ſit apparentia, vt ſit lumen agens apparentiam firmum, & ęternū, & ſpeculum ſemper permanēs. hoc autem contingit in hoc ſermone. ſpeculum autem, ſeu quaſi ſpeculū eſt propter multitudinem ſtellarum illic exiſtentium: neceſſe eſt. n. vt iſte locus calefiat, & ſubtilietur magis alia parte aeris contigui ex reliquis partibus cœli, ita vt ſubtilitas, & puritas eus ſit cauſa ad reflexionem, ſi conceſſerimus ꝙ ſubtiliatio, & purificatio eſt cauſa reflexionis. ꝙ autē illic ſit lumen firmum, magis intenſum lumine exiſtēte in reliquis partibus cœli, manifeſtū eſt, cum hæc pars cœli habet plures ſtellas. hoc autem fundatur in hac radice, ſ. ꝙ corpus cœleſte non pōt recipere ſpeculum, ſeu non pōt eſſe quaſi ſpeculū. Concluſio autem ſecunda, quę apparet primo aſpectu ſequi ex hoc dicto, eſt ꝙ galaſia eſt aer accenſus, ignitus, ſicut eſt diſpoſitio in cometis. & ſm hoc oportet, ſi eēt ita, vt ſit agens firmū illic, ſeu pmanens, huic igni propriū ſemp, & huic loco. hoc aūt eſt multitudo ſtellarū exiſtētiū in illa parte cœli. Alex. aūt credidit de Galaſia, & putauit ꝙ hęc eſt opio Ariſ. ſed id, quod vī ſm maiorē partem verborū Ariſ. in traductione, q̄ puenit ad nos, eſt ſermo primus. ex qbuſdā aūt apparet primo aſpectu ꝙ eſt vt dicit Alex. Sed, ſi eſſet Galaſia corpus ignitū, eſſet neceſſariū accidere ſtellis, q̄ ſunt in Galaſia diuerſitas aſpectus a illo corpore. Et eēt neceſſarium, v.g. vt ſtella, q̄ videt in vna ſua parte, ſeu extremitate ex parte orientali hoibus occidentibus in alia extremitate. & iā inſpectæ ſunt ſtellæ, quę ſunt in ipſa in terris diuerſis, & vī eis vnus ſitus. Et ego iam cō ſyderaui, ſeu vidi ſtellam cadentem ſeu aquilam cadentem, quę eſt in extremitate Galaſię in Corduba, & in Marocho: & inter duas has ciuitates eſt diſtantia multa in longitudine, & inueni ipſam in his duabus ciuitatibus in vno ſitu, ſeu loco. Præterea, ſi Galaſia eſſet ignis, ſequeret vt augmentaretur in annis ſiccis, & paruificaretur ī annis, ſeu in tpe humido. & eſſet neceſſarium, vt videt, habere veſtigium ī parte, quam determinat de aere. Et, cum impoſſibile ſit, vt ipſa ſit niſi apparentia, modo, quo iā diximus, vel corpus ignitū, & eſt impoſſe ipſam eſſe corpus ignitū, neceſſariū eſt vt ſit apparentia mō iā dicto, vel cōpoſita ex iſtis duabus rebus ſimul, vt dictū eſt de cometa, ſeu de cauda, q̄ apparet cum aliqua ſtella de ſtellis erraticis. ſed apparentia illa, ſeu ſpeculum nō eſt permanēs, ſeu ęterna, in hoc autem eſt æterna. Sed cecidit hęc dubitatio propterea quia genus Galaſię nō eſt notum. cauſæ enim poſſibiles nō habent vim dare, ſeu cōcludere eſſe, & cauſam

Opi. Ariſt.

Impugna.

H

I

K

Alex. opi.

L

M

A cauſam ſimul, ſ. cauſæ efficientes, & materiales. & ideo nos debemus declarare primo eſſe generis illius per ſignum, ſeu rationē, vt nos fecimus, poſtea aūt inueſtigare de hoc, aſſignando cauſam. Ariſto. aūt dimiſit hoc pp breuitatem. hoc eſt totū q̄ poſſumus ratiocinari de hoc de his, quæ dixit Ariſt. in iſto libro. Cum aūt res ſit conſyderata ſm vltimam conſyderationē. & accipiat in hac conſyderatione id, quod declaratū eſt de diſpōne apparentiæ, ſeu viſionis in ſcīa Perſpectiua, videt ꝙ iſte ſermo eſt poſſibilis, & ꝙ in hoc eſt

B magna difficultas. nā lumen, quod apparet in hac parte cœli, vocata lactea, de neceſſitate vel illud lumen ē lumen illarū ſtellarū, quæ ſunt illic, vel lumen ignis generati: ſed iā declaratum eſt ꝙ impoſſe eſt, vt ſit lumen ignis: ergo nō remanſit, niſi vt ſit lumen ſtellarum, quæ ſunt illic. cùm aūt ſtellæ videntur, & etiam lumen earū, oportet de neceſſitate vt lumen earū videatur, ſeu appareat modo alio à modo, ſm quem videntur illæ ſtellę, vt declaratū eſt in Perſpectiua. hoc aūt nō poteſt eſſe, niſi eſſet ſm modū refractionis, ſiue appareant ſtellæ p radium rectū, ſiue

C per radiū reflexum. iam enim declaratum eſt in Perſpectiua ꝙ non vī, niſi ſm aliquem iſtorū trium modorū, quod nō eſt poſſe vt videatur res duplicata per vnū radium: cùm aūt apparentia impoſſe eſt vt ſit, niſi p refractionē radij, neceſſe eſt vt ſit illic quaſi ſpeculum, in quo poſſibilis eſt refractio. hoc aūt impoſſe eſt in igne. nā ignis ſubtilior eſt aere, ſ. ignis non luminoſus, qui eſt illic. refractio aūt manifeſta fit à corpore groſſo diaphano, p quod non trāſit lumen. Impoſſe eſt igitur vt ſit hoc, D quod accidit iſtis ſtellis, ſimile ei, q̄d accidit Lunæ de halo, & ꝙ cōtinuentur lumina earū quædam cum quibuſdā donec perueniat ex ipſis figura longa. Nā aer, qui correſpondet illo loco, ſeu qui eſt verſus illū locū, remotior eſt à refractione reliquis partibus aeris, quia ipſe eſt ſubtilior, vt credidit Ariſt. &, cùm hæc apparentia non pōt eſſe, niſi per radiū refractū, & non eſt illic ſpeculum ęternum, qui occurrit tale accidens ſemper in ipſo, quod eſt verſus iſtā partem, ſequitur ꝙ non verificatur id, quod dictū eſt de ipſa, ꝙ ipſa eſt re- E fractio luminis à corpore igneo, ſeu ignis. nam non ſequit ex hoc ꝙ medium, quod eſt inter nos, & ipſam ē ſubtiliſſimū, niſi ꝙ ipſa appareat ex reliquis ſtellis in poſteriori parte columnæ. nam iā declaratū eſt in Perſpectiua ꝙ ſtellæ oportet ꝙ appareant p radium reflexum. hoc autē non contingit in iſto aſpectu appropriari, niſi ſi poneremus illic radiū refractū: nam ipſa eſt apparentia duplicata: nā res iā apparet figura eius duplicata, ſ. ꝙ vnū apparet duo, cū vī per ſe, & mediante ſpeculo, & ſpeculum, ex quo fit refractio, eſſet di- F ſpoſitum in hoc. aliqū autē apparet color illius tm̄ per illud ſpeculum, cùm fuerit indiſpoſitū recipere figuram: & hoc pp paruitatem eius, vel pp priuationem eiꝰ diaphaneitatis, & res apparet in vno loco, & lumen eius in alio, vt accidit in Iride, & in Halo. & cùm nō verificat in ipſa refractio, & hæc apparentia impoſſibilis eſt niſi p refractionē, quid enim dicendum eſt de hoc vtinā ſcirem.

Et dicamus ꝙ poſſibile ē vt ſit cauſa huius apud me aliqua duarū rerum,

Dubitatio Auer. contra opio. Ariſto.

Solutio.

Primꝰ dicendi modus, quo dicá apparear Lacteus circulꝰ.

Grum, vel ambę ſimul. prima aũt eſt, vt cauſa huius refractionis ſit debilitas viſus ab apprehenſione, ſeu à viſione illius pp paruitatem illaꝝ ſtellarum cũ earum diſtãtia. nam refractio iam accidit ex debilitate viſus, ſicut accidit ex ſpiſſitudine, ſeu groſſitie medij. & ſm hoc erit paruitas illarum ſtellarũ cauſa huius refractionis, & propinquitas quarundam earum ad quaſdã cauſa in ſubingreſſu circulorũ refractionis quorundam in quibuſdã, & duplicatio eorũ, donec appareat hæc refractio quid coloratũ, cùm congregabitur ex ipſa
H aliqua menſura ſenſibilis, & accidit ei cum hoc apparere longam pp ingreſſum circulorũ refractionis quorundam ſuper quoſdam. Signum aũt in hoc eſt, ꝙ hoc accidens met accidit cuidam ſtellæ ad alterã, & eſt vna ex domibus Lunæ, ſ. ꝙ apparet, quaſi ita ſit, nebula alba pp paruitatem ſtellarũ, quæ ſunt in ipſa, & cõgregationẽ quarũdam ad quaſdã. & iam eſt ſm hoc poſſibile eſt dicere ꝙ propinquitas aeris, quæ eſt illic ad aſcẽſionẽ, & illuminationem ſit cauſa in hac refractione, & ſm hoc
I verificabit᷑ ſermo Ariſt. Secundus aũt modus, qui mihi apparet poſſibilis, eſt vt ſit illa pars cœli recipiens lumẽ ab illis ſtellis, poſtea illuminat per ſe, ſeu illuminatur pp multiplicationem, ſeu duplicationem luminis in ipſa, pp congregationẽ illarũ ſtellarum quarũdam ad quaſdam. erit igit᷑ congregatio cauſa in intenſione, ſeu in fortitudine ꝓtectionis luminis, donec appareat per ſe, ſeu ex ſe luminoſa: & erit paruitas earũ cauſa in hoc, ꝙ illud lumen non apparet valde luſtrũ, ſed eſt magis propinquum colori q̃ lumini. Intelligo aũt, cum dico luminoſã per ſe, ſ. K ſm modum, quem illuminat luminoſum: & eſt illud, à quo ex quolibet puncto illius egrediuntur lineę radiales rectę ſuper quẽlibet punctũ corporis oppoſiti luminoſo, inter q̃ poſſibile eſt cadere lineã rectam, ſ. vt egrediatur inter illum punctum luminoſi, & iſtũ linea recta, non à puncto determinato ad punctũ determinatũ, ſicut accidit in refractione, & reflexione. ſed poſuimus hoc accidens poſſe in cœlo. nam iam declaratũ eſt ꝙ corpora diaphana, vt L aer. v.g. illuminatur tribus modis, ſ. per ſe, & per refractionẽ, & reflexionem. Illuminatio aũt per refractionem, & reflexionẽ non verificat᷑ in corpore cœleſti pp ſimilitudinem eius, ſ. quia partes eius ſunt ſimiles. &, quãuis conceſſerimus eſſe iſtius, non prouenit ex iſtis ad terrã lumẽ in locis determinatis, vel magis propinquum, hoc eſt vt non perueniat, ex quo refractio non fit, niſi ex punctis determinatis. Illuminari autẽ per ſe ab alio poſſibile eſt in ipſo, ſi- M cut eſt diſpõ in Luna. nam declaratum eſt in Perſpectiua ꝙ receptio Lunæ luminis à Sole impoſſe eſt vt ſit per refractionẽ, ſeu reflexionẽ. & iam declarauit hoc Auenetan in tractatu proprio quinti. &, cùm poſuerimus ꝙ lumen cœleſte recipit lumen, & illuminatur p ſe, ſicut eſt diſpoſitio in aere, non eſt remotũ, cũ multiplicetur in ipſo receptio luminis pp congregationem ſtellarum quarũdam earũ ad quaſdam, vt videatur p ſe, cum hoc, ꝙ ipſum non eſt luminoſum p ſe. nam aer, cũ cadit lumen ab ipſo ſup corpus coloratum, vel, ſi apparet lumen cum hoc, ꝙ ipſum non eſt luminoſum p ſe, &

Secundus modus.

forte

A forte illę partes cœli ſunt groſſiores, ſeu ſpiſſiores aliis pp propinquitatẽ ſtellarũ, q̃ ſunt illic, quarundã cum quibuſdã, accidit ei ex lumine earũ hoc accẽs. nã veriſimile eſt vt ſit cã coloris illic apparentis congregatio ſtellarũ tm̃: & poſſe eſt dicere vt coadiuuet huic ſpiſſitudo illius partis cœli, ſ. paucitas diaphaneitatis, donec accidat ei id, qd̃ accidit lumini cadẽti ſup parietẽ. & p talem modũ ſpiſſitudinis recipit Luna lumen à Sole. Et non eſt remotũ vt corpus cœleſte ſit differẽs ſm magis, & minus in diaphaneitate. nã oc̃, quod in
B uenit᷑ alicui rei p ſe, ſeu ex ſe, poſſe ẽ differre in ipſa illa res, ſeu diſpõ ſm magis, & min⁹. & hoc declarabit᷑ ibi ex vmbra, q̃ vr̃ inter Lunã. nã iã declaratũ eſt in Perſpectiua ꝙ, impoſſe eſt vt ſit apparentia. & iã declarauit hoc Auenetan in tractatu proprio huic. Non igit᷑ eſt remotũ apud me vt ſit cã Galaſiæ hæc, quã diximus, vel cã prima, vel ambæ ſimul. Nã, cùm illuminatio eſt neceſſaria, ſ. in corpe cœleſti, tũc ipſum recipere colorem hic p lumen poſſe eſt in ipſo.

Tertius modus.

Ethicẽ Tertius modus ẽt, & eſt vt
C ſintĩ hac parte cœli ſtellæ paruæ valde cõgregatæ, quarũ corpa non ſentiunt᷑, ſed lumen earũ vr̃ pp fortitudinẽ ei⁹, & pp admixtionẽ, ſ. admixtionẽ luminorũ quorundã cũ quibuſdã. & accidit ex hoc vt videatur hoc lumen quoddam viſibile, cùm ſint paruæ menſuræ, ſeu quãtitatis, & ipſum eſt diſtans, vr̃ eius lumen, & nõ eius figura eſt res nota per ſe. accidit aũt huic cognitioni in ſubſtantia Galaſiæ eſſe cognitionẽ diminutã: ppea ꝙ gen⁹ illius eſt ignotum eſſe p ſe. Hæc ſunt verba Commentatoris in prædicta expõne.

SVMMA TERTIA. D

De his, quæ in loco inferiori, terræ propinquiori generantur.

De generatione Vaporis, Nubis, Caligi-nis, Pluuiæ, Roris, Pruinæ, & Niuis. Cap. I.

DE loco aũt, poſitione ſecũdo poſt hunc, primo aũt circa terram, dicamus. Iſte enim locus cõis eſt aquæ, & aeri, & accidentibus circa ſuperiorẽ generationẽ ipſius. ſumendum autẽ & horũ principia, & cauſas oĩum E ſimiliter. Quod igit᷑ eſt, vt mouens, & præcipuum, & primũ principiorũ, circulus eſt, in quo manifeſte Solis latio, diſgregãs, & congregãs, ex eo quia propẽ fit, aut longius, cauſa generationis, & corruptionis eſt. Manẽte autẽ terra, quod circa ipſam eſt humidũ, à radĩs, & ab alia, quæ deſuper eſt, caliditate euaporãs, fertur ſurſum. Cum aũt caliditas, quæ duxit ipſum ſurſum, de relinquit, & illa quidẽ diſperdit᷑ ad ſuperiorẽ locum, hæc autẽ & F extinguitur, propterea ꝙ ſuſpẽditur longius in aerẽ, qui eſt ſup terrã, cogitur iterum vapor infrigidatus, & propter derelictionem caloris, & propter locũ, & fit aqua ex aere: facta autẽ iterũ fertur ad terram. Eſt autẽ quæ quidẽ ex aqua exhalatio, Vapor. quæ autẽ ex aere in aquam, Nubes. Caligo aũt, nebulæ decidentia, eius, quæ in aquã concretionis, quapropter ſignum magis

eſt

G est serenitatis, q̃ aquarũ. est enĩ caligo, veluti nebula sterilis. Fit autẽ circulus iste, imitans Solis circulum. simul enim ille ad latera permutatur, & iste sursum, & deorsum. Oportet autẽ intelligere hunc veluti fluuium, fluere circulariter sursum, & deorsum, cõem aeris, & aquæ. propè enim existente Sole, vaporis sursum fluit fluuius. Cùm aũt elongatur, aquę deorsum. & hoc perenne vult fieri, ſm ordinẽ. Quare, si obscure dicebãt Oceanum
H priores, forte vtiq; hunc fluuiũ dicebãt circulariter fluentẽ circa terrã. Cum autẽ eleuatur humidũ semper propter calidi virtutẽ, & iterum fertur deorsum propter infrigidationẽ ad terrã, propriè nomina passionib⁹ imponuntur, & quibusdã differentijs ipsarum. cùm enim ſm modica feratur, Guttæ, cum autem ſm maiores ptes, Pluuia vocat.

Ex eo autẽ, quod in die euaporat, quantum nõ suspensum fuerit, propter paucitatem sursum
I ducentis ipsum ignis, ad eã, quę eleuatur, aquã, iterum cum deorsum ferat, qñ infrigidatũ fuerit noctu, vocat Ros, & Pruina. Pruina quidem, qñ vapor cõgelatur prius, q̃ in aquã concretus fuerit iterum. fit autẽ hyeme, & magis in hyemalibus locis. Ros autem, cum concretus fuerit in aquã vapor, & neq; sic fuerit tepor, ut exsiccetur sursum ductũ, neq; sic frigus, vt congeletur vapor ipse, propterea q̃ aut locus tepidior, aut anni temp⁹ sit. Fit K enim magis ros in temperie, & in tẽperatis locis, pruina autẽ, sicut dictum est, econtrario. palam enim est q̃ vapor calidior ẽ aqua: habet enim eleuantem adhuc ignẽ. quare amplioris est frigiditatis ipsum cõgelare. Fiunt autẽ ambo serenitate, & trãquillitate, neq; enim eleuabũtur, nõ existente serenitate: neq; coacta esse vtiq; poterũt, vento flante. Signum autẽ est, q̃ fiunt hęc, qa nõ longe suspenditur vapor. in montibus enim non fit pruina. L

Causa autẽ est, vna quidẽ hęc, q̃ sursum ducit ex cauis, & humectis locis. quare, veluti onus portans maius, sursum ducẽs caliditas, q̃ ſm seipsam, nõ potest eleuare ipsum ad multum locũ altitudinis, sed, ppè dimittit iterum. Alia autẽ est, quia diffluit maximè aer, existẽs in altis, qui dissoluit consistentiã talem. Fit Rorẽ flante Austro, autẽ ros vbiq;, australibus, non nõ Borea borealibus, præter q̃ in Ponto. fieri, ꝓtęq; q̃ in Põto. ibi autẽ econtrario. borealibus M enim fit, australibus aũt non fit. Causa autem est silr, sicut q̃ tẽperie quidẽ fit, hyeme aũt non. Auster enim temperiẽ facit, Boreas autẽ hyemẽ. frigidus enim est. quare ex hyeme exhalationis extinguit caliditatẽ. In Ponto aũt Auster quidem non sic facit temperiẽ, vt fiat vapor. Boreas autẽ, propter frigiditatẽ circumobsistens, calidum congregat. quare plus vaporat magis. Sæpe autẽ hoc & in exterioribꝰ

locis

A locis est videre fieri. vaporãt. n. putei borealibꝰ magis, q̃ australibus. sed borealia quidẽ extinguunt, antequã coacta sit aliqua multitudo: in australibꝰ autem finitur cõgregari exhalatio. Ipsa autẽ aqua non congelatur hic, quemadmodum in circa nubes loco. Inde enim tria veniũt corpora, quæ coguntur propter infrigidationem, aqua, & nix, & grando. Horum autẽ duo quidẽ proportionaliter, & propter eas
B dem causas fiũt ijs, quæ inferiꝰ, drĩa ſm magis, & minus, & multitudine, & paucitate. Nix enĩ, & pruina idẽ, & pluuia, & ros. sed illud quidẽ multum, hoc autem paucum est. Pluuia enim ex multo vapore fit, qui ĩfrigidat. Huius autẽ causa ẽ & locus multus, & tempus existens, in quo colligitur, & ex quo. Paucũ autem, Ros. diaria enim est consistentia, & locus paruus. manifestat autẽ generatio, existens velox, & parua multitudo. Simi-
C liter autẽ & pruina, & nix. cum enim congelata est nubes, Nix est: cum autem vapor, Pruina. Quapropter aut tẽporis anni, aut regionis signum est frigidę. nõ enim vtiq; congelaretur, adhuc multa inexistẽte caliditate, si nõ superuinceret frigus. in nube enim adhuc inest multũ calidum, reliduum ignis, qui euaporare fecit ex terra humidũ. Grãdo autẽ ibi quidem fit: in vaporante aũt propinquo terræ hoc deficit. Quẽadmodum enim di- D ximus, ut quidem ibi nix, hic fit pruina, vt autem ibi pluuia, hic ros, vt autem ibi grando, hic nõ contra respõdet simile. causa autem, cum dixerimus de grandine, erit manifesta.

Niuis cæ, gñatio, & accñtia.

Nix & pruina, pluuia & ros idem.

De Grandinis generatione. Cap. 2.

OPortet autẽ accipere simul & accidentia circa generationem ipsius, & quæ nõ seducũt, & quæ videnẽ esse rationabilia. Est enim Grando glacies. congelatur aũt aqua hyeme. Grandines autem fiunt vere quidem, & autumno maxi- E me, deinde & *maturationis fructuum tpe: hyeme autẽ rarius, & qñ minꝰ fuerit frigus. Et vlr fiunt grandines, quidem in temperatioribus locis, niues autẽ in frigidioribus. Inconueniens aũt est & congelari aquã in eo, qui est sursum, loco. neq; enim cõgelatam esse possibile est, antequã facta sit aqua: neq; aquã vllo tẽpore possibile est manere eleuatam. At vero neque sicuti guttæ sursum quidẽ insident propter F paruitatẽ, immorãtes autem in aere (sicuti & in aqua terra, & aurum propter paruitatẽ partium sæpe supnatant) sic in aere aqua. coeuntibus autẽ multis paruis, magnæ deorsum ferũtur guttę. hoc autẽ non contingit fieri in grandine. non enim coalescunt congelata, vti humida. Palam igitur q̃ sursum tãta aqua manlit. non enim vtiq; cõgelata fuisset tanta. His igitur videtur passionis causa esse huius, & gene-

* turdęs

rationis

G rationis,cum expulsa fuerit nubes in superiorem locum,magis existentem frigidum,propterea ꝙ desinunt ibi refractiones radiorum à terra, & veniens illuc aqua congelatur.quapropter & æstate magis,& in tepidis regionibus fieri grandines, quoniam amplius calidum sursum pellit
Grandinē ī sublimi nō fieri. à terra nubes. Accidit autem in valde altis minime fieri grandinem:quamuis oportebat,quem admodum & niuem videm⁹ in altis maxime fieri. Adhuc autē
H sæpe visæ sunt nubes delatæ cū sono multo secus ipsam terram, vt terribile esset audientibus,& videntibus,tanquam futuro aliquo maiori. aliquando autē, & sine sono talibus visis nubibus, grando fit multa,& magnitudine incredibilis,& figuris non rotunda: propterea ꝙ non multo tempore fit latio ipsius, tanquā propè terrā facta congelatione, sed non sicut illi aiunt. At vero necessarium est ab ea,quæ maxime causa est congelationis, ma-
I ximas fieri grandines.glacies.n. grando est. & hoc cuicunq; est manifestum. Magnæ autē sunt, quæ figuris nō rotundæ.hoc autem signum est ꝙ sint congelatę propè terram. quæ enim ferunt eminus, propterea ꝙ ferunt longe,circunfractæ fiunt, & figura rotundæ,& magnitudine minores. Quòd igitur non ex eo,ꝙ expellitur in superiorem locum frigidum,congelatio accidit, palā. Sed quoniam videmus ꝙ fit circumobsistentia calido, & frigi- K
ἀντιπερίστασις do inuicem(quapropter in tepo- *στασις*
ribus frigida sunt inferiora terræ,& tepida in gelu)oportet putare & hoc in eo,qui sursum,fieri loco. Quare in tepidioribus anni temporibus circūobsistentiam passum intus frigidū, propter eam,quæ in circuitu est,caliditatem,aliquando quidem cito aquam ex nube facit,aliquando vero grādinem. quapropter & guttæ multo maiores in tepidis fiunt diebus,q̄s in hyeme,& L
aquæ impetuosiores. impetuosiores enim dicuntur, cum congregatiores. congregatiores autem propter celeritatem cōdensationis. Hoc autē ipsum fit contra,q̄s vt Anaxagoras dicit. Hic Anaxagoras.
enim cùm in frigidū aerem ascēderit,ait hoc pati. Nos aūt,cùm in calidum descenderit,& maximè,cùm maxime. Cum aūt adhuc magis circumobsistentiam passum est intus frigidum ab exteriori calido, aquam cum fecerit congelauit magis, & fit grando. Accidit aūt hoc, cum citius M
fuerit congelatio, q̄s aquæ latio deorsum. Si enim fertur quidē, in tanto aūt tempore, frigiditas aūt vehemens existens in minori congelauit, nihil prohibet sublimem existentem cōgelatam fuisse, si cōgelatio in minori fiat tempore, q̄s quæ deorsum fit latio. Et quanto vtiq;s,ppinquius, & cōgregatior fit congelatio,& aquæ impetuosiores fiūt,& guttæ, & grandines maiores, pro-

pterea

A pterea ꝙ breuī ferantur loco. & non crebræ guttę magnæ cadūt propter eandē causam. Minus autem æstate fit, q̄s vere, & autumno,magis tamē quàm hyeme,quia siccior est aer æstate: in vere autem adhuc humidus: in autumno aūt iam humectatur. fiunt autem aliquādo, vti dictū est, & in maturationis fructuū tempore grādines, propter eandem causam. Confert autem ad huc ad celeritatem congelationis & præcalefactā fuisse aquā,
B citius enim infrigidatur, quapropter multi, cum aquam infrigidare cito voluerint, ad Solem ponunt primo. Et qui circa
Pōti accolatū piscā di ratio. Pontum, cùm in glacie habitacula faciunt ad piscium venationes (venantur enim intercidentes glaciem)aquam calidam arūdinibus circunfundunt, propterea quòd citius cōgelatur. vtuntur enim glacie, tanquam plumbo,vt quiescant arundines. Calida aūt fit cito consistens aqua in regionibus,& temporibus ca-
C lidis. Fiunt autem & circa Arabiam,& Æthiopiā æstatè aquæ, & non hyeme, & hæ impetuosæ, & eadem die sæpe, propter eandem causam. cito enim infrigidantur per circumobsistētiā: quæ fit, propterea quòd calida est regio valde. De pluuia igitur, & rore, & niue, & pruina, & grandine propter quām causam fiunt,& quæ natura ipsorum est,tot dicta sunt,

Caput Quartum Auerrois. D
De his,quæ in inferiori loco,terræ propinquiori generantur, Pluuia scilicet, Niue, Rore, Pruina, & Grandine.

POstq̄ autē locuti fuimus de his, quæ fiunt fm plurimū in locis superioribus, dicamus nunc de eis, quæ fiunt in loco inferiori. Nam vī ꝙ in aere sint duo loca.vnus eorum In aere sī duo loca. est locus superior, & est ille, in quo fiunt cometæ,& flāmæ: alius est,in quo fiūt pluuia,& nix, & pruina,& grādo. Et hic locus, īquo ista fiūt, hēt gradus.in superiori.n. eius parte fit pluuia,& nix,& grādo.in inferiori aūt parte huius fit ros, & pruina. Et ordo istoꝝ locorū apparebit, cū dabim⁹ causas istarū productionum, seu generationū. Et ī primis loquamur de Pluuia, & dicamus ꝙ De Pluuia genus ei⁹ est notū,& est illud, quod generat ex aere. nā non est ibidem aqua in actu.nā ille locus nō est naturalis aquæ, nec est ibi aliq̄d cogēs ipsum remanere illic: sed inuestigatio hic de dispōne ei⁹ est inuestigatio de causis gñationis eius: & de causis, ꝙ gñatio huius ꝓcedit fm rectitudinē,& ordinē determinatum. Et
F hoc ēt declarabit ex rebus,quas præ diximus,& suppositimus. Iam enim dictū est a nobis ꝙ Sol ꝓducit duo genera exhalationum: vnum est calidum, & siccū: & aliud calidum,& humidū. & ipse facit hoc magis in parte, ad quā ascendit. Exemplum huius. cùm ipse ascendit ad septentrionē,excitat has duas exhalatiōes. & sīr facit in parte meridionali, cū fuerit descēdens ad ipsam.& cùm reuoluit a parte, ad quā descendit,sequit de necessitate vt infrigidet ille vapor calidus,& humidus,& maxīe illud.

G illud,qđ fuit de ipſo in loco, in quo non peruenit ad ipſum reflexio radiorum. nam manifeſtum eſt ex iã declaratis ꝙ iſte locus eſt frigidior omnibus locis aeris. nam iã declaratum eſt ꝙ calefactio Solis,& ſtellarꝝ fit per motum,vel per reflexionem. Reflexio autem fit in terra, & illis, quæ ſunt propinqua terræ, pp groſſitudinem corporis eius, & duritiẽ, ſeu ſoliditatem eius.& declaratũ eſt ꝙ hæc reflexio habet finem,ſeu terminum:& in loco vbi deſinit nõ ad uenit de caliditate aliquo mõ. Nam cauſa reflexionis eſt minima quæ,
H cùm non fuerit radius cadens ſuper terram ſm angulum rectũ, vel propè rectum : hoc autẽ eſt in parte,ex qua reuoluitur Sol : cum hoc eſt,ꝙ iſte locus eſt magis remotus à corporibus cœleſtibus, ipſa igitur etiã non poſſunt facere peruenire calidi tatem,quę fit per motum. Et ſignũ huius eſt ꝙ aer,qui eſt in ipſo,nõ vr̃ moueri p motum totius. &,cũ hoc fit ita, & fuit iſte locus magis fortis, vt appareat in eo frigiditas cũ hoc, ꝙ Sol reuoluitur ab ipſo,neceſſariũ eſt vt ſit frigiditas in illa hora dominans in aere in illo loco multũ. nam
I aer,qui eſt ibidem, eſt humidus pp propinquitatẽ huius loci ad terrã. &grauitas aeris humidi accidit ei vt ingroſſetur à frigiditate,& fiat ex ipſo nubes: &,cum intenditur groſſities eius,tranſmutatur ad pluuiam, & deſcendit. ipſe enim pp æqualitatem partium eius ad recipiendũ generationem trãſmutatur multus ex ipſo ſimul. Et oẽ illud, cui aduenit hoc,habet menſuram aliquam, ſm quã conſeruatur ſua forma in aere, donec conſumatur illa nubes,aut remaneat ex ea illud, quod poteſt nõ tranſmutari in aquã, & eſt Caligo. K & ideo eſt ſignũ clarificationis, ſeu ſerenitatis. Et hęc eſt cauſa in hoc,ꝙ ſua deſcenſio non fit ita,ꝙ inter gut tam, & guttam ſit interpolatio magna,neq; tota ſimul,ſed quaſi deſcẽ dit conſequenter. Quod aũt aeri calido humido accidit tale,ſ. ꝙ frigefit,manifeſtum eſt ex eis,quæ apparent in balneis, & in quibuſdã alijs, in quibus fiunt guttę. Declarata igitur eſt ex hoc ſermone cauſa generationis pluuiæ,& ſunt cauſæ,quę ſe habent loco differentiarũ in definitione eius. declarabitur ẽt cum hoc quare ſua generatio eſt ſm circulũ L recte.nam maior pars iſtorũ ſequit̃ à motu Solis, quamuis ẽt apparet ꝙ Luna habet in hoc introitũ paruũ, cum diminuitur lumẽ eius. & ideo multiplicant̃ pluuiæ in illa hora ſm plurimum,i.in fine menſium. nam pp paucitatem luminis eius, accidit aeri ẽt in illa hora frigiditas intenſior cũ hoc, ꝙ illa frigiditas eſt conueniens, vt fiant ex ipſa pluuiæ. Et Quare Luna dr̃ eſſe frigida, & humida. pp hoc dicitur ꝙ natura Lunæ ẽ frigida,& humida. Et ſimile huic vr̃ accidere Soli,cũ eſt cũ aliqua ſtella, ſeu cùm habet certũ aſpectũ ad certam ſtellam,i.ꝙ tunc fit quædã habitudo, ex qua cauſat̃ multitudo pluuiarum,& econuerſo,ſicut dr̃ de cõbuſtione Veneris, & aliarum. Sed cauſa ĩ diuerſitate pluuiæ,ita,ꝙ ſint ex ipſa guttæ magnæ,& ſpiſſę,& alię ſpẽs pluuiæ, eſt diuerſitas diſpõnis ſubiecti,& fortitudo agentis,& debilitas eius. Nam aer,cùm fuit calidus, & humidus recipit poſſibilitatẽ maiorem, & tranſmutat̃ ſtatim ad guttas magnas, ex quib⁹ fit pluuia groſſa,& maxime, cũ fuerint cõtraria,ſ. caliditas, & frigiditas ſimul. ſed cũ non
A non eſt ſm hanc diſpõnem, & eſt in extremo oppoſito,fit ex ipſo pluuia minuta.illud aũt,quod eſt inter hęc duo extrema, eſt mediũ ſm diſpõnem ſubiecti. Sed, ꝙ aer calidus, & humid⁹ magis velociter recipit formam aquę, q̃ frigidus,manifeſtum eſt, qa aquę calidę magis velociter recipiunt frigiditatẽ:& ꝙ aer eſt ſm hanc diſpõnem, hoc etiam declarat per intenſam frigiditatem. Et ideo nõ fiunt pluuię in tpe frigoris,neq; in tpe,in quo flat ventus ſeptentrionalis,ſicut non fiunt in intenſo calore,& ſiccitate aeris. materia enim ea
B rum ceſſat in his duobus tẽporibus. Et aliqñ ſunt multi anni conue-
Propter qđ aliqui anni ſunt hũidi, & aliq; ſicci. nientes vt generetur in eis vapor calidus,& humidus, & fiũt pluuię multæ,& hoc vel propter diſpoſitionem materiæ, vel pp illud, quod accidit elementis ex corporibus cœleſtib⁹, vel ex ambobus,& econtrario etiã, ideſt ꝙ ſunt multi anni ſicci ꝓpter remotionem harummet cauſarũ.

Cauſa autem, propter quam fiunt nubes ſm plurimum ex vapore calido,& humido,eſt, quia eſt cõueniẽs vapor aſcẽdens ex eis ad generatio-
C De Rore. nem pluuiarum:& hoc pp humiditatem eius, & caliditatem. Ros aũt eſt pluuia ſubtilis deſcendens in nocte. & ideo deſcendit die ſereno. Et quaſi agens eius cauſa,quę eſt habẽs habitudinem cauſæ agentis pluuię eſt motus Solis ſub terra, & ſup ipſam.& ideo, cũ fuerit ſuper terram, aſcendat vapor conueniens huic,&, cum occultatur Sol ſub terra, infrigidatur ille vapor,& tranſmutatur, & fit ros. Et locus roris oportet de neceſſitate vt ſit ſub loco pluuiæ. & hoc pp paucitatẽ caliditatis inuentę in materia ei⁹ : & ideo fit generatio eius debilis. Et ſignũ huius eſt hoc, D quod d. Ariſt. ꝙ in cacumine montium altorũ non deſcendit ros, neq; in omnibus quatuor partibus reuolutionis anni,ſed in temporibus cõuenientibus aſcenſioni huius vaporis,& maxime,cùm flant venti accidentes in qualibet terra, & ſunt in maiori parte terrarũ ventі auſtrales,ſeu meridionales. & aliqñ eſt in quibuſdam ciuitatibus ventus flans ex parte propinqua adducens vapo rem propinquum ei, quicũq; vẽtus fuerit.ſed,cùm flat ventus ſeptẽtrionalis,vel venti ſpargẽtes,& deſtruen F tes nubes,definit deſcẽſio eius. Nix De Nive. aũt, & pluuiæ ambæ ſunt vnum. & ſimiliter cauſa efficiens ambarũ eſt vna,& locus. Diuerſificãtur autem ſecundũ plus,& minus. Locus enim niuis, & pluuiæ eſt vnus,& ſimiliter materia eorum : ſed diuerſificantur propter diuerſitatem agentis, ſcilicet frigiditas in intenſione, & remiſſione.nam,cùm non fuit frigus valde intenſum, fit pluuia,cùm autem frigus eſt valde intenſum, congelat vaporem illum diſpoſitum ad recipiendum formam aquæ, antequam ſit cõpleta in omnibus partibus eius natura aquæ, & grauefit per congelationem,& deſcendit,& ideo inuenitur in temporib⁹ frigidis,& in locis frigidis. Pruina autem, mate- De Pruina ria eius, & materia roris eſt vna, & locus amborum eſt vnus, & agens etiam. Sed diuerſificantur per fortitudinẽ agentis, & debilitatem ei⁹. &,cum fuerit frigus remiſſum, fit ros:cum autem fuerit intenſum, cõ gelatur ille vapor, antequam tranſmutet̃,& fit ex ipſo pruina. Gran- De Grãdine dines aũt videntur de diſpoſitione earũ ꝙ ſint aquæ cõgelatę in nube.

G Sed quęritur de diſpõne eius, cur fit ſm plurimũ in autũno, & in vere, & vłr ſm oppoſitam diſpoſitionẽ niuis. Et dicamus, ꝙ cauſam grãdinis eſſe intenſionẽ frigiditatis cõgelantis ipſam, anteq̃ deſcendat inferius, manifeſtũ eſt. ꝙ aũt cauſa eſſe talis frigiditatis in his duobus tẽporibus in aere p ſe naturaliter eſt impoſſibile. ſed, ſi fuerit, oĩno eſt p accidẽs. & hoc eſt, cũ calefit aer, poſtq̃ fuit frigidus, aut frigefit, poſtq̃ fuit calidus. &, vłr, cùm fuerit nubes diuerſarũ partium in caliditate, & frigiditate, accidit frigiditati vniri in H ſe, fugiens à caliditate, & ingredi in profunditate nubis aliqñ. hoc etiam accidit aliqñ caliditati, ſicut apparet de diſpõne eius in terra. &, cùm accidit hoc caliditati, fit ex hoc vnũ genus entium, ſicut tonitrua, & fulgura, ſeu fulmina. cùm aũt hoc accidit frigiditati, fit grando. nã de conſuetudine, ſeu de natura contrarij ẽ fortificari, ita, ꝙ accidit contrario ſuo aliqua corruptio: cum hoc, ꝙ de nã aquæ eſt recipere magis actionẽ frigiditatis, cùm calefit. & ideo, qñ volunt Medici infrigidare aquã velociter, calefaciunt per prius. Et, cùm I hoc ſit ita, accidit nubi infrigidari propter caliditatem præexiſtentem in ipſa, prius q̃ tranſmutetur ad pluuiam. & ideo guttæ pluuiæ deſcendentis cum grandine ſunt magnæ. &, cum frigiditas fuerit intenſior, cõgelatur, antequã deſcendant. & ideo multotiens deſcẽdit pluuia, & grando ſimul propter diuerſitatem partium illius nubis in paucitate frigiditatis, & in intenſione eius. Cauſa aũt diuerſitatis eius in magnitudine, & paruitate ſunt vna harum duarum. Vna earum eſt debilitas diſpoſitionis, ſeu præparationis, & fortitudo eius, & virtus agentis, & debilitas eius. Alia aũt eſt diſtantia loci, in quo fit, ſeu generatur, & propinquitas eius. ipſum enim, cùm fuerit magis remotum, conſumit ipſum aer, & non peruenit ad terram, niſi pars parua, & pp hanc cauſam met illud, quod ex ipſo fit in loco propinquo, habet angulos, cum deſcẽdit. Et hęc eſt ſumma ſermonis de pluuia, & rore, & grandine, & niue, & pruina. K

Cur grando potius in vere, & in autũno generat.

De nã contrarij ẽ fortificari per ſuũ cõtrarium.

SVMMA QVARTA.

De Fluminibus, ac Fontibus. L

De *Fluuiorum, ac Fontium generatione.* *Cap.* 1.

DE ventis aũt, & oĩbus flatibus, adhuc autẽ de fluuñs, & mari dicam⁹, primo et de his cùm prædubitauerimus ad nos ipſos. ſicut enim & de alĩs, ſic et de his nihil accepimus dictũ tale, quod nõ & quilibet vtiq̃ dicat. Sunt aũt quidã, qui aiũt vocatum aerem, motũ quidem, & fluentẽ, Ventum eſſe. conſiſtentem aũt eundem hunc iterũ nubem, & aquã. tanquã eadem natura exiſtente aquæ, & flatus, & ventũ eſſe motũ aeris. Quapropter & eorum, qui ſapienter volunt dicere, quidam vnum aiũt ventum eſſe omnes vẽtos, quia accidit & aerem motum unum, & eundem eſſe omnem: videri autem differre, nihil differentẽ, propter local, vnde fuerit fluens ſemper: ſimiliter dicentes, quẽadmodum vtiq̃ ſi q̃is putet et fluuios M

A fluuios oẽs vnum fluuium eſſe. Quare melius multi dicunt ſine inquiſitione, q̃ qui cum inquiſitione ſic dicunt. Si enim ex vno principio oẽs fluerent, & ibi ſpiritus eodem modo, forte dicerẽt vtiq̃ aliquid, dicentes ſic. ſi autẽ ſimiliter hic, & ibi, palam ꝙ ornate dictũ hoc erit falſum. Quoniam hoc quidem optimam habet conſyderationem, quid eſt vẽtus, & qũo fiẽ, & quid eſt mouens, & vnde principiũ ipſorũ, & vtrum quẽadmodum ex vaſe oporteat accipere fluentẽ ventũ, & eouſq̃ fluere, donec vtiq̃ euacuatum ſit vas, velut ex vtribus emiſſum, aut quemadmodum pictores pingunt, ex ſeipſis principium emittentes. Similiter autẽ & de generatione Fluuiorum videtur quibuſdam ſe habere. Eleuatam enim à Sole aquã, iterum pluentem congregatã ſub terra fluere, vt ex aluo magna, aut oẽs ex vno, aut aliũ ex alio, & non fieri aquam vllã, C ſed collectã ex hyeme in talia rẽceptacula hanc fieri multitudinem fluuiorum. Quapropter & maiores ſemper hyeme fluere, q̃ æſtate. & hos quidẽ eſſe ſemper fluentes, hos autem non ſemper fluentes. quorum enim propter magnitudinem alui multa collecta aqua eſt vt ſufficiat, & non prius conſumatur, q̃ ſuperueniat imber, in hyeme iterum hos quidem ſemper fluẽtes eſſe ſine fine: quibuſcunq̃ autem minora receptacula ſunt, hi, ꝓpter paucitatẽ aquæ exiccantur, antequã ſuperueniat aqua de cœlo, euacuato vaſe. Quamuis manifeſtum eſt ꝙ, ſi quis uelit, cùm fecerit velut receptaculum præoculis quotidianæ aquæ fluenti continue intelligere multitudinem, excedet vtiq̃ magnitudine terræ molem, vel non multũ deficiet quæ ſuſcipitur oĩs fluẽs aqua per annum. Sed palam ꝙ accidunt quidẽ et multa talia in multis locis terræ. Enimuero in conueniens eſt, ſi quis nõ putet propter eandem cauſam aquã ex aere fieri, ꝓp quam quidem ſuper terram, & in terra. quare ſi & ibi, propter frigiditatem cogitur vaporans aer in aquã, & ab ea, quæ ĩ terra frigiditate, idẽ hoc oportet putare accidere, & fieri nõ ſolum ſegregatam aquã in ipſa, & hanc fluere, ſed & fieri continue. Amplius aũt non fiente, ſed exiſtente aqua quotidie, non tale eſſe principium fluuiorũ, veluti ſub terra ſtagna quædam ſegregata, ſicut quidam dicunt, ſed fiłr, ſicut & in eo, qui ẽ ſuper terrã, loco paruę conſiſtũt guttæ, & iterum ipſæ cum alĩs, ac tandem cum multitudine deſcendit pluens aqua, ſic & in terra ex paruis conſtillari primo, et eſſe, velut ſcaturiente in vnum terra, principia fluuiorum. Manifeſtat aũt ipſum opus. Qui. n. aquæ ductus faciũt, ẽ cuniculis, & foſſis cõducunt, quaſi vtiq̃ ſudãte terra ab excelſis. Quapropter et fluxiões fluuiorũ ex mon- D E F

Opĩo Antiquorũ de fluuiorũ gñatione.

Fluuiorũ principia.

*a.l. principia.

G tibus videnť fluẽtes. & plurimi, & maximi fluuñ fluunt ex maximis montibus. Silr aũt & fontes plurimi montibus, et locis altis vicini sunt. in campestribus aũt sine fluuijs pauci fiũt oĩno. Montana enim, & alta loca, velut spongia, super susp̃sa, ſm modica quidem, in multis autẽ locis scaturiunt, & constillant aquã. susc̃ipiunt enim descẽdentis aquę magnam multitudinẽ: (quid enim differt cõcauã, & supinã, aut pronam circunferentiã esse, & curuãr) vtroq; enim modo æqualem molem cõprehendet corporis: & ascendentẽ vaporem infrigidant, & condensant iterum in aquam. quapropter, quemadmodum diximus, maximi fluuiorum ex maximis videntur fluentes montibus. Palam autem est hoc consyderantibus terræ circuitus. hos enim, inquirẽdo à singulis, sic descripserũt, quoscũq; nõ accidit ipsos-

H met vidisse, & dicere. In Asia igitur plurimi ex *Parnaso vocato

I monte videnť fluentes, & maximi fluuñ. Hic aũt mons dr̃ esse maximus omniũ, qui ad orientem hyemalẽ. illi enim qui iam transcenderit hunc, apparet mare, quod extra est, cuius terminꝰ non palam his, qui hinc. Ex hoc igitur fluunt & alĩ fluuñ, & Bactrus, & Choaspes, & Araxes. Ab hoc aũt abscinditur Tanais, pars existẽs, in Męotidem paludem. Fluit aũt & Indus ex ipso, omniũ fluuiorũ fluxio plurima.

Ex Caucaso autem & alĩ fluunt K
multi & ſm multitudinẽ, & ſm magnitudinẽ excedẽtes, & Phasis. Caucasus aũt maximꝰ mons est eorũ, qui ad orientem æstiualem, & multitudine, & altitudine. Signa aũt altitudinis quidẽ, quia videť & à vocatis Profundis, & à nauigãtibus in stagnũ. Insuper illustrantur Sole ipsius summitates vsq; ad tertiã partẽ, nocte, & ab aurora, & iterum à vespera. Multitudinis aũt, quia multas habet sedes, in quibus & L
gentes habitãt multæ, & stagna esse aiũt magna, attamen oẽs sedes esse aiũt manifestas vsq; ad vltimũ verticẽ. Ex Pyrenæo autem, hic aũt est mons ad occidẽtem æquinoctialem in Gallia, fluũt *Ister, & Tartessus, iste quidem extra Columnas, Ister aũt per totam Europam in Pontum Euxinum. Aliorum autem fluuiorũ plurimi ad Vrsam ex montibus *Arcynijs. Hi aũt & altitudine, & multitudine maximi circa locũ hunc sunt. Sub ipsa autẽ Vrsa super vltimã Scythiã quæ vocantur Rhipæ, de quarũ magnitudine sermones, q̃ dicunť, valde sunt fabulosi. Fluunt igiť plurimi, & maximi post Istrum

M uliorũ fluuiorum hinc, vt aiũt.

Similiter aũt & circa Lybiam, hi quidẽ ex Æthiopicis montibus, & Ægon, & Nises. hi autem maximi diuulgatorum & Chremetes vocatus, qui in exterius mare fluit, & Nili fluxus primꝰ ex Argenteo vocato monte.

Caucasus. Phasis. EVROPA Pyrenæus mons. Gallia. *Danubiꝰ Ister. Tartessus. *a.l.Hercynijs. Hercynij montes. Scythia. Rhiphęi montes. AFRICA Æthiopici montes. Ægon. Nyses. Chremetes. Nilus. Argẽteus mons.

Eorũ

A Eorũ aũt, qui circa Græcum locum, Achelous quidẽ ex Pindo, & Inachus hinc. Strymo aũt, & Nestus, & Hebrus, oẽs tres existentes ex Scombro. Multi autẽ fluxus et ex Rhodopẽ sunt. Similiter aũt & alios fluuios inueniet quis vtiq; fluentes. sed testimonij gratia hos diximus: qm̃ & quicunq; ipsorũ fluunt ex paludibus, paludes sub montibꝰ positas esse accidit oẽs ferè, aut sub locis altis ex adductiõe. Quòd

B igitur nõ oportet putare sic fieri principia fluuiorũ, vt ex determinatis aluis, manifestum. Neq; enim vtiq; sufficiens esset locus terræ, vt ita dicã, sicuti neq; nubiũ, si quod est oporteret fluere solũ, & nõ hoc quidẽ recederet, hoc aũt oriretur, sed semper ab existẽte dispensaret. Et sub montibus esse fontes attestatur, propterea q̃, quia confluit ad modicum, & paulatim, ex multis humiditatibus distribuit locus, & fiunt sic fontes fluuiorũ. Verum

C & talia esse loca, habentia multitudinẽ aquæ, veluti stagna, nihil incõueniens est: sed non tãta vt hoc accidat, nihil magis, q̃ si quis putet manifestos eẽ fontes fluuiorũ. ferè enim ex fontibus plurimi fluunt. simile igiť est illos, & hos putare eẽ corpꝰ aquæ totum. Quòd aũt sint tales fauces, & distãtiæ terræ, manifestãt absorpti fluuñ. Accidit aũt hoc in multis locis terræ, vt Peloponesi plurima talia circa Arcadiã sunt. Causa aũt est, quia monto

Græcia. Pindus. Achelous. Inachus. Scombrus Strymon. Nestus. Hebrus. Rhodope. Peloponesus. Arcadia.

D sa existẽs non hẽt effluxus ex alueis in mare. repleta enim loca, & nõ habentia effluxũ, ipsa inueniũt transitũ in profundũ, cogente desup aduẽniente aqua. Circa igitur Græciã parua talia oĩno sunt facta. Sed est sub Cau Græcia. Caucasus.
caso stagnũ, quod vocãt qui ibi mare. hoc enim multis fluuijs, & magnis ingrediẽtibus, nõ habens effluxũ manifestũ, deriuat sub terra, iuxta Coraxos, circa Coraxi.
vocata, pfunda Ponti. hæc autẽ Profunda Ponti.
sunt infinita quædã maris profunditas. nullus enim vnquam, E
qui vrinauerit, potuit terminũ inuenire. Hic aũt longe à terra ferè ad trecẽta stadia potabilem ponunt aquã ad multũ locũ, nõ aũt continue, sed in tres partes. Et circa Ligusticam noñ minor Liguria.
Rhodano absorbetur quidẽ fluuius, & iterũ egreditur ſm aliũ Rhodanꝰ.
locum. Rhodanus autẽ fluuius est nauibus transmeabilis.

De permutatione, & vicissitudine aquarum, & continentis:
Et de Diluuijs. Cap. 2.

F NOn semper aũt eadẽ loca terrę neq; aquosa sũt, neq; arida, sed pmutanť ſm fluuiorũ generationes, & defectus. Quapropter & quæ sunt circa continentẽ permutantur, & quæ circa mare. & non semp hæc quidem terra, hæc aũt mare perseuerãt omni tempore, sed fit mare quidem, vbi arida, vbi aũt nũc mare, hic iterum terra. ſm quendam tñ ordinem putare oportet hoc fieri, & circuitũ.

G Principium aũt horum, & cauſa eſt q̃ & terræ interiora, ſicuti corpora plantarũ, & animaliũ ſtatũ habent, & ſenectutem. Sed iſtis quidẽ non ſm partem hæc accidit pati, ſed ſimul totũ in ſtatu eſſe, & decrementũ pati neceſſarium eſt. terræ aũt hoc fit ſm partẽ, propter frigus, & calidita tem. Hęc igitur & creſcũt, & minuuntur, propter Solem, & circumlationẽ. propter hęc autẽ & virtutẽ partes terræ accipiũt differentẽ. Quare aliquandiu aquoH ſa poſſunt p̃manere, deinde exiccantur, & ſeneſcunt iterũ. Alia aũt loca viuificantur, & aquoſa fiunt ſm partẽ. Neceſſe autẽ eſt, cũ loca fiunt ſicciora, fontes deleri. his autem accidentibus, fluuios primo qdẽ ex magnis paruos, deinde tandem fieri ſiccos. Cum aũt fluuia tranſmutãtur, & hinc quidẽ delent, in alĩs aũt proportionalr generant, permutari mare. vbi enim excitatus à fluuĩs ſuperabũdauit, abſcedẽs, aridã facere neceſſarium eſt. vbi I aũt fluxionibus abũdans exiccabatur, affuſum iterũ hic ſtagnare. Sed propterea, q̃ fit oĩs naturalis circa terrã generatio p̃ ſucceſſionẽ, & in tẽporibus longiſſimis ad noſtrã vitã, latent hæc facta: & prius omniũ gentiũ interitus fiunt, & corruptiones, q̃ memoretur horũ permutatio à principio ad finẽ. Maximæ igit corruptiones fiunt, & citiſſimæ in prælĩs, aliæ autẽ morbis, hæ aũt ſterilitatib⁹, & in his, hæ qui dem magnæ, hæ autem ſm modicum, vt lateant talium gentiũ etiã trãſmigrationes. propterea q̃ hi quidẽ derelinquunt regiones, hi autem permanẽt vſq̃ ad hoc, donec vtiq̃ nõ amplius poſſit alere regio multitudinẽ vllã. A prima igitur deſertione ad vltimã, par eſt fieri longa tpa, ita vt nullus meminerit, ſed ſaluatis adhuc his, q̃ ſunt ſuperſtites, obliuionẽ factã eſſe propter temporis multitudinẽ. Eodem autẽ modo oportet putare & habitationes latere, qñ primum factæ I ſunt gentibus ſingulis in permutatis, & factis ſiccis ex paludoſis, & aquoſis. etenim hic paulatim in multo fit tpe incremẽtũ, vt nõ ſit memoria qui primi, & qñ, & qualiter ſe habẽtib⁹ locis, venerũt. Vt accidit & circa Ægyptum. Etenim hic locus ſemper ſiccior vr̃ fieri, & tota regio fluuĩ adaggeratio eẽ Nili. propterea aũt, q̃ paulatim ex ſiccatis paludibus propinqua inhabitata ſunt, ex tpis longitudine ablatum eſt principiũ. Videntur igit M & ora omnia, excepto vno Canobico, manufacta, & nõ fluuĩ exiſtentia. Et antiquitus Ægyptus, Thebæ vocatæ. Indicat autem & Homerus, ſic recens exiſtens (vt ita dicã) ad tales permutationes. illi⁹ enim loci facit mẽtionem, tanquam nondũ Memphi exiſtẽte, aut omnino, aut nõ tanta, Hoc autem par eſt ſic accidere. ĩferiora enim loca ſuperioribus poſterius habitata fuere,

Annes qũo arefcant.

Ægyptus.

Oſtia Nili Canobicũ

Thebæ

Homerus

Memphis

Paludoſa

A Paludoſa enim ad amplius tp̃s neceſſariũ eſt eſſe propinquiora adaggerationi, propterea q̃ ſtagnant in vltimis ſemper magis. permutatur aũt hoc, & iterum apte hẽt: cũ enim deſiccantur loca veniunt ad bene habendum. Quę aũt prius bene tẽperata, cũ ſuperexſiccãtur, tunc fiunt deteriora. quod quidẽ accidit Græciæ, & circa Argiuorũ, & Mycenæorũ regionẽ. Troicorũ enim tpe Argia quidẽ, quia paludoſa erat, paucos poterat alere. Mycenæa aũt bene habebat: quapropter honoratior erat. nunc autẽ contrariũ, propter dictam cãm.

Græcia
Argia
Mycenæa
Troiani

B hæc enim inutilis facta eſt, & ſic ca prorſus: illius aũt ea, quæ tũc, propterea q̃ ſtagnabãt, inutilia erant, nũc vtilia facta ſunt. Sicut igitur in hoc loco accidit, exiſtẽte paruo, idẽ oportet putare hoc accidere & circa magna loca, & regiones totas. Qui igitur reſpiciunt ad modicũ, cauſam putãt taliũ eſſe paſſionũ totius mutationem, tanquã generato cœlo. quapropter et mare minus fieri aiũt, tanquã q̃ exicceẽ, quia plura loca apparent hoc paſſa nũc, C q̃ prius. Eſt aũt horum hoc quidem verũ, illud aũt non uerum. Plura enim ſunt, q̃ prius aquoſa, nunc aũt continens fiunt. Verũm & cõtrariũ. in multa enim loca conſyderantes inueniemus ſupueniſſe mare. Sed huius cauſam nõ mundi generationẽ putare oportet. ridiculũ enim eſt pp paruas, & momẽtaneas permutatiões mouere ipſum totũ. D terræ aũt moles, ac magnitudo nihil oĩno eſt ad totum cœlum. Sed omniũ horũ cauſam exiſtimare oportet, quia fit per tpa finita, vt in tẽporibus, quæ ſm annum, hyems, ſic circuitu quodã magno magna hyems, & exceſſus imbriũ. Hic aũt non ſemper ſm eadẽ loca. ſed quẽadmodum quod vocaẽ ſub Deucalione diluuiũ. Etenim hic circa Græcũ locũ factus fuit maxime, & hui⁹ circa Græciã antiquã. hæc autẽ eſt circa Dodonẽ, & Acheloum. E iſte. n. multis in locis Fluxiones pmutauit. habitabãt enim Selli hic, & qui vocabãtur tunc qdẽ Græci, nũc aũt Hellenes. Cũm igit fiat talis exceſſus imbrium, putare oportet ad multũ tẽpus ſufficere. & ſicut nũc eius, quod eſt fluuiorũ, hos quidẽ eſſe ſemper fluentes, hos aũt non, hi quidem aiunt cauſam eſſe magnitudinẽ ſub terra hiatuum, nos aũt magnitudinẽ altorum locorũ, & ſpiſſitudinem, & frigiditatẽ ipſorũ: iſta enim plurimã & ſuſcipiũt aquã, & operiunt, & faciunt. Quibuſcũq̃ aũt paruæ ſuſpenſæ ſunt montiũ cõſiſtentiæ, aut laxæ, & lapidoſæ, & argilloſæ: hæc prædeficere ſic putare oportet, in quib⁹ vtiq̃ facta fuerit talis humidi latio, vt ſemper fluẽtes fiãt humiditates locorũ magis. tpe autẽ hæc ſicca apparent fieri magis, altera aũt minus, q̃ aquoſa ſunt, donec ueniat iterũ deſcenſus circuitus eiuſdẽ.

Deucalion.

Græcia antiqua.

Dodone.
Achelous.
Selli.
Græci.
Hellenes.

F

G Quoniam aũt neceſſe eſt, totius quidẽ fieri quandã permutationem, non tñ generationẽ, & corruptionẽ, ſiquidem maneat totum, neceſſe eſt quẽadmodum nos dicimus non eadẽ ſemp loca humida eſſe mari, & fluuijs, & ſicca. Manifeſtat aũt id, quod fit. quos enim dicim⁹ Antiquiſſimos eſſe hominũ Ægyptios, horũ regio tota facta vr̃, & eſſe fluuij opus, et hoc ſm regionem ipſam aſpicienti manifeſtũ eſt. Et quæ circa Rubrũ mare argu
H mentũ ſufficiens. hoc enim Regum aliquis tentauit perfodere. non enim paruas vtiq; haberet ipſius vtilitates, ſi fieret nauigabilis totus locus. Dicitur autem primus Seſoſtris conatus fuiſſe Antiquorũ, ſed ĩuenit mare, exiſtens altius terra. quapropter & ille primo, & Darius poſterius ceſſauit fodere, vt nõ corrũpere tur fluxus fluuij, cõmiſto mari. Manifeſtũ eſt igit̃ q; mare vnũ hæc oĩa, continuũ erãt. Quapro
I pter & quæ circa Libyã Ammoniam regionẽ humiliora videntur, & profundiora p̃ter rõnem inferioris regionis. palam enim q; adaggeratiõe facta, facta ſunt ſtagna, & continens. tpe aũt facto, derelicta & ſtagnãs aqua deſiccata, eſt iã annihilata. At vero & quæ ſunt circa Mæotidem paludẽ creuerunt alluuione fluuiorũ tantũ, vt multo minores magnitudine naues nũc innatẽt ad quæſtũ, q̃ anno ſexageſimo. Quare ex hoc facile ẽ ratiocinari q;, & primo vt multa ſtagnorũ, K ita & hæc opus eſt fluuiorũ. & tandẽ neceſſe eſt totũ fieri ſiccũ. Adhuc autẽ Boſphorus ſemper Boſphor⁹. quidẽ fluit, propterea q; adaggeraf̃. Et eſt adhuc hęc oculis videre quo accidũt modo. Qñ enim ab Aſia interceptionẽ faciebat * litus. fluxus, quod erat poſterius, ſtagnũ factũ fuit, paruum primo deinde exiceatum fuit. poſt hoc aũt alia ab hac interceptio, et ſta * litus. gnũ ab hoc, et hoc ſemp fiĩr ſic accidit. Hoc aũt facto ſępe, neceſ L ſe tpe procedente veluti fluuiũ fieri, tandem aũt & hunc ſiccũ.

Manifeſtum igitur, qm̃ temp⁹ non deficit, & totũ eſt ętternum, q; neq; Tanais, neq; Nilus ſemp Tanaĩs. Nilus. fluxit, ſed erat aliqñ ſiccus loc⁹, vnde fluunt. opus enim ipſorũ habet terminum, tempus autẽ non habet. Similiter aũt hoc & in alĳs fluuijs congruet dicere. At vero, ſi quidem fluuij fiunt, & corrumpuntur, & nõ ſemper eadem loca terrę ſunt aquoſa, & M mare neceſſe eſt permutari ſiĩr. mari autẽ hæc quidem deſerente, hæc autẽ ſupergrediente ſemper, manifeſtum eſt q; totius terræ non ſemper eadem, hæc quidem ſunt mare, hæc autẽ continens, ſed permutantur tpe oĩa. Cur igitur terrę non ſemper eadem aut continens fiunt, aut nauigabilia, & propter quam cauſam hæc accidunt, dictum eſt. ſimiliter autem & propter quid fluuiorum, hi quidem ſemper fluentes ſunt, hi autem non.

Caput

A *Caput Quintum Auerrois.*
De Fluminibus, & Fontibus.

Poſtea aũt procedit loquendo de fluminibus, & mari, & ventis. Sed ipſe loquitur hic de his quæſitis perfecte de fluminibus tm̃, quia ipſe complebit ſermonẽ de reliquis duobus quæſitis in Secundo libro. Et p̃ cedamus in hoc ſm ordinem eius, & dicamus q; aquæ, quæ inuenitur in terra, ſunt duæ ſpẽs, vna earũ ſub terra, reliquæ, autem ſupra terram. Et q̃libet harũ ſpẽrũ vel fluit, vel ſtat. Aquę aũt ſtantes multotiens fiunt, ſeu ſunt ex aquis pluuię, qñ accidit
B illis locis vt remaneant aq̃ cadentes in eis pp duritiẽ, ſeu cõpactionẽ corporũ eorũ, ſicut eſt diſpõ in loco cõpacto, & concauo, repleto aquis. Et iã inuenit̃ hęc ſpẽs aquarũ ſm gñationẽ ex aere, qui eſt infra, ſeu intra terrã, cùm adiuuabit̃ p locũ conueniẽtẽ huic ſm diſpõnem cõuenientẽ ei ſupra terrã. Sed accidit talibus aquis vt non ſint fluentes pp debilitatem impulſionis earũ, & pp planitiẽ loci gñonis earũ: & impoſſ̃ ẽ q; ſit locus earũ, in quo gñant̃ altior loco, a quo exeũt. Et ſignũ ſup hoc, q; iſtę aq̃, ſ. q̃ gñant̃, cùm exeunt, nõ
C exiccant̃. Sed aq̃ fluẽtes fiunt ſm plurimũ ſm gñationẽ cõtinuã, & p̃ductionẽ non ceſſantẽ, & maxime flumina magna. & ideo accidit eis vt remaneat fluxus corũ multo maiori tpe, q̃ ſit vita hoĩs. Et impoſſ̃ eſt vt ſint ĩ terra aq̃ in actu, ex quib⁹ fluũt iſta oĩa flumina ita magno tpe, neq; ex vna hyeme ad aliã, & maxime in annis ſiccis. Nã illa loca eſſent de neceſſitate maiora multũ, q̃ illud, qđ vr̃ ex terra, vel q̃ pars terrę diſcoopta. & ẽt, ſi non eſſent loca maiora, accideret terræ multotiens profunda-
D tio. Nõ tñ eſt impoſſ̃ vt ſint ĩ terra loca adiuuatiua p̃ ſuas magnitudines ĩ cõtinuitate fluxus, & multitudine eius, & maxime in tpe hyemis, & ĩ illo, qđ ẽ p̃pinquũ hyemi. Et loca cõueniẽtia tali gñoni cõtinuę ſunt montes. & iõ erũpunt flumina magna a mõtib⁹. Et cã h⁹ ẽ. nã montes hñt ſimul multa coadiuuãtia huic. ex eis eſt, quia in mõtibus magnis oĩ bus alĳs locis eſt humiditas, & frigiditas pp altitudinẽ eorũ, & p̃pinquitatẽ eorũ ad locũ frigidũ, in quo generant̃ pluuiæ: & ẽt pp groſſitiẽ, ſeu cõpactionẽ eorũ nõ reſoluit̃ humefactio, ſeu roratio, neq; humiditas q̃ E ẽ in ipſis. & pp frigiditatẽ, q̃ inuenit̃ in eis ſp ab extra, accidit ne ſint ĩ ipſis aq̃ ſp, ſicut accidit in corpibus aĩa liũ in tpe frigoris, & caliditas intrinſeca reſoluit hũiditates exiſtẽtes ibidẽ, & rorationes, & tranſmutat ipſas ad aerẽ calidũ, & aſcendit ad ſupiora illius, &, cũ aſcendit, trãſmutat̃ aqua pp groſſitudinẽ partis ſupioris, & frigiditatem eius, ſicut accidit hoc in balneis hoc aũt fit in cauernis, ſeu ſciſſuris illorũ mõtiũ, & ĩ locis diſpoſitis aduenire tale accñs, ſiſſe eius, q; fit ĩ ĩſtrumentis factis, vt deſcendãt guttatim ex eis aq̃ p̃ cooperimenta F eorũ. Cũ aũt multiplicant̃ hæ aq̃, & q̃dã earũ expellunt quaſdam, erumpunt flumina, & aliqñ hę aquæ fluẽtes ſunt ex aquis pluuię, & ſunt flumina, quę fluunt in tpe hyemis, & ĩ tpe propinquo huic, & poſtea ceſſant: & aliqñ aſſociant̃ quibuſdam fluminibus duę harum cauſarum. Et in hoc completur Primus liber.

Capitis vltimi libri huius expoſitionẽ, vide in Secundo libro in fine Primi capitis Auerrois, ibi, Cauſa autem in hoc.

Ariſt.

Meteoro logicorum

ARISTOTELIS METEOROLOGICORVM

LIBER SECVNDVS,

Cum Auer. media Expoſi.

SVMMAE LIBRI.

In prima tractat de Mari. In Secunda de Ventis. In Tertia de Terrę motu. In Quarta de Coruſcatione, & Tonitruo.

Summæ Primæ.

De Maris generatiõe, & eſſentia, Antiquorũ opinionesac earũ confutationes. Et cur ipſum fluere videatur. Cap. 1.

DE Mari aũt, & quæ natura ipſius, & propter quam cauſam eſt ſalſa tanta aquæ multitudo, adhuc aũt de ea, quæ a principio, generatione dicam⁹. Antiqui igitur, & verſantes circa Theologias faciunt ipſius fontes, vt ipſis ſint principia, & radices terrę, & maris. Magis tragicum enim ſic, & venerabilius exiſtimauerũt forte eſſe quod dicitur, tanquã magna quædam hæc pars toti⁹ exiſtens, & reliquum cœlum totũ circa hunc locum conſiſtere, & huius gratia, † {tanq̃ exiſtẽtẽ} honoratiſſimum, & principiũ. Sapientiores autem humana ſapientia faciunt ipſius generationem. Eſſe enim primo humidũ oẽm locũ, qui circa terram eſt: a Sole autẽ cum exiccatur, quod quidem euaporauit, ſpiritus, & verſiones Solis, & Lunæ aiũt facere, reliquũ autẽ mare eſſe. qua propter, & minus exſiccari putant, & tãdem fore aliqñ totum ſiccum. Quidam aũt ipſorũ aiũt cùm calefiet a Sole terra, veluti ſudorem fieri. quapropter & ſalſum eſſe. etenĩ ſudor ſalſus. Quidam aũt ſalſedinis cauſam terrã eſſe aiunt. quemadmodum. n. & quæ per cinerẽ colatur aqua ſalſa fit, eodẽ modo & hoc ſalſum eſſe, miſta ipſi tali terra. Quòd igitur fontes maris impoſſibile ſit eſſe, per exiſtentia iam conſyderare oportet. Aquarum enim quæ circa terram ſunt, hę quidẽ fluxibiles exiſtunt, hę autem ſtabiles. Fluxibiles igitur oẽs, fontanæ. De fontibus autẽ dixim⁹ prius, q̃ oportet intelligere, non tanq̃ q̃ ex vaſe diſpenſet̃ principium eſſe fontem, ſed ad quod ſemper fiens, & confluens occurrit primum. Stabilium aũt hæ quidem collectitiæ & ſubſidentes, veluti paludoſæ, & quæcunque ſunt ſtagnales, multitudine & paucitate differentes, hæ autẽ fontanæ, hæ autẽ omnes manufactæ. dico autẽ veluti puteales vocatę: omniũ enim oportet ſuperius fontem eſſe fluxu. quapropter hæ quidem ſpontaneæ fluunt, fontanæ, & fluuiales: hæ autẽ arte indigent operante. Differentiæ igitur tot, & tales aquarum ſunt. His autẽ ſic determinatis, impoſſibile eſt fontes eſſe maris. in neutro enim horũ generũ poſſe eſt eſſe ipſum. neq̃. n. efflu-

Hęſiodi opio de origine maris.

ta. l. putãt

Liber Secundus 422

efluxibile eſt, neq̃ manufactũ. fontanæ aũt oẽs horũ alterũ paſſæ ſunt, ſpontaneã aũt ſtabilẽ tãtam multitudinem nullã videmus q̃ fontana fiat. Adhuc autẽ plura ſunt maria adinuicẽ, quæ non cõmiſcentur ſm vllũ locũ. quorũ Rubrũ quidẽ videt̃ ſm modicum cõicãs cum eo mari, quod extra columnas eſt. Hyrcanicum aũt, & Caſpium, & ſeparata ab hoc, & circumhabita ta in circuitu. quare non vtique laterent fontes, ſi ſm aliquem locum ipſorũ eſſent. Fluẽs autem mare vĩ ſm anguſtias, ſicubi, pter adiacentem terram in modicum ex magno coarctatur pelago, propterea q̃ libratur huc, & illuc ſępe. Hoc autem in magna multitudine maris immani feſtũ eſt. qua aũt propter anguſtiam terræ modicũ obtinet locũ, neceſſarium eſt eam, q̃ in lato eſt, modicam librationem ibi apparere magnã. Quod aũt intra Herculeas columnas eſt, totũ ſm terræ concauitatẽ fluit, & fluuiorum multitudinẽ. Męotis enim in Pontum fluit: iſte autẽ in Ægæum. oĩa aũt præter hæc, maria minus faciunt hoc euidẽter. Illis aũt & propter fluuiorũ multitudinẽ accidit hoc (plures enim fluuñ in Euxinũ fluunt, & Mæotin, q̃ in ampliorẽ regionẽ ipſius) & propter breuitatẽ profunditatis. Semper enim adhuc profundius vĩ eſſe mare, & Męotide quidẽ Pontus, hoc autem Ægæum, Ægæo aũt Siculũ. Sardonicũ autem, & Tyrrhenicum profundiſſima ſunt oĩum. Quæ aũt extra columnas ſunt, breuia quidem propter lutũ, ſine flatu aũt ſunt, vt in cõcauo, mari exiſtente. Sicut igitur & ſm partẽ ex altis fluuñ apparẽt fluere, ſic & totius terrę ex altioribus, quę ad Vrſam, flux⁹ ſit plurim⁹, quare hæc quidem pp effuſionẽ nõ profunda, hæc aũt extra maria, profunda magis. De eo autẽ, q̃ eſt, ea, quæ ad Vrſam ſunt, eẽ terræ alta, ſignum quoddam eſt & hoc, multos perſuaſos eſſe Antiquorũ Meteorologorum Solem non ferri ſub terra, ſed circa terram, & locũ hunc. obſcurari autem, & facere noctem, propterea q̃ alta ſit ad Vrſam terra. Quod igitur neq̃ fontes poſſibile ſit eſſe maris, & propter quam cãm ſic videtur fluere, talia, & tot nobis dicta ſunt.

Mare Rubrum. Columnę Herculis. Mare Hyrcanum. Caſpium.

Mæotis. Pontus. Ægęum. Siculum.

Tyrrhenicum. Sardonicum.

De Maris eſſentia, & loco: Et cur a fluminibus in ipſum ingredientibus, non redd atur maius: Nõnullarũq; abſurdarũ opinionũ deriſio, ac confutatio. Cap. 2.

DE generatione autẽ eius, ſi factum eſt, & de ſapore, quæ cauſa ſit ſalſedinis, & amaritudinis, dicendum. Cauſa igit̃, quæ fecit priores putare mare principiũ eſſe, & corpus totius aquæ, hęc eſt. Videbit̃ enim rõnabile, eſſe corpus toti⁹ aquæ, ſicut & aliorũ elementorũ eſt congregata moles, & principium propter multitudinem, vnde

G vnde transmutatur cum partiſ, & miſcetur aliſs. vt ignis quidē in ſuperioribus locis: aeris autē multitudo, quæ poſt ignis locū: terræ autem corpus, circa quod hæc omnia poſita ſunt manifeſte. quare palam eſt ꝙ ſm eandē rationem & de aqua neceſſe eſt quęrere. Tale autem nullū aliud corpus videtur poſitum totum ſimul, ſicut & aliorū elementorū, prēter maris magnitudinē. quod enim fluuiorum, neq; totum ſimul, neq; ſtabile, ſed vt fa
H ctum ſemper videtur quotidie. Ex hac itaq; dubitatione principium humidorum, & oīs aquæ putatum eſt eſſe mare. quapropter & fluuios non ſolum ī hoc, ſed & ex hoc aiunt quidam fluere. colatum enim fieri, quod ſalſum eſt, potabile. Opponitur autem altera ad hanc opinionē dubitatio, cur non eſt conſiſtens aqua hæc potabilis, ſiquidē principium eſt totius aquę, ſed falſa. Cauſa autem, ſimul & huius dubitationis ſolutio erit, & de ma-
I ri primam accipere exiſtimationē neceſſarium recte. Aqua. n. circa terram extenſa, ſicuti circa hanc aeris ſphæra, & circa hanc quæ dicitur ignis (hic enim eſt omnium vltimus, ſiue vt plurimi dicunt, ſiue vt nos) lato autē Sole hoc modo, & propterea permutatione, & generatiōe, & corruptione exiſtente, quod quidē ſubtiliſſimū eſt, & dulciſſimū ſurſum ducit per ſingulos dies, & fertur, cū diſgregatur, & euaporat in ſuperiorem locum, ibi K autem rurſum coactum ꝓpter ſrigidationem deorſum fertur iterum ad terram. & hoc ſemper vult facere natura ſic, vt dictum eſt prius. Quapropter & deridē diſunt omnes, quicunque priorum exiſtimauerunt Solem alihumido. Et propter hoc quidā etiam aiunt facere verſiones ipſum. non. n. ſemper poſſe eadem loca exhibere ipſi alimētum. neceſſarium autem eſſe hoc accidere circa ipſum, aut corrumpi. etenim manifeſtum ignem, quā L diu habuerit alimentum, tādiu viuere. humidum autem igni eſſe alimentum ſolum, tanquam pertingat vſq; ad Solem quod ſurſum ducitur humidi, aut aſcēſus talis ſit, qualis quidem facte flammæ, propter quam ſignum accipientes ſic & de Sole putauerunt. Hoc autem non eſt ſimile. Flāma enim propter continuū humidum, & ſiccum, quæ permutantur, fit, & non alitur. non enim eadem exiſtens, permanet vllo tempore, vt ita dicam. Cir- M ca Solem autem impoſſibile eſt hoc accidere. qm̄, ſi alitur quidē eodem modo, ſicut illi quidem dicunt, palam ꝙ & Sol non ſolum, ſicut ait Heraclitus, nouus Heraclit⁹ quotidie eſt, ſed ſemper nouus continue. Adhuc autem quæ a Sole fit eleuatio humidi ſimilis ē calefactis aquis ab igne. Si igitur neque ſucceſus alitur ignis, neq; Solē par erat exiſtimare, ēt ſi omnē calefaciēs euaporare fecerit

A verit aquā. Inconueniens autem & ſolum curaſſe de Sole, aliorū autem aſtrorum ipſos negligere ſalutem, tantorū & multitudine, & magnitudine exiſtētiū. Idem autem accidit & his irrationabile, & dicentibus primo humida exiſtente terra, & mundo, qui eſt circa terrā, a Sole calefacto, aerem factū eſſe, & totum cœlum augmentatū, & hoc ſtarus exhibere, & verſiones ipſius facere. Aperte enim ſemper ſurſum ductam videmus deſcende
B re iterum aquā, & ſi non per annū reddatur, & per ſingulas regiones ſimiliter. ſed in aliquib⁹ ordinatis temporibus redditur omne acceptum, velut neq; ꝙ alantur ſuperiora, neque hic quidem maneat aer iam poſt generationem, hic autē fiat, & corrūpatur iterū in aquā, ſed ſimiliter totū diſſoluatur, & conſiſtat iterū in aquam. Potabile igitur, & dulce propter leuitatem ſurſum ducitur omne, ſalſum aūt ſubſi-
C det propter grauitatē, vt in ſuo proprio loco. Hoc enim putandū eſt, & dubitatū eſſe conueniēter (irrationabile enim, ſi nō eſt aliquis locus aquæ, ſicut & aliorum elementorū) & hanc eē ſolutionē. Quē enim videmus locum occupare mare, iſte non eſt maris, ſed magis aquæ. videtur autē maris, quia quod quidem ſalſum eſt deorſum manet propter pōdus, quod autem dulce, & potabile ſurſum ducitur propter leuitatem. Quemadmodū D in animalium corporibus. Et enim in his alimento ingredien te dulci, humidi alimenti ſubſidentia, & excrementū apparet amarū eſſe, & ſalſum. dulce. n. & potabile ab innato calore attractum, in carnes, & aliam conſtitutionem venit partiū, vt quęli bet nata eſt. Sicut igitur ibi inconueniens erit, ſi quis potabilis alimenti non putet locū eſſe aluum ſolam, quia cito abſumitur, ſed excrementi, quia hoc videt ſubſidens, & non vtiq; exiſtimabit bene, ſimiliter & ī his: E eſt enim, ſicut dicimus, iſte loc⁹ aquæ. Quapropter, & fluuñ fluunt in ipſum omnes, & tota, q̄ fit aqua. etenim ad maxime concauum fluxus eſt, & mare talem obtinet locū terræ, ſed hoc quidem ſurſum fertur cito propter Solē totū, hoc autem derelinquitur propter dictā cauſam. Quærere autem antiquam dubitationem, propter quid tanta multitudo aquæ nuſquā apparet (per ſingulos enim dies fluuñs fluen F tibus innumerabilibus, & magnitudine immenſis, nihilo mare fit amplius) hoc nullū quidē eſt inconueniens dubitaſſe aliquos, non tamen intuentē difficile eſt videre. Eadē enim multitudo aquæ in latū diffuſa, & tota ſimul, non in æquali tempore exiccatur. ſed differt intantum, vt hoc quidē permaneat per totā diem, hoc aūt, quemadmodū ſi quis ſuper menſam magnā diffuderit aquæ cyathū, ſimul dū

per

perſpiciũt, vtiq; euaneſcet tota. quod vtiq; & circa fluuios accidit. continue. n. fluentibus ſimul totis, ſemper quod peruenit in immenſum, & latum locũ, exiccatur cito, & latenter. Quod autem ſcriptum eſt in Phędone de fluuijs, & mari impoſsibile eſt. Dicitur. n. q; omnia quidẽ inuicẽ perforata ſunt ſub terra: principio aũt oĩum ſit & fons aquarum vocatus Tartarus, circa medium aquæ quædã multitudo, ex quo & fluentia, & non fluentia prodeunt oĩa. Influentiã autẽ facere in ſingulam fluxionũ, propterea q; agitetur ſemp; qđ primũ, & principium. nõ habere enim ſedem, ſed ſemper circa medium volui motũ aũt ſurſũ, & deorſum facere effuſionem ipſis fluxionibus. Hęc autẽ in multis quidem locis ſtagnare, quale & quod apud nos eſt mare: omnia aũt iterum circulo circunduci ad principium, vnde incœperunt fluere: multa quidem & ſecundum eundẽ locũ, quædã autem & poſitione è regione efflu xus: vt ſi fluere incœperũt ad inferius, deſuper ingredi. eſſe autẽ vſq; ad mediũ, deſcenſum: de cætero enim ad accliue iam omnibus eſſe lationem. Sapores autẽ, & colores habere aquam, qualẽ vtiquecontingerit fluere terrã. Accidit autem fluuios fluere nõ ad eundem ſemper, ſecundum rationem hanc. Quoniam enim ad medium in fluunt, a quo quidem effluunt, nihil magis fluent ab inferius, quam deſuper, ſed ad quæcunque tẽderit fluctuãs Tartarus. quamuis hoc accidente, fiet vtiq; quod dicitur, Sursũ fluuiorum. quod quidem eſt impoſſibile. Inſuper, quæ fit aqua, & quæ iterum ſurſum ducitur, vnde erit? hanc enim totam excludere eſt neceſſarium, ſi quidem ſemper ſaluatur æqualis. quantum enim extra fluit, iterũ fluit ad principiũ. quamuis omnes fluuij videantur terminantes ad mare, quicunq; non in alios, in terram autem nullus: ſed & ſi diſperdantur, iterum prodeunt. Magni autem fiũt fluuiorum, qui longe fluunt per concauum multorum enim ſuſcipiũt fluxiones fluuiorum, detruncãtes loco, & lõgitudine vias. quapropter & Iſter, & Nilus, maximi fluuiorũ ſunt, qui in hoc mare exeunt. Et de fontibus, alij dicunt vniuſcuiuſque fluuiorum alias cauſas, quia multi in eundem incidunt. Hæc itaq; omnia manifeſtũ eſt q; impoſſibile eſt accidere, preſertim & mari principium inde habente. Quod igitur & aquæ locus ſit iſte, & non maris, & propter quam cauſam hoc quidem potabile, immaniſeſtum præterquam fluẽs, hoc autem ſubſidet, & cur termin⁹ magis aquæ, q; principium ſit mare, quemadmodum quod in corporibus eſt excrementum alimenti omnis, & maxime humidi, dicta ſint tot a nobis.

Phædon.

Tartarus.

Iſter. Nilus.

De

De Maris Salſedine, ac eius Perpetuitate. Cap. 3.

DE Salſedine autẽ ipſi⁹ dicendũ eſt, Et vtrum ſemper eſt idem, aut neque erat, neq; erit, ſed deficiet. etenĩ ſic putant quidam. Hoc igiť viſi ſunt omnes confiteri, q; factum eſt, ſi quidem & omnis mũdus. ſimul enim ipſius faciunt generationem. quare palam eſt q;, ſi quidem perpetuum ipſum vniuerſum, & de mari ſic exiſtimandum. Putare autem minus fieri ſm multitudinem, ſicut ait Democritus, & tandem deficere, ab Æſopi fabulis nihil differre videtur perſuaſus ſic. Etenim ille fabuloſe dixit q; bis quidẽ Charybdis abſorbens, primo quidẽ montes fecit manifeſtos, ſecundo autem inſulas, vltimo aũt forbẽs, aridã faciet omnino. Illi igiť congruebat irato aduerſus portitorẽ, talẽ dicere fabulam, veritatem aũt quęrentibus minus. Propter quam enim cauſam mã ſit primo, ſiue propter pondus, vt etiã quidam horum aiunt (in promptu enim eſt hui⁹ cauſam videre) ſiue & propter aliud aliquid, palam eſt q; propter hoc permanere neceſſarium eſt & reliquo tempore ipſum. Aut enim dicendum ipſis, q; neq; eleuata aqua à Sole veniet iterum, aut ſi quidem hoc, erit neceſſariũ aut ſemper, aut quandiu quidẽ fuerit hoc, remanere mare, & iterũ ſurſum ferri illud prius oportebit, quod eſt potabile, quare nũ quam exiccabitur. rurſus enim prævenieret deſcẽdens in ipſum, quod præaſcendit. differt enim nihil ſemel hoc dicere, aut ſæpe. Si igitur ſolẽ ceſſare faciet quis à latione, quid erit exiccans? Si autem permittet eſſe circumlationem, ſemper appropinquãs, potabile, ſicut diximus, ſurſum ducet: dimittet autem iterum, recedens. Acceperunt autem hanc ſentẽtiam de mari ex eo, q; multa loca apparent ſicciora nunc, q; prius. De quo cauſam diximus, q; ſecundũ quædam tẽpora excesſib⁹ factis, aquæ hæc eſt paſsio, ſed non propter totius generationem, & particularum. & iterum erit contrarium. &, cũ facta fuerit, deficcabitur iterũ. & hoc ſic neceſſarium eſt circulariter ſemper ire. magis enim ſic rationabile eſt exiſtimare, q; propter hæc cœlum totum permutari. Sed de his quidem plus, q; dignum erat, immoratus eſt ſermo. De ſalſedine autem, his quidem, qui ſemel generauerũt, & omnino ipſum generant, impoſsibile eſt falſum facere. Siue enim omnis humidi circa terram exiſtentis, & eleuati a Sole quod relictum eſt factum eſt mare, ſiue inexiſtit tantus ſapor in multa aqua, & dulci, propterea qđ immiſta eſt q̃dam terra talis, nihil min⁹, cùm aduenerit iterũ aq̃, q̃ euaporauit, neceſſe ẽ, æq̃li qdẽ exĩte multitudine & primo, & ſi neq; prĩo, neq; poſteri⁹ falſum eſſe ip̃m. Si autem

Democri. Æſopus.

Charybdis

De cauſa ſalſedinis

Maris ſempiternitatis opinionem aliorum.

&

G & primo, confeſtim erat dicendū quæ cauſa, & ſimul propter quid non, ſi & tunc ſurſum latū fuit, & nunc patitur hoc. At vero & quicunq; terrā cauſam ponunt ſalſedinis, immiſtā: habere enim aiunt multos ſapores ipſam, vt quæ a fluuijs ſimul deferatur propter miſtionē faciat ſalſum: inconueniens eſt non & fluuios ſalſos eſſe. Quomodo enim poſſibile eſt, in multa quidem multitudine aquæ, euidens ſic facere miſtionē talis terræ, ī vna
H quaq; autē non palam enim eſt q; mare ē omnis fluuialis aqua. (in nullo enim differt, niſi eo q; ſalſum ſit, a fluuijs.) hoc autē illis aduenit in loco, in quem omnes ſimul fluunt. Similiter autē ridiculū eſt, & ſi quis dicens ſudorē terræ eſſe mare, putet aliqd manifeſtū dixiſſe, ſicut Empedocles. Ad Poeſin enim ſic dicens forte dixit ſufficienter: trāſlatio enim poeticū eſt: ad cognoſcendū autem naturā, non ſufficienter. Neq; enim hic palā eſt
I qualiter ex dulci poculo ſalſus fit ſudor: vtrū abſcendente quodam ſolū, vt dulciſſimo, an commiſto quodam, ſicut in ijs, quæ per cinerē colantur aquis. Videtur autē cauſa eadē, & circa excrementū in veſicā collectum. etenim illud amarum, & ſalſum fit, potato & eo, quod in alimento eſt, humido, dulci exiſtente. Si itaq; quemadmodū quæ per calcem colatur aqua fit amara, & hæc cum vrina quidē ſimul delata tali quadā virtute, qualis K & videtur ſubſiſtens in vaſis ſalſedo, cum ſudore autē ſegregata ex carnibus, veluti abluente id, quod tale eſt, ex corpore exeūte humido, palā eſt q; & ī mari id, quod ex terra, humido commiſtum eſt, cauſa ſalſedinis eſt. In corpore igitur fit tale, alimenti ſubſidentia propter incōcoctionem. In terra autem ſm quem modum exiſtit dicendū eſt. omnino aūt quomodo poſſibile ſit tantam aquæ multitudinē a deſiccata, & calefacta ſegregari mi L nimam enim oportet ipſam eſſe partem relictæ in terra. Adhuc propter quid non & nunc, cum exiccata fuerit terra, ſiue amplior, ſiue minor, ſudat. humiditas enim, & ſudor fiunt amara. Si enim tunc, & nūc oportebat. Non videtur autem hoc accidere, ſed humida quidem exiſtens exiccatur, ſicca autem exiſtens nihil patitur tale. Quomodo igitur poſſibile eſt circa primā generationem, humida exiſtente terra, ſudare exiccatam? Sed ma M gis veriſimile eſt, ſicut aiūt quidam, abſumpto plurimo, & eleuato humido, ꝓpter Solē, quod relictum eſt eſſe mare, humidā autem exiſtentem ſudare impoſſibile eſt. Quę igitur dicūtur ſalſedinis cauſę diffugere videtur rationem. Nos autem dicamus, principium cūm aſſumpſerimꝰ idem, quod & prius. Qm̄ enim poſitum eſt duplicem eſſe exhalationem, hanc quidē humidā, illam

Mare an terræ ſudor.

Vrinæ, & ſudoris ſalſedo.

De cā ſalſedinis maris ſm opionem propriam

A illam autem ſiccam, palā eſt q; hanc putandum eſt principium eſſe taliū. Et vtiq; & de quo dubitaſſe prius neceſſarium, vtrū & mare ſemper permaneat earū dem exiſtens partium numero, an ſpecie, & quātitate earū, quæ tranſmutantur ſemper partium quemadmodū aer, & potabilis aqua, & ignis. ſemp enim aliud, & aliud fit horū vnumquodq;, ſpecies aūt multitudinis vniuſcuiuſq; horum manet, ſicut fluētium aquarum, & flāmę fluxus.
B Manifeſtū itaq; eſt hoc, & probabile, q; impoſſe eſt nō eandē eſſe de omnibus his rationem, & differre velocitate, & tarditate trāſmutationis, & in oībus generationem eſſe, & corruptionē. hoc tamen ordinate accidere oībus ipſis. His autem ſic ſe habētibꝰ, tentandū eſt reddere cauſam & de ſalſedine. Manifeſtū itaq; eſt per multa ſigna q; fit talis ſapor propter commiſtionem aliquā. Etenim in corporibus, quod inconcoctiſſimum ſalſum, & amarum, ſicut & prius diximus. in-
C cōcoctiſſimū enim eſt excremētum humidi alimenti. talis autē eſt omnis quidē ſubſidentia, maxime aūt quę in veſicā. Signum aūt ē, quia ſubtiliſſima eſt. q̄ aūt conquunt oīa cōſiſtere nata ſūt. Deinde ſudor, in quibus idē corpus coexcernitur, quod facit ſaporem hunc. Similiter aūt & in his, q̄ adurunt. vbi. n. nō dominatū fuerit calidum, in corporibus quidē fit ſupfluitas, in aduſtis aūt cinis. Quapropter & ma D re quidam ex aduſta aiūt factū eſſe terra. Dicere autem ſic q̄dē eſt inconueniens, ex tali tī verū eſt. Sicut enim & in dictis, ſic & in toto, & ex naſcentibus, & factis ſm naturā ſemper oportet intelligere, ſicut ex ignitis quod relinquitur, talem eſſe terrā. Et vtiq; & eam, quæ in arida, exhalationē oēm, hæc enim exhibet multam hanc multitudinē. Miſta aūt exiſtente, ſicut diximus, vaporoſa exhalatione, & ſicca, cū coacta fuerit ī nubes, & aquā, E neceſſarium intercipi aliquam multitudinē ſemper huius virtutis, & ſimul deorſum ferri iterū in pluuijs, & hoc ſemper fieri ſm quendam ordinē, vt contingit quæ hic ſunt participare ordine. Vnde igitur generatio ſalſi ineſt in aqua, dictum eſt. Et propter hoc auſtrales aq̄ latiores, & primæ autumnaliū. Auſter enī & magnitudine, & ſpiritu ęſtuoſiſſimus ventus eſt, & flat a locis ſiccis, & calidis. quare cū pauco vapore: quapropter & calidus F eſt. ſi enim & non talis, ſed vnde incipit flare frigidus, nihil minus procedens, propterea q; cōprehendit multam exhālationē ſiccam ex propinquis locis, calidus eſt. Boreas autem, velut a frigidis locis, vaporoſus: quapropter & frigidus. eo aūt q; propellat, ſerenus hic, in contrarijs aūt auſtralibꝰ aquoſus. ſimiliter autem & Auſter ſerenus ijs, qui circa Libyam. Multū igitur ī aqua,

A quæ deorſum fertur, confert qđ
*a.l.falſę. tale eſt Et autumno lãtæ aquæ
fũt. neceſſe enim eſt grauiſſima
prima deferri. quare in quibuſ-
cunq; ineſt talis terræ multitu-
do, tendunt citiſſime deorſum
hæc. Et calidum quidem mare
propter hoc eſt. omnia enim q̃-
cunq; ignita fuerunt, habent po
tentia caliditatem in ſeipſis. Vi-
dere autem licet & calcem, & ci
nerem, & ſubſidentiam anima-
lium & ſiccam, & humidam. &
B calidiſſimorum ſm ventrẽ ani-
malium accidit calidiſſimam ſe
ſe ſubſidentiam. Fit igitur, ppter
hanc cauſam ſemper latius. Ele-
uatur autẽ ſemper aliqua pars
ipſius cum dulci, ſed minor tan-
to, quanto & in pluente ſalſa, &
lata dulci minor. quapropter q-
quale ẽ, vt omnino dicã. Quòd
autem fit euaporãs, potabile, &
nõ in mare concreſcit euaporãs,
qñ cogatur iterum, cùm tentaue
rimus dicamus. Patiuntur autẽ
& alia idem. etenim vinum, &
C omnes humores, quicunq;, cum
in vaporem mutati iterũ in hu
midum conſiſtant, aqua fiunt.
Aliæ enim paſſiones, per quan-
dam commiſtionẽ, ipſius aquæ
ſunt. & qualecunq; aliquid fue-
rit quod commiſtum eſt, talem
facit ſaporem. ſed de his quidẽ ī
alĩs tpibus conuenientioribus
facere oportebit cõſyderationẽ.
Nunc aũt tm̃ dicamus, q̃ maris
exiſtentis ſemper aliquid ſurſũ
ducit, & fit potabile, & deſuper
in pluente deſcẽdit aliud factũ,
non quod ſurſum ductum, & p D
pter pondus ſubſidet; potabili.
Et ppter hoc, neq; deficit, ſicut
neq; fluuij, niſi locis. hoc autẽ in
ambobus neceſſe eſt accidere ſi-
militer. Neq; ſemper eadem par
tes permanent neq; terrę, neque
maris, ſed tm̃ tota moles. Eteni
de terra ſimiliter oportet exiſti-
mare. hoc enim aſcendit, illud
autem iterum condeſcendit. &
loca permutant & ſupernatan- Maris aq̃, qũo red-
tia, & deſcendentia iterũ. Quod datur po-
autem fit in commiſtione alicu- tabilis.
ius ſalſum palam eſt non ſolum E
ex dictis, ſed & ſi quis vas cereũ
formans poſuerit in mare, circũ
ligans os talibus, vt non illique
ſcat maris, quod enim ingredit
per parietes cereos, fit potabilis
aqua. tanq̃ enim percolatũ qđ
terreſtre eſt, & q̃ facit ſalſedinẽ
propter commiſtionẽ, ſecernit.
Hoc enim cauſa eſt & grauitatis
(plus enim trahit ſalſa, q̃ pota-
bilis) & craſſitiei. Etenim craſſi- Naues ab
ties differt intantũ, vt naues ab eodẽ pon
eodem pondere rerum, quæ ve- dere, ſub-
huntur, in fluuijs quidem ferè F mergunt.
ſubmergantur, in mari aũt me- in fluuijs.
diocriter ſe habeant, & nauiga- & non in
biliter. quapropter aliqui in flu mari.
uijs onerantium naues propter
hanc ignorantiam damnũ paſſi
ſunt. Coniectura autẽ eſt admi-
ſti alicuius, q̃ craſſior eſt moles.
Si enim aliquis aquã ſalſam fece
rit valde, miſcens ſal, ſupernatãt
oua, etiam ſi ſint plena. fere. n. ſi-
cut lutum fit: tantam habet cor-
pulentam multitudinem mare.

Idem

G Idem autem hoc operanť & cir-
ca ſalituras. Si autem eſt, ſicut fa
bulantur quidam, in Paleſtina
tale ſtagnum, in quod ſi quis im
miſerit colligatum hominẽ, aut
iumentum, ſupernatat, & non
ſubmergitur ī aqua, teſtimoniũ
vtiq; erit aliquod dictis. dicunt
enim amarũ ſic eſſe ſtagnum, &
falſum, vt nullꝰ piſcis innaſcať.
veſtimenta autem purgari, ſi qs
cum irrigauerit, quaſſauerit.
Sũt autem & talia ſigna omnia
dictorum, q̃ ſalſedinẽ facit cor-
H pus aliquod, & terreſtre eſt, qđ
Chaonia. inexiſtit. In Chaonia enim fons
eſt aquæ latioris. effluit aũt hic
in fluuium propinquum, dulcẽ
quidem, piſces autem non habẽ
tem. elegerunt enim vt quibi
ſunt fabulãtur, optione data ab
Hercules. Hercule, quando venit ducens
Erithia. ab Erithia boues, ſalem pro pi-
ſcibus, qui fiunt ipſis ex fonte.
Huiuſmodi enim aquæ cum de
coxerint aliquam partem, repo
nunt, & fit, frigefacta, cum eua-
I porauerit humidũ cum calido,
ſales, non grummoſi, & compa-
cti, ſed laxi, & tenues, ſicut nix.
eſtq; virtute debilior alio, &
multi delectant iniecti, & colo-
re non ſimiliter albi. Tale au-
Vmbri. tem aliud fit & in Vmbricis. eſt
enim quidam locus, in quo nati
ſunt arundo, & iuncus. hos igit
comburunt, & cinerem immit-
tentes in aquam, decoquunt. cũ
aũt dimiſerint aliquam partem
aq̃, hęc infrigidata, ſalis fit mul-
titudo. Quæcunq; aũt ſunt ſalſę
fluxiones fluuiorum, aut fontiũ K
plurimas quidem calidas aliqñ
eſſe oportet putare, deinde prin
cipium quidẽ extingui ignis. p
quam autem penetrant terram,
adhuc manere exiſtẽtem, velut
calcem, & cinerem. Sunt autem Vñ fõtiũ,
in multis locis & fontes, & flu- & fluuio-
xiones fluuiorum, omnifarios rũ diuerſi
habentes ſapores, quorum om- ſapores, co
nium cauſam ponendũ ineſt lores, effe-
tem, aut ingenitã virtutẽ ignis. ctus.
cùm enim exuritur terra ſm ma
gis, & minus, omnifarias accipit L
formas, & colores ſaporũ. alumi
nis enim & calcis, & aliorum ta
lium fit plena virtutibꝰ, per q̃,
q̃ percolantur aquæ, exiſtentes
dulces, tranſmutantur. Et hę q-
dem acidæ fiunt, quemadmodũ
quæ in Sicania Siciliæ. Ibi. n. aci Sicania.
da muria fit, & vtũtur ſicut ace- Sicilia.
to ad quædam eduliorum ſuo- Lyncus.
rum. Eſt aũt & circa Lyncum Scythia.
fons quidã aquæ acidæ. Circa
Scythiã aũt amarus. quod autẽ
defluit ab ipſo, fluuium in quẽ
ingreditur, facit amarum totũ.
Dr̃ię aũt horum inde manifeſtę M
ſunt. Quales autem ſapores ex
qualibus fiunt commiſtionibus
dictũ eſt de ipſis ſeorſum ī alĩs.
De aquis igitur, & mari, ppter
quas cauſas & ſemper continue
ſunt, & quomodo tranſmutanť,
& quæ natura ipſorum, adhuc
autem quaſcunq; paſſiones ſe-
cundum naturam ipſis ac
cidit facere, aut pati,
dictum eſt ferè no
bis de plurimis.

Caput Primum Auerrois.
De Mari.

IN hoc ſermone inueſtigat de mari quid eſt,& dat cauſam ſalſedinis huius : declaratq; ꝙ eſt æternũ ſm ſpeciem,generabile,& corruptibile ſm partem :poſtea autem inueſtigat de ventis,& de partibus habitabilibus terræ,quæ ſunt,& de terremotu,& de tonitruis, & fulguribus, & fulmine,& dat cauſas oĩum iſtorum : quamuis ipſe perficit ſermonẽ de hiſtribus q̃ſitis vltimis ĩ hoc ſermone. Et dicamus ꝙ manifeſtũ eſt ꝙ mare eſt elementũ aquæ. Nã quia neceſſarium eſt vt ſit cuilibet eĩntorũ totum,& aliquod, ad quod vadunt,ſeu procedũt oẽs partes eiꝰ: & nos non inuenimus aliqd totum aquæ,ad quod vadunt oẽs partes eiꝰ niſi mare ſolũ: erit ergo ipm eĩntũ aqueum:& oĩa flumina, ſm ꝙ ipsũ eſt eĩntũ, de neceſſitate trahunt, ſeu fluunt ab ipſo, mediantibus corporibus cœleſtibus, ſeu pluuijs, & ad ipſum redeunt. Et ipſum eſt ſm diſpoſitionẽ, q̃ non diminuitur,neq; augmentat. Et,ſi eſſet,ſicut dr ꝙ flumina ſunt agentia huiꝰ, ſequeret de neceſſitate vnũ duorũ,aut ꝙ dñarẽtur aquæ ſuper oĩbus partibus terræ, vel deſineret fluxus fluminum pæqualitatem originis eorũ cũ aquis maris. Et etiã per vitam meam ſequeretur vltra hoc ꝓfundatio maior omnibus partibus terræ,ſed hoc totum eſt contrariũ eſſe, & contrariũ illis, q̃ dicta ſunt. Nam diſpoſitio in ſiſitudine aduenientis ei ad illud,quod reſoluit ex ipſo,imaginat, ſicut dicit Ari. ſicut diſpõ aq̃ additæ parũ ſem ꝑ ĩ vaſe amplo,& caliditas cũ hoc diminuit ipſam,& reſoluit ipſam. impoſſe eſt ergo apparere augmẽtationẽ de aqua,q̃ eſt in vaſe,ꝓp illud,qđ additur ei de aqua. Et ſiſis eſt diſpõ in mari,quia fluũt in ipſo flumina, & Sol facit aſcendere ex ipſo. Et,qa ipſum eſt eĩntũ, vr̃ ꝙ ſit æternũ ſm ſpẽm,gñabile,& corruptibile ſm partem,ſm ꝙ declaratũ eſt de diſpõne eĩntorũ. Cãm aũt huius ꝓficiemus, q̃n complebimus dare cauſam ſalſedinis eius. Et dicamus ꝙ ſalſedo de neceſſitate eſt accidens,quod accidit ei,non ſm ꝙ elemẽtum. nam ipſum eſt ſaporitum: ſapor aũt inueniẽ cor pori mixto,ſeu complexionato, ſm ꝙ cõplexionatũ, ſicut dicẽt poſtea. Signum aũt huius eſt ꝙ aſcẽſio reddit ipſum delectabile.& ideo pluuię quæ fiunt ſm plurimum ex vapore aſcendente a mari ſunt delectabiles, ſeu quaſi ſaporitæ. Signũ ẽt huiꝰ eſt ꝙ, cum fit corpus ſphæricũ ex cera, non ſolidũ,& ponit in mari,aggregatur ĩ ipſo aqua delectabilis.& hoc totum ſignificat ꝙ ſalſedo accidit ei ꝓp mixtionem.&,cum hoc ſit ita,dicamus ꝙ, vr̃ ꝙ cauſa ĩ eſſe ſalſedinis abſolute eſt,admixtio partis combuſtæ in humiditate. Et hoc imaginatur ſm modos. Quidam eorum eſt, vt ſit illa pars cooperta humiditate delectabili.&,cum agit, caliditas in illo admixto,& reſoluit humiditatẽ, nam ipſa eſt facilioris, ſeu velocioris reſolutionis: remanet illa pars cõbuſta ſalſa: ſicut diſpõ illiꝰ, qđ aduenit in corporibus aĩalium ex cibo,& aqua,& poſtea egrediunt ſupfluitates ex ipſo, ſicut ſupfluitas, q̃ eſt ĩ veſica.& hoc, quia mẽbra nutriuntur parte delectabili, ſeu ſaporita illius. Quidam autẽ eſt vt ſit hęc pars amara res admixta a prĩcipio diſpoſitionis in humiditate ſaporita,& fit ſalſum.& hæc pars amara poſſibile eſt vt

Diſpõ eĩntorũ eſt vt ſint æterna in ſpẽ, gñabilia vero, & corruptibilia ſm partes.

Salſedo accidit mari,ſ̃ inquãtũ eĩntũ ẽ quia ſapor.

L inueniẽ ĩ corpe mixto.id. ſ̃ li. ꝺ ſenſu & ſenſato.

Primus modus. M

2.modus.

vt ſit terra: ſicut videtur ĩ aquis fluẽtibus ſuper terram combuſtã, quaſi incineratam, vel ſulphureã, & ſm ꝙ apparet ẽt in aquis colatis in cinere.

3.modus. Et aliqñ eſt vapor fumoſus, ſeu exhalatio fumoſa: ſicut apparet in pluuijs,quæ fiunt in principio hyemis, ſeu in autumno . nam ſentimus illas aquas declinare ad ſalſedinẽ aliquã, & maxime in annis ſiccis.& ſm quã libet ſpeciem huius imaginationis

4.modus. inueniuntur hoĩes imaginantes cauſam ſalſedinis maris. Nos aũt debemus inueſtigare de hoc. Et dicam ꝙ vt ſit cauſa in ſalſedine eius hoc, ſ. quia Sol reſoluit partem ſaporitam illius,ita vt remaneat illa pars terreſtris admixta cum humiditate mixtionis, ex qua ſequitur iſte ſapor, per vitam meam eſt impoſſibile. nã tm quantum reſoluit Sol ex ipſo redit ad ipſum.& ideo magis videtur putare de Sole ꝙ ipſe eſt cõſeruãs hoc, non efficiens. Et,ſi eſſet ſol efficiens ſalſedinis, augmentaretur,ſeu dominaretur hoc ex actione eiꝰ, ita ꝙ cõdenſaretur,ſeu exiccaretur . Et nos debemus inueſtigare in dando alĩ cauſam de hoc:& non remanſit niſi vt ſit admixtio ex parte terreſtri cũ combuſta, velut exhalatio fumoſa, aut ambo. Et dicamus ꝙ videtur vt ſit cauſa maior ĩ ſalſedine maris exhalatio fumoſa combuſta. Nam ſalſedo, quia eſt accidens, quod accidit omnibus maribus,& maria ſunt ſub maiori partium terræ, oportet vt ſit hoc accidẽs, quod accidit eis ex parte terræ, commune omnibus partibus terræ,& illud, quod videtur cõe oĩbus partibus terræ, eſt aſcenſio huius exhalationis fumoſæ ex omnibꝰ partibus eius propter ingreſſum actionis corporum cœleſtium in ea, ſicut declaratum eſt. & admiſcetur in aqua,ita vt fiat ex hoc talis ſapor: quia prohibet ipſam aſcendere ſuperius. Combuſtio aũt, quę accidit terræ,ita ꝙ incineratur, accidit hoc in quibuſdam partibus, non in omnibus,non in tota terra.&cùm hoc nõ accidit in quibuſdam partibus, in q̃bus non eſt aqua,a fortiori,non debet hoc accidere in quibuſdam partibus eius coopertis aqua. Et nõ eſt impoſſibile apud me vt accidat hoc in quibuſdã partibꝰ coopertis aqua, ſed ſm paucum. Et videtur vt ſit diſpoſitio, ſeu cauſa in augmentatione ſalſedinis ĩ quodam mari magis, q̃ in alio propinquitas partis terræ combuſtæ,& diſpoſitio, ſeu præparatio, vt generetur ex ipſa illa exhalatio fumoſa magis: aut ſunt aſſociatæ duę cauſæ ſimul, ſicut dicitur de mari fœtido,quod eſt in Philiſtea. Nam illud mare,impoſſibile eſt viuere in eo aliquod animal propter fortitudinem amaritudinis inuentę in ipſo.& etiam putatur ꝙ hoc mare,cum aduenit in ipſo aliquod animal groſſum non deſcendit in eo ꝓpter multitudinẽ admixtionis partium terreſtrium cum aquis eius. Signum autem ꝙ partes combuſtæ,q̃ ſalſæ faciunt aquam matis, ſunt aereæ, ſeu exhalationes vt plurimum non terreſtres, eſt clatitas inuenta in partibus eius. nã partes terreſtres turbidant de neceſſitate.

Circa Secundũ librum Meteororũ, vbi loquit de mari in media ſua expoſitione, inquit. Neceſſariũ eſt vt mare ſit eĩntũ aquæ, & origo, ſeu tanquam fons illius: ſed non oẽ mare: ſed mare,quod vocatur continẽs qđ eſt maximũ corũ,& maioris ꝓfunditatis,& remotioris oĩbus aliis.

G Inquit. Et ex hoc mari est principiū oīum fluminū, & marium fluminū aūt propter humiditatem ascendentem ab ipso: marium autē, quia ipsum mouet a medio eius ad omnia maria, & omnia maria mouent ad ipsum. maria aūt, quæ sunt altiora ipso, mouent aquæ, quæ sunt in ipsis ad eum, propterea quia continēs est inferius ipso ad hoc. mare autem continēs mouetur ad ipsum ꝓpter expulsionem partium ei⁹ per id, qđ causatur in ipso ex motu inuento ī ipso per se ex ascensione vndarum eius ascensione inuēta in aqua, quasi motus venti: & ille mot⁹ vocatur apud Arabes motus extensionis, seu dilatationis. maria autem, quæ sunt inferiora, dispositio in ipsis est econtrario modo, s. ꝙ si quæ mouentur a mari inferiori ad ipsum per ascensionem propter ventū generatū ī ipso à caliditate Lunæ: ipsum autē mouetur a mari īferiori naturaliter, cū desinit, seu cùm quiescit mare inferius ab isto motu. Hæc sunt verba Commen. in dicta expositione.

H

Pars hæc exponit caput vlti mū primi libri.

Causa autem in hoc, ꝙ quædam partes terræ sunt mare, postquā fuerint siccę, seu postquam fuit terra, & terra, postquā fuerit mare, complebimus nos hic sermonem de ea. Et

I

Quæ é cā ꝙ vbi est terra, erit mare, & econtra ī aliquibus partibus, & in diuersis tpib⁹.

dicamus ꝙ necessariū est dicere ꝙ hic sunt loca, quæ facta fuerunt arida, seu terra, post quam fuerunt mare, & mare postq̄ fuit terra. nam declaratum est corruptio elementorū fm partes, & ꝙ impossibile est vt sit in eis pars non corruptibilis. Et etiā videtur hoc per sensum ex eis, quæ inueniuntur in profundo terræ ex squamis piscium, & de alijs rebus, q̄ non inueniunt, nisi in mari: sicut dicit Arist. ꝙ hoc multotiens inuenit in terra Aegypti. Sed causa, propter quā non narrat tempus, in quo fiūt tales innouationes, ita vt pueniat ad nos, est, sicut dixit Ari. longitudo tēporum, & ꝙ tales innouationes non apparēt nisi multis milib⁹ annorū.

K

Et accidit ꝓp hoc vt varient idiomata, & scripturæ, & perduntur, seu corrūpunt illa, quæ scripta sunt de hoc, aut remanent, & non inuenitur aliquis sciēs legere illam scripturā, vt scripturæ, quæ inueniuntur nunc in locis ruinosis Aegypti. Et etiam possibile est vt fuerint mortui statū omnes hoīes, qui viderunt hoc, aut illi, quib⁹ peruenit talis innouatio. & hoc vel propter diluuia, quę fiunt in mundo, aut propter bella, & pestilētias, & vniuersaliter ab extrinsecis.

L

Causa ꝓpinqua.

Cum autem hoc sit ita, & declaratū est esse huius, dicamus nos ꝙ causæ propinquæ vt sint quædā partes terræ aridæ, postq̄ fuerunt mare, & mare postq̄ fuit terra, sunt generationes fluminum, & fontium, Nam, cū facta fuerit humida, & irrorata aliqua pars terræ, fiūt in ipsa flumina, & expanduntur ad loca illius terræ, ita vt cooperiant aquę illam partem & fit mare, & econtrario, i. ꝙ, cùm exiccatur vna pars, exiccātur flumina, & fontes, quæ sunt in ea: & exiccā tur ꝓpter hoc maria, ad quæ vadūt illa flumina, & fontes de necessitate. & non est impossibile vt sit causa in aliquibus in hoc, nisi qa maria exiccātur per hoc, quod vadit ad ipsa ex fluminibus: & facta est terra ex parte, ex qua procedunt ad ipsa illa flumina, & augmentatur mare ex alia parte, sicut videmus fieri in magnis fluminibus, s. ꝙ ipsa mutāt vias suas. hæ sunt causæ propinquæ huius.

M

Causa remota.

Causa aūt remotæ sunt motus solis in suo circulo obliquo, & motus aliarum stellarum nam sicut hæc sunt causæ vltimæ in termino oīum generationū, & corruptionū: nam vt diximus causa ī corruptione multorum entium est ꝓp remotionem eorum, & propinquitas eorū est cā in augmentatione, seu generatione eorum: ita est dispositio ī corruptione partium terræ, & mariū, & in generatione eorū. Et sicut inuenitur ī oībus generabilibus aliquod tps, in quo sunt, & aliquod, in quo corrumpuntur ꝓp mutationem causæ gnatiuæ, & augmentatiuæ, & est tps senectutis, ita inuenitur talis dispositio in partibus terræ, & maris. Et ideo, vt inquit Arist. terra Aegypti nunc procedit ad corruptionem. ipsa enī fuit mare, sicut narrauit Homerus, & alij, & postea arida, seu terra, & ipsa nūc procedit ad siccitatem, donec corrumpetur. & ideo non descēdūt in ea pluuiæ, sed homines illius viuunt a Nilo, qui ibidem augmentatur, seu est. Et postquam declaratū est de mari quid sit, & quæ est causa salsedinis eius, & declaratum est cū hoc causa in hoc, ꝙ quædam maria fiunt terræ, & quædam terræ fiunt maria, loquamur nunc de ventis.

C

In oībus entibus inuenit tps profectus, & defect⁹ vide. 2. de gnone. t. B c. 57. & 3. de aīa. cō. 45.

SVMMA SECVNDA. De Ventis.

De Ventorum essentia, ac generatione. Cap. 1.

Exhalationis duæ sūt species.

DE flatibus autem dicamus, cùm sumpserimus principium dictum nobis iam pr⁹. Sunt enim duæ species exhalationis, vt dicimus, hæc quidem humida, illa aut sicca. vocat aut hæc quidē vapor, illa aūt fm totum quidē īnominata est: eo autem, quod in parte, vtētes necesse est vlr appellare ipsam, velut fumum. Est aūt neq; humidum sine sicco, neq; siccū sine humido, sed omnia hæc dicuntur fm excessum. Cùm itaq; fertur Sol circulariter, & cùm quidem appropinquauerit, per caliditatē sursum ducit humidum, longi⁹ aūt cum fiat, propter infrigidationē cōsistit iterum sursum ductus vapor in aquam (quapropter hyeme magis fiūt aquę, & noctę, q̄; per diem: sed non videtur, quia latent nocturnę magis, q̄; diurnæ) descendens aūt aqua distribuitur tota in terram, existit aūt in terra multus ignis, & multa caliditas, & Sol non solū illud, quod supernatat terræ humidum trahit, sed & terra ipsam desiccat calefaciēs, exhalatio autem, sicut dictū est, duplex existit, hæc quidem vaporosa, illa aūt fumosa, ambas necessarium est fieri. Harum autem quæ quidem humidi plurē hēt multitudinē exhalatio principium pluētis aquæ est, sicut dictū est pri⁹: sicca aūt flatuum principiū est, & natura omnium. Hæc aūt ꝙ isto modo necessariū sit accidere & ex ipsis operib⁹ palam est. Et enim exhalationē differre est necessarium. Et Solem, & eam, quæ est in terra, caliditatem hęc facere nō solum possibile, sed necessarium est. Quoniam autem altera vtriusque ꝑspecies, manifestum

D

E

F

G ſtum eſt q̄ differunt. & non eadem eſt venti natura, & pluētis aquæ, ſicut quidam aiunt: eundem enim aerem motū quidē, ventum eſſe, conſiſtentem autē iterum, aquam, Aer igitur, ſicut in ſermonib⁹ ante hos dixim⁹, fit ex his. Vapor enim humidū & frigidum. bene terminabile enim eſt, vt humidum: quia autem aquæ eſt, frigidum eſt propria natura, ſicut aqua non cale facta. Fumus autem calidum, & ſiccum. quare veluti ex cognatis conſiſtet vtiq; aer humidus,
H & calidus. Et enim inconueniēs eſt, ſi qui circa ſingulos circunfusus eſt aer, iſte fiat, cum moueā, flatus, & vnde cunq; motus fuerit, ventus ſit: ſed non, ſicut fluuios exiſtimamus, non qualiter cunq; eſſe aquæ fluentis, neq; ſi habeat multitudinem, ſed oportet fontanam eſſe quæ fluit, ſic & de ventis habet. mouebit.n. vtique magna multitudo aeris ab aliquo magno caſu, non hīs principium, neq; fontem. Atte-
I ſtant aūt quæ fiunt dicti⁹. Quia enim continue quidem, magis autem, & minus & maior, & minor fit exhalatio, ſemper & nubes, & ſpiritus fiunt ſm tempus vnūquodq;, vt nata ſunt. Quia autem aliqñ quidem vaporoſa fit multo copioſior, aliquando autem ſicca, & fumoſa, quando quidem pluuioſi anni fiūt, & humidi, qñq; autem ventoſi, & ſicci. Aliqñ igitur accidit & ſiccitates, & imbres multos ſimul, & ſm multā, & continuam K
fieri regionem. aliqñ autem & ſm partes. Sæpe.n. quę in circuitu eſt regio accipit tēporaneos imbres, & multos: in aliqua autem parte huius ſiccitas eſt. aliqñ autem contrarium, ea omni, quę in circuitu eſt, aut mediocribus vtente aquis, aut etiam magis ſicca, vna aliqua pars aquæ copioſam accepit multitudinē. Cauſa aūt eſt, quia vt plurimū quidem eādem paſſionē ad plurimam pertingere par eſt regio-
nem, quia ſimiliter ponūtur ad L
Solem quæ prope ſunt: niſi aliquid differens habeāt propriū. Quinimo, aliqñ ſecundum hāc quidem partē ſicca exhalatio facta eſt amplior, ſm aliam autem vaporoſa: aliqñ autē contrariū. Et ipſius autem huius cauſa eſt, quia vtraq; decidit ī attiguæ regionis exhalationem: vt ſicca q̄dem ſm propriā fluit regionē: humida autem ad vicinam, aut etiam in aliquem remotiorē locum propulſa eſt a flatibus. ali-
quando autem hæc quidem mā M
ſit, contraria autem idem fecit. Et accidit hoc ſæpe, ſicut in corpore, ſi ſuperior venter ſicc⁹ fuerit, inferiorem cōtrarie diſponi, & hoc ſicco exiſtēte, humidum eſſe ſuperiorem, & frigidum: ſic & circa loca circumobſiſtentiā pari, & permutari exhalationes. Adhuc autem poſt imbres ventus vt plurimum fit in illis locis, in quibus contingit fieri imbres, & flatus ceſſant, aq̄ facta.

Hæc

A Hęc enim neceſſe ē accidere propter dicta principia. Cum enim pluerit, terra exiccata, & ab eo, quod eſt in ipſa, calido, & ab eo, quod deſuper exhalat. hoc autē erat venti corpus. Et, cūm talis ſegregatio fuerit, & venti dominentur, ceſſantibus, quia ſegregatur calidū ſemper, & ſurſum fertur in ſuperiorē locū, cogitur vapor infrigidatus, & fit aqua, & cūm in idem cōpulſæ fuerint nubes, & circūobſtiterit ad ipſas frigiditas, aqua fit, & infrigi-
B dat ſiccā exhalationē. Ceſſare faciunt igitur aquæ factæ ventos, & ceſſantibus, ipſæ fiūt propter has cauſas. Adhuc aūt q̄ fiāt maxime flatus ab Vrſa, & Meridie, eadē cauſa eſt. plurimi enim Boreæ, & Auſtri fiunt ventorum. Sol enim ſola hæc loca non accedit, ſed ad hæc, & ab his. ad occaſus aūt, & orientes ſemper fert. quapropter & nubes cogūntur in lateribus: & fit accedente quidem, exhalatio humidi, abſcedē-
C te aūt ad cōtrarium locū, aquæ, & hyemes. propter lationē igit ad tropicos, & à tropicis æſtas fit, & hyems, et eleuatur ſurſum aqua, & fit iterū. Qñ aūt plurima quidē deſcendit aqua in his locis, ad quę vertit, & à quibus, hæc aūt ſunt quæ ad vrſam, & meridiē, vbi aūt plurimū aquā terra ſuſcipit, hic plurimū neceſſariū eſt fieri exhalationē, ſimili modo vt ex viridibus lignis fumum, exhalatio aūt hęc ventus eſt, rationabilr vtiq; hinc ſient plurimi, & principaliſſimi flatuum. Vocātur aūt qui quidem ab Vrſa, Boreæ, qui aūt a Meridie, Auſtri. Latio aūt ipſorum, Latio ve
obliqua eſt. circa terram enim orum.
fiant, cū fiat in rectū exhalatio: quia oīs, qui in circuitu eſt, aer cōſequitur lationē. Quapropter & dubitabit vtiq; aliquis vnde principiū flatuum eſt, vtrū deſuper, an deſubter, motus enim deſup eſt, & antequā fient, aer clarus ē, ſi fuerit nubes, aut caligo. ſignificat enim cūm moueā flat⁹
principiū, anteq; manifeſte ve- E
nerit vētus, tanquā deſuper ipſis habētibus principiū. Qñ autem eſt vētus multitudo quędā ſiccæ ex terra exhalationis, mota circa terrā, palā eſt q̄ motus quidē principiū deſuper eſt, materiæ aūt, & generationis deſubter. Quā enim tenderit qū aſcendit, inde cauſa eſt. latio enim eorum, q̄ longius ſunt à terra, dña eſt, & ſimul deſubter quidem in rectū ſurſum fert, & oē valet magis propè. Generatiōis aūt prin-
cipiū palā q̄ ex terra eſt. Quōd F
aūt multis exhalationib⁹ coeuntibus ſm modicū, ſicut fluuiorū
*principia fiūt, humorē manan- *al. fontes
te terra, palā eſt & in operibus. vnde enim ſingulatim flant, minimi oēs ſunt: procedentes autē & lōge validiores flant. Adhuc Regio ſe
aūt & quæ circa vrſam in hye- ptētriona-
me tranquilla ſunt, & ſine flatu: lis hyeme
ſed ſm modicū vlterius flans, et tranquilla.
latens, extra procedens iā flatus fit vehemēs. Quę igitur eſt vēti

natura,

G natura,& qūo fit,adhuc autē de ſiccitate, & de imbriū abundantia, & ꝑꝑ quam cauſam & ceſſant,& fiunt poſt imbres, & ꝑꝑ quid Boreæ, & Auſtri plurimi ventorū ſunt,dictum eſt. adhęc autem & de latione ipſorum.

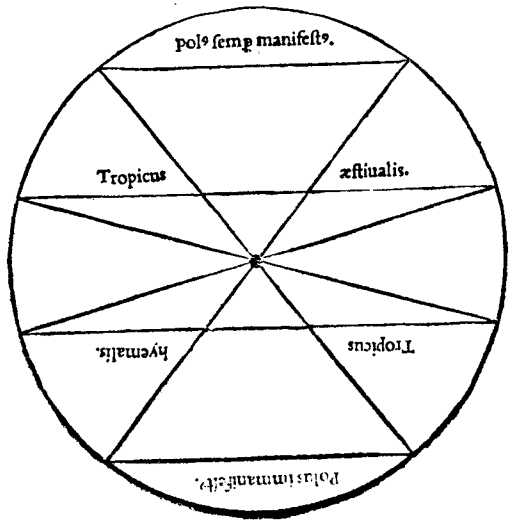
Quas ob cauſas venti ceſſent. Quibus temporibus nonnulli eorum flent,& à quibus locis. De partibus terræ habitabilibus. Cap. 2.

SOl autem & ceſſare facit,& commouet flatus. debiles enim, & paucas exiſtentes
H exhalationes extinguit, & ampliori calido illud,quod in exhalatione minus exiſtit, diſgregat. Adhuc aūt ipſam terrā prꝙuenit exiccans,antequam facta fuerit multa ſimul excretio: ſicut, ſi in multū ignē inciderit modicum exuſtibile,prꝙuenit ſꝙpe,anteꝙ fumū faciat,exuſtū eē. Propter
Vēti tranq̄llitas duab⁹ de cauſis. has igitur cauſas ceſſare facit vē tos, & à prīcipio fieri prohibet, conſumptione quidē ceſſare faciens,celeritate aūt ſiccitatis fieri prohibēs. Quapropter & circa
I Orionis ortū maxime fit tranquillitas,& vſque ad Eteſias,& Prodromos. Vīr autē fiunt tranquillitates propter duas cauſas. aut enim propter frigus, cū extinguitur exhalatio, veluti cum fuerit gelu forte,aut cùm marceſcit à ſuffocatione. Plurimꝙ aūt & intermedīs tēporibus,aut eò ꝙ nondū facta ſit exhalatio,aut eo ꝙ iam prætermīt exhalatio, & alia nondū aduenit. Incertus autem, & moleſtus Orion eſſe videtur,& occumbens, & oriens, K quia in tranſmutatione tēporis accidit occaſus, & ortus,æſtate, aut hyeme,& propter magnitudinē aſtri dierū fit aliqua pluralitas. tranſmutationes aūt omnium turbulentæ ſunt propter indeterminationē.Eteſiꝙ autem flant poſt verſiones,& Canis ortum.& neque tunc qñ maxime propè fuerit Sol, neꝙ qñ longe, & diebus quidē flant, noctibus aūt ceſſant. Cauſa autē eſt, quia propè quidē exiſtens, prꝙuenit exiccans, anteꝙ fiat exhalatio. L cùm aūt aſceſſerit modicū, mediocris iam fit caliditas,adeo vt congelatæ aquꝙ liqueſcāt, & terra exiccata,& à propria calidita te,& ab ea,quꝙ Solis eſt,quaſi ar deſcant,& exhalent.Nocte autē deſinunt, quia congelata liqueſcere deſiſtunt,propter frigiditatem noctium. Exhalat aūt neꝙ quod cōgelatum eſt, neꝙ quod nihil habet ſiccum,ſed,cùm habeat ſiccum humiditatē,hoc calefactum exhalat. Dubitant aūt quidā propter quid Boreꝙ qui- M dem fiunt continui, quos vocamus Eteſias, poſt æſtiuales verſiones, Auſtri autē ſic non fiunt poſt hyemales. Habet autē non irrationabiliter. fiunt enim vocati Leuconoti oppoſito tēpore, non ſic aūt fiunt continui. quapropter latentes faciunt inquirere. Cauſa autem eſt, quia Boreas quidē à locis, quꝙ ſub vrſa, flat,quꝙ plena aqua,& niue ſunt multa,quibus liquefactis à Sole poſt

A poſt æſtiuales verſiones, magis ꝙ in ipſis flant Eteſiæ. ſic enim & ſuffocationes fiunt, non cùm maxime appropinquauerit ad vrſam, ſed cum calefecerit ampliori tēpore, adhuc aūt propè. Similiter autem & poſt hyemales verſiones flant Ornithiæ. etenim hi Eteſiæ ſunt debiles.minores autē, & tardiores Eteſiis flant: ſeptuageſimo enim die incipiunt flare,propterea ꝙ longe exiſtens Sol inualeſcit minus. Non cōtinui aūt ſimiliter flant,
B quia quæ in ſuperficie, & debilia,tunc ſegregantur: magis autem congelata ampliori indigēt caliditate.quapropter interpollantes iſti flant, donec ſub verſionibus iterum æſtiualibus flauerint Eteſiæ: qm̄ vult ꝙ: maxime continue hinc ſemper flare ventus. Auſter autē ab æſtiua verſione flat,& non ab altera vrſa. Duabus enim exiſtentibus ſectionibus poſſibilis habitari regionis, hac quidē ad ſuperiorē polum, qui ꝓm nos eſt, illa autē ad alterū,& ad meridiem,& exiſtēte velut tympano (talis enim figura terræ) excidunt ex cētro
* ꝓa.l.addit lineæ. iplius ductæ, † & faciūt duos cō nos,hunc quidē, habentē baſin tropicū, illum aūt ſemper manifeſtum, verticem aūt in medio terræ. Eodem autē modo ad inferiorē polum,alī duo coni terræ diſſectiones faciunt. † turbines. E

D De partibus terræ habitabilibus.

Deſcriptio Terræ figuram oſtendens.



Hæ

G Hæ autem habitari ſolæ poſſi-
biles. & neque vltra verſiones:
vmbra enim non vtiq; eſſet ad
vrſam. nunc autē inhabitabilia
prius fiūt loca, quā ſubdeficiat,
aut permutetur vmbra ad meri
diem. Quæ aūt ſub vrſa à frigo-
re inhabitabilia. Fertur autē &
Corona ſm hunc locum. videt
enim ſuper caput eſſe nobis, cū
fuerit ſm meridianum. Quapro
pter & ridicule deſcribūt nunc
circuitus terræ. deſcribūt enim
circularē habitatā. Hoc autē eſt
H impoſſe, & ſm apparentia, & ſe-
cundum rationē. Nam & ratio
oſtendit q̄, ad latitudinem qui-
dem determinata eſt, circulari-
ter aūt copulari contingit pro-
pter temperaturā: (non enim ex
cedunt æſtus, & frigus ſm longi
tudinem, ſed ad latitudinē.) qua
re, niſi alicubi prohibet maris
multitudo, totū eſt perambula-
bile: & apparentia circa nauiga-
tiones, & itinera. multum enim
longitudo differt à latitudine.
I quod enim eſt ab Herculeis co-
lumnis vſq; ad Indicā, eò q̄ eſt
ex Æthiopia ad Mæotin, & ex-
trema Scythiæ loca, plus eſt, q̄
quinque ad tria ſm magnitudi-
nem, ſi quis & nauigationes ra-
tiocinetur, & vias, quantū con-
tingit accipere talium certitudi
nes. Et quidē ad latitudinē vſq;
ad inhabitabilia ſcimus habita-
tam. hic enim propter frigus nō
amplius habitāt, illic autem pro
pter æſtū. Quæ aūt extra Indi-
cam ſunt, & colūnas Herculeas
propter mare non videntur co- K
pulari, vt cōtinua ſit omnis ha-
bitabilis. Quoniam aūt ſiſt ſe ha
bere neceſſe eſt locū quendam
ad alterū polum, ſicut quē nos
habitamus, ad eū, qui eſt ſupra
nos, palam eſt q̄ proportionaſ
ſe habebunt & alia, & flatuum
conſtitutio. Quare, quemadmo
dum hic Boreas eſt, ſic & illis ab
illa, quæ ibi eſt Vrſa, aliquis ven
tus exiſtit, quē nihil poſſibile ē
pertingere huc. qm̄ neq; Boreas
iſte in eā, quæ hic habitatur, om
nem flat. eſt enim velut ἄβ terra- I
neus, flatꝰ Borealis. Sed, quia ha ἀπ' ἀρίστου
bitatio iſta ad Vrſam eſt poſita,
plurimi Boreæ flant. tamen &
hic deficit, & non pōt longe per
tranſire. qm̄ circa mare auſtrale
extra Libyā, quēadmodum hic Africa.
Boreæ, & Auſtri flant, ſic ibi Eu Mare Au-
ri, & Zephyri, ſuccedētes conti- ſtrale.
nui ſemper flant. Quòd igit̄ Au-
ſter non eſt ab altero polo flans
ventus manifeſtū eſt. qm̄ neque
ille ab hyemali verſione. oporte
bit enim vtiq; aliū ab æſtuali eē M
verſione, ſic enim proportiona-
le aſſignabit. nunc autē non eſt.
vnus enim ſolus videtur flans
ex ijs, quæ inde, locis. quare ne-
ceſſe ab exuſto loco flantē ven-
tum eſſe Auſtrum. Ille aūt locus
propter Solis vicinitatē non ha-
bet aquas, neq; paſcua, quæ pro
pter liquefactionem facient E te
ſias. Sed quia multo maior eſt lo
cus ille, & expanſus, maior, &
amplior, & magis vrens ventus
ē Auſter Borea, & pertingit ma
gis

Columnæ Hæculis. India. Æthiopia. Męotis. Scythia.

India. Columnæ Herculis.

A gis huc, quàm iſte illuc. Quę igi
tur cauſa eſt horū ventorum, &
quomodo ſe habēt adinuicem,
dictum eſt.

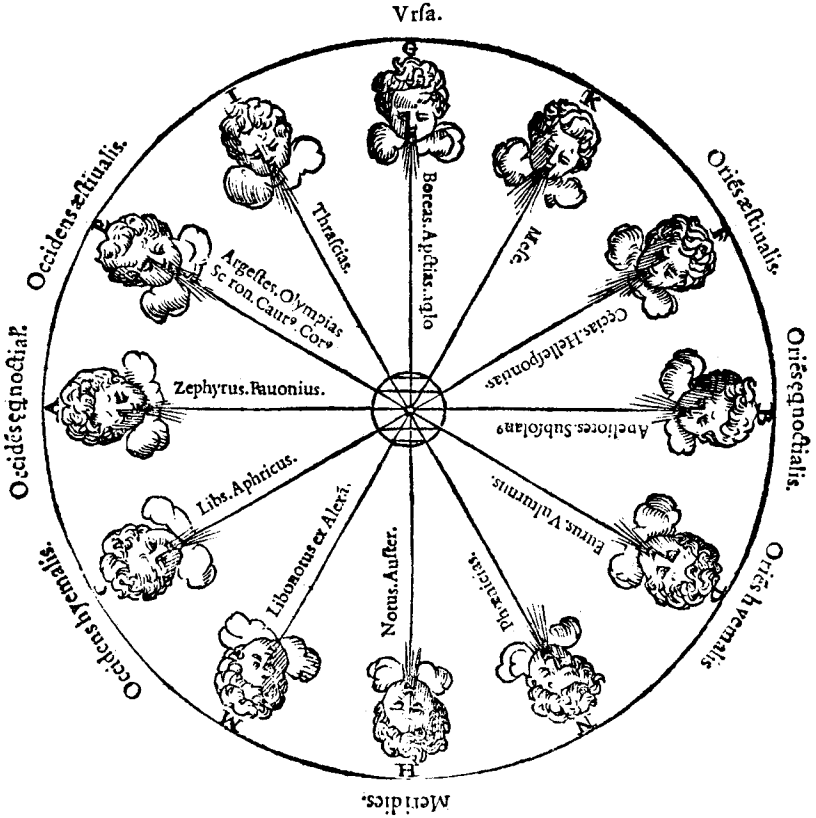
*De Ventorum Numero, Situ, Contra-
rietate, Temperatura, & Ope
rationibus. Cap. 3.*

DE ſitu autē ipſorum, &
qui quibus cōtrarij ſint,
& quos ſimul flare con-
tingat, & quos nō, adhuc autem
qui, & quot ſint exiſtētes, & ad-
hęc de alijs paſſionibꝰ, quaſcūq;
nō contingit dictas eſſe in Pro-
B blematibus particularibus, nūc
dicamus. Oportet aūt de ſitu ſi-
mul rōnes ex deſcriptione cōſy
derare. Deſcriptus ſit igitur, vt
magis ſīligniter habeat, horizon
tis circulus: quapropter & rotū
dus. Oportet aūt intelligere ip-
ſius alterā ſectionē, quæ ſub no-
bis, habitatā. erit enim & illā di-
uidere eodē modo. Supponatur
aūt primo contraria ſm locum
eſſe plurimū diſtantia ſm locū,
ſicut ſm ſpeciem contraria plu-
rimum diſtantia ſm ſpeciē. plu-
C rimum aūt diſtant ſm locū poſi
ta cōtra ſeinuicē ſm diametrū.
Sit igit̄, in quo A, Occidens æqui
noctialis. contrarius aūt huic lo
cus, in quo B, Oriēs æquinoctia-
lis. Alia autē diameter hanc ad
rectū incidens, cuius id, in quo
G, ſit Vrſa: huic aūt contrariū ex
oppoſito id, in quo H, Meridies.
Id aūt, in quo F, oriēs æſtualis:
id aūt, in quo E, Occidēs æſtiua
lis. Id aūt, in quo D, Oriens hye
malis; id autē, in quo C, Occidēs
hyemalis. Ab F autē ducat̄ dia- D
meter ad C, & à D ad E. Quoniā
igitur plurimū diſtantia ſm lo-
cum cōtraria ſunt ſm locū: plu-
rimū autē diſtantia quæ ſm dia
metrū: neceſſariū eſt & flatuum
hos inuicē contrarios eſſe, qui-
eunq; ſm diametrū ſunt. Vocan
tur autē ſm poſitionem locorū
venti ſic. Zephyrus quidē ab A,
hoc enim eſt occidens æquino-
ctialis. Contrarius aūt huic Ape
liotes à B. hoc enim ē oriēs equi
noctialis. Boreas autē, & Apar-
ctias à G. hic enim vrſa. contra- E
rius autē huic Notus ab H. meri
dies enim hic eſt, à quo flat, & H
ipſi G cōtrarium eſt: ſm diame-
trū enim. ab F autē Cæcias. hic
enim oriens æſtiualis eſt. Cōtra
rius aūt eſt, non qui flat ab E, ſed
qui à C, Libs. iſte enim ab occidē
te hyemali flat. contrarius autē
huic: ſm diametrū enim ponit̄.
Qui vero à D Eurus. iſte enim
ab oriente hyemali flat, vicinus
exiſtēs Noto. Quapropter & ſę-
pe Euronoti dicunt̄ flare. Cōtra
rius autem eſt huic, nō qui à C, F
Libs, ſed qui ab E, quē vocant hi
quidē Argeſten, hi autē Olym-
pian, hi autē Scironē. iſte enim
ab occidente æſtiuali flat, & ſm
diametrū ipſi oppoſitus ſolus.
Hi igitur ſm diametrum poſiti
venti, & quibus ſunt contrarij.
Alij autem ſunt, ſm quos non
ſunt contrarij venti. ab I enim,
quem vocant Thraſciam. iſte
enim medius ē Argeſtę, & Apar
ctiæ. à K autem, quem vocant

Meſen.

G Meſen. iſte enim medius eſt Cæciæ, & Aparctiæ. Diameter autem K vult quidem ſecundum ſemper apparentem eſſe, non ex acte autem eſt. Contrarĩ autem non ſunt his flatibus, neq; Meſę, flaret enim vtiq; aliquis ab eo, in quo M. hoc enim eſt ſecundũ diametrum) neq; ipſi I Thraſcię. flaret enim vtiq; ab N. hoc enim K ſignum ſecũdum diametrũ eſt: ſi non ab ipſo, & ad modicum flat quidam ventus, quem vocant qui in loco illo Phœnician. Principaliſſimi igitur, & determinati venti hi ſunt, & hoc ordinati ſunt modo.

Ventorum ſitus deſcriptio.



Quod

A Cur à ſeptrione plures venti.

Quòd aũt ſint plures venti à locis ad vrſam quàm ab ĩŋs, qui ad meridiẽ, cauſa eſt, terrã habitabilem ſupponi ad hunc locũ. &, ꝙa multo amplior aqua, & nix repellit in hanc partẽ, quia illa ſub Sole ſunt, & illius latione, quibus liqueſcentibus in terrã, & caleſcentibus à Sole, & terra, neceſſarium eſt amplicrẽ, & ad maiorẽ locum fieri exhalationẽ propter hanc cauſam. Sunt autẽ dictorum flatuum Boreas quidem, & Aparctias principaliſſi-

B me, & Thraſcias, & Meſe. Cęcias autem cõis Apeliotæ, & Boreæ. Notus autẽ, & Ithagenes, qui à meridie, & Libs. Apeliotes autẽ, qui ab oriente æquinoctiali, & Eurus. Phœnicias autem cõis. Zephyrus autem, & qui Ithagenes, & qui Argeſtes vocat Vniuerſaliter autem horum hi quidem boreales vocantur, hi autẽ auſtrales. apponuntur autẽ Zephyrici quidẽ Boreæ. frgidiores enim ſunt, ꝙa ab occidẽte flant. Noto aũt Apeliotici. calidiores

C enim ſunt, quia ab oriente flant. Determinatis igitur frigido, & calido, & tepido flatibus, ſic vocauerunt. Calidiores autẽ ſunt, qui ab oriẽte ĩŋs, ꝙ ab occidente. ꝙm̃ pluri tempore ſub Sole ſunt qui ab oriente, eos autẽ, qui ab occidente, derelinquit citius, & appropinquat loco tardius. Sic autem ordinatis ventis, manifeſtum eſt ꝙ ſimul flare cõtrarios quidem non eſt poſſibile: ſecundum enim diametrũ, alter igit̃ ceſſabit, violẽtiam paſſus. Non D ſic aũt poſitos adinuicem nihil prohibet, vt F, & V. & propter hoc ſimul flant aliquando ſecũ di ambo ad idem ſignum, non ex eodem, neq; eodẽ ſpiritu. Secundum aũt anni tempora contraria cõtrarĩ maxime flant. circa æquinoctiũ vernale Cæcias, & oĩno qui vltra tropicum ęſtiualem, circa autumnale autem Libs. circa verſiones autem æſtiuales Zephyrus, circa hyemales aũt Eurus. Irruunt aũt in alios maxime, & ceſſare faciunt Aparctiæ, & Thraſcię, & Argeſtę. propterea enim ꝙ maxime depropè impetus ipſorũ eſt, crebriq;, & fortes flant maxime iſti. Qua propter & ſereniſſimi ſunt ventorũ. flantes enim depropè maxime, repellentes alios vẽtos, ceſſare faciũt, & eflantes cõſiſtentes nubes faciunt ſerenitatẽ: niſi frigidi vehementer fuerint ſimul exiſtẽtes. tũc aũt nõ ſunt ſereni. ſi enim fuerint magis frigidi, ꝙ̃ magni ꝓueniũt, ante cõgelãtes, E ꝙ̃ propellentes. Cæcias aũt nõ F eſt ſerenus, quia reflectit̃ in ſeipſum. vnde & dr̃ prouerbiũ. Trahens ad ſeipſum, vt Cæcias nubem. Gyrationes aũt fiunt qui dem, ipſis ceſſantibus, in contiguos, ſm Solis tranſitũ, quia mouet̃ maxime cõtiguus prĩcipio. principiũ autẽ flatuum ſic mouetur, vt Sol. Cõtrarĩ aũt, aut idẽ faciũt, aut cõtrariũ. vt humidi Libs, & Cæcias, quem Helleſpontian quidã vocant: ſicci aũt Argeſtes,

Iupiter

Prouerbium.

Ventorũ oppoſitio.

G Argeſtes, & Eurus, quem Apelioten. à principio autē iſte ficus eſt, deſinens autem aquoſus. Niuoſus autem Meſe, & Aparctias maxime: iſti enim frigidiſſimi ſunt. Grādinoſus aūt Aparctias, & Thraſcias, & Argeſtes. Æſtuoſus autē Notus, & Zephyrus, & Eurus. Nubibus autē cōdenſant cœlum, Cęcias quidem valde, Lybs autē rarius. Cæcias quidē, propterea ꝙ reflectitur ad ſeipſum, & quia cōis eſt Boreæ, & Euro. quare, quia frigi-
H dus eſt, congelans vaporantem aerē, nubes cogit: quia autē loco Apelioticus eſt, habet multam materiā, & vaporem, quem propellit. Sereni autem ſunt Aparctias, Thraſcias, Argeſtes. cauſa autē dicta eſt prius. Coruſcationes autē faciunt maxime & hi, & Meſe. ꝙa enim depropè flant, frigidi ſunt, propter frigidū autem fulguratio fit. ſegregaſ enī, coeuntibus nubibus. Quapropter, & quidā horum eorūdem grandinoſi ſunt. cito enim cōgelant. Procelloſi autē fiunt, autūno quidem maxime, deinde vere, & maxīe Aparctias, & Thraſcias. & Argeſtes. Cauſa autē eſt, quia procellæ fiūt maxime, qñ, alīs flantibus, irruūt alīs: iſti autem maxime irruunt, alīs flantibus. cauſa aūt dicta eſt & huiꝰ prius. Eteſiæ autē gyrant habitantibꝰ circa occidentē ex Aparctiīs in Thraſcias, Argeſtas, & Zephyros (Aparctias enim Zephyrus eſt) incipientes quidem ab vrſa, terminantes autem ad eos, qui longe, His autē, qui ad orientē, gyrant vſq; ad Apelioten, De vētis igitur, & de ea, quę à principio, generatione ipſorū, & ſubſtātia, & de accidentibus paſſionibus, & cōiter, & circa vnūquenq; tot nobis dicta ſint.

I

K

L

M

Eteſiæ.

Caput Secundum Auerrois.

De *Ventis.*

VEnti famoſi ſunt Quatuor, Orientalis. & eſt ille, qui flat ex parte orientis. Et Occidentalis: & eſt ille, qui flat ex parte occidentis verſus orientē. Et ventus Septentrionalis, & eſt ille, qui flat ex parte poli arctici, i. ſeptentrionalis. Et ventus Auſtralis, ſeu meridionalis: & eſt ille, q flat ad oppoſitū illius. Et flant inter hos ventos alij venti, qui vocantur arabice declinantes, quia ipſi declinant a ventis famoſis. Et numerus horū ventorum, vt nos inuenimus in translatione textus huius libri attributi Ariſto. ſunt octo venti: duo eorū inter orientalem, & meridionalē: vnus eorū magis propinquus orientali, reliquus magis ꝓpinquus meridionali. duo ēt inter orientalē, & ſeptentrionalem: vnus eorū magis propinquus orientali, & alius magis propinquus ſeptētrionali: & duo inter occidentalem, & ſeptentrionalem: vnus eorū magis propinquus ad occidentalem: & alius magis propinquus ad ſeptentrionalem, & erit ſm hoc numerus ventorum duodecim vēti. Sed, ſm ꝙ inuenim⁹ Alex. dicere de hoc, ipſi ſunt vndecim vēti: octo ex eis flant oēs: duo ex duabus extremitatibus, vnus tranſuerſalis lineæ diuidentis circulum, & ſunt venti orientalis verus, & ventus meridionalis:

A ridionalis: & oppoſiti eis, & ex duabus partibus oriētis, & occidētis duo venti quilibet eorū opponit alteri. ſed illi, qui ſunt pręter hos octo non ſunt oppoſiti. cognoſcere autē qui iſtorū duorū ſermonū eſt verus eſt ꝓ ſenſum cū longitudine inſpectionis. Et vī, ſi ſit ita, ſicut dictū eſt, vt ſit cauſa in eſſe horū ventorum ſm hunc numerū diuerſitas partis cœli in virtute cum propinquitate Solis, & remotione eius. Quid aūt ſit Ventus dicā. Eſt enim exhalationes fumoſæ motæ circulariter, ſeu ſm circuitū circa terrā. Nam iā declaratū eſt ꝙ vapor aſcēdens à terra eſt duarum ſpecierū: vna eſt vapor humidus: alia aūt exhalatio fumoſa. Vapor aūt humidus fit ex ipſo pluuia, ex exhalatione aūt fumoſa fiūt vēti. nā materiæ entium oppoſitorū, ſeu contrariorū debent eſſe contrariæ, ſeu oppoſitæ. Quòd aūt pluuię ponātur ventis vī ex hoc, quia vēti quieſcunt, cum dominant pluuiæ: & ſiſſ minorant pluuiæ, & ceſſant, cum dominantur venti. Et cauſa in hoc eſt, quia materiæ iſtorū ſunt diuerſæ, & ideo multiplicantur vēti in annis ſiccis, & minorat in annis pluuioſis. Inuenitur tñ quodlibet iſtorꝰ augmentare aliud aliqñ ꝓ accidens. Nam terra accidit ei, cum madefit ꝓ pluuias, & poſtea expandit ſup ipſam Sol, vt aſcēdat ex ipſa exhalatio fumoſa multa, ſicut eſt diſpō in lignis viridibus, cum ponuntur ſuper ignem. & ſimiliter ēt accidit ventis mouere vapores humidos ex locis multis, & cōgregare ipſos ad vnū locum, & maxime in vēto auſtrali, & ingroſſantur vapores, & fit ex eis pluuia, ſicut narratur hoc accidere multotiens in terris Æthiopiæ.

Definitio venti.

1 Materiæ entiū oppoſitorū, ſeu cōtrariorū debent eſſe oppoſitæ, ſiue cōtrariæ. Idem 8. phy. cō. 46.

Cœ. Gen. Met. cū cō. Auer.

Signū aūt in hoc, ꝙ vētus fit ex exhalatione fumoſa ē velocitas, & acuitas motus eius. nā velocitas, & acuitas in motu inuenit exhalationi calidæ, & ſiccæ. hoc ēt vī ex operatione eius. nam ſua operatio ſemp eſt ſiccitas, & econtrario opatio pluuię.

Poſtq̄ autem locuti ſumus de genere ventoꝝ, loquamur nūc de cauſa, pp quam circundant circa terrā, & exhalatio fumoſa de conſuetudine, ſeu natura eſt aſcendere ſuperi⁹. Quòd aūt venti circūdant circa terram vī ex motu nebularū in eis ſm circulum. ſi enim procederent ſm lineam rectā, non transferrent nubes de ſuo loco ad aliū locum ſm circulum: & nō eſſet diſtātia eius in hora motionis, ſeu translationis ex oībus locis diſtātia vna. Cauſa aūt in hoc eſt, quia exhalatio calida, cū aſcēdit ſuperi⁹, occurrit loco frigido, & humido, & accidit ei humefieri, & infrigidari aliqua frigiditate, & cauſat inclinatio ad inferius, & ſunt impedientes, ſiue diuerſæ inclinationes, inuentę in ipſa, ſ. grauitas, & leuitas. & ſequit de neceſſitate vt moueatur ex hoc motu circulari. & hoc eſt, qa motus circularis non eſt remotus à motu naturali cuiuslibet illarū exhalationū oppoſitarum, ſ. grauis, & leuis, ſicut eſt remotus vnus motus oppoſitus compari eius, & ꝓ oppoſitionem eius ab ipſo mouet ad latꝰ.

Et ſignificat hoc illud, quod inuenitur cuilibet elementorum pręter terrā ex receptione huius motus, & ex velocitate tranſmutationis ad ipſum. & eſt iſte motus circularis nō oīno neceſſarius, ſeu coactus elemētis, neq; naturalis. & iā locuti ſumus de hoc in libro Cœli, & Mundi. Et hęc pars fumoſa leuis, quia nō domi

Quòd venti mouentur circulariter circa terrā, & ꝓpꝓ qd.

Motꝰ circularis cō petit omnē elnto pter terrā, et nō ē nāturalis, neque violentus, ſ3 neuter. Idē. 3. Gœ. cō. 20.

G natur ſuper partẽ humidam, vt moueat ipſam ſm lineam rectã, mouet ipſam circulariter. nam illa pars fumoſa facilius recipit hoc. & hæc eſt magna cauſa dominans in circulatione ventorũ. Et ſignum huius eſt ꝙ venti multiplicant ex ſuperiori. & ideo nubes, ſeu vapores præcedũt generationẽ ventorum, & vſq; mutatio in aere. & hoc ſciunt nautæ, volentes pronoſticare generationẽ vẽtorum. Ille aũt, qui putauit ꝙ aliquando cauſa circulationis harũ exhalationũ eſt, quia, cùm aſcendit ſuperius, & occurrit aeri moto circula
H riter per motum totius, recipit inclinationẽ ab ipſo, & voluitur circulariter, dixit impoſſibile. Nã illud, qđ peruenit ex exhalationibus aſcẽdentibus ad illum aerẽ motum circulariter, mouetur p motum eius p ipſum, ſeu cum ipſo admiſcetur ſuo proceſſu. nã talis exhalatio dignior eſt qualibet, recipere motũ totius. & manifeſtũ eſt ꝙ illud, quod eſt ſm hanc diſpoſitionem, non eſt ventus. nam maximũ cœlum mouetur ab oriẽte ad occidentem ſolum. & etiã motus ventorum non eſſet ita fortis, ſicut dicitur per teſtimonium.
I nã cauſa fortitudinis, & velocitatis eſt eſſe cõtrarietatis in ipſo: ſicut eſt diſpõ in ventis, qui ſunt cauſa tonitrui, & fulminis, quæ fiũt ex nubib⁹. & aliqñ fit hoc ex aſcenſione vnius exhalationis apud deſcenſionem vaporis, ſeu exhalationis humefactæ, & frigefactæ. & fit ex hac prohibitione talis ſpẽs ſpeciei motus, ſ. ſm
De cã flatus vẽtor in diuerſis regionib⁹ & tpibus anni. circulũ. Iſte eſt ſermo in dando definitiones ventorum ſimpliciter, & quiditates eorum. De cauſa aũt in flatu aliquorum ventorũ in aliquo tpe anni, & aliquorum in alio, & differentijs, p quas appropriatur quilibet vẽtus ex vẽtis famoſis quatuor, ſ. orientalis, & occidentalis, & merridionalis, & ſeptentrionalis, nos complebimus ſermonem. Et dicam⁹ ꝙ venti nõ fiunt ſm plurimum in tpe caliditatis intenſæ, neq; frigiditatis intenſæ. nam frigiditas intẽſa de ſua conſuetudine, ſeu natura eſt ingroſſare faciem terræ, & prohiberẽ aſcẽſionem exhalationis fumoſæ, & vſq; non eſt de conſuetudine eius producere ipſam. Caliditas autem intenſa facit in facie terræ ſimile cõbuſtioni, & conſumitur, ſeu diſſoluitur pp hoc ſubſtãtia exhalationis fumoſę. L
In alijs autẽ temporibus, præter hęc duo, multiplicatur flatus ventorũ. & propter hanc cauſam inueniunt magis ventus ſeptentrionalis, & auſtralis: quia ipſi fiũt à locis, qui ſunt ex duabus partibus circulationis Solis æſtualis, & hyemalis. Sed ventus orientalis, vel occidẽtalis raro flant: & maxime illi, qui ex eis, fiunt ſub vna circulationum: & hoc propter caliditatem, quæ eſt ibidem. Cauſa autẽ in flatu venti auſtralis eſt manifeſtum, ꝙ cauſa huius eſt motus Solis in ſuo circulo obliquo. Cur M
autem ſunt vẽti meridionales, flantes poſt remotionem Solis à ſua circulatione, ſeu reuolutione hyemali poſt ſexaginta dies, & flant ſeptentrionales poſt remotionem Solis à parte oppoſita æſtiuali poſt viginti dies, cauſa in hoc eſt, quia Sol, cùm fuerit i loco propinquo magis parti ſeptẽtrionali, liquefacit niues, & flumina, & vniuerſaliter humiditates, quæ ſunt in hac parte, & fiunt venti ſeptentrionales, niſi ꝙ Sol non facit hanc actionẽ minus viginti diebus, vel propè ſecundum plurimũ.

Ratio

A Ratio aũt ſuper hoc eſt, quia nos videmus aerẽ eſſe calidiorẽ poſt remotionẽ Solis ab iſto loco propinquo, magis q̃ ſit in tpe, in quo eſt in loco magis propinquo, cùm hoc, ꝙ calefactio non eſt intenſior pp minorẽ reflexionem, ſeu maiorẽ oppoſitionẽ. Et cauſa in hoc nihil aliud eſt, niſi diſpõ, ſeu præparatio aeris. nam operatio maior in hoc non eſt pp agens magis forte tm̃, ſed etiam ex parte paſſi, ſeu recipiẽtis.* & ideo non eſt impoſſe vt agẽs debile faciat in vnomet loco actionẽ maiorem actione agentis fortis: & hoc pp diuerſitatem ſubiecti in diſpõne, ſeu pręparatione. † Cùm aũt hoc ſit ita, põt quis dicere, cur flant venti ſeptẽtrionales poſt remotionem Solis à ſua circulatione æſtiuali in viginti diebus, & meridionales poſt remotionẽ ei⁹ à circulatione, ſeu ſolſtitio hyemali in ſexaginta dieb⁹. & cauſa in hoc eſt vna: & habitudo Solis ad ſeptentrionem, & meridiem eſt vna habitudo in latitudine, & diſtantia.

*Nõ ẽ impoſſe vt agens debile faciat in vnomet loco actionẽ maiorẽ actione agẽtis fortis: & hoc pp diuerſitatẽ ſubiecti in diſpõne, & ꝓparatiõe
†Queſitũ.

Et dicam⁹ ꝙ vr̃ vt cauſa in hoc ſit, quia ventus meridionalis, qui generatur ibidem in loco ſimili, in quo generaſ ex ipſo ventus ſeptentrio-
C nalis, nõ aduenit nobis in principio tpis, in quo generatur pp nimiam diſtantiã. nam ipſe in illa hora eſt debilis, ſed poſt hoc fortificatur. nã actio caloris erit ibidem fortior. & ideo apparet poſt remotionẽ Solis à circulatione hyemali in tpe maiori, q̃ ſit tempus, in quo apparet ſeptẽtrionalis. nam locus, ex quo generaſ ventus iſte, eſt propinquior nobis.

Solutio. Prima cã.

Vel dicamus ꝙ cauſa in hoc eſt ꝙ locus, ex quo generatur ventus meridionalis, non eſt habitudo ſua ad circulationẽ hyemalẽ, ſicut eſt habitudo diſtantiæ loci, ex quo generaſ D
ſeptentrionalis ad declinationẽ, ſeu circuitum æſtiualem, i. ꝙ locus flationis meridionalis eſt magis remotus à declinatione hyemali, q̃ eſt locus flatus ſeptentrionalis à declinatione æſtiuali. & erit tps, in quo cale fit ille locus, poſtq̃ peruenit Sol in circuitu hyemali, lõgius tpe, in quo calefit locus flatus ſeptẽtrionalis, cũ Sol eſt in oppoſito æſtiuali. Et in- Docũ.
telligo hic per calefactionem, calefactionẽ conuenientem flatui ventorum. non enim p quãlibet caliditatem accidentẽ generantur venti. & hæc cauſa eſt illa, q̃ dicta eſt in quibuſdam traductionibus, attributis quibuſdã expoſitoribus. & vr̃ vt ſit cauſa in hoc coniunctio quarũ cauſarum ſimul. Sed in hoc ſermone Dubium.
accidit difficultas non parua. nam Ariſt. videt ꝙ illud, qđ eſt ſub ęquinoctiali nõ eſt habitabile pp dominium caliditatis ibidẽ, & eſt verũ, & firmũ, ſicut declarabitur poſtea ex ſermone noſtro. Et, cũ hoc ſit ita, non eſt poſſe vt flet ventus ex parte meridionali ſimili parti ſeptentrionali, ex qua flat apud nos ventus ſeptentrionalis, i. ex loco, qui eſt inter circuitũ hyemalẽ, & polũ meridionalem. & hoc pp fortitudinem caloris, qui eſt ſub ęquinoctiali. Nã ventus, qui flat ex illa parte, morieſ de neceſſitate, anteq̃ perueniat ad nos. &, cùm hoc ſit neceſſariũ, nõ remãſit niſi vt ſit loc⁹ flat⁹ auſtralis apud nos ex loco, qui eſt ſub circuitu ęſtiuali. nã Sol, cùm fuerit in circuitu hyemali, infrigidaſ ille locus, & humefit. &, cũ appropinquauit ei Sol, cùm redit, liquefacit, ſiue reſoluit illam humiditatem, & cauſatur ventus auſtralis. cùm aũt peruenit in cir

Solutio. Nota hic, vñ flat vẽtus auſtralis ſ; Ari. negantem ſub æquinoctiali eſſe habitationem. F

Sđa cã.

G cuitu æſtiuali, ceſſant pp fortitudinem caloris. & iſte ſermo inuenitur in quibuſdã textib⁹ attributis Alex. & eſt verũ, Deo volente. Sed dñæ, quibus diſtinguunt venti quatuor, pręter iſtã ꝙ vnus veniat ab hac parte, alius ab alia parte, ſunt, qa auſtralis eſt calidus, & humidus, ſeptẽtrionalis frigidus, & ſiccus, oriẽtalis medius p reſpectum horũ duorum, & occidentalis ẽt, ſed ipſe eſt magis declinãs ad humiditatẽ. ſed aſſignatio cauſæ huius ẽ ꝙ auſtralis, dicit Ariſ. venit ex parte alta terræ, & deſcẽdit à terra ſm deſcenſum vaporũ. Et, ſi
H non eſſet hoc, eſſet conueniens vt eſſet iſte ventus ſiccus pp caliditatem illius loci, niſi eſſent ibidem multæ aquæ. ſed frigiditas venti ſeptentrionalis, & ſiccitas eius manifeſtat ꝙ ipſe flat ex deſertis ſiccis, & ex locis de
Quare ps orientalis calidior ẽ occidẽtali preſſis, ſeu non altis. Venti autem orientales putatur de his ꝙ ſunt calidiores ventis occidentalibus, quia pars orientalis eſt calidior parte occidentali. Et iam difficile fuit hominibus aſſignare cauſam huius. ipſi enim putauerunt ꝙ habitudo Solis ſup terrã in oriente, & occidente eſt vna habitudo. Et nos conſyderabi-
I mus de hoc. & dicamus ꝙ Sol, cùm fuerit in parte orientali, eſt illud, qđ cadit ex lineis illuſtrantibus, ſeu radiantibus ſuper illã partẽ terræ ſm angulos rectos, vel propinquos ad rectos. & hoc eſt neceſſarium pp rotunditatem terræ. Caſus aũt earum in parte occidentali, donec Sol continuatur in tpe orientali eſt ſm angulos dilatatos, donec diuidat Sol arcũ ſuum in medio diei: & eſt habitatio Solis ad duas partes vna habitudo: & poſtea eſt habitudo Solis ad partẽ occidentalem in medietate vltima diei, habitudo eius in medie K
tate prima ad partẽ orientalẽ. &, qa hoĩes viderunt hanc habitudinem ſimilẽ, non potuerunt dare cauſam huius, & negauerunt eſſe. Sed illi, Prima cã.
qui affirmant hoc eſſe, putãt ꝙ pars orientalis orizontis eſt calidior. & vr, ſi hoc ſit ita, vt cauſa in hoc ſit, quare ſoluit ſtatim ſuper illã partẽ, & attingit illam partẽ continue fortius, q̃ attingit prius p caliditatem illius, pp cauſam, quã diximus, & patitur pp hoc hæc pars paſſione multa, & pp hoc recipit caliditatẽ fortiorem. &, quia in parte occidentali accidit hoc aliquid poſt aliqd, & pau- L
latine, donec acquirat rem fortẽ, ex hoc fit in ipſa diſpõ aliqua, ita vt nõ patiatur hac paſſione, qua paſſa eſt pars orientalis, neq; calefit ſm caliditatem illius. Quòd aũt ſimile huiꝰ accidit rebus oppoſitis manifeſtum eſt. & ideo non venit æſtas poſt hyemem, donec mediet inter iſta ver, propterea quia entia tunc occurrũt calori, ita vt corrũpat ipſa. Et ſignificat ſup hoc illud, quod accidit in quibuſdam annis p aduentũ caliditatis, & frigiditatis repente de ægritudinibus, & malis. & hoc eſt cauſa in hoc eſſe, ſi teſtimoniũ ſit verũ, & M
eſt cauſa poſſibilis: ſed ꝙ accidat ex fortitudine huiꝰ ſermonis dare cauſam, & eſſe ſimul eſt remotum. Et Alia cã.
ẽt poſſe eſt dare cãm huius per aliũ modũ. nam declaratũ eſt ꝙ cœlum habet dextrũ, & ꝙ pars cœli, in qua ſit dextrũ, eſt fortior alia parte. &, cùm hoc ſit ita, erit calefactio in parte, quæ eſt p tranſuerſum oppoſita, ſeu in parte correſpõdente illi parti p motum fortiorem, & attingit ipſam etiã pars orientalis. & coniunguntur in hoc hæ duæ ſpẽs calefactionis,

A nis, prima, quæ eſt p refractionẽ, ſecunda p motum: & hi duo ſunt duo modi calefactionis ſtellarũ, ſm ꝙ declaratũ eſt. Illud aũt, quod dr, ꝙ ciuitas longior eſt calidior terra, cuiꝰ longitudo eſt breuior. & fortè cauſa in hoc eſt, ſi teſtimoniũ ſit verũ, qa illæ partes ſunt propè partem correſpondentẽ dextro cœli, & appropinquant ei. &, ſicut dr ꝙ pars dextra illius eſt fortioris actionis, ita dr ꝙ ps terræ correſpondens huic patiẽt magis. &, ſi non dicas hoc, neſcio quid dicendum ſit de hoc. Et opinat vt ſit hęc cauſa prædominans in hoc, ꝙ
B ventus orientalis eſt calidus. & hoc, quod dixi, adhuc non videtur cauſa manifeſta in hoc. nam Sol ſtat ſup medietatem orientalem ſex horis, ſicut ſtat ſuper medietatem occidentalem: ſed eſt aſcenſus eius ſup medietatẽ orientalem, poſtq̃ calefecit ipſam vna hora, vel duabus. & hoc, cũ appropinquat ad aſcẽſionem: & ſic iam calefecit ipſam ſeptẽ horis, vel octo, ſex ſup terram, & vna, vel duabꝰ ſub terra ſed, cùm Sol iuit ad occaſum ab orizonte occidẽtali, nõ recipit vtilitatem ille orizon per caliditatem, quæ ſit ex ipſo poſt occa-
C ſum per vnam horã, vel duas. quia hæc calefactio ſit, cùm iam frigefactus eſt orizon occidentalis pp occaſum Solis ab ipſo. ſed caliditas, quæ fit ante aſcẽſum eſt ecõtrario huius, ideſt quia tunc augmentatur caliditas per caliditatem, quæ fit poſt aſcẽſionem ſed caliditas, quæ eſt poſt occaſum, non poteſt reſiſtere frigiditati, quæ eſt poſt occaſum, & à fortiori non addit caliditatem.

In eodem medio, vbi loquitur de ventis, dicit, Sed aſcendens, ſ. vapor ex parte meridionali, eſt minor vapore aſcendenti ab orientalibus, & D
occidentalibus, & eſt ſub ipſo vapore in groſſitudine: & ideo non multum tranſmutat in aqua, ſed ipſe vt plurimũ fit ventus, anteq̃ fiat aqua. Inquit Et pp hanc cauſam fiunt vẽti in partibus ſeptentrionis, & meridiei magis, q̃ ſint in partibus orientis, & occidẽtis. & hæc eſt cauſa, quã inuenim⁹ in textu, qui peruenit ad nos ex verbis Ariſto. ponens ꝙ duæ partes meridiei, & ſeptẽtrionis multiplicantur in eis venti magis, q̃ in duabus partibus, ſ. orientis, & occidentis. Sed id, quod inuenimus in E
expoſitione Alexan. in hoc libro, eſt cauſa contraria huic cauſæ. nã ipſe dicit ꝙ cauſa paucitatis flatus ventorum ab oriente, & occidente eſt ſiccitas dominans ſup illa ſoca: propterea quia Sol vadit ſuper ea, & cõburit ipſa, & exparguntur vapores, qui illic ſunt, & diſſoluuntur, antequam tranſmutentur ad ventũ, propter augmentum caloris. & duæ partes ſeptentrionis ſcilicet, & meridiei ſunt humidiores iſtis duabus. nam pluuiæ ſunt in ipſis magis: & de natura corporis humidi eſt aſcendere ex ipſo vapor magis, ſicut eſt diſpoſitio in lineis humidis. nam ſubſtan F
tia calida, & ſicca, quæ aſcendit ex ipſo cùm cõburitur, maior eſt ſubſtantia, quæ aſcẽdit ex lignis ſiccis.

Duo igitur hi ſermones cõueniũt. ꝙ Sol calefacit orientales, pluſquã facit in duabus partibus ſeptentrionis, & meridiei: & differũt in eo, qđ cõſequitur ex iſto. nam in primo dicitur ꝙ multitudo caloris ſequit ex ipſo multitudo vaporum, & ſpiſſitudo eorum, & ex paucitate caloris ſequitur paucitas vaporum, & ſubtilitas eorum. In ſecundo aũt dicit ꝙ

G ex intentione caloris, ſequit augmẽtum diſſolutionis, & deſitio, ſeu abſciſſio vaporũ, & ex paucitate caloris ſequit aſcenſio vaporũ, & multitudo eorũ. & tu ſcis ꝙ intenſio caloris, & remiſſio illius producit quãlibet harũ duarũ operationum contrariarũ. & hoc redit ad diuerſitatẽ ſubiecti, & habitudinẽ agẽtis ad ipſum. nã ſubiectũ, cum ſit humidũ, ſ. ꝙ humiditas dñatur ſuper ipſum, & non dñatur potẽtia agentis ſup ipſum in fine dñationis, ſ. calefacientis, & hoc in radice proportionis, ſeu habitudinis, quæ eſt inter ipſa, ſeq́, H cùm appropinquat hoc agens huic paſſo appropinquatione certa, vt reſoluat ex ipſo vapor paucus hũidus: &, cùm remouet ab ipſo diſtãtia certa, vt reſoluat ab ipſo vapor multus ſubtilis: &, cùm fuerit habitudo, ſeu proportio agentis ad paſſum maior hac habitudine, & habitudo paſſi ad ip̃m minor, oportet de neceſſitate, qñ appropinquat ſibi agens, vt exiccet ipſum, & cõſumet id, quod ꝓducit ex ipſo: &, cũ eſt remotum, reſoluit ad ipſum multũ vaporem. Et, ſi nos ſciremus vere ꝓportionẽ caloris Solis à terra, quæ ꝓportio ſit de I his duabus proportionib⁹, tũc ſciremus quis horũ ſermonũ eſt verus p demſonem dantem cãm, & eſſe ſiſ: ſed, quia nos nõ ſcimus hãc proportionẽ, oportet ĩueſtigare vnãquãq; harũ duarũ cauſarũ ex rebus poſterioribus, quæ apparẽt oculis. &, ſi in partibus oriẽtalibus, & occidẽtalib⁹ multiplicantur pluuiæ magis, q̃ in alijs duab⁹ partibus ſeptẽtrionis, ſ. & meridiei, tunc eſt cauſa dicta in textu attributo Ariſto. &, ſi diſpoſitio ẽ oppoſito modo, cauſa eſt dicta in libro Alexã. & hoc totum, ſi id, quod apparet oculis, in paucitate flatus vẽ K torum, & multitudine eorũ ex his partibus ſit ſicut poſuit. nam nos videmus in oriẽte, & occidente in iſta prouincia noſtra, ſ. in Andoloſia, ſi non magis flant, q̃ in ſeptẽtrione, & meridie, nõ minus. & videmus ẽt in oriente, & occidente cõgregari nebulas, & ꝓducere pluuiã in oriente, & medietate occidentali de hac inſula, ſeu ꝓuincia, in oriẽtali aũt in medietate orientali illius. Et forte hoc accidit in iſta inſula pp ſitũ maris verſus eã, & quia ipſam circundat. Et erit hoc, quod dr̃, hoc ẽ id, quod L inueniẽ in pluribus locis habitabili bus terrę, ſ. in terra ſeptẽtrionali, vel in terris naturalibus in calore: & sũt terræ, quæ ſunt in medio ſm longitudinẽ, & latitudinẽ, vt terræ Grẽcorum, & propinquæ eis, terra aũt noſtra hæc, & ſi ſit cõueniẽs terris Græcorũ in latitudine, eſt breuior ipſa in longitudine, terræ autẽ Iſrael, & Babylonię ſunt ſtrictiores terris Grẽcorum in latitudine. latitudines aũt magis faciunt in diuerſitate terrarum, q̃ longitudines. Et ideo nos vi demus hanc terram noſtram magis propinquã in ſua natura terris Grẽcorum, q̃ terræ Babyloniæ. Clima aũt æquale, ſeu contemperatum eſt quintũ, vt inquit Galenus, nõ quartum, vt crediderũt multi homines. Signum aũt huius eſt, ꝙ illic inueniuntur complexiones æquales magis. Signum autem forte ſuper complexiones eſt color, & capilli. Color aũt æqualis eſt albus, & clarus: capillus autem æqualis eſt magis propinquus ad illum, qui eſt quaſi medius inter planitiem, & criſpitudinẽ, ſeu ad planum, q̃ ad criſpitudinem. eſſe aũt huius coloris, & capilli paruni inueniẽ

Latitudines magis faciũt i diuerſitate terrarũ, q̃ longitudines. M

A inuenitur in terra Arabum: & ideo vocãt albũ rubeum. terræ aũt Babyloniæ ſunt medię ad terras Arabũ, ſ. ꝙ color brunus dominatur ſup eos hoĩes, ſicut eſt diſpõ Arabũ. illę aũt color ĩ capillis inuenitur nãr, ſ. magis in hominib⁹ climatis quinti, qñ non coniunguntur cũ gentibus extraneis, ſed cum habitantibus extraneis, q̃ habitant illic de propinquo. ſed, cùm prolongauerit tempus in iſtis hominibus, tũc redit natura eorum ad naturam illorum hominũ illius climatis: ſicut accidit filijs Arabum, & Barbarorũ in terra Andolo B ſiæ, ſ. ꝙ ipſi conuerſi ſunt ad naturã gẽtis proprię illi terrę, ideo multipli catę ſunt ĩ eis ſcĩę. & iã exiuimus ab illo, in quo fuim⁹, nũc redeamus ad id, in quo fuimus ex verbis ſapiẽtis.

Item in eodẽ Secundo, vbi loquit de vento ſeptentrionali, ac meridionali, & de hoc loco, à quo flat, dicit I media ſua expoſitione hæc verba. Inquit Et iam locuti fuimus in productione flatus ſeptẽtrionalis, & q̃d ſit ex illa parte de ventis poſt cõplementum æſtatis, & hyemis: & iam oportet ĩueſtigare quid ſit cauſa in hoc. Et dicamus ꝙ in hyeme deſi C nit, ſeu deficit materia venti pp dominium frigoris in parte ſeptentrionali, &, cùm appropinquat Sol ſibi. & hoc, cum trãſiuit hyems, & incœpit ver, appropinquat Sol terræ: &, cùm reſoluit niues, quæ ſunt illic, & facit aſcendere ex terra vapores, fit ex eis ventus ſeptẽtrionalis frigid⁹. Sed flatus huius poſt æſtatem cauſa in hoc eſt ꝙ fortitudo caloris in parte æſtatis facit definere materiã illius, & conſumit ipſam. & cùm fuerit poſt tempus æſtatis, & infrigidatus aer aliquali frigiditate, retinent vapores, qui ſunt in terra pp illã fri- D giditatem. cùm autem multiplicant emittuntur, ſeu aſcendunt: propterea quia non eſt adhuc tñ frigus, ꝙ prohibeat emiſſionem vaporũ multorum ex eis: & non eſt etiã illic tantus calor, qui diſſoluere, & cõſumere eos poſſit. Et cauſa in hoc, quod dixit, eſt ꝙ Solis appropinquatio, & remotio in his duab⁹ diſpoſitionib⁹ in parte ſeptẽtrionali eſt eadem, ſeu ſimilis appropinquatio. quaſi igitur ipſa agit in his duobus temporibus in parte ſeptentrionali ſm eandem appropinquationẽ calorem proportionabilẽ generationi ventorũ: ſed E quia fuit id, quod ſequit ex diſtãtia illius, frigus fuit hic quaſi agens per accidens. Inquit Et pp has duas cauſas incipit flatus ſeptentrionalis in principio veris, & autũni p̃ter alios ventos. ita inuenimus hanc quęſtionem ĩ verbis Ariſt. quæ peruenerũt ad nos. Sed in libro Alexan. inueniẽ loco huius alia quæſtio. & eſt, cur ſeptentrionalis flat poſt remotionem Solis à ſolſtitio ęſtiuali, ſeu à reuolutione æſtiuali multotiens, & quaſi cõiunctæ: & hoc poſt viginti noctes à remotione Solis à ſolſtitio æſtiuali, & meridionalis flat nõ coniun F ctæ poſt receſſũ Solis à ſolſtitio hyemali: & hoc poſt ſeptuagita noctes. Et dictũ eſt illic in reſpõſione hui⁹ quæſtionis ꝙ cauſa in hoc ſunt duæ cauſæ: vna earũ eſt ꝙ pars meridionalis remotior ẽ ex habitatione noſtra, q̃ pars ſeptẽtrionalis, ex quo habitatio noſtra eſt in quarta ſeptentrionali: & vẽtus meridionalis non peruenit ad nos, niſi qñ fortificabat operatio eius pp fortitudinem operationis Solis in illis partibus: & hoc poſt ſeptuaginta dies. nam pars, cui

III iiii appro-

G appropinquat Sol, apparet de dispositione illius ꝙ ipsa fortiter calefit post recessum Solis. & hoc pp fortitudinē passionis recipientis, non pp fortitudinem agentis. sed pars meridionalis pp propinquitatem eius ad nos, flat super nos ventus septentrionalis à principio apparitionis actionis Solis in illa parte, ſ. resoluendo nues, & faciendo ascēdere vapores siccos frigidos. & ideo fuit ventus septentrionalis frigidus, & siccus: & apparet iste ventus post viginti dies à reuolutione æstiuali. Secunda aũt causa est, ꝙ ipsi putauerunt ꝙ locus, H ex quo generat' ventus meridionalis, remotior est à solstitio hyemali, q̃ sit locus, ex quo producit' ventus septētrionalis à solstitio æstiuali. Et hæc causa data, si posuerimus ꝙ locus generationis meridionalis ē in eo, quod est post reuolutionē hyemalem versus meridiē, vt putatur hoc ex verbis eorũ de locis generationis ventorũ, & fm ꝙ inuenimus hoc declarasse quosdã expositores, nullam habet rationē, neq; notũ est p sensum, & est dictum tm̃, sine ratione, I nam magis vr̃ vt sint loci flatus ventorũ ex duabus partibus reuolutionum sitis in propinquitate, & reuolutione, nisi illic accideret aliquod accidens propter materiam.

Sed prima causa est dignior, seu cõuenientior vt sit causa in augmẽto, seu fortitudine vẽti, q̃ sit in eius paucitate. & hoc, quia iã declaratum est de dispõne venti ꝙ assimilantur fluminibꝰ, ſ. ꝙ quanto magis remouent' à principijs eorum, sunt maiores p id, quod congregatur, seu adiungit' eis ex vaporibus simile eis: & quod apparet necessariũ, est vt flatꝰ duorum ventorum oppositorũ sit in vna eadem hora ex duab causis K diuersis. &, si sit ventus septentrionalis, qui erat in principio veris, causa eius est caliditas, igitur sequit' vt, si sit ventus meridionalis, qui flat in ista hora, causa eius est frigiditas, q̃ accidit parti meridionali, ſ. post remotionē hyemalē. &, si sit ventus septentrionalis, qui flat in principio autũni, causa eius est frigiditas, vt dictũ est. meridionalis igit', qui flat in hac hora, causa eiꝰ est calor, ſ. in parte meridionali. hęc est dispõ ventorum contrariorũ, seu oppositorũ in vno tpe. Et, cùm hoc sit ita, venti igitur oppositarũ partiũ, qui flant L in tẽporibus diuersis, si ipsi sint proportionales, ſ. ꝙ distantia ab eorum ab æquinoctiali, seu à tpe æq noctij, est vna distãtia, oportet vt sit causa eorũ vna in specie: nisi accideret illi aliquod accidens pp materiã. & fm hoc, si fit ventus septentrionalis, & agens illius post viginti dies à remotione æstiuali ē calor, oportet vt sit agens meridionalis de hac eadē specie, ſ. calor, & vt sit ĩ illa hora, ſ. in hora cõsimili. sed vẽti oppositi, q̃ flant in tẽporibus diuersis, non proportionabiles, ſ. quorũ initiũ flatus sunt M horæ diuersæ, iã oportet vt sint causæ eorum diuersæ, vel pp agens, ſ. vel pp calorem, & frigus, vel ꝓpter locum, ſ. propter diuersitatem partium terræ in propinquitate à locis aduentus Solis. &, cùm hoc sit ita. & ventus meridionalis flat post remotionē hyemalem septuaginta dies, & septentrionalis post reuolutionē æstiualē, sequit' igitur, vt sint causæ eorum diuersæ, vel agens, vel recipiens. Et, si esset declaratum ꝙ impossibile est vt sit causa incipiẽdi flatus vẽti meridionalis in hac hora. ſ. agens,

Venti assimilant' fluminibꝰ, ꝙ quãto magis remoueantur à principijs eorũ, maiores fiũt.

A agens, diuersa a causa flatus venti septentrionalis in illa hora dicta etiã, & impossibile est vt agens, & recipiens sint diuersa fm magis, & minus, esset necesse vt sit locus diuersus in ꝓpinquitate, & remotione a Sole, sicut dictum est, vel erit causa distantiæ loci a nobis. sed, cùm hoc nõ fuerit declaratũ, possibile est vt, si venti meridionales generati in illa hora, sunt causa frigoris, quod inuenitur in parte meridionali, ex qua generatur ventus ante augmentum caloris Solis, & maxime quia hæc hora est ꝓpinqua principio horæ veris: & iam de-
B claratum est ꝙ vẽtus meridionalis, qui flat in hac hora, vt dicit Aristo. causa illius est calor: oportet igit' vt, si sit ventus oppositus ei factus ĩ hac hora, causa illius sit frigiditas: & ipse est meridionalis vernalis. sed ventus, qui flat, postq̃ cõpleuerit remotio æstiualis per viginti dies, cã eius est calor, vt dictum est: & ipsa est diuersæ proportionis, seu habitudinis à vento septentrionali, qui fit ĩ principio autumni, si posuerimus ipsum alium à vento autumnali septẽtrionali. sed, si ipse fuerit positus ẽsse vẽtus autumnalis meridionalis. iã igit'
C sequitur, vt sit causa eius frigiditas: &, si est alius, possibile est vt causa illius sit calor, vel locus propter hunc locum. & in hoc, vt vides, est ambiguitas magna, & inquisitio profunda. Et causa diuersitatis, seu difficultatis est difficultas cognitionis harũ horarum à visu, & verificationis eorum propter nimiam cõfusionem, & diuersitatem, quæ accidit his rebꝰ propter materiam. Et magis verisimile apparet, cùm concesserimus loca flatus esse similia, vt sit ventus septentrionalis, qui flat post viginti dies à recessu æstiuali præter ventũ D autumnalem meridionalem, pp distantiam illius, ꝙ est inter ea, & ꝙ sit ventus meridionalis, qui flat post septuaginta dies a recessu Solis à solstitio æstiuali: & cur non flat etiam ventus autumnalis septentrionalis ante principium autumni per viginti dies, sicut flat meridionalis ante ver. Sequitur igitur contra nos difficultas prima, quæ sequebatur cõtra Antiquos. Sed possibile est dicere ꝙ cã in hoc est, ꝙ duo venti producuntur à cã frigida, & pars meridionalis velocius recipit frigiditatem, q̃ caliditatem, propter paucitatem stellarum, E quæ sunt in parte meridionali, & altitudine partis meridionalis, si habitabilis de terra est hæc pars. velocius igitur introducitur frigiditas illic, q̃ sit hic viginti diebus, propter calefactionem, sicut tu inuenis ventum septentrionalem produci post remotionem æstiualem per viginti dies propter calorem etiam a calore huius loci, & frigiditate illius. Sed ꝙ ventus meridionalis vernalis sit à causa frigida manifestũ est, ex quo ventus septentrionalis, qui flat in illa hora, est à causa calida. & hoc est manifestum, propterea quia Sol va F dit versus partem septentrionalem, & redit à meridionali. & ideo sequitur apud me vt sit ventus meridionalis vernalis, cum redit Sol a parte meridionali, non cum vadit ad ipsam, sicut est dispositio in vento septentrionali autumnali: & vt sit ventus septentrionalis, qui apparet post viginti dies, cùm Sol declinat ad septentrionem, non cùm redit ab illa parte, e contrario dispositionis in vẽto autumnali septentrionali. & hoc, si concesserimus ꝙ sunt duo venti

&

G & puto ꝙ Antiqui hoc concedunt: nã iſte vẽtus apud ipſos fit à calore, & ventus autumnalis à frigore. &, ſi conceſſerimus ꝙ duo vẽti ſunt vn⁹, iam poſſibile eſt dicere ꝙ principiũ diſpoſitionis huius venti eſt à calore, poſtea aũt generatio eius eſt à frigore, præter hoc, quod deſinent illi, qui ſunt inter hos duos vẽtos. & erit hęc cauſa in hoc, ꝙ antecedit iſte vẽtus ſeptẽtrionalis quinquaginta diebus ſuper ventũ meridionalem vernalem. & totũ hoc verificatur, poſtq̃ non generatur ventus ſub reuolutione Solis, & ꝙ ventus meridionalis vadit in his locis, & non deſinit,
H & procedit ad partem ſeptentrionalem. &, ſi poſuerim⁹ hos duos diuerſos ventos eſſe a temporib⁹ frigidis, poſſibile eſſet nobis adducere cãm huius ex hoc, ꝙ nos poſuerimus de calore partis ſeptẽtrionalis, & frigore meridionalis, cum conſeruatione ſimilitudinis locorum flatus. nã res diuerſæ differunt vel propter agẽs, vel propter recipiens. agens aũt vel differt in ſpecie, vel ſm magis, & minus: & ſi⁹ patiens vel differt ſm magis, & minus, vel in ſpecie. Sed Alex. credit ꝙ loca flat⁹ meridionalis ſũt ſolſtitium, ſeu reuolutio æſtualis.
I & ſm hoc iam verificabitur in quibuſdam terris ſeptentrionalibus vt ſit Sol, cum fuerit i reuolutione hyemali remotior ab iſto loco ab eis, ſicut fuerit in oppoſito æſtiuali à loco generationis ſeptentrionalis. & hoc, cum fuerit poſita generatio ſeptentrionalis à fine terræ habitabilis, ſicut ponimus generationẽ eius, ſ. meridionalis à principio terræ habitabilis. ſed ponere generationem meridionalis à principio terræ habitabilis eſt difficile, propterea quia ip-

Res diuerſæ dicunt vl pp agens, vel pp recipiens.

ſi iã conuenerunt ꝙ non generatur K
ventus ſub reuolutionibus ſolarib⁹ propter calorem illorũ locorum. & ſm hoc non erit in primo climate ventus meridionalis, ſed eſt in parte, quæ eſt poſt primum. nam ab ipſo generatur. Vel dicam⁹ ꝙ iam generatur ventus in parte, in qua non eſt poſſibilis habitatio. & iam prolõgauimus multũ in hoc quæſito magis, q̃ conueniens fuit: & redeamus ad id, ĩ quo fuim⁹ ex verbis ſapiẽtis.

Item circa materiam de vẽtis dicit. Et proprietas vẽti meridionalis eſt ꝙ ipſe commouet nubes, & congregat ipſas, & cõiungit partes illi⁹: L
& proprietas venti ſeptẽtrionalis eſt ꝙ ipſe deſtruit ipſas, & ſeparat partes illarum. Et cauſa in hoc eſt, quia vẽtus meridionalis pp tortuoſitatem, flatus eius eſt ſicut linea, cuius extrema ſunt arcuata, &, cum ipſe flat, ingreditur in partibus nubis, & cõgregat ipſam, & coniunguntur quædã ei⁹ partes cum quibuſdam, & inſpiſſat ipſam, & ingroſſat ſuum corpus: ſed ventus ſeptẽtrionalis eſt recti flatus, & propter hoc ſegregat nubes, & ſeparat quaſdam earũ à quibuſdã. vult dicere, vt puto, ꝙ tortuoſitas, ſeu arcuoſitas vento meridionali ac M
cidit ſibi propter diſtantiam flatus eius, & rectitudo ſeptentrionali ineſt propter propinquitatem flatus eius. nam ventus, propterea quia de ſua natura eſt reuoluere circa terrã & ineſt ex ſphærica, ſequitur ꝙ quã to magis flat⁹ eſt remotus, magis appropinquatur arcuitati, & eſt maioris multitudinis circulationis, & accidit ei retinere nubem per ſphęrã, ſeu circulum, quem facit, i. ꝙ nubes congregantur conuexo eius, & non ſpargitur & ingroſſatur, & congregatur,

De ꝓprietatibus vẽtorum.

A gatur, donec ex ipſa fit aqua: ſed ſeptentrionalis propter propinquitatem flatus eius, via eius, ſeu proceſſus eius appropinquat lineæ rectę, & expellit nubes, & nõ retinet eas. Hęc ſunt verba Commentatoris in media expoſitione.

De locis terræ habitabilib⁹

ET, poſtq̃ declaratum eſt hoc, dicendum eſt de locis habitabilib⁹ terrę. Et dicamus ꝙ menſura, quæ accepta eſt per ſenſum, & rationem mathematicam ex parte habitabili in hac parte ſeptentrionali, eſt min⁹ ſexta parte terræ, & ẽ quaſi ſeptima.
B Ipſi. n. traxerunt longitudinem huius loci, cùm conſyderauerunt eclipſes lunares ĩ quibuſdam terris oriẽtalibus, & occidentalibus, & non in uenerunt ipſas antecedere in terris orientalibus, & eſſe poſteriores ĩ occidentalibus magis, q̃ duodecim horis: & hoc in longitudine centum octuaginta partium ex partibus, ſm quas cœlum eſt tercentum ſexaginta partes. Latitudinem autem huius perceperunt per hoc, ꝙ finis terrarum, in quibus fuit poſſibile eis ire in parte auſtrali, eſt illud, quod eſt remotum ab æquinoctiali per treſdecim partes, & vnum fragmẽtum, ſeu minutum: & finis terrarũ in parte ſeptentrionis eſt illud, quod eſt re
C motum ab æquinoctiali. p ſexaginta partes. nam putauerunt ꝙ maria prohibent illas in his duabus partibus. & hæc eſt menſura, quæ pcepta eſt per ſenſum de diſpoſitione terræ habitabilis. Et debemus conſyderare de illo, quod eſt poſſibile de hoc per rationem, & de illo, quod nõ eſt poſſibile. & dicamus ꝙ Ariſ. & ſecta Peripateticorum putant ꝙ locus, in quo eſt poſſibilis habitatio in terra ex parte Solis eſt illud, quod eſt circa duas partes circuitus eius in duabus partibus eius, ſ. ſeptentrionali, & meridionali: & ꝙ illud, quod eſt ſub æquinoctiali, & propè ipſum, impoſſibile eſt habitatio in eo, propter dominium caloris. Et etiam putant ꝙ illud, quod eſt remotum à circuitu Solis ad duas partes, ſ. meridionalẽ, & ſeptentrionalem eſt inhabitabile ꝓpter dominium frigiditatis. Pto lemæus autem, & ſequẽtes ipſum ex Mathematicis putãt, ꝙ habitatio eſt poſſibilis ſub æquinoctiali ad illud, quod excedit ex parte meridionali ſm menſuram, quæ non vadit ad ipſam, depreſſio Solis, ſeu oppoſitum augis. & eſt locus, quem vocant viã combuſtam. Auicẽna autem iam ſecutus eſt eos in hac opinione, & vidit ꝙ ille locus, ſ. qui eſt ſub æquinoctiali, eſt magis temperatus, ſeu medius omnibus climatibus, & putauit ꝙ ſermo Peripateticorum eſt cõtrarius ſenſui, & rationi. Nos autem cõ ſyderabimus de hoc, ſm ꝙ eſt poſſibile nobis ex parte rei, ſeu ſm rẽ, de qua conſyderatur. & hoc ſm propoſitiones, quas habemus de hoc. Et dicamus ꝙ iam declaratum eſt ꝙ cauſa caliditatis eſt propinquitas Solis verſus directum capitis: & ꝙ cauſa F
propinqua in hoc, eſt caſus linearũ radialiũ ſuper angulos rectos, aut q̃ appropinquant rectis, quia tunc fit reflexio fortior: & ꝙ exceſſus climatum in fortitudine caloris, & debilitate eius propter exceſſum eorũ, eſt in his angulis. Nam illæ terræ, quæ ſunt propinquiores ad partem meridionalem, anguli cauſati in eis à lineis radialibus, cũ ſit Sol in circuitu æſtuali, ſunt propinquiores rectis, donec ſint in terris, ĩ quibus ſol vadit directe ſup capita earũ, illi ãguli

Opio Ari. de locis terrę habitabilibus.

Opio Ptolemęi, & Auicen.

Auer. opi. pro Ariſt.

D

E

directi

G directi. & hæc eſt terra calidior ſm iſtum modum, ſ. ſm modũ reflexionis. Et, cùm hoc ſit ita, videtur eſſe poſſibile, vt ſit habitatio ſub æquinoctiali. nam nos videmus multas terras habitatas, in quibus vadit Sol ſuper capita eorum. Sed iſta inquiſitio, ſeu inductio non dat veritatem. Et nos dicamus φ, cùm fuerit diſpoſitio, ſicut diximus de cauſa intenſæ caliditatis, & debilitatis eī in climatibus diuerſis, ita erit de habitationibus. Et hoc videtur ſenſui. nam clima magis temperatum homini, & pluribus aīalibus, & plantis eſt clima
H Quartum, & Quintum: & hoc ex parte caliditatis, cuius cauſa eſt reflexio: & quod eſt præter iſta duo climata in parte meridionali eſt magna caliditas, in parte autem ſeptentrionali eſt magna frigiditas. Et, ſi non eſt hic cauſa in intenſione caloris, & debilitate eius in climatibus diuerſis, niſi anguli, quos cauſant illæ lineę radiales, manifeſtum eſt φ ſub æquinoctiali poteſt eſſe habitatio, ſed non temperata, vt dicit Aui. ſed ſm modum, ſm quem eſt habitata in climate, in quo Sol vadit directe ſuper capita eorum. nam habitantia
I in illis terris ſunt vitæ breuis de neceſſitate, & vt plurimũ non ſunt naturalia. Sed, ſi ſit hic alia cauſa ex parte materiæ, per quam augmentatur caliditas ſub æquinoctiali augmento valde magno, non erit poſſibile vt ſit illa pars habitata. Et hanc cauſam neſciuit aliquis eorum, qui putant φ habitatio in illis locis eſt poſſibilis. Nos autem conſyderauimus de hoc, & dicamus φ apparet manifeſte φ caliditas maior eſt in qualibet terra ex terris diuerſorũ climatum in tempore æſtatis poſt remotionem Solis à circuitu, ſeu ſolſtitio K æſtiuali: & hoc ex parte paſſi, & recipientis, & non ex parte agentis, ſicut declaratum eſt ante. nam continuatio huius caloris in terris temperatis, ſeu propinquis tẽperamento durat poſt remotionẽ Solis circa tres menſes. & hoc in terra noſtra, ſ. Hiſpania, & in illis, quæ ſunt propè ipſam in latitudine. Aliæ autem ciuitates, ſeu terræ præter iſtas, ſi ſunt verſus partem meridionalem, inueniẽ in eis hæc caliditas tempore longiori hoc tempore dicto, quod eſt circa tres menſes. & hoc, quia ſm fortitudinem caloris in terris diuerſis, fit re L ceptio ī aere maior de caliditate Solis, & retinet ipſum ſm ſuam formã per tempus magis longum. &, cùm hoc ſit ita, ſequitur de neceſſitate φ terræ, quarum latitudo eſt propinqua vt ſit in medio latitudinis harũ terrarum temperatarũ, & ſunt terrę, in quibus vadit Sol directe capitibꝰ eorum, vt in ſolſtitio æſtiuali, vt ſit calor in eis in tempore æſtatis ꝓpè duplum reſpectu caloris inuenti in iſtis terris, & erit permanentia eius poſt declinationem Solis propè duplum illius menſuræ, ſeu permanen
M tiæ: & hoc quaſi per ſex menſes, vel quinq;. & hoc cognoſcunt per ſenſum homines, qui viderũt hoc. Sed ego vidi terram, cuius latitudo eſt quaſi triginta, & eſt remanentia caloris in ea poſt declinationem Solis circa quatuor menſes & hoc non pcipitur ſenſu tãtum, ſed poſſibile eſt peruenire ad hoc per rationem. Et, cùm conſyderabimus in hoc toto, ſequitur de neceſſitate vt in terris, quarum vmbræ cadunt meridionales, ſit tempus caloris apud eos ꝓpè illios quatuor menſes: & eſt tempus, in

A in quo cadũt vmbræ auſtrales, & calor earũ de neceſſitate eſt fortior. & ſimiliter ſequitur, cùm cadũt vmbræ ſeptentrionales. Et, cùm hoc ſit ita, erit caliditas de neceſſitate ſub æquinoctiali continua æqualiter in toto anno, vel propinqua continuæ æqualiter. & non eſſet ibidem tanq̃ vna reuolutio in fine caliditatis, nõ quatuor. Nam in tempore, in quo eſt conſuetudo aeris remoueri à caliditate, de neceſſitate deſcendit ſup ipſum motor, qui fecit ipſum acquirere eam: & cõſeruatur propter hoc caliditas ibidem, propterea quia Sol
B non remouetur à directo capitum eorum plus, q̃ per tres mẽſes. Et manifeſtum eſt φ in tali loco impoſſibile eſt permanere plantas, & aīalia. nam conſeruatio animalis, & plantæ eſt per quatuor reuolutiones, ſeu circuitiones anni: quia ſunt compoſitę ex contrarijs, ex quibus componuntur. & talia loca, ſi imaginaueri-mus in eis eſſe reuolutiones, ſeu circuitiones, eſſent octo. & hoc totum eſt contrarium diſpoſitioni naturali. Declarata eſt igitur ex hoc veri ficatio vię, ſm quam proceſſit Ariſ. Nam, ſicut inueniuntur in parte ſe
C ptentrionali propter frigiditatem, ita oportet vt ſit in parte meridionali propter caliditatem. Et hoc ſequitur ex ſermone vniuerſali, qui eſt φ, cum inuenitur vnum contrarium in fine, ſeu ī extremo, oportet vt ſit reliquum contrarium in illo fine: & quia eſt hic quædam terra nõ habitata propter frigiditatem, & medium æquale, eſt neceſſarium vt ſit hic alia extremitas non habitabilis propter calorem. &, ſi non, non eſſet æqualitas, ſeu temperamentũ in medio. &, cùm inuentum ſit vnum extremum, & medium, de neceſſitate D oportet vt ſit aliud extremum. &, ſi non, non eſſet hic medium, ſeu contemperamentũ. Et conueniens eſt vt vnum cõtrariorum corrũpat reliquum. & ſi ſit hic terra magnæ frigiditatis, & congelationis, vt ſit hic etiam terra magnæ caliditatis, & inflammationis. Et videtur φ ſuper hanc directionem ſuſtentatur Ariſ. in hoc loco. & ideo dicit φ cã producens intenſam frigiditatem, ſeu congelatiuam eſt natura illius loci propter remotionẽ Solis ab ipſo: ſicut cauſa fortitudinis intenſionis caloris, & inflammationis igneæ eſt na- E tura illius loci cum propinquitate Solis. Propinquitas igit Solis apud nos, & diſtantia eius ſunt in his terris conſeruantes, & æqualizantes mirabilem intenſionem duarum illarũ ſpecierum. Nam, ſicut cauſa frigiditatis congelatiuæ apud nos, eſt natura loci frigidi cum remotione Solis, ita eſt neceſſarium vt ſit cauſa caliditatis, & fortitudinis inflãmationis propinquitas Solis, & natura illius loci. Sed propinquitas Solis, & diſtantia eius videtur de diſpoſitione earum φ ſint cauſa in apparẽtia vniusduorum contrariorum, & in F contemperantia eorum cũ æqualitate. Et hæc differentia eſt vera. & iam dixit Ariſt. hunc locũ in multis locis. illud autem, quod dixerunt alij præter ipſum de hoc, eſt phantaſticum ſimpr. Aequalitas autem no Obijcit tacitæ obiectioni. ctis, & diei, quæ inuenitur ibidẽ, videtur φ non habet menſuram ſenſibilem in diminutione caloris per reſpectum ad cauſas, quas numerauimus. Et teſtificatur ſuper hoc. nam terra, cuius dies eſt longior, & frigidior, q̃ ſit diſpoſitio per morã, quæ in

Cũ inuenit vnũ cõtrariũ in fine oportet ẽt aliud reperiri.

G accidit Soli in capite duorum ſolſtitiorum,ſeu circuitu,videtur vt ſit cã in habitatione multorũ locorũ, de quib⁹ dr in primo climate illud, qd accidit eis ex frigiditate pp altitudinẽ eorũ,aut depreſſionem,& vlr pp materiã,non pp cauſam agentem. Sed nos, cùm poſuerimus rem eſſe ita, vt declaratum eſt in diſpoſitione Solis,ſequitur vt ſint loca, in quibus poſſibilis ſit habitatio ſm iſtum modũ in duabus partibus circuitus Solis,ſ.ſeptentrionalis,& meridionalis. Et hoc iã dictũ eſt ab Ariſt. nam ipſe affirmat vt ſit alia habitatio in
H quarta meridionali, ſimilis quartæ habitabilis ſeptentrionalis.&,ſi ecẽtricũ Solis hẽt diuerſitatẽ ſenſatam, erit latitudo partis habitabilis ex parte meridionali propinquior polo meridionali,& remotior à circuitu Solis,oppoſito modo,q̃ res ſe hẽt in parte ſeptentrionali.

Sed ſm hoc ſequeret vt ſit habitatio in his duab⁹ partibus in quatuor partibus ſub terra,& ſup ipſam. Nã ſiccitas harũ partiũ, ſm ꝙ primo aſpectu vr,eſt pp Solẽ: habitudo aũt ei⁹ eſt ad has quatuor partes vna habitudo,ſed,ſi poſuerimus hoc ita,eſ-
I ſet magis conueniens vt inueniatur ſiccitas,& dñium entis terrei, in eo ꝙ eſt ſub circuitibus Solis pp fortitudinẽ caloris ibidẽ. &, cùm hoc poſitum ſit ita,ſequit vt ſit maior pars terræ diſcooperta: nec eẽt diameter aquæ maior diametro terræ,ſed erit minor,aut æqualis eis. Hoc aũt eſt contra ſenſum,& rationem. Sẽſum aũt,quia vr ꝙ pars aquę,cùm ſit terra,redit ad minorem quantitatem: & econtrario in diſpoſitione aeris
Eſſta hñt cum aqua. Rationem etiam, quia iã æqualitatẽ declaratũ eſt ꝙ elementa ſunt æqua-
lia ſm ſuas totalitates, & ideo habẽt K
permanentiam,& perpetuitatem. ſ. ſuas totalitates. Idẽ. 2. ph. com. 77.
Aequalitas autem poſſibile eſt vt ſit inter elementum ſubtile rarũ faciliter paſſibile,& inter groſſum difficulter paſſibile,cùm ſit tarum multæ quantitatis, & maioris corporis: & ideo oportet de neceſſitate vt ſit iam diameter aquæ multo maior diametro terræ, cùm imaginati fuerimus aquam rotundam ſolidã. Et, cum hoc ſit ita,aquæ debent natare in maiori parte eius. nam hæc eſt diſpoſitio naturalis eius. & videtur ſecundum hoc,vt non ſit habitata ex
quatuor quartis terræ,niſi hæc pars L
eſt vt ſit locus rerum generabilium & corruptibilium, de quorũ natura eſt vt ſit ſuper terram iſte locus. Et ſm hoc non eſt cauſa in eſſe ſiccitatis in hac parte Sol tm̃, ſed cum illo cùm adiungitur ei ex caliditate multitudinis ſtellarum fixarum in hac parte. nam maior pars ſtellarum, vt videtur,eſt in hac parte, quam videmus,& erit in parte meridionali ſm plurimum aqua ſuper ipſam:& ſimiliter,quod eſt ſub ſolſtitijs circuitibus,quamuis caliditas ſit ibidẽ fortior. Sed eſt exiccatio Solis in parte ſeptentrionali operatio propria So M
lis,cùm contemperatur per caliditatem harum ſtellarum, nõ ſm ꝙ Sol tm̃,ſ.quia fortificatur ſiccitas eius,ſicut eſt diſpoſitio in calore cordis. quia,cùm contemperatur per frigiditatem cerebri, facit acquirere ſenſum.& hęc eſt cauſa in hoc ꝙ iſte locus eſt æternus ſm ſpeciem, vt declaratum eſt. & iſte eſt ſermo de locis terræ,in quibus poſſis eſt habitatio, ſm ꝙ dicit ratio.

Circa loca habitabilia,inquit, iã Diuiſio locorũ terrę in habita-
oportet dicere loca terrę habitabilis ex

A ex quo iam diximus ventos, & loca bilia,& in inhabitabilia. flatus eorũ. Et dicamus ꝙ diuiditur primo in duas partes: vna earũ eſt habitabilis, alia autem inhabitabilis.ſed pars inhabitabilis diuidit in duas partes intenſi caloris pp aſpectũ Solis in ipſa directũ, & hęc pars eſt pars meridionalis propter intenſam accenſionem,& caliditatẽ, quæ eſt illic: accenſio autem,& calefactio fiunt,cùm multum Sol accendit aerem,& inflãmat ipſum. ſed alia pars eſt intenſio frigoris propter remotionẽ Solis ab ipſa:& hæc eſt pars ſe
B ptentrionalis: illic. n. eſt congelatio, & intenſio frigoris. congelatio aũt, & fortẽ frigus cauſantur apud nos, & intenduntur, cùm Solis diſtantia multiplicetur à nobis. Hæc ſunt verba Ariſt. in hoc loco in trãslatione, quæ peruenit ad nos. Et primũ, de quo in hoc conſyderare debemus, cur non diuidit terra ex parte meridionali etiam ad habitabilem,& nõ habitabilem pp intenſionem frigoris, ſicut fecit in parte ſeptentrionali. Et iam conſueuerunt expoſitores dicere, ꝙ terra diuiditur in quinque partes. duæ ſunt habitabiles, ſub ſol
C ſtitio ęſtiuali, donec augmentat frigiditas ex parte ſeptentrionali pp propinquitatem poli ſeptentrionalis:& pars etiam habitabilis in parte meridionali in eo, ꝙ eſt inter reuolutionem hyemalem, & locum caliđum, qui appropinquat polo meridionali. inhabitabilia autẽ ſunt tria loca, quæ ſunt inter duas reuolutiones, æſtiualem,& hyemalem,& propinqua duobus polis. Et dicam⁹ nũc ꝙ tacuit Ariſ. de parte meridionali. nam ipſe videt ꝙ neceſſarium eſt vt aquæ dominent ſup plures ptes terræ, ex quo hæc eſt diſpõ earũ natura
lis cũ terra. Pręterea, quia loc⁹ aquę D
oportet vt ſit maior loco terrę, ſicut locus aeris oportet vt ſit maior loco aquę. Et ratio ſuper hoc eſt ex parte ſ. ꝙ apparet pars aquæ, cùm ingroſſatur,& lapideatur, reddi ad partem,& quantitatem minorem, ſ. pars aeris cum fit aqua, ſ. quo ipſa ingroſſatur. & propter hanc cauſam, ſm me, non curauit Ariſt. de parte meridionali diuidere ipſam ad habitabilem,& inhabitabilem, vt fecerunt expoſitores. Et iã oportet poſt hoc conſyderare an iſta loca ſint ſm talem diſpoſitionem per ratiocinationem, vel p ſenſum, vel per ambo ſimul. nã multi homines contradicunt ei de hoc, E
quod credidit ꝙ ſub æquinoctiali, & in duabus partibus æquinoctialis non eſt habitatio. Et dicamus ꝙ locus, qui eſt ſub polo ſeptentrionali declarari poteſt ꝙ eſt inhabitabilis p ſenſum,& ratiocinationem. nã illa loca apparẽt inhabitabilia pp dominiũ frigoris nimiũ in eis. Et præterea pp id, quod accidit illic de paruitate habitudinis breuitatis diei ad longitudinẽ noctis,& breuitatis noctis ad lõgitudinẽ diei, ita ꝙ accidit vt vnus dies ſit annus, cuius medietas eſt nox,& alia medietas eſt dies: F
manifeſtũ aũt eſt ꝙ hoc eſt non naturale entibus gñabilibus, & corruptibilibus. iſte igit loc⁹ ſine dubio ẽ inhabitabilis pp frigus, & diſtantiã Solis: nam nulla refractio, ſeu reflexio eſt illic radiorũ. Pręterea partes cœli ſunt tardioris motus in vltimo tarditatis poſſibilis, propter propinquitatem earũ ad polum. & omnia iſta ſunt cauſæ coadiuuantes dominio frigiditatis, & intenſioni illius. de iſto loco nulla eſt diſceptatio, ꝙ ipſe eſt inhabitabilis ꝓpter frigus.

Quòd

Quod locus ſubpolo ſeptentrionali inhabitabilis ſit.

G Quòd autem locus, qui eſt ſub æq
Quod locus ſub æquinoctiali ſit inhabitabilis. noctiali ſit inhabitabilis, vt dictum eſt, apparet per ſenſum, & ratiocinationē. Perſenſum aût. nam iâ videmus manifeſte homines, verſus quorum capita directe vadit Sol, & ſunt Aethiopes, & hoc apud reuolutionē æſtiualem, ꝙ vita eorum eſt non naturalis, & complexiones eorū exeũt à complexionibus humanis valde. & iſti non habitant in iſto loco, niſi per accidens, ſ. cùm ſint illic ſpeluncæ, in quibus habitant: ſicut reliqua animalia faciunt habitationes eorū in concauitatibus montium, vel in
H aquis: & vſr inuenitur in diſpoſitione eorum de iſtis rebus, quæ ſunt p̄ter naturam, ſiſr ei, quod inuenitur habitantibus in fine terræ habitabilis in parte ſeptentrionali. & cùm manifeſtum eſt ꝙ hęc eſt vna duarum extremitatū latitudinis complexionis humanæ, ſicut Teutonici, & Sclaui, & qui ſunt in illis partibus, ſunt alia extremitas latitudinis complexionis humanæ, manifeſtum eſt ꝙ ſic illud, quod eſt minoris latitudi-
I nis de iſtis locis, ſ. maioris caloris de his locis, non eſt habitabile, ſicut nō ſunt habitabilia loca multæ latitudinis de terris Alemaniæ, & q̄ ſunt propinquæ ei in ſeptētrione. Quòd autem loca, quę ſunt præter loca, ad quæ vadit Sol, oppoſitus directe capitibus eorū in parte meridionali, ſint calidiora locis, in quibus vadit Sol directus capitibus eorum, manifeſtum eſt, propterea quia illa loca vadit Sol in oppoſito capitum illorum hominū, ſi fortaſſe illic habitāt hoīes bis in vno anno illa igitur loca ſint calidiora de neceſſitate. Id autem, quod dicitur ꝙ, cum pertranſeunt hæc loca ſub æquinoctiali, tē-
perantur, eſt res nō intellecta. & hoc K
eſt, à quo accipitur ſignum à ſenſu, & ratione, ꝙ hæc ſunt loca inhabitabilia propter calorem. Sed illud, à quo accipitur ratio ad hanc opinionem per ratiocinationem tm̄, ſunt multę rationes. ſed id, quod apparet eſſe de opinione Ariſto. de his rationibus, & ipſæ inueniuntur in potentia in verbis eius, ſm ꝙ ad nos peruenit, ſunt duæ demonſtrationes. vna earum eſt ſignū, & altera eſt demōſtratio ſimpliciter, ſ. dans cauſam, & eſſe. Demonſtratio autem à ſigno Demſtatio a ſigno
eſt, ꝙ neceſſe eſt, ſi ſit hic locus inha L
bitabilis propter frigus, vt ſit in oppoſita parte illius locus inhabitabilis propter fortem calorem. &, ſi nō, dominabit in mūdo deſtructio p̄pter fortitudinem frigoris. Prętera cū inuenitur vnum contrariorū, ſequitur vt alterum etiã ſit: ſed hic eſt locus inhabitabilis propter intēſum frigus: ſequitur igitur, vt ſit hic locꝰ inhabitabilis propter fortem calorem. nam, ſi ſit locus frigidus ille, in quo dominantur niues: nix autē eſt à nimia congelatione frigidi, & humidi, vt dicit Ariſto. igitur oportet vt ſit hic locus, in quo dominatur
ignis, qui eſt dominium caloris ſic- M
ci. Et hæc eſt demonſtratio, quæ inuenitur in potentia in dicto ſuo, cū dicit & fortitudo combuſtionis, & caloris eſt illic. vult dicere ꝙ ſi ſit neceſſarium vt ſi ſit hic locus, in quo ſit fortitudo accenſionis, & caloris, qui eſt in vltimo contrarietatis loco, in quo eſt fortitudo frigoris, & congelationis, igitur oportet vt ſit iſte talis locus terræ non alius. Et hæc demonſtratio ſimilis eſt demō ſtrationi, quam fecit in lib. Cœli, & Mundi, vbi dicit ꝙ, ſi eſt hoc corpꝰ,

quod

A quod eſt grauiſſimū, ſeu in fine gra uitatis, oportet vt ſit corpus leuiſſimū, & illud eſt ignis, nā vnū contrariū ſignat ſup alterū eius contrariū, & eſſe illius neceſſariu eſt vt reſiſtat
Demſtrās cām, & eſſe. ei. Sed demſtro Secūda, quę dat cauſam, & eſſe ſimul, eſt ꝙ, ſi diſtantia Solis maxima, & tarditas partium motus cœli vltima, ſeu maxima, vt ſunt circuli parui, faciunt eſſe frigoris, p̄pinquitas Solis maxima, & velocitas partium motus cœli vltima, vt ſunt circuli magni, qui ſunt in ip
Diſtantia Solꝭ maxima, & tarditas partiū motus cœli vltia faciunt eſſ ſo, faciunt de neceſſitate calorē, ſeu
B ex eis ſequit' calor maximus. Et iã ſignat ſup hoc, qđ nos inuenimꝰ in medio in propinquitate ꝙ eſt ī terris habitabilibus dñari actionē calo
ſe frigoris econtra at de velocitate, & p̄pinquita te. idē. 2. Cal. 94. risſuper frigus: & in medio ſm remotionem dominari actionem frigoris ſuper calorem. & hoc in menſura ęquali terris æqualibus. & ſunt illæ, quibus inuenit' medium verū in propinquitate, & remotione, ſ. à Sole. &, ſi diſtantia maxima produ-
C cit maximum frigus, & p̄opinquitas media, ſeu quæ eſt in medio facit dominari calorem ſuper frigus, & diſtantia media, ſeu quæ eſt ī medio facit dominari frigus ſuper calorem, neceſſariū eſt vt extremitas vltima producat maximum calorem, ſ. maxima propinquitas. nam, cum inuenitur vnum contrariorū, & medium, inuenitur alterum contrariū de neceſſitate. & ſiſr, cùm inueniunt' cauſæ horum duorū, neceſſe eſt vt ſint etiam, ſeu vt inueniantur cauſæ alterius extremitatis. & ſequitur ꝙ, ſi iſtæ ſint cauſæ medij, & vnꝰ duorum extremorum, vt ſit hæc altera cauſa, concludens, ſeu producens neceſſario eſſe alterius extremi, vel ipſa eſt cauſa alterius extremi. Et hãc demonſtrationē inuenimus in po- D
tentia in dicto ſuo, vbi dicit & combuſtio, & calor producuntur apud nos vſque in finem ſermonis illius, qđ notauimus ſupius. Et cōſyderabñ hoc, qa manifeſtum ē ex verbis eiꝰ: q̄uis nō cōſyderauit de hac Alexneq; aliqs expoſitorū. nā, ſi dixiſſēt hoc, Alex. poſuiſſet illud. & hæc demſtratio ēt ſiſis eſt demſroni dictæ ēt
in lib. Cœli, & Mundi, vbi dr̄ ꝙ, ſi ſit 4. Cœ. 35.
neceſſe vt ſit corpus, maxime diſtās à motu circulari graue ſimpl'r, neceſſe eſt vt ſit corpꝰ, qđ eſt maxime p̄pinquū motui, ſ. qđ eſt in vltimo
cōtinentis, maxime leue, ſeu leuiſſi- E
mū. Et iſtæ ſunt demſrones, quas intendit Ari. in hoc loco: & ſunt, vt vides, demſrones nāles verę. Et poſſe ē ēt accipere ſignū in hoc ab alijs nationibus, p̄ter iſtas: & iã dixim' nos de hoc aliquã viã declationis ī ſummis nr̄is paruis: & ipſa ē p̄ vitã meã; & propōnes eiꝰ ſunt acceptæ à ſenſu & rōne. Et iã prolongauit ſocius nr̄ Abnabed Abrahmã, filius Tahar ſermonē in hac qōne, & fecit in hoc p̄
poſitiones multas: quarū genus nō
ignorat' apud aſſuefactum in ſcien- F
tijs Nuturalibus. & totū id, qđ inueſtigauit de hoc, verū eſt, nullã hñs dubietatē. & iã contradixerūt ei in hoc quidã hoīes de hoībus tpis illi'. & iã ipſe laborauit rñdere eis: & ſermones eius in hoc ſunt famoſi ī manibus multorum. Et ſocius nr̄ Abubacher, filius Tophail, fecit bonum tractatum in intentione propōnū, quas ipſe fecit in hac declaratione, & iam ipſe deſtruxit ipſum. & poſtq̄ declaratum eſt hoc, redeamus ad id, in quo fuimus ex declaratione verborum ſapiētis. Hęc ſunt verba Cōmentatoris in dicta expoſitione.

G SVMMA TERTIA.

De Terrę motu.

Antiquorũ de Terræ motu opiniones tres, ac earum confutationes. Cap. 1.

DE quaſſatione aũt, & Motu terræ poſthæc dicendum eſt. cauſa enim huius paſſionis contigua huic generi eſt. Sunt aũt tradita vſq; ad preſens tempus tria, & à tribus. Anaxagoras .n. Clazomenius, & prius Anaxago. Anaximenes Mileſius enunciauerunt, & his poſterius Demo- Anaximenes. critus Abderites. Anaxagoras Democri. igitur ait ætherem natũ ferri ſurſum, incidentem aũt in inferiora terræ, & cõcaua mouere ipſam. quæ.n.ſunt ſurſum, coniũgi propter imbres: qm̃ natura totã ſimiliter eſſe laxam, tanc̃p exiſtẽte hoc quidẽ ſurſum, hoc autẽ deorſum totius ſphęre. & ſurſum quidem hac exiſtente parte, in qua habitamus, deorſum aũt altera. Ad hanc igit cauſam nihil forte oportet dicere, tanc̃p valde ſimplr dictã. ſurſum .n. & deorſum I putare ſic ſe habere, vt nõ ad terram quidem vndiq; ferant grauitatem habentia corporum, ſurſum aũt leuia, & ignis, ſtultum eſt: præſertim videntes horizõtem habitatæ, quãtã nos ſcimus, alterũ ſemper fieri, nobis trãslatis, tanc̃p exiſtente gibboſa, & ſphærica. Et dicere quidẽ, q̃ propter magnitudinem in aere manet, quaſſari aũt dicere percuſſam deſubter ſurſum per totam. Adhuc aũt nullum reddunt accidentium circa terræ motus. neq; K .n. regiones, neq; tempora, quæcunq; participant hac paſſione. Democritus aũt ait terram, ple- Democrit. nam aqua exiſtentem, & ſuſcipiẽtem multam aliam pluuialẽ aquam, ab hac moueri. amplior .n. cum fit, quia non poſſunt ſuſcipere cauitates, vim inferẽtem facere terræ motum, & cùm exſiccat, & trahit in vacua loca ex repletioribus, tranſiens inuadendo mouere. Anaximenes aũt ait Anaximenes. irrigatam terram, & exſiccatã L rumpi, & ab his ruptis verticibus incidentibus concuti. quãobrem & fieri terræ motus in ſiccitatibus, & iterum in pluuioſis, in ſiccitatibus enim, ſicut dictũ eſt, exſiccatam rũpi, & ab aquis ſuperhumectatã decidere. Oportebat aũt, hoc accidente, ſubuerſam multis in locis apparere terram. Adhuc aũt, propter q̃ cauſam circa quædam loca ſæpe fit hæc paſsio, nullo differentia exceſſu tali, ab aliis? Atqui oportebat. Omnino aũt ſic exiſtimãtibus neceſſarium eſt dicere min9 M ſemper terræ motus fieri, & tandem ceſſare aliquando concuti. q̃d.n. conſtipat talem habet naturã. quare, ſi hoc impoſſe eſt, palã q; impoſsibile & hãc eſſe cãm.

De Terræ motus Generatione, Eſſentia, Locis, Temporibus, aliiſq; eius accidentibus. Cap. 2.

SEd quoniam manifeſtũ q; neceſſarium & ab humido, & à ſicco fieri exhalationẽ, ſicut diximus in prioribus, neceſſe

A ceſſe eſt his exiſtentibus fieri terræ motus. Exiſtit.n. terra per ſe quidẽ ſicca, propter imbres aũt habẽs in ſeipſa humiditatẽ multam, vt & à Sole, & ab eo, qui in ipſa, igne incaleſcẽs, multus quidem extra, multus quoq; intra fiat ſpiritus. & hic aliq̃ quidẽ continuus extra fluit omnis, aliq̃ aũt intro omnis, aliq̃ aũt & partitur. Si itaq; hoc impoſſibile ſit aliter habere, q̃d poſt hoc conſyderandum vtiq; erit, qua- B le maxime motiuum erit corporũ. neceſſe.n. eſt ad plurimũ natum ire, & vehementiſſimũ maxime tale eſſe. Vehementiſſimũ igit eſt ex neceſsitate quod citiſſime fertur, percutit enim maxime propter velocitatẽ. Ad plurimum aũt natum eſt pertranſire, quod per omne ire maxime poteſt. tale aũt eſt, quod ſubtiliſſimum. Quare, ſiquidem ſpiritus natura talis eſt, maxime corporũ ſpiritus motiuus eſt. etenim ignis, q̃ cum ſpiritu fuerit, fit C flãma, & ferẽ celeriter. Non igit aqua, neq; terra cauſa vtiq; erit motus, ſed ſpũs, cùm intro fortè fluxerit, qui extra exhalat. Qua propter, fiunt tranquillitate plurimi, & maximi terræ motus. cõtinua.n. exiſtens exhalatio ſequitur vt in pluribus impetũ principij. quare aut intro ſimul, aut extra fertur omnis. Quoſdã autẽ fieri terræ motus & flatu exiſtẽte nihil irrationabile. videmus enim aliquando ſimul plures flãtes ventos, quorum cùm in terrã feratur alter, erit flatu exiſtẽte terræ motus. Minores autem hi magnitudine fiunt, propterea q; diuiſum eſt principium, & cã ipſorum. Nocte autẽ plures, & maiores fiunt terræ motus. Qui aũt die, circa meridiem. tranquiliſsimũ.n. eſt vt in pluribus diei meridies. Sol.n. cùm maxime dominat, diſſoluit exhalationẽ in terram. dominat aũt maxime circa meridiem. Et noctes etiam diebus tranquilliores ſunt, propter abſentiã Solis. quare intro fit iterum fluxus, ſicut recurſus in contrariũ eius, quæ extra fit, effuſionis. Et ad diluculum maxime. tunc.n. & flatus nati ſunt incipere flare. Si igit intro extiterit permutatum principium ipſorum, ſicut Euripus, propter Euripus. multitudinẽ, fortiorem facit terræ motum. Adhuc aũt circa loca talia fortiſsimi fiunt terræ motuum, vbi mare fluxibile eſt, aut regio laxa, & ſubantroſa. Qua propter, & circa Helleſpontum, Helleſpontus. & circa Achaiam, & Siciliam, Achaia. Sicilia. & Eubœam. circa hæc enim loca videtur per anguſtum fluere Eubœa. ſub terram mare. Quapropter Balneæ. & calidæ Balneæ, quę circa Ædepſum, à tali cauſa factę ſunt. Circa autem dicta loca terræ motus fiunt maxime, propter anguſtiam. ſpiritus enim factus vehemens propter multitudinem maris, quod multum affertur, repellitur iterum in terram, qui natus erat efflare ex terra. Regioneſq;, quæcunq; laxa habent,

D

E

F

G quæ ſubtus ſunt, loca, multum ſuſcipientes ſpiritum, concutiũtur magis. Et vere autem, & autumno maxime, & in pluuijs, & in ſiccitatibus fiunt propter eãdem cauſam. tempora. n. hęc maxime ſpirituoſa. æſtas enim & hyems, hæc quidem propter gelu, illa autem propter æſtum facit immobilitatẽ. hæc. n. valde frigida eſt, illa autem valde ſicca. Et in ſiccitatibus quidem ſpirituoſus aer. hoc ipſum enim eſt ſiccitas, qñ amplior exhalatio
H ſicca facta fuerit, q̃ humida. In pluuijs aũt, & eò ꝙ amplior fiat intus exhalatio, & eo ꝙ intercipiatur in anguſtioribus locis, & compellatur in minorem locũ talis ſegregatio, repletis concauitatibus terrę aqua. cum. n. incœperit dñari, eo ꝙ multa in paruum locũ comprimat, fortiter mouet fluens ventus, & offendẽs: Oportet enim intelligere ꝙ ſicut in corpore noſtro & tremorum, & pulſuum cauſa eſt ſpiritus, qui intercipitur virtus, ſic
I & in terra ſpiritum ſimilia facere. & hũc quidem terrę motuũ, velut tremorem eſſe, illum aũt, velut pulſum. Et ſicut accidit ſępe poſt mictionem (per corpus enim fit velut tremor quidã, cũ transfertur ſpiritꝰ deforis intro ſimul totꝰ) talia fieri & circa terram. Quantam aũt habeat ſpũs virtutẽ, non ſolum ex ijs, q̃ in aere fiũt, oportet ſpeculari (hic. n. propter magnitudinẽ exiſtimabit vtiq; aliquis talia poſſe face-

re) ſed & in corporibꝰ aĩalium. K Tentiones. n. & Conuulſiones, & ſpiritus quidem ſunt motus: tm̃ autem robur habent, vt multi ſimul tentantes vi tenere non poſſint dñari motui ægrotãtiũ. Tale itaq; oportet intelligere fieri & in terra, vt comparetur ad paruum maius. Signa aũt horũ ad noſtrum ſenſum facta ſunt. Iam enim terræ motus ĩ quibuſdam locis factus, non prius deſiit, q̃, cũ eruperit in eũ, qui eſt ſuper terram, locum, manifeſte, tanq̃ procella, exierit, qui mouit, ventus: quale & circa Hercu L Heraclea. Ponti. leam, eam, quę in Ponto, nup Sacra inſula. factum fuit, & prius circa Sacram inſulam. hæc aũt eſt vna vocata Æoliæ inſulæ. rum Æoli inſularum. In hac, n. intumuit aliquid terræ, & aſcendit velut collis moles cum ſono, tandem autem rupta, exiuit ſpiritus multus, & fauillam, & cinerem eleuauit, & Liparæorum ci Liparę. uitatem, exiſtentem non longe, omnem incinerauit, & ad quaſdam in Italia ciuitatum venit, Italia. & nunc adhuc, vbi exufflauit, M manifeſtũ eſt. etenim facti ignis in terra hanc putandum eſt eſſe cauſam, cùm deciſus accenſus fuerit, primo in parua diſſecto aere. Coniectura aũt eſt ꝙ fluãt ſub terrã ſpiritus, & ꝙ fit circa has inſulas. cum enim vẽtus futurus eſt flare Auſter, prę ſignificat prius. ſonant etenim loca, ex quibus fiunt exſufflationes, propterea ꝙ mare propellat iã delõge, ab hoc aũt, quod ex terra exſuffla-

A ſufflatur, repellat iterũ ĩtro, quà quidẽ ſuperuenit mare, hac. Facit autem ſonum ſine quaſſatione propter amplitudinem locorum (effunditur enim in immenſum intra) & propter paucitatẽ repulſi aeris. Adhuc, fieri Solem caliginoſum, & obſcuriorem ſine nube, & ante matutinos terræ motus aliqñ tranquillitatẽ, & frigꝰ forte, ſignum dictæ cauſæ eſt. Solem. n. caliginoſum, & obſcurũ neceſſarium eſt eſſe, incipiente regredi in terram ſpiri-
B tu, diſſoluente aerem, & diſgregante. Et ad auroram, & ad diluculà tranquillitatem, & frigus. tranquillitatem. n. neceſſarium eſt vt plurimũ accidere, ſicut dictum eſt & prius, velut regreſſu intro facto ſpiritus: & magis, ante maiores terræ motus. non diſcerptum. n. hoc quidem extra, hoc autem intra, ſed, cum ſimul totum fertur, neceſſarium eſt valere magis. Frigꝰ autem accidit, ꝙpterea ꝙ exhalatio intro vertitur, natura calida exiſtens ſm
C ſe. Non videntur aũt venti eẽ calidi, quia mouent aerem, exiſtẽtem plenũ multo, & frigido vapore, ſicut ſpiritus per os exſufflatus. etenim hic de propè quidem eſt calidus, ſicut & cùm hiamus, ſed propter paucitatẽ non ſimiliter manifeſtus. de longe autem frigidus, pp cauſam eandẽ cum ventis. Deficiente igitur in terram tali virtute, coiens propter humiditatẽ vaporoſus defluxus facit frigus, in quibus ac

cidit locis fieri hanc paſſionem. D Eadem aũt cauſa eſt & ſigni cõſueti aliqñ fieri ante terrę motꝰ. aut. n. per diem, aut parum poſt occaſum, ſerenitate exiſtente, nubecula tenuis apparet porrecta, & longa, velut lineæ longitudo, recutudine exacta, ſpiritu marceſcente propter tranſitum. Simile autẽ accidit & in mari circa littora. qñ enim fluctuans exciderit, vehementer craſſæ, & diſtortæ fiunt ſciſſuræ. qñ aũt trãquillitas fuerit, propterea ꝙ parua ſit ſegregatio, tenues ſunt, & E rectæ. Quod igitur mare circa terram facit, hoc ſpiritus circa eam, quæ eſt in aere, caligines. vt qñ fuerit facta tranquillitas, omnino recta, & tenuis derelinquatur nubecula, quæ fit tanq̃ ſciſſura aeris. Propter eandem autẽ cauſam & circa eclipſes Lunæ aliqñ accidit fieri terræ motum. Qñ. n. iam propè eſt interpoſitio, & nondum quidem eſt omnino deficiens lumen, & calidum, quod à Sole, eſt ex aere, iã
F autem marcefactum, tranquillitas fit, contra trãslato ſpiritu in terram, qui facit terræ motum ante eclipſes: fiunt enim & venti ante eclipſes ſæpe, ĩ principio quidem noctis ante eclipſes mediæ noctis, in media aũt nocte ante diluculares. Accidit autem hoc, ppea ꝙ marceſcit calidum, qđ à Luna eſt, cùm propè iã fuerit facta latio, in quo facta erit eclipſis. remiſſo igitur, quo detinebat aer, & quieſcebat, iterum

G mouetur, & fit ſpiritus tardioris eclipſis magis matutinus. Cũ aũt fortis factus fuerit terræ motus, non mox, neq; ad ſemel ceſſat agitans, ſed primo quidem vſq; ad quadraginta dies agitat, poſterius aũt & ad vnum, & ad duos annos dominaẽ ſm eadem loca. Cauſa autẽ magnitudinis quidẽ eſt multitudo ſpiritus, & locorũ figuræ, per quæ vtiq; fluxerit. quã enim repulſus fuerit, & non facile pertrãſeat, & maxime concutit, & intus retineri ne
H ceſſariũ eſt in locorũ anguſtijs, velut aqua, non potens pertrãſire. Quapropter, ſicut in corpore pulſus nõ repẽte ceſſant, neq; cito, ſed per moram marcefacta paſſione, ſic & principiũ, à quo exhalatio facta fuit, & impetus ſpiritus, palã eſt, q̃ non mox omnẽ cõſumpſit materiam, ex qua fecit ventum, quẽ vocamus terrę motum. Quouſq; igitur con-
I ſumanẽ reliquiæ horum, neceſſe eſt quaſſare, debilius aũt, & eo vſq;, donec vtique minus ſit exhalatũ, q̃; vt poſsit mouere manifeſte. Facit aũt & ſonos eos, qui ſub terra fiunt, ſpiritus, & eos, qui ante terræ motus. Et ſi ne etiã terræ motibus iam alicubi facti ſunt ſub terra. ſicut. n. per cuſſus aer omnimodos emittit ſonos, ſic & percutiens ipſe. nihil enim differt. verberans enim omne ſimul & ipſum verberaẽ. Præuenit aũt ſonus motũ, quia ſubtiliorum partium eſt, et quia magis per omne penetrat ſonus, q̃ ſpiritus. Cum autem minor K fuerit, q̃ vt moueat terrã, ꝓpter ſubtilitatẽ, propterea q̃ facile quidem penetrat, nõ põt mouere. quia aũt offendit ſolidas moles, & concauas, & omnimodas figuras, oĩmodos emittit ſonos, vt aliqñ videaẽ, vt quidam dicũt, Terrę motus. prodigia dicentes, mugire terrã. Iam aũt & aquę eruperunt, factis terræ motibus. Sed non propter hoc aqua cauſa eſt motus. ſed ſi fuerit in ſuperficie, aut deſubter vim inferat ſpiritus, ille mouens eſt: ſicut fluctuũ venti, L ſed non fluctus ventorum cauſę ſunt. Qñ, & terrã ſic vtiq; quis cauſam faceret paſſionis. euertiẽ. n. quaſſata, quẽadmodũ aqua. effuſio. n. euerſio quædã eſt. Sed hæc ambo quidem cauſæ, vt materia: patiunt. n. ſed non agunt: ſpiritus aũt, vt principium. Vbi aũt ſimul cũ terræ motu fluctus factus fuerit, cauſa, qñ contrarij facti fuerint ſpiritus. Hoc aũt fit, Inundatio nis cũ terremotu cauſa. cũ agitans terrã ſpiritus, quod ferat ab alio ſpiritu, mare repellere quidem oĩno non poſsit, propellens aũt, & coarctans in idẽ, congregauerit multũ. tunc. n. ne M ceſſarium eſt, victo hoc ſpiritu, ſimul multũ pulſum à contrario ſpiritu erumpere, & facere diluuiũ. Fuit aũt factũ hoc & circa Achaiã. extra. n. erat Auſter, ibi Achaiæ terremotus, & diluuium. aũt Boreas. tranquillitate aũt facta, & fluẽte intro vento, factus fuit & fluctus, & terræ motus ſimul. & magis, propterea q̃ mare non dabat perflationem impe

tum

A tum facienti ſub terra ſpiritui, ſed obſtipabat. vim. n. inferendo inuicem, ſpiritus quidem terræ motũ fecit, ſubſidentia autẽ fluctus diluuium. Secũdum partem aũt terræ fiunt terrę motus, & ſæpe ad modicũ locum: venti aũt non ſm partem. Secũdũ partem quidem, cùm exhalationes, quæ ſm locum ipſarum, & vicinum cõuenerint in vnum, ſicut & ſiccitates diximus fieri, & pluuias ſm partem. & terræ motus quidem fiunt per hunc modũ,
B venti autẽ non. Quæ. n. in terra ſunt, principium habent, vt ad vnũ oẽs concitenẽ: Sol aũt non ſiſtit põt. quæ aũt ſunt ſuſpenſæ magis vt fluant, cùm principiũ acceperint à Solis latione iã ſm differentias locorũ, in vnũ. Qñ igiẽ fuerit multus ſpiritus, mouet terram, vt tremor, ad latus quidem. fit aũt raro, & ſm aliqua loca, velut pulſus, ſurſum deſubter. quapropter & rarius quaſſat hoc modo. non. n. facile
C ſic multum cõuenire principiũ. ad longitudinem. n. multiplicatior, q̃ ea, quæ à profundo ſecretio. Vbicunq; aũt factus fuerit talis terræ motus, egreditur multitudo lapidum, ſicut ebulliẽtiũ in cribris. Hoc. n. modo facto terræ motu, quę circa Sipylon euerſa ſunt, & campus vocatus Phlegræus, & quæ circa Liguſticam regionem. In inſulis aũt marinis minus fit terrę motus, q̃ in ijs, quæ ſunt iuxta terram. multitudo. n. maris infrigidat exhalatio

Sipylus. Phlegręus campus. Liguria.

nes, & prohibet pondere, & vim D infert. Adhuc aũt fluit, & non quaſſatur ſuperatum à flatibus. &, quia multum occupat locum non in hoc. ſed ex hoc exhalationes fiunt, & has conſequuntur, quæ ex terra. Quæ autem propè continentem inſulæ pars ſunt continentis. intermedium. n. ꝓpter paruitatem nullam habet virtutem. Marinas aũt non contingit moueri ſine mari toto, à quo circũtenenẽ. De terræ motibus igitur, & quę natura ipſorũ, & propter quam cauſam fiunt, E & de aliijs accidẽtibus circa ipſos dictũ eſt ferè de maximis.

Caput Tertium Auerroĩs.
De Terræ motu.

NVnc autem loquendum eſt de his, quæ remãſerunt ſuper nos ex hoc ſermone, ſ. de Terremotu, de Tonitruis, de Fulgure, & de Fulmine. Et dicamus q̃ cauſa Terremotus apparet ex eis, quæ dicta ſunt. Nam iam declaratum eſt q̃ vapor, qui generatur in terra, eſt duarum ſpecierum: vna earum eſt humida, alia eſt ſicca. humida autem, cùm F fuerit ſuper terram, fiunt pluuiæ ex ipſa, & reliqua, quæ diximus: fumoſa autem, ſeu ſicca, cùm etiam ipſa eſt ſuper terram, fiunt ex ipſa venti, & reliqua ſigna, quæ diximus. Cùm autem talis exhalatio, ex qua fiunt venti, eſt in corpore terræ, & mouetur ibidem, de neceſſitate eſt, vt non ſit cauſa terremotus aliud ab ipſa: ſicut non eſt cauſa tremoris, ſeu motus momentanei animalium aliud ab exhalatione mota in eis. Et videtur vt ſit de primis intelle-

G ctis in neceſſitate habitudinis huius cauſæ ad eſſe ī hoc,& in multis iſtorum ſignorum. Et etiam poſſumus peruenire ad operationes. Nam ſimilis motus fortis, tremefaciens inuenitur in vento forti, cùm ipſe vadit in vnoquoq; elemento cũ motu veloci, ſicut ebullitio, & inflãmatio in igne,& mugitus vndarum in aquis, & ſiſe horũ in terra. Et ex eis eſt q nos videmus hos eſſe ſm plurimũ in temporibus, in quibus fiũt venti:& hoc in tempore veris, & autumni.& priuantur in tpibus,in quibus priuant venti:& hoc eſt in tem
H pore caloris fortis,& frigoris fortis. & hoc totum ſignat q cauſa agens in eis,& vtis eſt vna.ex eiſdẽ.n.eſt, nam audit quędam vox, ſeu ſonus multotiens præcedere tertæ motũ. Et iam narrauit Ari.q accidit in qbuſdam inſulis,q quidam ſonus inceſſanter aſcendebat in ipſis inſulis, donec eruptæ ſunt, & exiuit ventus magnus,& duxit ſecum cinerẽ multum:& hoc eſt,quia contigit terrę illi comburi.&ille,qui vidit terrę motum factũ in Corduba,& in partib⁹ eius in anno quingenteſimo ſexageſimo ſexto, habebit veritatẽ de hoc
I propter multas voces, ſeu ſonos factos ibidem. & tunc non morabar in Corduba,ſed perueni ad eam poſtea,& audiui ſonos præcedentes terræ motum.& imaginabantur hoīes q iſti ſoni veniunt à parte occidentali:& vidi terræ motũ fieri cum flatu multorũ ventorũ occidentaliũ.& duraeuerunt hi terræ motus in Corduba quaſi p annũ fortes: & nõ ceſſauerunt niſi poſt tres annos, vel circa.& primus terræ motus fuit cauſa mortis multorũ hoīum: & putauerunt q terra ſit rupta prope Cordubam in loco, vocato Anorma:& exi K uit ex ipſa ſiſis cineri vel arenæ.& q vidit hoc,habuit veritatem de iſtis. & hoc fuit vſe in parte occidentali huius loci,niſi q fuit ī Corduba ꝑ partibus eius fortior,& fuit in orien te Cordubæ leuior. Significat etiã ſuper hoc illud,quod videt in aere, ſ.ſigna producta in productione eorum:ſicut caligo,& nebulæ,quas dicunt videri lõgas in aere. Et ipſi vniuerſaliter multiplicant duobus modis:vnus eorum per ſe,reliqui p accidens per ſe autem; cùm multiplicata ſit materia,ex qua producit,& ad L ueniunt cauſæ efficientes huius: per accidens autem eſt, cùm accidit poris ſubtilibus,qui ſunt in facie terrę, oppilati. & hoc vel pet ſiccitatẽ, vel humiditatem. & ideo multiplicant poſt continuationem pluuiarũ.Species autem horũ ſequuntur ſpecies motus venti. Nam quidã ſunt, qui extendunt ſecundum longitudinẽ: & erit motus eorum ſecundũ hoc: quidam autem ſequuntur, ſeu extẽduntur ſecundum longitudinem, & latitudinem:&aliquando accidit ex fortitudine venti vt calefiat terra,& vtfluant aquæ maris,ſicut narrauit hic Ariſtot. Terræ autem diuerſi- M ficantur in multiplicatione terræ motus in eis,& in paucitate eorum, ſecundum quòd ſunt diſpoſitæ vt ex eis generẽtur tales exhalationes, & etiam ſecundum obturationem pororum minutorum. & ideo in quacunque terra coniungantur hæ duæ res ſimul, contingit vt habeat quaſi ſempet terræ motum,ſicut in ſulæ,quibus accidit cum hoc,q ſunt diſpoſitæ ad generationẽ huius exhalationis, quæ fit ventus, ſunt prope mare, ita vt prohibeant aquæ maris

A maris illas exhalationes exire', ſicut dixerunt q iã accidit in locis Andelogiæ,vocatis Rabat Ageraub.nam audit in ipſa terra ſemper quaſi ſonus echo, præcedens terræmotum. Dictũ eſt igit à nobis de terræmotu quid ſit, atq; cauſas eius cõpleuim⁹.

SVMMA QVARTA.

De Coruſcatione, & Tonitruo.

De Coruſcationis, & Tonitrui generatione. Cap. 1.

B *πτφῶνος. ἤγουν τυφῶνος.* DE Coruſcatione autẽ, & Tonitruo, adhuc aũt de *Vortice,& accenſo Turbine,& Tulminibus dicamus.etenim horũ idem principiũ exiſtimare oportet omniũ. Exhalatione enim, vt diximus,exiſtẽte duplici,hac quidẽ humida, illa aũt ſicca, & concretione habente ambo hæc potentia, & coeunte in nubem, ſicut dictũ eſt prius,adhuc autẽ ſpiſſior cùm fiat cõſiſtentia nubium ad vltimũ terminũ: quà enim deficit calidũ quod diſgre
C gatur in ſuperiorem locum,hàc ſpiſſiorẽ, & frigidiorem neceſſe eſt eſſe conſiſtentiã. quapropter & Fulmina, & Procellæ, & oĩa talia feruntur deorſum: quãuis natũ ſit ſurſum ferri calidũ oẽ. ſed ad contrariũ ſpiſſitudinis ne ceſſarium eſt fieri extruſionem, velut nuclei ex digitis exiliẽtes. etenim hæc pondus habentia feruntur ſæpe ſurſum. quæ igit ſe gregat caliditas in ſuperiorẽ diſpergitur locũ.quęcunq; autem intercluditur ſicca exhalatio in tranſmutatione aeris, qui infri- D gidatur hæc coeuntibus nubib⁹ excernitur, vi aũt lata, & offendens cõtinentes nubes,facit percuſſionem,cuius ſonus vocatur Tonitruum. Fit autẽ percuſſio eodem modo(vt aſſimiletur maiori minor paſſio)ei,qui in flamma fit,ſono, quod vocãt hi quidem Vulcanũ ridere, hi autẽ Ve Vulcanus ſtam, hi vero cõminationẽ horum. Vesta. Fit aũt,qñ exhalatio, quæ in flammã conuertitur, feratur, cùm rumpuntur, & ſiccantur lignа. ſic enim & in nubibus, cũ E fit ſpiritus excretio,in ſpiſſitudinem nubium incidens, facit tonitruum. Omnimodi autẽ ſoni propter irregularitatẽ fiunt nubium, & pp intermedias cauitates,quà continuitas deficit ſpiſſitudinis.Tonitruum igit hoc eſt, & fit pp hanc cauſam. Spiritus aũt extruſus vt plurimũ quidẽ ignit ſubtili, & debili ignitiõe. & hoc eſt,quod vocamus Coruſcationẽ,qua vtiq; uelut excidẽs ſpũs coloratus apparet. Fit autẽ F poſt percuſſionẽ,& poſterius tonitruo, ſed vr prius, quia viſus anticipat auditũ.Patet aũt in remigatione triremiũ. iã enim ſurſum ferẽtibus iterũ remos, primus pertingit ſonus remigũ.

Antiquorum de Coruſcatione, & Tonitruo opiniones,earum confutationes, veraq; de his determinatio.

Cap. 2.

QVamuis quidã dicant q in nubib⁹ nõ fiat ignis. Hunc autẽ Empedocles quidẽ Ignis intra nubes q⁹ Empedo

G quidem ait esse cum, qui interci-
Anaxago. pitur ex Solis radijs. Anaxagoras aũt de eo, qui desup est, ęthere, quẽ & ille vocat ignem, delatum desuper deorsum. Micationem igitur huius ignis, esse coruscationẽ, sonum aũt intus extincti, & stridorem, tonitruum. tanq; sicut vr factũ, sic & prius coruscatio sit tonitruo. Irrationabilis aũt & ignis interceptio, & vtroq; quidem modo. magis aũt detractio eius, qui desuper
H est, ætheris. Quare enim feratur deorsum quod natũ est sursum, oportet dici causam, & propter quid aliqñ hoc fit circa cœlum, qñ nubilosum fuerit quidẽ tantum, sed non continue sic, sereni tate autem existẽte non fit. hoc enim omnino uidetur dictũ esse inconsyderate. Similiter aũt & dicere à radijs caliditatẽ interce ptam in nubibus esse horũ causam, non ꝓbabile est. etenim iste sermo sine cura dictus est valde. Segregatã enim necessariũ esse
I causam semper, & determinatã & tonitrui, & coruscationis, & aliorũ taliũ, & sic fieri. Hoc autẽ differt plurimũ. simile enim est, ac si quis putet aquam, & niuẽ, & grandinẽ, inexistentes prius posterius excerni, & nõ fieri, ve lut ad manũ faciente semper cõ cretione vnumquodq; ipsorũ. eodem enim modo & illa cõcretiones, & hæc excretiones existimandum est esse. Quare si altera horũ non fiunt, sed sunt, de ambobus eadẽ cõgruet ratio, inter-

K ceptionẽq; quid vtiq; magis alterum dicet quis, q̃ quẽadmodum in spissioribꝰ retinet aqua à Sole, & ab igne fit calida, sed tñ, cùm iterũ coeat, & infrigidet aqua cõcrescens, nullam accidit fieri talẽ excidentiã, qualẽ illi dicunt. quamuis oportebat ſm rationẽ magnitudinis. Et feruorẽ facere spiritũ intꝰ factũ ab igne, quẽ neq; possibile est inexistere prius, neq; illi sonum feruorẽ faciũt, sed stridorẽ. Est aũt stridor parua ebullitio. quà enim quod
L extinguitur incidens dominat, hàc bulliens facit sonũ. Sunt aũt quidã, qui corruscationẽ, sicut & Clidemus, non esse aiunt, sed videri, assimilantes, tanq; passio similis fit, & qñ mare quis virga percusserit (vr enim aqua effulgens nocte) sic in nube, flagellato humido, apparentiã splẽdoris esse coruscationẽ. Isti igitur nondũ assueti erant ijs, quę sunt de refractione opinionibus, qđ quidem vr causa talis passionis esse. Videtur enim aqua fulgere
M percussa, refracto ab ipsa visu ad aliquod fulgidorũ. quapropter & fit magis hoc noctu. die enim non vr, quia lumen diei, amplius exñs, offuscat. Quę igit dicuntur ab alijs de tonitruo, & de coruscatiõe hæc sunt: his quidem, ꝙ refractio coruscatio sit: his aũt, ꝙ ignis quidẽ perlustratio coruscatio, tonitruum aũt extinctio: non quòd innascatur ſm vnãquamq; passionẽ ignis, sed inexistat. Nos aũt dicimus esse

eandẽ

Clidemus

A eandem naturã, super terrã quidem Ventum, in terra aũt Terrę motum, in nubibus autẽ Tonitruum. Omnia enim esse hæc secundum substantiã idem, exhalationem siccã. quæ fluens quidem aliqualiter, vętus est: sic autem, facit terræ motus: in nubibus aũt, cùm transmutationem subiens excernitur, coeuntibus, & cõcrescentibus ipsis in aquã, tonitrua, & coruscationes, & ad hæc alia, naturæ eiusdem cũ his
B existẽtia. Et de tonitruo quidẽ, & coruscatione dictum est.

Caput Quartum Auerrois.
De Tonitruis, Fulminibus, & Fulguribus.

Exponit autem & Tertij libri Summam Primam.

NVnc autem loquẽdum est de Tonitruis, Fulminibus, Fulguribus. Et dicamus ꝙ istorũ triũ genus est vnũ, sed diuersificantur per dr̃as euenientes eis. nam tonitruum
C est sonus auditus in nube. Hoc autẽ de dispositione eiꝰ mandatũ est eẽ. & possibile ẽ accidere vapori fumoso, cũ ingrossatur nubes, vt coniungatur in profunditate nubis: & postea exit fortiter cum impetu, & expulsione inferius, vel superi⁹, aut ad aliquod latus, ita vt audiat sonus in ipsa, sicut accidit hoc ignis viridibꝰ, proiectis in igne, in quibus producitur talis exhalatio. & necessariũ est vt non sit causa tonitrui alia ab hac. & propterea, quia hic videtur in nube ignis accensus, & vocatur fulgur: & est possibile, cùm fortificatur impulsio illius venti cũ hoc, ꝙ ẽ dispositus recipere accẽsionẽ, vt accedat.

D necessario igitur est ẽt vt non sit fulmen aliud ab hoc. Et ẽt propterea quia iste ignis multotiens vr descendere inferius, donec pueniat ad terram: & hoc est, quod vocat fulmen: & est pole in vento isto, seu exhalatione accensa pp contrarietatem in uentã in ipsã, vt descendat inferius. Est igit Fulmen ventus accensus ſm hanc dispõnem. Et fulmina diuersificantur pp diuersitatem materiæ huius venti. Illa enim, quæ sunt ex substantia subtili aerea, non corrũpunt corpora mollia, in quæ vadũt, sicut narrat ꝙ quædam fulmina re
E soluunt, seu liquefaciunt æs, & non cõburunt pannum, seu bombicem, qui est cũ eis, & occidunt multa animalia, absq; hoc, ꝙ appareat in eis signum combustionis. Illud aũt, qđ est ex eis ex exhalatione terrea, seu cinerea, ipsum comburit oẽ illud, in quod vadit: sicut narrauerunt Peripathetici ꝙ fulmen, quod cecidit sũ per palatium, seu templum, remãsit locus casus eius, & per multum tempus ascendebat ex ipso fumus multus. Et narrauit Auic. ꝙ aduenit ex terrestreitate huius exhalationis in terris Casaam, & in terris Turch, quod inuenitur in locis, in quibꝰ ca
F dunt ista fulmina, corpa similia ferro, & æri: & ꝙ ipse laborauit liquefacere ipsum, seu accẽdere illud, & nõ potuit: sed dissoluebatur, & conuertebat in ignẽ, donec priuatũ fuit. & hæc res nõ fuit visa in terris nostris, neq; aliquis de secta Peripateticorũ memorauit hoc. Sed narrauit Auicen. ꝙ lapis magnus cecidit in Corduba, igneus ī die sereno, seu claro, & ꝙ ipse vidit illum lapidem, & habuit odorẽ sulphuris, & quasi nãm ammoniaci. & hoc non est remotũ.

Propter qđ fulmia qđã cõburũt æs, nõ ãt pannũ, neq; bombicem.

De

G De illo autē, de quo nos debemus cōsyderare est res cōis multis generationibus, seu rebus, quarum causę dantur in hoc libro. & est cur est consuetudo venti accensi, ex quo est calidus, & accensus, descēdere inferius cū magna velocitate, ita ꝙ ipse aliquando descendit fm lineam rectā absq; hoc, ꝙ insit ei tale fm suā naturam. Et putatur ꝙ hoc declarabitur ex parte contrarietatis. Nā de natura, seu consuetudine contrarij, sicut diximus est fugere à suo cōtrario ad partē propinquam, ad quam conuenienter pōt fugere ab ipso superius, vel inferius, ad dextrā, vel sinistrā, sicut ē dispō in aqua, & igne.

H Impugnat. Sed talis modus imaginationis in dispōne huius motus est corruptus, seu phantasticus: & nos debemus cōsyderare de hoc. Et dicamus ꝙ iste motꝰ huius partis fumosæ de necessitate inest ei, fm ꝙ corpꝰ naturalis, vel necessarius, seu coactꝰ. & falsum est vt sit naturalis. nā non est de natura, seu cōsuetudine eius descēdere inferius. sed, si sua descēsio est necessaria de necessitate, erit ibidem impellens, & cogens. nam cogens oportet ex eo ꝙ est corpus, vt declaratū

I est, moueri, cùm moueatur. &, si posuerimus ēt motū illius necessariū, sequitur in eo illud, quod sequit in primo, & sic in infinitū. &, cùm hoc sit ita, erit illic de necessitate mouēs motū in hoc motu nāli, & est pars fumosa. Et videt ꝙ hæc pars fumosa est cōposita, seu constituta ex parte leui, & graui: & ꝙ hæc pars grauis est illa, per quam mouetur inferius. & hoc, cùm accidit huic parti fumosæ frigefieri. & impossē est vt distinguat in ipsa leue à graui, nec ꝙ iste motus putat de eo, ꝙ ipse advenit huic parti, cùm est composita K cū parte calida, velocior, q̄ ipse motus sit, cùm aduenit ei, cùm est simplex. & vī vt sit causa in hoc illud, quod vī de virtute actionis cōtrariæ cū vicinitate sui contrarij: & melius fm quod euadere possit vnum contrariū à reliquo, & conseruari suum esse, est locus. & ideo, cū fiunt in hac parte fumosa partes graues, mouent multum velociter ad locū suū naturalem vt nō corrumpant. nam omne ens naturale, sicut diximus, diligit se permanere, & locus ē conseruans ipsum. & propterea ꝙ pars ignea non pōt separari, seu segregari ab ipsa velociter pp admixtionem, mouetur cū ipsa coacte. Et L hoc est causa met in ascēsione aquæ cum igne, fm ꝙ in eis fiunt partes aereæ. Nam aqua non est in nā eius moueri tali motu: & impossē etiam est imaginari ꝙ ille ignis mouet ipsas de necessitate eo modo, quo vnū corpus mouet aliud, & nō remanet vt sit, nisi sicut diximus. Et aliqñ accidit his ventis, descendentibus inferius, vt descendant fm circulum pp esse huius contrarietatis, & impedimentū duorum motuum in eis. & fit accidit quibusdam ventis, descēdentibus inferius, occurrere ventis ascendentibus, & prohibētur, & mouentur circulariter: quia hoc est faciliusceis, vt diximꝰ ante: & hoc siue ad superius siue ad inferius. motus aūt horum ad superius est, cùm dominatus fuit ascendens, sed ad inferius, qñ dominatus fuit descendens. Et oēs isti venti circūeuntes vocant venti vertiginosi, & tempestuosi: & isti sunt venti sortes, ex quorū fortitudine accidit eleuare naues, & animalia, & projcere illa ad locū aliū.

M Oē ens naturale diligit se permanere. Idē. 2. de Aīa. 34.

Hæ

A Hæ sunt causæ tonitruum, fulgurū, & fulminū. & videt esse harum causarū de his rebus p rationes, seu per signa ex eis idē. Nā terræ motus flat cū ipso ventus. & ideo multa aīalia laborant, seu relaxant tunc, & scinditur cū ipso terra: & oritur cū hoc planta nota, quæ vocat planta terræ motus. Et ēt simile huius fortis motus inuenit vento. Et ēt videt ꝙ fulgura sunt venti accensi, seu inflammati ex velocitate motus eorū: & ꝙ ipsa multotiens præcedit ventus. & ideo vī mare moueri cum fulgure, & ante fulmen motu forti. Illud au

B tem, p quod dubitabatur de hoc, ꝙ causa fulguris, & tonitrui sit vna, q̄a fulgur vr ante tonitruum, & postea audit tonitrū, nihil est. hoc enim accidit auditui cū visu. nā nos videmus verberationē, cùm fuit remota, anteq̄ perueniat ad nos sonꝰ causatus ab ipsa, sicut accidit eis, q̄ sunt in vna ripa fluminis, cū eis, qui verberant quædā corpora in alia ripa.

ARISTOTELIS METEOROLOGICORVM LIBER TERTIVS,

C *Cum Auer. media Expoſi.*

SVMMAE LIBRI.

In Prima agit de Procella, Vortice, accenso Turbinæ, ac Fulminum speciebus.
In Secūda de Area, Iride, Parelijs, & Virgis.
In Tertia de his, quæ in terræ partibus inclusa generantur.

DE residuis autē dicamus operibus segregationis huius, inducto iā modo dicentes. Spiritꝰ enim hic cùm segregatur per modica quidē, & sparsim diffunditur, et D sępe fit, & perflat, & tenuiorum partiū existens, Tonitrua facit, & Corruscationes. Si autē totus simul, & spissior, minus aūt excretus fuerit tenuis, Procella vē tus fit. quapropter & violētus. celeritas enim excretionis facit fortitudinē. Quando igitur consequetur multa, & continua excretio, eodem fit modo, quēadmodum cùm iterū in contrariū mouetur: tunc enim pluuiæ, & aquæ fit multitudo. Existūt igit ambo hæc potētia fm materiā. E Cùm aūt principium factū fuerit potentiæ cuiuscunq;, consequitur quod coexcernit ex materia, cuiuscunq; fuerit multitudo inexistens amplior, amplius. & fit hoc quidē Imber, illud autem alterius exhalationis Procella. Quādo aūt qui excernitur spiritus, ille qui in nube, alterū contra perculserit sic, vt qñ ex amplo in angustū vi fertur ventus in portis, aut vīs (accidit. n. sæpe in talibus, repulsa prima parte fluentis corporis, propterea ꝙ non cedit, aut propter angustiam, aut propter reflationē, circulum, & vertiginē fieri spiritus. hic enim in anterius prohibet ꝓcedere, ille aūt à tergo impellit: quare compellitur in latꝰ, quà non prohibetur ferri, & sic semper contiguum, donec vtiq; vnū fiat. hoc aūt est circulus. cuius enim ē vna latio figuræ, hāc necesse est circulum esse) sup terram vtiq; propter hoc fiunt ver F

tigines,

G tigines, & in nubibus ſimiliter
ſm principium. Veruntamen,
ſicut qñ Procella fit, ſemper nu-
bes excernitur, & ſit continuus
ventus, ſic hic ſemper continuñ
ſequitur nubis. Propter ſpiſſitu-
dinem aũt non potens excerni
ſpiritus ex nube, vertitur quidẽ
circulariter primo, ppter dictã
cauſam: deorſum aũt fertur, qa
ſemper nubes inſpiſſantur, quà
excidit calidum. Vocatur autẽ,
ſi incolorata fuerit hæc paſſio
Vortex, ventus exiſtens, velut
H Procella inconcocta. Borealib⁹
aũt non fit Vortex, neq; niuoſis
exiſtẽtibus Procella, propterea
q̃ oĩa hæc flatus ſunt. flatus aũt
eſt ſicca, & calida exhalatio. Ge
lu igitur, & frigus, propterea q̃
dominant, extingũt mox quod
adhuc ſit principiũ. Quòd autẽ
dominentur palã eſt. neq; enim
vtiq; eſſet niuoſitas, neq; boreа-
lia humida. hęc enim accidit eẽ,
dominãte frigiditate. Fit igitur
Vortex, qñ quæ fit procella non
poſſit excerni à nube. Eſt autem
I pp repulſionẽ gyrationis, cùm
terrã feratur circũuolutio, ſimul
deducens nubẽ, non potens ab-
ſolui. Quà autem ſm directum
efflat, hac ſpũ mouet. & circu-
lari motu vertit, & ſurſum fert,
cuicũq; inciderit vim inferens.
Cùm aũt detractus ignitus fue-
rit: hoc aũt eſt, cùm tenuior ſpũs
fiat, vocat accenſus Turbo. coin
cendit enim aerẽ, ignitione colo
rans. Si aũt in ipſa nube mult⁹,
& tenuis extrudatur ſpirit⁹, hic
fit fulmen, ſi quidẽ valde tenue K
fuerit, nõ adurens propter tenui-
tatẽ, quod Poetæ clarũ vocant.
ſi aũt minus, adurens, quod fu-
midũ vocant. Illud enim, ppter
tenuitatẽ fertur, propter veloci
tatẽ autẽ præuenit pertranſire,
antequã igniat, & morã faciens
denigret. hoc aũt tardius, colo-
rauit quidẽ, non aũt exuſſit, ſed
præuenit pertranſiens. Quapro
pter & reſiſtẽtia quidem patiun
tur aliquid, quæ aũt non, nihil.
vt clypei iam æramentũ quidẽ
liquefactũ fuit, lignum autem L
nihil paſſum fuit. propter enim
raritatẽ p æuenit ſpiritus pene
trare, & pertranſire. Et per veſti
menta ſiſt, non cõbuſſit, ſed ve-
lut attritionẽ fecit. Quare q̃ hęc
omnia ſpiritus ſint palam eſt, &
ex talibus. Eſt autẽ aliqñ & ocu
lis videre. velut & nunc accidit
circa templũ in Epheſo combu- Templi Epheſini conflagra tio.
ſtũ. ad multas enim partes flam
ma ferebatur cõtinua, diſcerpta
ſeorſum. Quòd quidẽ fumus ſpi
ritus eſt, & ardet fumus, manife M
ſtũ eſt, & dictũ eſt prius in alĩs:
cùm aũt ſimul multus ſecedit,
tunc manifeſte vĩ ſpiritus eſſe.
Quod igitur in paruis ignitioni
bus videtur, hoc & tunc multa
ardẽte materia fiebat multo for
tius. Ruptis igitur lignis, vnde
principiũ ſpiritus erat, multus
progrediebat congregatus, quà
efflabat, & ferebatur ſurſum ac-
cenſus. quare videbatur flãma
ferri, & inuadere domos. ſemp
enim putare opz ſequi fulmina
ſpiritũ,

A ſpiritũ, & precedere: ſed non vĩ,
quia ſine colore eſt. quapropter
& quà debet percutere mouet,
priusq̃ percutiatur, tanq̃ prius
inuadente principio ſpũs. Et to-
nitrua aũt diuidũt, nõ ſono, ſed
quia ſimul excernitur qui pcuſ
ſionẽ fecit, & ſonũ ſpiritus: qui,
ſi percuſſerit diuiſit, exuſſit aũt
non. De tonitruo igitur, & cor-
ruſcatione, et procella, adhuc au
tem & de accẽſis turbinibus, &
vorticibus, & fulminibus dictũ
B eſt, & q̃ idem omnia, & quæ dif
ferentia omnium ipſorum ſit.

SVMMA SECVNDA.

De Area, Iride, Parelijs, & Virgis.

Nonnulla horum omnium narrantur acci dentia: quæ in vnam communem redu cuntur cauſam, refractionem ſcilicet. Cap. 1.

DE Area aũt, & Iride, quid vtrunq̃, & pro-
pter quam cauſam fit dicamus, & de Pare-
lijs, & virgis. etenim omnia hęc
C fiunt, ppter eaſdẽ cauſas inuicẽ.
Primo aũt oportet accipere paſ-
ſiones, & accidentia circa vnũ-
quodq̃ ipſorũ. Ipſius igit Areæ
apparet ſæpe circulus totus, &
fit circa Solem, & Lunã, & circa
ſplendentia aſtrorũ. Adhuc aũt,
nihil minus nocte q̃ die, & me-
ridie q̃ ſero, diluculo aũt min⁹,
& circa occaſum, Iridis aũt nun
quã fit circulus, neq; maior ſe-
micirculo ſectio. Et occidente
qdẽ, & oriẽte, minimi quidẽ cir
culi, maxima aũt portio: ſeuato D
aũt magis circuli quidem maio
ris, minor aũt portio. Et poſt au
tumnale quidẽ æquinoctium in
breuioribus diebus oĩ hora fit
diei. in æſtiuis aũt non fit circa
meridiẽ. Neq; duab⁹ plures iri
des fiunt ſimul. Harũ aũt trico-
lor quidẽ vtraq;, & colores eoſ-
dem, & æquales ſm numerum
habẽt inuicẽ: hebetiores ãt ſunt
eius, quæ extra eſt, & ecõtrario
poſiti ſm poſitionẽ. Quæ enim
intra eſt primã hẽt circumlatio-
nem, quæ maxima eſt, puniceã. E
q̃ aũt exterius, minimã quidẽ,
propinquiſſime aũt ad hanc, &
alias proportionaĩr. Sũnt autẽ
colores hi, quos quidẽ ſolos ferẽ
nõ poſſunt facere pictores. quoſ
dam enim ipſi miſcẽt. Puniceus
aũt, & Viridis, & Purpureus nõ
fit miſtus. iris aũt hos hẽt colo-
res. Qui aũt eſt inter puniceũ, et
viridem, apparet ſæpe Flauus.
Parẽlĩ aũt, & Virgæ fiunt ex la- *Iterati So
tere ſemp, & neq; deſuper, neq; les. vide in
ad terrã, neq; ex oppoſito, neq; fra cap. 5.
ẽt noctu, ſed ſemper circa Solẽ. F
Adhuc aũt dum aſcẽdit, aut dũ
deſcendit ſemper. ſm plurima
aũt ad occidentem, dum autem
in medio cœli eſt, raro. vt in Boſ
phoro aliquando accidit. per to
tam enim diem ſimul orientes
duo Parelĩ permãſerunt uſq; ad
occaſum. Quæ igit circa vnum-
quodq; ipſorũ accidũt, hęc sũt.

Cauſa aũt horũ omniũ eadẽ.
omnia enim hæc refractio ſunt.
differunt aũt modis, & à quib⁹,

G & quo accidit fieri refractionē ad solē, aut aliud aliquid fulgidorū. Et p diē quidē iris fit: nocte aūt à Luna, vt Antiqui qdē putabāt, nō fiebat. Hoc aūt paulatim latebat enī ipsos. Fit tm, raro aūt fit. Causa aūt est, cp in tenebris latēt colores, & alia multa oportet coincidere, & oīa hæc die vna mensis. in plenilunio enim fieri necesse est, si debeat fore: & tūc, aut oriēte, aut occūbente. quapp in annis supra quinquaginta bis cōperimus solū. Quod igit visus refrangit, sicut & ab aqua, sic & ab aere, & oībus habētibus superficiē planā, ex ijs, q circa visum ostēsa sunt, opz accipere fidē. & pp quid speculorū in quibusdā quidē nō solū colores, sed & figuræ apparēt, in quibusdā autē colores solū. talia aūt sunt speculorū, quæcūqp parua sunt, & nullam sensibilē habēt diuisionē. in his enim impossē est figurā apparere: videbit enim eē diuisibilis, oīs. n. figura simul vī figura eē, & diuisionem habere oīquaqs. Qm aūt int9 apparere aliqd necessarium est, hac aūt impossē, relinquit colorē solū int9 appere. Color āt aliqn quidē splēdidus vī splendidorum: aliqn aūt, aut ppea cp miscet ei, qui est speculi, aut pp debilitatē visus, alterius coloris efficit phantasiā. Sit aūt de his nobis speculatū in his, q circa sensus demonstrant. quapropter ipsorū hęc qdē dicam9, his aūt vt existentibus vtamur,

I

H

K

Caput Primum Auerrois.
De communibus ipsius Halo, Iridis, Solum, & Baculorum causis.

L

LOquamur nūc de circuitu, siue Halo, quæ vī circa Solē, & Lunam, & de Iride, & de Solibus, & Baculis. Et vī quasi manifeste cp genus omnū istorū signorū est apparentia tm, & quædā similitudo. Nā ista accidunt in aduētu corporū lucidorum, & cùm aspiciens hæc sit in situ pprio, seu determinato. & vt accidunt eis oīa accidentia, q eueniunt oībus rebus, quæ sunt tm apparētiæ de translatione eorū, seu de motu, cùm transferēres visa, & de propinquitate eorū, & remotione per propinquitatē illius, & remotionē. Et, quia subiectum istorū sunt corpora naturalia, & cùm hoc ipsa accidunt in situ determinato, & in figuris determinatis, necessariū est, vt sit inuestigatio de eis fm vnū modum Naturalis, fm aliū Mathematica. Nos aūt consyderemus hoc de dispōne istorū de eis, de quib9 cōsyderat Naturalis, vtendo illis rebus, q declaratę sunt in Mathematicis, tanq̄ suppōsitionib9, & fundamētis positis, & maxime eis, de quorū cōsuetudine ē vt accipiant hic principia directionis.

Et dicam9 cp manifestū est in hac scīa cp corpora aspecta, seu visa accidit eis p diuersitatē rerū, quibus mediantibus aspiciunt, diuersitas coloris, seu apparētiæ in tinctura, & magnitudine, & paruitate, & propinquitate, & remotione: & hoc est pp esse corporū grossorū, diaphanorū inter videntes, & visa: & cp hæc corpora dura diaphana cū hoc, cp ipsa adducūt rem visam fm hanc dispositionē, cùm stat iter nos, & ipsa, cau sant ēt, cū sunt aliqua oppositione directa,

Vid retractationē ist9 loci p ipmmet Auer. ifra in ca. seq. i illa pte, Et ille qui congregaM

uit has duas speculationes, iā errauit, vt fecit Auenetan,

A directa, res visas, & nos sum9 in medio eorum: sicut est di spō in aqua, in qua vī figura stellarū, & reliquorum corporū. & hoc, quod apparet hic de causa istorū apparentium, est non pp corpa, quæ stant inter nos, & visa solum, sed etiam pp debilitatem visus, vel ex ambobus. nam habitudo debilis visus ad aerē subtilē est habitudo visus fortis ad aerem grossum. Et ideo accidit ei, cuius stomachus est debilitatus, cuius visus ē corrupt9, videre apparētias, seu imaginationes nō veras, seu sicut nō sūt. Et iā narrauit Arist. cp quidā passus

B est debilitatē visus: & videbat ante ipsum suā imaginem, seu figurā in aere. nam aer fuit respectu visus ei9, sicut speculum ad visum perfectū.

Causa autem in cognoscendo visus talia accidentia, mediantib9 corporib9 diaphanis grossis, est illa, quę apparet in scīa Perspectiuæ. Nam iā declaratū est ibidem cp, causa istorū omniū est reflexio radij, aut refractio eius, & cp inspectio vera est per radium rectum. Tales autem apparentię accidunt, cùm refrangitur radius. radius aūt reflectitur, aut refrā

C gitur, seu dilatatur à corporib9 grossis diaphanis, sicut aqua, & aer humidus aqueus. & sunt illa, per quę transeunt lumina, & non habent tinctura, seu colorē proprium. Sed, qa esse radij accipit Perspectiuus ab artifice huius scientiæ, & Antiqui Naturales credebant visionē fieri p radios exeuntes ab oculo, fuit consuetudo Perspectiuorū dare causam in eis, quæ accidunt ex diuersitate apparentium colorū, seu visibiliū ex parte radij exeūtis ab oculo. Et veritas est in hoc, vt demus causas istorum ex parte radij, exeuntis à corpe

Cœ. Gen. Met. cū cō. Auer.

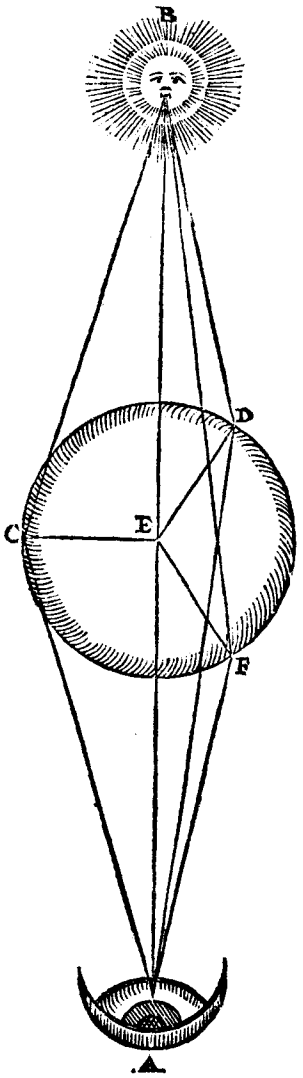
viso, seu aspecto hoc, cùm fuerit corD pus lucidū. colorata aūt, non habentia radios mouent visum directe p lineas fm istum modū. cùm enim nulla sit dria, si Perspectiu9 accipiat hoc fm vnūquemq; modorum, ex quo fm quēlibet istorum potest dare causas illorū, quę occidunt in suo subiecto, & fuit iā declaratū in scīa de Anima cp visio non fit per radiū ab oculo exeuntem, magis conueniens est, vt fiat in scientia Perspecti ua fm hanc opinionem.

De Areæ Figura, Significationibus, & earum causis. Cap. 2: E

PRimo aūt de ipsius Areæ Figura dicamus, & quare circulus fit, & quare circa Solem, aut Lunam, sitr aūt & de alijs astris. eadem enim in oībus congruet ratio. Fit igit refractio visus, cùm cogitur aer, & vapor in nubem, si æqualis, & paruarū partiū consistens extiterit. Qua propter, & signū cōsistentia quidem aquæ est: distractiones tm, & marcores, hi quidem serenitatis, distractiones autem flatus. Si enim neqp marcefactum, neqs F distractum, sed permissum fuerit recipere propriam naturam, aquę signum merito est, indicat enim iam fieri talem consistentiam, ex qua, continuitatē accipiente inspissatione, necessariū sit in aquā venire. quapropter & nigri fiūt colores hi maxime aliorum. Cùm autem distrahitur, flatus signum est. diuisio. n. à flatu facta est, iam quidem existente, nōdum autem præsente.

G Signum aũt huius eſt, ꝙ hinc fit ventus, vndecũq; præcipua fiat diſtractio. cùm vero marceſcit ſerenitatis. ſi enim non diſponit aliqualr ſic aer, vt dñet calido, qđ intercipit, neq; veniat in inſpiſſationẽ aquoſam, palã eſt ꝙ nõdum vapor ſegregat⁹ eſt ab exhalatione ſicca, & ignea. hoc aũt ſerenitatis eſt cã. Qũo igit ſe habẽte aere fit refractio dictũ eſt. refrangitur aũt à cõſiſtente caligine circa Solẽ, aut Lunã viſus. quapropter nõ ex oppoſito,
H ſicut iris, apparet. Vndiq; autem ſiſt refracto, neceſſe eſt circulũ eſſe, aut circuli partem. ab eodẽ enim ſigno ad idem ſignũ æqua les frangentur ſup circuli lineã ſemp. Sit enim à puncto, in quo A, ad B fracta, & ea, quę eſt A C B, & quæ A F B, & quæ A D B. ęqua les aũt & hæ A C, A F, A D inuicẽ, & quæ ad B inuicẽ, ſcilicet C B, F B, D B. & protrahatur A E B. Quare triãguli æquales. etenim ſuper æqualem, quæ eſt A E B.
I Ducantur autem perpendicula res ad A E B ex angulis. à C quidem, quæ eſt C E: ab F aũt, quæ eſt F E: a D autem, quæ eſt D E. Æquales itaq; hæ. in æqualibus enim triãgulis, & in vno plano oẽs. ad rectum enim oẽs, ei, quæ A E B, & ad vnũ punctum E copulantur. Circulus igit erit deſcripta, centrum autem E. Sit au tem B quidem Sol, A autem viſus, quę autem eſt circa C F D cir cunferentia, nubes, à qua refran gitur viſus ad Solem.

Areæ deſcriptio.



K

L

M

Oportæ

A Oportet autẽ intelligere con tinua ſpecula. ſed propter parui tatẽ vnũquodq; quidem inuiſi bile: quod autẽ ex omnibus eſt vnũ eſſe vr, propterea ꝙ conſe quenter ſunt. Apparet aũt quod quidẽ albũ eſt, Sol circulariter continue in vnoquoq; apparẽs ſpeculorũ, & nullam habens ſen ſibilem diuiſionẽ. Iuxta autem hoc nigra contigua circunferen tia, quæ propter illius albedinẽ vr eſſe nigrior: verſus terrã autẽ magis, quia trãquillior eſt. flatu
B enim exiſtẽte, non eſt ſtatio ma nifeſta. Sæpius autẽ fiunt Areæ circa Lunã, quia Sol calidior exi ſtens, citius diſſoluit conſiſten tias aeris. Circa aſtra autẽ fiunt quidẽ propter eaſdẽ cauſas, non ſignificãt aũt ſimiliter, quia par uas penitus indicant conſiſten tias, & nondum ſtabiles.

Caput Secundum Auerrois.

De Halo.

ET poſtq̃ declaratũ eſt ex hoc ſer mone modo præambuli, ſeu ſm ſuppoſitionẽ ꝙ cauſæ harum appa
C rentiarꝫ eſt reflexio, & refractio, ſeu dilatatio, debem⁹ nos ꝓcedere poſt hoc ad illud, quod eſt propriũ vni cuiq; iſtorũ. Et dicamus ꝙ Halo, ſeu circuitus eſt ſignum rotundum apparens circa Lunã, vel aliquas ſtel las: & aliq̃n circa Solem, raro tamẽ. Et, quia hoc ſignũ accidit, cum ſtat nubes inter nos, & lucidum, ſequit de neceſſitate vt ſit cauſa huius refle xio radij procedentis per aerẽ à nu be ad viſum noſtrum, ſeu refractio eius, & erit color apparens in hoc ſi gno, ſicut mixtus ex colore nubis, & ex lumine lucidi pp debilitatem vi D ſus, vt diſtinguat inter hæc, ſicut eſt diſpõ in reliquis apparentijs, accidẽ tibus ibidem. Sed, quia eſt ibidem fi gura huius ſigni ſemper rotũda, vel pars figuræ rotũdæ, ſequitur de ne ceſſitate vt ſit nubes ſm diſpõnem, ſm quã prouenit ab ipſa iſta figura: & eſt ſitus nubis ex parte lucidr, ſeu luminoſi, & viſus noſtri ſit⁹, in quo accidit hæc reflexio, à qua cauſatur talis apparentia. Diſpoſitio autem, ſm quã poſſibile eſt apparere talem figurã de hoc in nube, ſ. rotũda, eſt vt ſint illæ partes groſſæ diaphanæ nubis, de cuius conſuetudine eſt vt E reflectant ex ipſa radij contiguæ, & ſm vnã ſuperficiem lenẽ, & æqualẽ: ſiue hæc ſuperficies fuerit recta, ſiue conuexa. ſed conuenientius eſt in di ſpoſitione naturali vt ſit fixa conue xa. nã corpora ſimplicia vt plurimũ faciunt ſuas figuras, ſm ꝙ natura in clinat ipſa ad illud magis q̃ ad alias: & illa eſt rotunditas. Situs autem, ſm quẽ poſſibile eſt prouenire hãc reflexionem in nube, nube exiſtẽte F ſm hanc diſpoſitionem, eſt vt ſit li nea radialis procedẽs per viſum no ſtrum à lucido in centro huius par tis, ſeu portionis nubis cõuexæ vna linea recta, cuius vna extremitas ſit lucidum, alia aũt centrũ partis ſphæ ricæ nubis, & pũctus viſus noſtri in intermedio ipſorum. &, cùm ſit ra dius ſm hunc ſitum, poſſibile eſt re frangi à ſuperficie, quæ eſt ſuper rectitudinẽ diametri nubis, exeuntis à centro nubis ad locum reflexionis directe, donec perueniat ad ſuperfi ciem nubis cõuexæ. hoc aũt eſt poſ ſibile, cùm congregatur nubes recte ſup ipſam diametrũ cõgregatione, ſm quã ſit poſſibilis reflexio in ea.

Corpora ſimplicia nã inclinant magis ad figuram rotũdam.

G Nam ex eis, quæ apparẽt illic, eſt ꝙ hæc apparentia non perficit̃ per radium declinantem, ſed ꝑ radium reflexum. &, quia de proprietate radij reflexi eſt, vt ſint anguli fractionis ex ipſo ex oĩbus partibus æquales, ſe quit̃ vt nõ ſit diſtãtia pũcti viſus ad cẽtrũ nubis, q̃cunq; diſtãtia acciderit, ſed diſtantia determinata: & hoc ſm diſtãtiã lucidi à nube, & nubis à uiſu noſtro. & declararũ eſt ibidẽ, ꝙ hoc perficit̃, qñ fit punctus viſus nr̃i propinquior ad nubem, q̃ ſit ad centrũ eius. Et nos ponamus hoc hic, ſecundũ modũ figuræ, ſeu imagina-
H tionis. Ponamus lineã rectam, quæ vadit in centrũ nubis, & in lucido lineam A B, & A ſit lucidum, & B centrũ. & ponamus punctũ viſus, ſeu viſionis, intermediũ inter A, & B, punctum C, & exeat à conuexo nubis arcus diuidens illã lineã A B, & ſit ille arcus B E G, & ipſe occurrit ei ſuper punctũ E, & ponamus hunc arcum ex nube, per modum, vt cadat ſuper ipſum punctus reflexionis, & exeat B, qui eſt punctus cẽtri, diameter B T, quę eſt colũnaris ſuper ſphæricã, & facit trãſire illud ad cõuexum nubis, & occurrere circulationi rotæ,
I ſeu ſphæræ in puncto, ex quo cõtingit, vt ſit radio exeunti ab aere refractus à ſuperficie tracta recte ſuper diametrũ B T ad viſum noſtrum. & hoc cùm fuerit angulus circundatus linea exeunte ad punctũ reflexionis cũ linea, ex qua refrangitur, ipſa eſt diameter ęqualis angulo, qui circundatur linea refracta à puncto reflexionis ad viſum noſtrũ, cum hac linea etiã. & ponamus hunc pũctum eſſe A, & ſit linea A E, illa, quę exit à corpore lucido ad punctum reflexionis, & linea A C, illa, quæ exit à lucido ad punctum reflexionis ad K viſum noſtrum angulum A E Γ, & eſt angulus radij æqualis angulo C E B alterius. &, cùm circũdamus A E C ſuper diametrum A C, ita ut redeat ad punctum E, cauſatur ex hoc neceſſitate figura rotunda: & eſt figura circuitus, ſiue Halo. & hoc deeſſe huius puncti ſecundũ hanc diſpoſitionẽ manifeſtũ eſt, ſ. punctus reflexionis, ſeu refractionis, cũ fuerit reflexionis per angulos rectos. ſed diximus ꝙ ſimilitudo, ſeu apparentia videtur apud punctum B in circulo ſecũdum propinquitatẽ. ſed iam declaratũ eſt in Perſpectiua, ꝙ ſi L
militudo A ſit à linea B T ſuper pũctũ, in quo cadit colũnaris, exiens à pũcto A ad lineam B T, ſicut exit à figura prioris colũnaris A, & ſit punctus A D ſimilitudo A, quod eſt res viſa. & totũ hoc, quod diximus, ſermo de eo eſt in Mathematicis: ſiue ſit per ſe notũ, ſiue non: & accipitur in hac ſciẽtia ſecundũ ſuppoſitionẽ tantũ. Et apparet etiam de iſta Halo plus vna. ſed oportet de neceſſitate vt ſint in ſuperficiebus diuerſorũ ſituum. nã impoſsibilis eſt reflexio à ſuperficie vna magis ab illa, cuius ſuperficies eſt vna, q̃ ex vno pũcto. & illa M
q̃ ſuperior eſt minor inferiori. & hoc eſt, ꝓpter diſtantiã eius. Lucidũ aũt videtur in medio huius ſphæræ, ſeu rotæ, ſm ꝙ eſt per lineas rectas: vel ꝓpterea, quia lineæ radiales, ſicut dicunt Mathematici, cùm cadunt ſuper ſuperficiem ſm angulos rectos, tranſeunt ipſam: vel propterea, quia Luna propter fortitudinẽ luminis ibidem tranſit nubem. & intentio in his duobus redit ad vnum: ſed vnũ eorum eſt cauſa alterius. & propter hoc, ſ. propter fortitudinẽ radij non fit

A fit in nube talis ſphæra, ſeu rota circa Solem, habens colorẽ, ſicut iris.

Item in eadem media commentatione. Sermo de ſphæra, ſeu rotunditate, quæ eſt circa Lunam, quæ vocat̃ Halo, & de Iride, & de Colũnis.

Dicit, Et poſtq̃ diximus has res, debemus dicere cauſam circuitus, qui apparet circa Solem, & Lunã: & dicere etiam de Iride diuerſorũ colorum, ſeu viarum qũo ſit, & quid ſit cauſa huius. & in hoc etiam dicem⁹ cauſam illi⁹, quod apparet, quaſi canna extenſa, & columna. Et primo dicemus de Halo. Et dicemus ꝙ hic
B circuitus apparet circa Solem, & Lunam, circundans ipſa & etiam circa quaſdam ſtellas ſcintillantes, ſeu radiantes. & hoc apparet in nocte, & in die, & meridie, & in veſpere: ſed in manę, & propè occidens videtur ſenſui. Inquit, Et cauſa horum circuituum in quolibet, in quo apparent, eſt vna cauſa, & eſt refractio luminis à nube ad viſum noſtrum refractione æquali ab oĩbus partibus. nam vapor humidus, ex quo fit nubes, aſcendit à terra, & multiplicatur in aere, & ingroſſatur: &, cũ oritur, ſeu illuminat lumen ſtellarũ, vel So
C lis, & Lunæ ſuper illum vaporẽ, occurrit̃, ſeu reuertitur ab ipſo rediẽs ad viſum ex oĩbus partib⁹. apparet igitur lumen circulare in illa nube, ſicut apparet lumen egrediens ab ipſa ſtella circulare in multis ſtellarũ. vult dicere ꝙ cauſa in hoc eſt vna. nã, ſicut apparet ſcintilla, ſeu radius ſtellæ met circularis ꝓp refractionẽ, quæ fit radio ſuo ab ipſo aere, ꝓp diſtantiam illius nubis, & debilitatem viſus, accidit refractio à nube, ꝓpter groſſitudinẽ illius. nam cauſa refractionis aliqñ eſt ſpiſſitudo aeris, & D
aliqñ eſt debilitas viſus, vel eſt ꝓp diſtantiã ſtellarum, quibus apparent ſcintillæ, ſeu radij circularis, vel ꝓp occurſum viſus: ſicut accidit nobis in flamma, cùm remouet̃ à viſu noſtro, apparet quaſi Halo. Hæc eſt menſura in cauſa apparẽtię, ſeu hoc tñ ſpectat hic dicere de cauſa huius apparentiæ, ſ. ꝙ fit à vapore tantũ, & illa eſt, quam aſſignat ille artifex: & eſt cauſa cõis, & remota. Sed cauſa huius apparentię propria, & propin qua declaratur à Perſpectiuo. nam ipſe declarat ſm quam ſpeciẽ trium apparentiũ, ſeu viſionũ, quæ ſunt refractio, & reflexio, & rectitudo, eſt E
hæc apparentia, & in quo ſitu, & ex quo corpore accidit hoc, & diſponitur, ſ. hæc apparentia. & declarauit illic ꝙ hæc apparentia eſt, vel ſtellamet per radium rectum, vel Halo, & lumen eius eſt per radium refractum, non reflexũ, & ꝙ ſitus, à quo prouenit hæc figura, eſt vt ſit refractio ſphæræ, ſeu circuitus, & vt ſint trianguli, quos cauſant lineæ refractionis de illa ſphæra, ſeu circuitu, ſ. ꝙ exeat à lucido ad ſphæram, & quę
F eorũ refranguntur ad viſum communicant oẽs in vna baſi, & eſt linea, quæ vadit in viſu noſtro, & in
centro illius circuitus, ſeu ſphæræ in centro ſtellæ, donec ſint illi triãguli æquales, & erit refractio omniũ illarum linearũ ab vno eodem puncto, & eſt ſtella ad vnũ, & eundem punctum, & eſt viſus. & manifeſtũ eſt ꝙ ſequitur, vt ſit refractio illarũ linearũ radialium à circuitu, ſeu circuitus à ſuperficie illic, cuius ſitus eſt ex omnibus partibus ſitus aptus vt ſint anguli refractionis ipſi⁹ ęquales, & vt ſit refractio ſtans ſuper illam ſuperficiem. nam refractio non

G fit,niſi p angulos ęquales ſtantes,ſeu directos ſup ꝑ ſuperficiem,ſ. ꝙ trianguli refractionis ſtant ſup ſuperficiem.& declaratū eſt cum hoc cauſa,pp quam apparet res p refractionem extra ſuum locū. nam ipſe declarauit illic ꝙ oē,quod videtur,ſeu apparet p radium refractum, apparet in rectitudine radij refracti,& ꝙ ſpecula coniuncta, ex quibus fit refractio,cùm fuerint parua, apparet in ipſis color rei viſibilis, nō figura eius, & ꝙ iſtæ duæ cauſæ ſunt cauſa in hoc,ꝙ apparet lumē Lunæ abſq; eius figura,& apparet lumē eius prę
H ter locū Lunæ,ſ. in loco extra ipsā, ſeu alio ab ipſa. Et declaratum eſt illic ꝙ id, qđ accidet ei, quod apparet p plus, q̄ vnam lineā refractam, enumeratur eius apparētia ꝑ numerationē linearum refractarū : &,cū coniungunt lineæ remanentes quędam cū quibuſdam,apparet eius figura circularis,vel lumen eius,ſi nō apparet figura eius : ex quo impoſſe eſt apparere vna res per multos radios,niſi cùm fuerit refractio ſphæræ;ſeu ſphæra.& declarata eſt ſpecialiter hæc apparentia,ſ.Halo, & ꝙ ſitus,in quo venit hæc apparentia, cū
I poſuerimus nubem figurari figura ſphærica,ex quo hoc eſt ſibi diſpoſitio naturalis, eſt vt ſit viſio noſtra, & centrū lucidi, & centrum nubis ſuper vnam lineā, & vt ſit viſio noſtra in eo, quod eſt inter lucidum, & centrum non in centromet, neq; ſit inter viſionē noſtram, & lucidū, & ꝙ ſuperficies, ex qua fit hæc refractio,& ꝙ ſuperficies, quæ coniungitur directe ſuper directum diametrum nubis non alia, & ꝙ cauſa in hoc eſt diſtantia lucidi, & propinquitas nubis ad nos : &,quia centrū nubis

E eſt propinquior nobis lucido,& remotior nube, & ꝙ refractio non fit niſi p angulos æquales. Et declaratum eſt illic ēt ꝙ hæc refractio,quia ē loci illius latitudo,accidit vt ſit lumen, quod apparet circulare habēs latitudinē. &,ſi non appareret ſicut linea ſphęræ. Et has res oēs,quas dixi, iā declarauit eas Auenetan in tractatu famoſo,ſed iſta vt diximus nō ſunt de hac ſcientia, ſed ſunt de ſcīa Perſpectiua.& ideo nō curauit Ariſto. de iſtis hic : & fuit ſibi ſufficiens de eo,ꝙ pertinet huic ſcīæ,conſyderare. Et ille, q̄ cōgregauit has duas
L ſpeculatiōes,iā errauit, vt fecit Auenetan.nā ſpeculatio de hoc eſt duarum diuerſarū artiū : neq; ingredit id,quod declaratū eſt de hoc ex ſcīa perſpectiua ī hac ſcīa, ita ꝙ hæc ſcīa cōſyderat de his cauſis alio modo,& facit ipſas principia demōſtrationis.

Et putabamus nos in noſtris ſumQđ rōnes Mathematicæ ī sūt adducēdę in ſcięti-jis nālib⁹. vide idē 2. Cœ. c. 58. & q̄ ibi.
mis in tīn ꝙ nos poſuimus illic, & affirmauim⁹ cauſas mathematicas, quæ ſunt in his rebus,tanq̄ exordiū, ſeu principiū.ſed res non fuit ita.nā cauſæ,quas dat artifex huius ſcięti in hoc, ſunt cauſæ manifeſtæ per ſe, & ꝙ dat Perſpectiuus de iſtis cauſis ſunt cauſæ remotæ rebus conſyderatis in hac ſcientia:cauſæ aūt remote enumerantur in eo, quod eſt per accidens. Neque eſt diſpō ſcientiæ perſpectiuæ ad hanc ſcientiā in dando has cauſas,ſicut ē diſpoſitio Perſpectiuæ cum Geometria,ſ. ꝙ Perſpectiua accipit multas cauſas rerū, ſeu diſpoſitionū inuētarum in ipſa Geometria, vt putabamus nos de hoc in principio. Nā illæ cauſæ ſunt eſſentiales in perſpectiua,ſ.id,quod declaratum eſt de hoc in Geometria,ex quo ſunt cauſæ propinquæ.

Cauſæ

A Cauſæ aūt harum rerum,ꝙ̄ declaratæ ſunt in ꝑſpectiua, ſunt iſtis exiſtentibus pp corpora naturalia cauſæ non eſſentiales, ſed remotæ. Ita debet intelligi hoc de Ariſt.in his rebus,non ꝙ ipſe abbreuiauit,ſeu diminuit in hoc,& dimiſit aliquid,qđ fuit neceſſariū dicere in hac ſcięti-
Laus magna đ Ariſto. videidē in ſīl ī ꝓœmio 1. Phy. & 3. de aīa. c.14. & 1. Gen.c.38.
a, neq; in alia. Gloria ſit ei, qui ipm determinauit ab alijs ī perfectione humana,& fuit id, quod cognitum fuit ſibi faciliter, cognitum ab alijs hominibus cū longa perſcrutatione,& difficultate maxima, & multa ſollicitudine. &,id,quod eſt notum
B alijs faciliter eſt diuerſum ab eo, ꝙ ipſe nouit.& ideo multotiēs accidūt expoſitoribus difficultates in dictis huius viri,donec declarēt poſt longum tēpus veritas ſermonis eius, & quantū debilis fuit ſpeculatio alioꝝ hominū in comparatione ad ſpeculationem eius. Et per hanc virtutē diuinam inuentam in ipſo fuit ipſe inuentor ſcīæ,& complens,ſeu perficiens eam. & hoc raro inuenit in artibus,quæcunq; ars fuerit, & maxīe in hac arte magna. Sed diximus ꝙ ipſe fuit inuentor,& cōplens. nā di-
C cta aliorum Antiquorū de his reb⁹ non ſunt digna vt ſint dubitationes in his reb⁹,& à fortiori vt ſint principia. Et, poſtq̄ declaratū eſt hoc, dicā igitur ꝙ nō eſt in verbis Ariſt. aliquid indigens complemento, vt putauit hic Auēpace, filius Auēgijt: & verū eſt ꝙ in ipſis ſunt multæ res, quas ipſe non intellexit,neq; nos nō dum,& maxime in rebus,in quibus nō peruenerunt ad nos dicta expoſitorum.& ideo oportebat ſibi ſtudere in ſpeculatione verborū eius, nō in his rebus, quæ fuerūt præter mēdum doctrinæ illius Ariſtotelis.

De Iridum Generatione, Coloribus, Speciebus,& Numero. Cap. 3. D

IRis autem ꝙ quidē eſt refractio,dictum eſt prius,qualis autē refractio,& qūo,& propter quā cauſam ſingula fiunt accidentiū circa ipſam, dicam⁹ nunc. Refrangi igitur viſus ab omnibus videtur lenibus:horū autē eſt aer,& aqua. Fit autē ab aere quidē,cum coierit.Propter viſus autem debilitatem ſępe ēt ſine *inſpiſſatione facit refractio- *a.l.coitione
nem. qualis aliqñ accidit cuidā ne E paſſio debiliter, & non acute vidēti. ſemper enim ſimulachrū videbatur præcedere ambulantē ipſum ex oppoſito, reſpiciens ad ipſum. hoc autē patiebatur, quia viſus refrangebatur ad ipſum. ſic enim debilis erat,& tenuis valde ob infirmitatē, vt & ſpeculū fieret propinquus aer, & nō poſſet repellere, ſicut qui longe ē, & ſpiſſus. Quapropter Euro ſi-rante e-maiora v-deri.
& prominētoria ſurſum vulſa vidēnt in mari, & maiores magnitudines omniū,cū Euri flant,& quæ in caliginib⁹ ſunt, velut & F Sol,& aſtra orientia, & occumbentia magis, q̄ in medio cœli exiſtentia. Ab aqua autē maxime refrāgit,& ab incipiente fieri magis adhuc,q̄ ab aere. quālibet enim partium,ex quib⁹ fit conſiſtentibus gutta, ſpeculum neceſſariū eſt ēē magis caligine. Quoniā autē & manifeſtum eſt, & dictum eſt prius,ꝙ in talibus ſpeculis color tantum apparet, figura autem immanifeſta eſt,

LLL iiij neceſſa-

G neceſſariũ, cum incipiat pluere, et iã quidẽ cogat in guttas, q in nubibus eſt, aer, nõdum autem pluit, ſi ex oppoſito fuerit Sol, aut aliud aliqd ſic fulgidum, vt fiat ſpeculũ nubes, & refractio fiat ad fulgidũ ex oppoſito, fieri imaginem coloris, nõ figuræ, vnoquoq; ſpeculorũ exiſtente paruo, & inuiſibili. Ea aũt, q̃ ex oĩbus ipſis eſt, continuitate magnitudinis viſa, neceſſe eſt continuã magnitudinẽ eiuſdẽ apparere coloris: vnũquodq; n. ſpe-
H culorũ eundẽ reddit colorẽ ipſi cõtinuo. Quare, qm̃ hęc poſſibile ẽ accidere, cùm ſe habeat hoc mõ Sol, & nubes, & nos ſimus ĩ intermedio ipſorũ, erit propter refractionẽ imago q̃dã. quinimmo & videt tũc, & nõ aliter ſeſe habẽtibus, facta Iris. Quòd igit Iris ſit refractio viſus ad Solem manifeſtum eſt. quapp & ex oppoſito ſemper fit, Area aũt circa ipſum. Et qdẽ ambæ refractio: ſed hæc quidẽ colorũ varietate
I differt: hæc enim ab aqua, & nigro fit refractio, & de longe: illa aũt de propè, & ab aere albiore ſm naturã. Apparet aũt fulgidũ p nigrũ, aut in nigro (differt. n. nihil) puniceũ. Videre aũt licet viridiũ lignorũ ignẽ, q̃ rubram habeat flammã, propterea q̃ fumo multo miſtus eſt ignis, fulgidus exiſtẽs, & albus. Et per caliginẽ, & fumũ Sol apparet puniceus Quapropter Iridis quidẽ refractio prima talẽ habere vr̃ colorem: à guttis. n. paruis fit refractio: quæ aũt ipſius Areæ eſt, K nõ. De alĩs aũt coloribus poſterius dicemus. Adhuc aũt circa ipſum quidẽ Solẽ non fit mora talis conſiſtentiæ, ſed aut pluit, aut diſſoluit. ex cõtrarĩs aũt in intermedio generationis aquæ * a. l. hoc enim nõ fit quoddã tps: * qm̃, ſi fieret, eſ- eueniente eſſẽt vtiq; ſet utiq; colorata Area, ſicut Iris. coloratæ nunc aũt tota quidẽ nõ fiunt talem habẽtia imaginẽ, neq; circulariter: parua aũt, & ſm partẽ, quæ vocãtur Virgæ. Qm̃, ſi conſiſteret talis caligo, qualis fieret L vtiq; ab aqua, aut aliquo alio nigro, ſicut dicim⁹, apperet vtiq; Iris tota, ſicut q̃ circa lucernas. circa has. n. vt plurimũ, auſtralibus exiſtẽtibus, Iris fit hyeme. Maxime aũt manifeſta fit humidos habẽtib⁹ oculos. horũ enim viſus cito pp debilitatẽ refrangitur. Fit aũt & ab humiditate aeris, & ab euaporatiõe, & a fuligine a flãma defluẽte, & miſta. tũc enim fit ſpeculum & pp nigredinẽ. fumoſa. n. ipſa fuligo. Iris circa Lucernæ quoq; lumẽ non albũ, lucernas. M ſed purpureũ apparet circulariter, & irinum, puniceũ aũt non. eſt enim & viſus paucus, qui refrangit, & nigrũ ſpeculũ. Quæ aũt a remis, qui ſurſum ferunt, ex mari Iris, poſitione qdẽ eodẽ fit mõ ei, q̃ in cœlo, colore autẽ ſimilior eſt ei, q̃ circa lucernas. nõ enim puniceũ, ſed purpureũ habere colorẽ videt. Refractio autem a paruiſſimis quidem, cõtinuis autem fit guttis. hæ autẽ aqua ſegregata ſunt iã penitus.

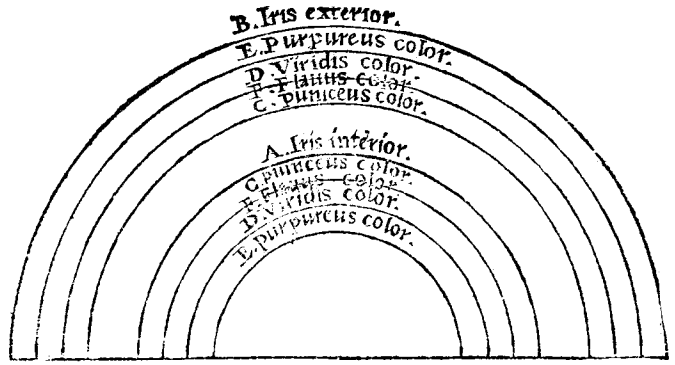
Fit

A Fit aũt & ſi qs tenuibus guttis ĩ aliquẽ talẽ locũ, q̃ poſitione ad Solẽ verſus fit, & hàc qdem Sol emineat, illàc aũt vmbra ſit. in tali. n. ſi quis intus irroret, ſtãti extra, quà pmutant radĩ, & faciũt vmbrã, apparet Iris. motus aũt, & coloratio ſiĩs, & cã eadẽ eſt ei, q̃ à remis. manu. n. p remo vtiẽ irrorãs. Qd ãt color talis fit ſimul palã erit & de aliorũ colorũ apparitione ex his. Oportet enim intellexiſſe, ſicut dictũ eſt, & ſuppoſuiſſe primo quidem q
B fulgidũ in nigro, aut p nigrũ, colorẽ facit puniceũ. Secũdo aũt, q viſus, qui, ptẽdit, debilior fit, & minor. Tertio, q nigrũ velut negatio eſt. quia. n. deficit viſus, apparet nigrũ. quapp quæ lõge oĩa nigriora apparẽt, ,ppterea q nõ pertingit viſus. Cõſyderent igit hæc ex ĩs, q̃ circa ſenſus acci
Propter qd q̃ de lõge iſpiciũtur nigriora apparẽt. dũt. illorũ. n. ,pprĩ de his ſunt ſermones. nũc aũt quãtũ neceſſe eſt de ipſis dicamus. Apparẽt igit ,ppter hãc cãm & q̃ lõge nigriora, & minora, & planiora, & q̃
C in ſpeculis, & nubes nigriores aſpiciẽtibus in aquã, q̃ in ipſas nubes: & hoc valde perſpicue: ,ppter refractionẽ. n. pauco viſu aſpiciunt. differt aũt nihil. quod vr̃ permutari, aut viſum: vtroq; . n. mõ erit idẽ. Adhæc aũt oportet nõ latuiſſe & hoc. accidit. n. cũ fuerit nubes ppè Solẽ, in ipſam quidẽ reſpiciẽti, nequaq; apparere coloratã, ſed eſſe albã. in aqua aũt eãdẽ hãc intuẽti, colorẽ hr̃e aliquẽ eorũ, q̃ Iridis. Palã igit q viſus, ſicut & nigrũ fract⁹ D ,ppter debilitatẽ nigrius facit apparere, ſic & albũ minus albũ, et adducit ad nigrum. Qui igit fortior in puniceũ colorẽ permutauit: contiguus aũt in viridẽ, qui aũt adhuc debilior ĩ purpureũ. ad plus aũt nõ amplius apparet, ſed in tribus, ſicut & aliorũ plurima, & horũ ſe habet finis, aliorũ aũt inſenſibilis permutatio ẽ. Quapropter & Iris tricolor apparet, vtraq; qdẽ, oppoſite aũt. Prima igit exteriorẽ puniceã habet, à maxima. n. circunferentia E plurimus incidit viſus ad ſolẽ: maxima aũt q̃ extra: cõtigua autẽ, & tertia, pportionaliter. Quare, ſi q̃ de colorũ apparitione dicta ſunt bene, neceſſe eſt & tricolorẽ eẽ ipſam, & his colorib⁹ colorari ſolis. Flauus aũt apparet, ,ppterea q ſec⁹ ſe inuicẽ apparẽt: puniceũ. n. iuxta viride albũ apparet. Signũ aũt huius eſt. In nigerrima. n. nube maxime pura fit Iris. accidit aũt tũc puniceũ videri magis flauũ eſſe. Eſt aũt flauus ĩ Iride, color ĩter puniceũ, F & viridẽ colorẽ. Propter nigredinẽ igit eius, q̃ in circuitu ẽ, nubis, totũ ipſius apparet, q d' puniceũ eſt, albũ: eſt. n. ad illa album. Et iterũ marceſcẽte Iride ,ppinquiſſime, cũ ſoluat puniceũ. nubes. n. alba exiſtẽs, decũbẽs ſecus viride, permutat in flauũ. Maximũ aũt ſignũ horũ eſt, q̃ fit à Luna, Iris: apparet. n. alba valde. fit aũt hoc, quia in nube, obſcura exiſtẽte apparet & in nocte.

Sicut

G Sicut igitur ignis ſuper ignẽ,nigrũ facit debiliter albũ penitus apparere album.hoc aũt eſt puniceũ.Fit aũt hæc paſſio manifeſta & in floribus.in texturis.n. & variegaturis valde differunt ſm apparitionẽ alĩ ſec⁹ alios poſiti colores,velut & purpurei in albis,aut in nigris lanis. adhuc aũt in ſplẽdore tali,aut tali. Quapp & Variegatores florũ aiũt ſe peccare,operãtes ad lucernã ſæpe,& decipi accipientes alios,p alĩs,Quare igĩt tricolor,& q; ex H his apparet coloribus ſolũ Iris, dictũ eſt.Dupla aũt & lãguidior coloribus eſt illa, quæ ambit,& poſitiõe colores ex oppoſito hẽt poſitos,ppter eandẽ cãm. cũ.n. longius protenditur viſus, ſicut quod lõgius videt, & quod hic eodẽ mõ.Debilior igĩt a ſuperio
*a.l. exteriori. ri refractio fit, quia a remotiori fit refractio.quaĩ minor ſcidẽs, K colores facit languidiores apparere,& econuerſo etiã, quia amplior à minori,& interiori circũferẽtia incidit ad Solem, propinquior enim viſus exiſtens, refrãgitur à circunferentia propinqſſima primæ Iridi. propinquiſſima autem in exteriori Iride minima circunferentia. quare hæc habebit colorem puniceum.cõtigua autem,& tertia ſecundum proportionem. Exterior Iris,in quo B,interior,in quo A. Colores autem,in quo C Puniceus,in L quo D Viridis,in quo E. Purpureus. Flauus autem apparet, in quo F. Tres autem non adhuc fiunt,neq; plures Irides. quia & ſecunda fit languidior, vt & tertia refractio valde debilis fiat,& impotens ſit peruenire ad Solẽ.

Deſcriptio colorum Iridis.



Iridis

A *Iridis figuram,vel ſemicircularem, vel ſemicirculo minorem eſſe: Et quibus ipſa magis,minuſue appareat anni temporibus. Et hæc omnia per Perſpectiuas demonſtrationes. Cap. 4.*

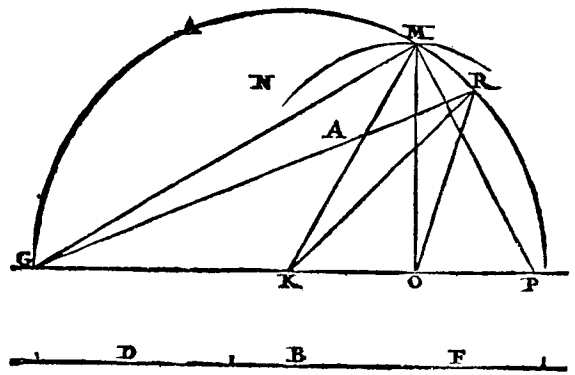
QVod autem neque circulum poſsibile ſit fieri Iridis, neq; maiorẽ ſemicirculo portionem, & de alĩs accidẽtibus circa ipſam,ex deſcriptione erit conſyderantibus manifeſtum. Hemiſphærio enim exiſtente ſuper orizontem circulum, in quo A, centro autem B K,alio autem quodam oriente ſigno,in quo G,ſi quę à K lineæ,ſecundum conum excidentes faciant velut axem,lineam, ĩ qua G K,& à K ad M copulatæ refrangantur ab hemiſphærio ad G ſuper maiorem angulum,ad circuli circunferentiã incident lineæ, quæ à K. Et ſi quidem in ortu, aut in occaſu aſtri,refractio fiat, ſemicirculus aſſumetur circuli ab orizonte,ſuper terram fact⁹. ſi autem ſupra, minor ſemper ſemicirculo.minim⁹ autem, cum in meridie fuerit aſtrũ. Sit enim in oriente primum vbi G, & C refracta ſit K M ad G, & planũ eiectum ſit,in quo A, quod à triangulo,in quo G K M.Circulus igitur ſectio erit ſphæræ:qui maximus ſit, in quo A: differet enim nihil,ſi quodcunq; eorum, quæ ſuper G K, ſecundum triangulũ K M G, eiectum fuerit planum. Lineæ igitur ab ĩs,quæ G K,ductæ in hac ratione, non conſtituentur ad aliud, & aliud punctum q; ſemicirculi, in quo A. D Quoniam enim puncta G K data ſunt,& quæ K M data vtique erit, & quæ M G.quare & ratio eius, quæ M G, ad M K. Datam igitur circunferentiam tãget M. ſit itaq; hæc, in qua N M. quare ſectio circunferentiarũ data eſt. apud aliud autem punctum, q; ipſius M N circunferentiæ,ab eiſdem punctis eadem ratio in eodem plano non conſiſtit.Extraponatur igitur quædam linea, quæ D B:& ſcindatur vt M G ad M K,ſic quæ D ad B. maior autẽ, E quæ M G,ea,quæ M K: quoniam ſuper maiorem angulum refractio coni:ſub maiori enim angulo ſubtenditur trianguli M K G. maior igitur eſt & ipſa D ipſa B. Adducatur igitur ad eam, quæ B,in qua F, vt ſit quod D ad B, quę B F ad D. deinde quod F ad K G,quæ B,ad aliam fiat, quæ K P:& à P ad M copulẽt quæ P M. erit igitur P pol⁹ circuli, ad quẽ lineæ,quę à K incidũt. erit enim quod quæ F ad K G,& quæ B ad K P,& quæ D ad P M. Non enim F ſit,ſed aut ad minorem, aut ad maiorẽ ea,quæ P M: nihil enim differet:ſit enim ad P R.eandem ergo rationem G K,& K P,& P R adinuicem habebunt, quã quæ F B D.quæ autem F, B, D proportionales erant: quod quidem D ad B quæ F B ad D: quare quod quæ P G ad P R,quæ P R ad eam, quę P K.Si igitur ab ĩs,quę K G, quæ G R,& K R ad R coniungãtur,coniunctæ hę eandem habe

bunt

G bunt rationem, quam quæ G P ad eam, quæ P R. circa eundem enim angulum P proportionaliter & quæ trianguli G P R, & ei⁹, qui K R P. quare & quæ G R ad eam, quę K R eandem rationem habebit, quam & quę G P ad eã, quæ P R. habet autem & quæ M G ad M K eam rationem, quam quę D ad eam, quæ B. quare ambæ à punctis G K non ſolum ad circunferentiam M N conſtituentur, eandem habẽtes rationem, ſed & alibi. quod quidem impoſſibile. Quoniam igitur quæ D, neque ad minorem ea, quæ P M, neque ad maiorem (ſimiliter. n. demonſtrabimus) palam eſt ꝙ ad ipſam vtiꝙ erit, in qua P M. quare erit quod quę M P ad P K, quę P G ad M P. * Si igitur eo, in quo P, polo vtens, diſtantia autem ea, in qua P M, circulus deſcribatur, omnes angulos attinget, quos refractę faciunt, quæ à K G. Si autem non, ſimiliter oſtẽdentur eandem habere rationẽ, quę alibi, q̃ in ſemicirculo conſtituuntur. quod quidem erat impoſſibile. H L

* a.l. addit hęc verba & reliqua quæ M G; ad eam ꝙ M K.

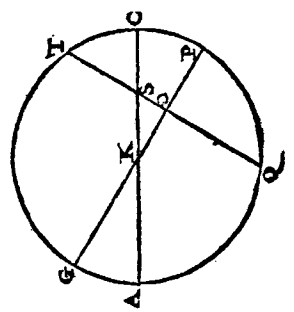
Deſcriptio Iridis ſemicircularis.



Si igitur circũducas ſemicirculum, in quo A, circa diametrũ, in qua G K P, quę à G K refractæ ad id, in quo M, in omnibus planis ſimiliter ſe habebunt, & æq̃lem faciẽt angulum, qui K M G. & quem etiam facient angulum quæ K P, & P M, ſuper eam, quæ G P, ſemper ęqualis erit. Triãguli igitur ſuper eã, quę G P, ęquales ei, qui G M P, conſiſtunt. horũ autem perpendiculares ad idem ſignum cadent eius, quę G P, & ęquales erunt. cadant ad O. Centrum ergo circuli O: ſemicirculꝰ autem, qui circa M N abſcꝰ eſt ab

A ab orizonte. Iterum ſit orizon quidem, in quo A C. oriatur autẽ ſupra hunc, G. axis aũt ſit nũc, in quo G P. Alia igitur omnia ſimiliter oſtendentur, vt & prius. Polus autẽ circuli, in quo P, erit ſub orizonte, eo, in quo A C, eleuato puncto, in quo G. In eadem autem & polus, & cẽtrũ circuli, & terminantis nunc ortum. eſt enim iſte, in quo G P. Qm̃ autem ſupra diametrũ, quæ AC, qd̃ KG, centrum vtiꝙ erit ſub orizonte priori eius, in quo A C, in linea K P, in quo O. Quare minor erit ſuperior ſectio ſemicirculo, in qua S T (nam Q S T ſemicirculus erat. nunc autem interſectus eſt ab A C orizonte. itaque Q S diſparens erit) eleuato ipſo Sole. Minima autem, cum in meridie. quanto enim ſuperius G, tanto inferius & polus, & centrum circuli erit. Quòd autem in minoribus quidem diebus, ñs, qui poſt æquinoctium autumnale, contingit sẽperꝫfieri Iridem, in longioribus aũt diebus, ñs, q ab æquinoctio altero ad æquinoctium alterũ, circa meridiem non fit Iris, cauſa eſt, quia quæ ad Vrſam ſectiones omnes maiores ſunt ſemicirculo, & ſemp ad maiores: quod autem eſt immaniſeſtũ, paruũ. quæ aũt ad meridiem ſectiones æquinoctialis, quæ quidem ſurſum ſectio, parua: quæ autẽ ſub terra magna: & ſemper in maiores quæ longius. Quare in ñs, q̃ ad æſtiuas verſiones diebus, pp magnitudinem ſectionis, anteq̃ ad medium veniat ſectionis, & ad meridianum G, infra iam penitus fit * T: propterea ꝙ longe diſtat à terra meridies, propter magnitudinem ſectionis. In ñs autem diebus, qui ad hyemales verſiones, quia non multum ſuper terram ſunt ſectiones circulorũ, contrarium neceſſariũ fieri. modicũ. n. eleuato, in quo G, in meridie fit Sol. D * a.l. P.

Deſcriptio Iridis ſemicirculo minoris.



Caput Tertium Auerrois. De Iride.

NVnc aũt loquẽdũ eſt de Iride. Iſte aũt arcus apparet ſemp in oppoſito Solis, cum fuerit Sol propinquius orizonti ort⁹, vel occaſus, & fuit ibidem nubes diaphana, groſſa: & maxime in diebus longis: ĩ diebus aũt breuib⁹, videtur in tota die. Et figura eius ſemp apparet rotũda, ſed nõ completa ſphæra, ſed vel medietas ſphæræ, vel minor medietate. Et vñr ſemper in hoc arcu tres colores: color Rubeus, declinans parum ad pauonaceũ, & eſt maior: Alius autem ſimilis Porrali colori, & eſt medius. Tertius autem Subrubeus, quaſi commixtus, & eſt minor. Et aliquando apparet in quibuſdã horis inter F C

G inter maiorem, & mediũ color Croceus occultus. Et nunquam vidim⁹ in vna hora de hoc arcu plus duob⁹. Intrinsec⁹ autem, & est propinqor, ordo colorum in eo est, siut dixit: & iste est, qui videtur fm plurimũ solus, seu distinctus. Extrinsecus autẽ, ordo colorum ĩ eo est oppositio modo, ideſt, quòd maior in ipso est color quasi mixtus subrubeus, & minor est rubeus. Et iste arcus secundus est debilis apparentiæ semper. Hæ sunt dispositiones, quæ apparent de hac iride. Et debemus nos procedere ad assignationẽ cau-
H sarum in quolibet istorũ, fm quod est possibile nobis. Et dicam⁹ ꝙ iste arcus nunquam appareat, nisi in opposito solis cum fuerit ibidẽ nubes grossa, diaphana, manifestum est in scientijs Mathematicis. Nam agens illam reflexionẽ est radius Solis ab illa nube ad visum. hoc autem perficitur in parte determinata inter Solem, & aspicientem, & nubem, & vt sit cum hoc nubes fm aliquam figuram, & aliquam dispositionẽ. Figura aũt, fm quam eẽ debet in hac apparentia, vt declaratum est ibidem, est vt sit conuexum sphæræ. Nã de-
I claratum est in Mathematicis ꝙ impossibile est vt reflectatur radius circundans rotam ad vnum locũ met, nisi sit hæc rota, seu circulatio in cõuexo corporis rotundi. nam radius reflectitur super angulos rectos ex omnibus partibus: & cum fuerit possibile vt reflectatur à puncto ad punctum aspicientis plus vno radio, sicut est dispositio corporis conuexi, accidunt ex hac apparentia in vna re multæ similitudines. In superficie ãt simplici, seu plana impoſe ẽ hoc: & iã declauerũt hoc Mathematici. talis igit̃ figura ẽt est illa, quę acci- E
dit nubi. Dispositio aũt, fm quam oportet vt sit, & tunc sit possibilis in ea apparentia, est vt sit æqualiũ partium tersum, grossum. & non appareret ĩ ea aliquid, nisi habeat has duas dispositiones simul. & hęc tersitudo, seu illustrabilitas possibilis est in nube, cum fuerit propinqua dispositioni, vt fiat ex ea aqua. Et ideo apparet iste arcus, cùm incipit subpluere, seu parum pluere. Auicenna autem putauit quod hoc speculũ non est ps nubis, sed est aer aquosus, qui fit in
figura, fm quã poſe est euenire ex il
lo talis apparentia: & quod introit⁹, L
seu habitudo nobis in hac apparentia non est per modum subiecti, sed habitudo sua de hac apparentia est habitudo corporis tincti, positi sub diaphano. & tunc fit speculum. Et testificatur sup hoc, ꝙ ipse vidit hoc signum in locis montosis sine nubibus. & hoc est propterea, quia mons steterit in posteriori huius apparentiæ loco nubis. Et, si est, sicut dicit, non est impoſe vt sit hæc apparẽtia fm has duas dispositiones, ita vt sit speculum aliqñ nubis, sicut est dispositio in speculis ferreis, & vt sit aliqñ
non in parte nubis, sicut est dispoſi- M
tio in speculis vitreis. Et significat possibilitatem huius apparentiæ in aere diaphano, siue fuerit ps nubis, sine non. Sed fuit nubes in posteriori illius. Nam, cum tu stas in oppositũ Solis in principio vmbræ, & postea tu facis parũ guttatim cadere aquã, apparet in ea ſiſe huius signi. Et ſiſt apparet ĩ aquis, quæ guttatim cadũt à remis in nocte in mari. Et aer humidus ĩ hoc toto habet habitudinẽ aquæ: & maxime cum appropinquarus sit naturæ aquę. Et iã narrauit

Auic.

A Auicẽ. ꝙ ipſe vidit hoc signum, seu apparentiã in balneo, in quo intrabat Sol ſecũdũ dispositionẽ, ſecundũ quã possibile est hoc fieri. & hoc sine dubio fuit ꝓpter humiditatem huius balnei, & propinquitatẽ eius ad naturã aquę. Et iam ego, & multi ex ſocijs meis vidimus iſtũ arcum in tẽpore caloris magni: ſed ipſe apparebat turbidorũ colorũ, quaſi occultus. Et hoc accidit mihi in terra calida, ita ꝙ propter motũ huius caloris excitata fuit ſocietas, in qua ego fui. Et iã vidi ipſum aliquando in ſuperficie occultũ à viſu. Et etiã
B vidi ipſum in ſuperficie æquali: & fuit inter me, & ipſum quaſi mẽſura duorum brachiorũ: & fuit illud, quod apparebat ex ipſo, in terra cõiunctũ cũ eo, qđ apparebat ex nube. ſed ipſe fuit parũ debilior. Et iã vidi ipſum in linea meridionali ĩ nube. & illud, quod illuminabat ei, fuit oriẽtale reſpectu illius: & Sol in horizõte oriẽtali ipſius, vel ſub ipſo. Iſte est ſermo de diſpoſitione prima, ſecundũ quã oportet vt ſit aer, & tũc ſit poſsibilis in ipſo iſta apparẽtia. Situs aũt, fm quẽ debet eſſe nubes, & Sol, & aſpiciens ponatur hic poſitione per mo-
C dũ exordij. Et dicamus ꝙ iã declaratũ est in Perſpectiua quod ſitus, in quo est poſsibilis hæc apparẽtia, est vt ſit centrũ nubis, & viſionis noſtrę ſuper lineam radialem exeuntem à corpore lucidi ad nubẽ: & vt ſit cum hoc vis noſtra in intermedio centri nubis, & nubis: & vt ſit cũ hoc vis noſtra propinquior nubi, ꝙ ſit centro eius. nã fm hoc ſitũ est poſsibile vt ſint anguli reflexionis æquales. Exẽ pli gratia ponamus nos lineam A B, lineam radiã em, & ponamus punctum A lucidum, & punctum B punctum, ad quem completur linea, & D
ponamus centrũ punctum C, & locum viſus noſtri pũctum E inter C B, & exeat A B arcus circulariter in rotunditate nubis, & ſit iſte arcus ã B, & ſit linea, exiens à lucido, refracta ab arcu B, à puncto, à quo poſsibile est vt ſit linea reflexa ab ipſo, proueniens ad E, qui est punctus viſus noſtri ad locũ, in quo ſit poſsibilis refractio, & est locus, in quo ſunt anguli reflexi æquales. & ponamus punctũ illũ eſſe L, & hãc lineã, exeũtẽ à lucido, lineã A L, & reflectatur radius ab L ad E, qui est punctus viſus noſtri, cùm fuerit ſitus in hoc pũ E
cto ex linea A B, & in loco, in quo ſit poſſe ei angulus B, nõ erit æqualis angulo H L E. Et manifeſtũ, est quod non cuilibet puncto lineæ A B accidit hoc: ſed declaratũ est in Perſpectiua ꝙ iſte punctus est de neceſsitate inter centrum nubis, i. inter G, & cũ hoc etiã est ꝓpinquior nubi. Et, cùm fecerimus ſtare lineã A L in linea A B, & circũuoluerimus A B, ſicut diameter lineæ A L, fiet de neceſsitate magna pars rotundi, ſiue medietas, ſiue minus. Et, ſi redire faciemus illã ad locũ ſuũ, cauſatur rotunditas, ſeu circulus: ſed arcus ſemper F
apparet quaſi medius circulus, vel minor medio circulo. Et nos debemus hoc conſiderare in cauſa huius. nã Perſpectiui putant ꝙ non est impoſsibile ſecũdũ quod dat ars eorũ, vt appareat iſte circulus completus magis ꝙ medius circulus. Et dicam⁹ ꝙ, cũ fuerit Sol ſup horizõtes, apparet ex ipſo ſemp medietas circuli, cũ fuerit nubes cõiuncta horizonti: & hoc, quia centrũ rotunditatis, ſeu circuli reflexionis est de neceſsitate in ſuperficie orizontis. Nam circuitus

com-

G communis in ſuperficie ei⁹, & in ſuperficie orizontis vadit in cẽtro ei⁹, & eſt diameter eius, diuidens hoc in duabus partibus, vna medietas illi⁹ ſuper orizontem, & reliqua ſub ipſum: & hæc omnibus ſitibus accidẽtibus ad centrum circuli reflexionis à puncto centri partis nubis, & puncto ſigni. Et poſſe eſt vt accidat centrũ huius circuli in intermedio duorum punctorũ centri nubis, & cẽtri viſus, aut in intermedio puncti viſus, & partis diametri euntis in centrum nubis, & puncto viſus, donec ceſſat ad nubem. Et poſſe eſt vt ſit cẽ-
H trum huius circuli pũctus viſuſmet, ſicut videbitur poſtea. Aſſignatio autem cauſæ huius perfectæ ſm conſyderationem Mathematicã eſt cõueniens ei, quod videtur ex hoc. Cũ autem Sol fuit altus in orizõte, aut ſub ipſo, apparet ſm prĩcipia mathematica ꝙ poſſibile eſt, vt videat circulus reflexionis aliqñ perfectus, aliqñ medius, aliqñ minor medio, aliqñ maior medio. Nam, cum nos iterum poſuerimus figuram primam, & poſuerimus lineã euntem in lucido centrum nubis, & viſus, & cẽtrũ circuli reflexionis lineam A C E B,
I & eſt lucidum punctus A, & imaginati fuerimus hunc altum ſuper orizontem, & punctum C centrum nubis, & punctum E viſus, & punctum B partem huius diametri, quæ pueniat ad ſphæricitatem nubis, & poſtea extraxerimus à puncto B arcũ, ſecũda conuexio ſphæricitatis nubis procedens in ſuperficie in centro ſphæricitatis, & eſt arcus E L B, & punct⁹ L eſt punctus reflexionis, & radi⁹ reflexus eſt L E, & linea E B eſt cõmunicans ſuperficiei triangulari A L E, & ſuperficiei orizontis, cùm imaginati fuerimus eas iam interſecare. & K prolongatur hæc linea, donec perueniat circulus B B ſuper punctũ C G, & exeat C C L, & eſt columna cadẽs ſuper ſphæricitatem nubis, diuidens angulos radij in duas partes, ſicut declaratum eſt in alio loco. & manifeſtum eſt ꝙ linea E C G, cùm fuerit lucidum ſm hunc ſitum, ꝙ ipſa erit ſuper terrã, & linea B E erit ſub orizonte. &, quia ſuperficies circuli reflexionis ſtat ſuper lineam A B, quæ eſt diameter eius, eſt poſſe in centro huius circuli, ſeu ſphæricitatis vt ſit punctus viſus in alio ſitu: & hoc, cũ linea radij reflexi, cadit ſuper A B, ſe- L
cundũ angulos rectos, i. ſuper lineã L E. &, ſi fuerit angulus A E L H, D A erit centrũ ſphæricitatis ſuper lineã E C, & hoc eſt manifeſtũ in Geometria. Cùm autẽ fuerit linea A B, & circundederit triangulum A L, apparet de circulo reflexionis magis, q̃ medietas ſphæricitatis. & ſecundũ hoc non eſt remotum, ſi lucidũ ſit multum altũ ſuper orizõte, vt appareat propẽ ſphæricitatem completã, vel ſphæricitas cõpleta. Sed, ſi fuerit angulus A H L dilatatus, tunc centrum ſphæricitatis cadit de neceſſitate ſuper lineam E B ſub orizõte, & appa- M
ret minor media. & hoc eſt, ad quod ducunt fundamenta mathematica. Ariſt. autem narrauit ꝙ illud, quod apparet ſenſui ex hoc, eſt oppoſitũ huius. Nos autem debemus conſyderare de hoc, & dicamus quod poſſibile eſt imaginari hanc opinionẽ, quam dicit. Cum fuerint cẽtra ſphæricitatum reflexionis cadentia ſemp inter punctum viſus, & extremitatẽ diametri adiũcti ſphæricitati nubis, & eſt in hac figura linea E B: &, cum eleuat⁹ lucidum ſuper horizontem erit

A erit linea E B ſub orizonte, & apparet arc⁹ minor medio circulo. & hoc facile poteſt imaginari. Sed cauſa, quare nõ accidit in nube reflexio, niſi ſm hunc ſitum tantum, videtur vt ſit, quia nubes eſt ſimilis, vel propẽ ſimilis, i. quod centra earum ſunt vnum apud ſenſum: & hoc propter ſimilitudinem, quam habent in naturis earum. & ſimiliter punctus viſus eſt vn⁹ apud ſenſum. &, cùm fuerit diſtantia intermedia inter pũctũ viſus, & punctum nubis vna, non ꝓ
B uenit ex ordinatione nubis ex reflexione, niſi vnus ſitus ex illis ſitibus. & hoc eſt manifeſtum in Perſpectiua. Cur autẽ determinata fuit hæc apparentia ſecundum hunc ſitũ ex tribus, eſt propterea quia declaratũ eſt in Perſpectiua ꝙ iſte eſt ſitus, in quo eſt habitudo lineæ, quæ eſt inter lucidum, & centrum nubis, quæ eſt ſuper lineam, & quę eſt inter centrum, & viſum habitudo maior, q̃ ſit in alijs duobus ſitibus: & hoc eſt propter diſtantiam lucidi, & paucitatẽ diſtantiæ intermediæ inter punctum viſus, & centrum nubis. Iã igitur declaratum eſt ex hoc veritas illius, quod habet⁹ per ſenſum. & hoc
C non eſt oppoſitum ei, quod declaratũ eſt in Perſpectiua. illic enim fuit ſermo de illis ſitibus, ſecundum ꝙ ſubiectum huius ſigni eſt corp⁹ diaphanum, factum ſecundum hanc figuram rotalem, quodcunq; corpus diaphanum fuerit: hic autem eſt ſermo de ipſo ſecundum ꝙ ipſum eſt pars nubis, de cuius conſuetudine, ſeu natura ſit vt ſint illæ figuræ circulares in eo ſimiles: & ſi communicant in ſubiecto, tũ conſyderatio eorũ de hoc eſt ſm duos modos diuerſos. Et ex hoc declarabit⁹ propinque cauſa in hoc, ꝙ iris non apparet in D
meridie in diebus longis, ſed apparet in hac hora in diebus breuibus. Nã in diebus longis eſt arcus meridiei alt⁹, &, cum appropinquat⁹ Sol, erit ſphæricitas, ex qua poſſibilis eſt reflexio ſub terra. In diebus autem bredibus ꝓp propinquitatem arcus, ſeu circuli, meridie non accidit hoc in ipſo: & eſt poſſibile apparere hæc iris tunc in qualibet hora diei. Declaratum eſt igitur ex hoc ſermone in quo ſitu eſt figura huius ſigni: & dedimus cauſam in hoc, quod accidit ei ex magnitudine, & paruitate, ſm ꝙ poſſibile fuit cognitioni no- E
ſtræ. Remanſit autem ſuper nos de diſpoſitione eius loqui de coloribus apparentibus in ea. Sed quod debemus prius dicere de hoc eſt ꝙ ſpecula parua nõ ducunt ſimilitudinem, ſeu figuram rei, & ducunt colorem eius. Et deo non apparet figura Solis in illa nube, in qua eſt color: & ẽt, ſi apparet in hoc ſimilitudo eius, apparet coniuncta ĩ circuitu arcus. nã reflexio in corpore cõuexo ab vno ſpeculo, ſeu apparentia ad vnũ aſpiciens eſt magis, q̃ per vnum pũctũ.
Et ideo apparet vnum corpus in ſimilibus ſpeculis multæ apparentiæ, F
ſeu ſimilitudines coniunctæ. & hoc totum declaratum eſt in Perſpectiua. Ibidem ẽt apparet ꝙ ſpecula clarorum colorum ducunt colorẽ rei ſicut eſt: non clara aũt ducunt colorem rei: & iam admiſcetur per colores eorum ſpecies admixtionis, & apparet ei color medius, ſicut eſt diſpoſitio in colore vere commixto. hoc autem non ſolum accidit, cùm fuerit ſpeculum non terſum, & politũ, ſed ẽt, cùm fuerit ſm multã diſtãtiã, & aſpiciẽs ad ipſum eſt debilis viſus.

G nam debilitas apprehenſionis facit apparere in re viſa turbidinē,& obſcuritatem,quāuis non ſit ita.& hoc totū manifeſtum eſt per ſenſum.Et, cùm hoc ſit ita poſitū,dico ꝙ radius Solis cùm reflectitur ab illa nube,& cauſat illam apparentiam, vel ſpeculum,manifeſtū eſt,quod illi colores fiunt ex admixtione radij Solis, cū color illius ſpeculi,ſiue eſt in ſpeculo color,aut apparet in eo propter diſtantiā eius à viſu, aut per has duas res ſimul. Et,cùm declaratū eſt hoc, manifeſtū eſt ꝙ radius, qui illuminat in ſpeculis turbidis, & admixtus
H eſt color eius cum colore,& non poteſt viſus diſtinguere inter illa.&qđ cauſat in ſenſu ſpēs colorum ſm mē ſuram illius admixtionis ex eis eſt pauonaceus,& ex eis croceus,& viridis,ſeu poralis,& alij ab his. Subrubeus aūt,& pauonaceus ambo ſunt vna ſpecies:ſed diuerſificantur ī magis,& minꝰ. nam Pauonaceus nigredo in eo eſt maior, quam ſit in ſubrubeo. Croceus autē producit̄ ex admixtione albedinis,& paucæ nigredinis.Poralis aūt, ſeu viridis ex admixtione crocei,& nigri. & hoc totum manifeſtum eſt ſenſu. Et, cùm
I declaratum eſt hoc videt̄ ꝙ colores ordinati ī iride ſunt huius generis. ſed debemꝰ cum hoc complere cauſam horum colorum in iride,& apparet ꝙ color ſubrubeus iridis interioris eſt propinquior lucido, quā viridis,& viridis quam pauonaceꝰ, cum fuerit lucidum exiens à ſphæricitate nubis.& hoc videtur ex eis, q̄ declarata ſunt in libro.13. Euclidis. &,ſi ſint iſti colores diuerſificati per additionem nigredinis,& multitudinē,& paucitatē luminis tm̄, iā cauſa apparet de hoc, & erit maior apparens pauonaceus,quia ipſe eſt ꝓ-
K pinquior lucido:&pp illud ēt,quod cadit à radio ſuper arcum maiorē eſt maius. Medius autem eſt viridis, propterea quia ipſe eſt magis diſtās q̄ maior,& radius cadens ſuper ipſum etiam eſt maior: ſed arcus minor, ꝓpterea quia eſt remotior ab iſtis,& magis niger apparet pauonaceus.& etiā propterea quia radij cadentes ſuper ipſum ſunt pauciores. & hoc eſt,quod apparet ex dictis ex poſitorum,quorū libri peruenerūt ad nos. Et iam Auicē.carpit eos ſup hoc,& dixit:Sed fratres noſtri Peripateticorū nihil dixerunt de diſpoſi
L tione ordinis colorum,nam ipſe putauit quod viridis diuerſificatur à ſubrubeo,& pauonaceo. Et iſte homo nihil dicit de hac re,ſed tm̄ dubitat ſup eos.& ſine dubio hæc reprehenſio magis vere redit ad Ariſt.nā ipſe fuit princeps Peripateticorum. Nos autem conſyderemus de hoc ſecundū conſuetudinē noſtram, & dicamus quod Ariſt. declarauit ꝙ iſte color viridis eſt medius inter ſubrubeum,& pauonaceū. Medium autē dicit̄ ſm duas ſpecies. Vnum eorum ſm veritatem,& prius,& eſt mediū inter duo contraria,cuius eſſe conſiſtit in complexione duarum extremitatum , & ipſum ſm quiditatem eſt diuerſum à duabus extremitatibus. Secundum aūt dicitur ſimilitudinarie,& ſm poſteriꝰ, & eſt mediū inter duo contraria ſm quantitatē tantum,ſed diuerſificatur à duobus extremis ſecundū magis, & minus. & magis conueniens eſt vt verbum Ariſt. hic intelligatur de primo cū hoc,quod color viridis ē ex hac ſpecie prima , de qua dicitur medium prius. Et, cum hoc ſit ita,color viridis

Auic.contra peripateticos.

Defenſio Ariſt. per Auerroi.

Media eſt ſm duas ſpēs, vide M idem.6. phy.12.

A dis,qui apparet in iride eſt de neceſſitate productus inter croceitatem ſubrubei,&nigredinem pauonacei. Et ſignum in hoc, ꝙ croceus inueni tur ſubrubeo, eſt quia iam apparet aliqñ iſte color in iride medius ītēr ſubrubeum,& viridem.Iam igit̄ videtur ex hoc ſermone qnod hæc intentio,quæ habet̄ ex manifeſto verborum Ariſt.eſt illud met,quod apparet in eſſe.& ideo dicit Ariſ. ꝙ eſt compoſitus ex duobus : & quod pictores non poſſunt facere ſiſe huic propter diminutionem artis à natura.Et,ſi hoc voluerunt expoſitores,
B quorum verba peruenerunt ad nos, ſed diminuta fuit intellectio huius vel propter translationem , vel propter aliam cauſam,verum eſt : &, ſi voluerunt illam aliam intentionē, iam declinauerunt ab intentione Ariſt.expreſſe.&, quomodocunque ſit, Auic.debebat extrahere Ariſt. à numero Peripateticorum,&non dicere ſermonem ſic abſolute. Cur autem colores in iride exteriori ſunt oppoſito modo ordini colorum iridis interioris,ſ.illi, qui ſunt in extremitatibus eorum, eſt propterea,qa circulatio minor huius iridis eſt ꝓ-
C pinquior nobis,quam maior:& apparentia colorum in hac iride eſt p cauſam propinquitatis , & remotionis à viſu , non per cauſam propinquitatis Solis,& diſtantiæ eius,ſicut eſt in iride prima.nam puncto reflexionis accidunt duæ res oppoſitæ, & eſt quod propinquior ex eis ad Solē eſt remotior à viſu, & econtra, ſ. ꝙ propinquior ex eis ad viſum eſt remotio a lucido. Iris autem interior, propter propinquitatem eius à reflexione,eſt diuerſitas in propinquitate viſus minus maior q̄ diuerſitas in diſtantia lucidi:ſed in exteriori pro D pter magnitudinem eius res eſt oppoſito modo. Cur autem non apparent ex eis plures duabus , hoc eſt propter vnam duarum rerum . Nā iam declaratum eſt in Perſpectiua ꝙ impoſſibile eſt vt ſint in vna ſuperficie,niſi duæ de his iridibus, vel qa nubes nō eſt diſpoſitio eius profunditatis,vt fiat in ipſa tertia iris, vel quia,ſi fiat,non apparet. Nam non in quacunq; reflexione cauſatur apparentia,neq; in quacunq; propinquitate,& diſtātia,ſed in angulis determinatis,& in diſtātia determinata.& hoc per reflexionem ad virtutē E lucidi,& debilitatem eius, & groſſitudinem nubis,ex qua reflectitur radius,& ſubtilitatem eius , & diſtātiā aſpicientis ab hoc, & propinquitatē eius. Dictum igitur eſt à nobis de Halo,& de Iride:&cauſas diſpoſitionum apparentium in eis dedimus ſm intellectum noſtrum.

Poſtea autem dicit Commentator in illo loco , ponendo verba philoſophi iſta. Hæc ſunt res famoſæ de iride,& de columna: ſed cauſę eorum eſt vna in genere: & hæc eſt refractio , quæ accidit radio Solis ab aqua ſuper parietem,ſuper quē non F cadit radius Solis directe. Dicit: Et hoc, ꝙ dixit, ꝙ cauſa iridis eſt apparentia, manifeſtum eſt per ſe. nam hæc apparentia accidit nobis, cùm ſumus inter lucidum , & corpus, à quo fit refractio . & declaratum eſt in Mathematicis,quòd hæc apparētia accidit,cum fit centrum lucidi, & centrum ſphæræ nubis, & punctꝰ viſus,ſeu viſionis ſuper vnam lineā, & fuerit centrū nubis in medio pūcti viſionis, & centri lucidi, & fuit viſus propinquior nubis,quàm ip-

G se sit centrum nubis. nam impoſſe
est vt sint trianguli, quos facit refra-
ctio, æquales, nisi cùm fuerit basis eo
rum vna: sed fuit necesse vt sit cen-
trum nubis inter centrum lucidi, &
punctus visus, seu visionis: quia an-
guli reflexionis, propterea ꝙ sunt
æquales, oportet vt circundent cum
diametro p angulos æquales, ſ. dia-
meter superficiei nubis sphæricæ: sed
etiã fuit necesse vt sit superficies, ex
qua fit refractio sphærica: quia im-
possibilis ẽ refractio à circuitu sphæ
ræ ad vnũ locũ, nisi in corpore con
cauo: propterea quia trianguli refra
H ctionis stantes super superficiem, ex
qua refranguntur super angulos re-
ctos, si esset superficies, in qua est cir
cuitus refractionis æqualis, nõ eẽnt
trianguli cõmunicantes in basi, ita
vt sit refractio finita a puncto ab il-
la basi, quæ est punctus visionis. & si
militer acciderit, si eẽt superficies cõ
uexa. hoc autem, quod adiunxim⁹,
est id, quod declaratũ est de hac ap-
parentia in Perspectiua, & non est
de hac scientia.

Item in eadẽ media dicit Et, post-
quàm narrauimus causam iridis, &
quomodo fit, necesse est nobis dice-
I re quare est hoc, ꝙ nunquam appa-
ret magis q̃ medietas circuli, sed ap-
paret vel medietas circuli, vel min⁹.
Inquit: Et dicam ꝙ causa in hoc est
ꝙ, cùm irradiatur de nube ex radio
Solis, cùm videtur hæc apparentia,
est medietas circuli tm̃. vult dicere,
cùm fuerit Sol super hemisphæriũ,
propterea quia hoc cẽtrum cadit in
hoc loco iter nostrum visum, & nu
bem disposita ad hanc apparẽtiã,
ſ supra lineam egredientem, proce-
dentem ad tria puncta, centrum su
perficiei nubis, & punctum visus, seu vi
sionis, & punctum centri circuli iri- K
dis. & iste locus est, à quo prouenit
reflexio. &, cũ posuerimus ꝙ hæc re
flexio est in ipso, & ꝙ Sol iã fuit val
de eleuatus super hemisphęriũ, sicut
si imaginati fuerimus reflexionem
per se remanentem, & Sol iam fuit
altus, accidit parti lineæ dictæ. i. quę
est inter visum nostrum, & nubem,
esse sub hemisphærio, & similiter cẽ
tro sphæræ radij, & apparebit tunc
de iride minus medietate circuli. cũ
igitur ascendit Sol, definit apparen
tia circuli, seu sphæræ: quia tota in-
greditur sub hemisphærio. & ideo
non apparet iste circulus ī meridie, L
& maxime apud solſtitium æstiuale
pp magnitudinem arcus altitudinis
in illa hora. Sed in hoc, quod dixit, Dubium.
accidit quędam difficultas. Nam de
claratum est ī Mathematicis, ꝙ pos
sibile est vt sit hæc reflexio: ex qua
producit hæc Iris secundũ tres sit⁹.
Vnus eorũ est situs, quem dixit Ari
sto. & est, vt sit centrũ circuli reflexionis ĩter visum, & superficiẽ sphæ
ræ nubis. Et secundus situs est, vt sit
punctus visus idẽ cum centro huius
met circuli. Et situs tertius est, vt sit
casus centri circuli reflexionis inter
centrum nubis, & visus: & hoc, quã- M
do sol eleuat sup hemisphæriũ, pos-
sibile est apparere in hoc loco circu
lus totalis, vel maior pars eius. quo-
modo igitur dicit Aris. ꝙ non appa
ret de iride nisi medietas circuli, vel
minus? Et dicamus ꝙ videtur ꝙ Solutio.
hæc apparentia nõ contingit à qua-
cunq; reflexione accidenti. nam re-
flexio diuersificatur secundũ forti-
tudinem, & debilitatem. sed fit hæc
apparentia in angulo, seu parte de-
terminatæ quantitatis ex angulis re
flexionis. Et signum in hoc est, ꝙ
isti

A isti colores semper apparẽt fm vnã
disposition em, non differentes fm
magis, & minus. &, si producerent⁹ ꝙ
quacũq; reflexione accideret radi
Solis a nube ad visum, ſ. ex anguli
diuersis, diuersificarent⁹ colores eius
fm magis, & minus: apparentia aũt,
& occultatio non differt in qualita-
te, seu fm qualitatem. Et hanc rem
iam declarauit ipsam Arist. cùm di-
xit, ꝙ hæc apparentia nõ contingit
in propinquitate Solis valde. Et, cũ
hoc sit ita, etiam nõ contingit ī ma-
gna distantia à Sole, sed contingit
B cum distantia determinata, & refle-
xione determinata, ſ. determinatæ
quantitatis: & ideo colores illius nõ
diuersificantur. Et, cùm hoc sit ita,
sequitur vt non appareat de iride ni
si medietas circuli, vel minus. & hoc
vel semper, vel in pluribus. &, si val-
de raro apparet magis q̃ medietas
circuli, vel circulus, hoc est per acci-
dens in speculo, ex quo fit hæc reflexio. & videtur vt sint colores in ista
iride fm diuersitatem colorũ, quæ
sunt in iride assueta, ſin apparentia,
& occultatione. Et dixi hoc: quia di
xit mihi aliquis, in quo confido, ex
C maioribus sociorum nostrorũ, ꝙ ip
se vidit iridem in aliqua hora circu
lũ completũ, vel quasi completum.

Et per hoc, ꝙ diximus de assigna
tione causæ, est sermo in figura eius
naturalis, & si non sermo de figura,
in eo ꝙ figura, ſ. quomodo causat⁹ à
reflexione, est manifestus. & noluit
Arist. admiscere has duas intentio-
nes, vt declaratum est. hoc igitur ip
se hic consyderauit eius, fm ꝙ propriũ est, seu fm ꝙ appropriatur sciẽ-
tiæ Naturali: & ideo fuit difficile A-
uenetam dare causam in hoc. Inqt:
Et iam diximus numerum colorũ
iridis in eo ꝙ dictum fuit, & dixim⁹ D
ꝙ fm plurimum sunt tres, Vineus,
& Viridis, & Pauonaceus. fortasse
apparet color inter tres vineũ, & vi-
ridẽ, & est Citrinus, seu Zeferane⁹.
color autem vineus est extrinsecus
eorum: postea sequitur ipsum viri-
dis: postea sequitur viridẽ pauona-
ceus. Inquit: Et causa in hoc est, ꝙ
color extrinsecus, seu exterior ẽ ma
gis lucid⁹, quia irradiatio Solis mul
tiplicatur ī hoc arcu magis, quia est
propinquior Soli, & maioris circu-
lationis. sed sequeretur fm assigna-
tionem huius causæ, vt sit vltim⁹ ar
cus minus lucidus medio, si posueri E
mus corpus, seu colorem medium
produci à lumine, & colore nubis.
& vt̃ videtur ꝙ arcus primus, & vlti
mus differunt fm magis & minus:
sed viridis est medium inter eos. &
ideo oportet dicere de istis duobus
aliquid, an ꝙ ipse producit secundũ
sensum inter albedinem vinei, seu
subrubei, & nigredinem pauonacei,
absq; hoc sit diuersitas coloris eius
causa, ꝙ id, quod radiatur à Sole, seu
id, super quod radiat Sol, est minus
q̃ id, quod radiat figuram exterio-
rem. nam sequeretur secundũ hanc
causam, vt sit id, quod radiat supra F
vltimam minus id, quod radiat su-
pra medium: & dispositio non est
ita. Et ideo contradicit Auicenna in
causis colorum iridis secundum hãc
causam expositoribus, & dicit ꝙ cau
sa viriditatis nõ est admixtio lumi-
nis ī nigredine nubis. nam id, quod
sequitur ex hac admixtione, est co-
lor rubeus, quamuis diuersificetur
secundum magis, & minus. sic est di
spositio in primo colore iridis, & vl-
timo. sed color medius, qui est viri-
dis, causatur ex admixtione coloris

G albi cum colore nigro: & iſte color albus, qui cauſatur illic, cauſatur propter guttas aquæ cadentis, ſeu fluentis. &, cùm admiſcetur albedo huius coloris cum nigredine nubis producitur viriditas inter ipſos, nam aqua multotiens recipit hunc colorem.

Et videtur vt ſit hæc opinio Ariſto. Nam ipſe iam dixit in prædictis ꝙ color albus cauſatur a guttis aquæ. & videt vt cauſa huius ſint iſta duo ſimul. & ideo etiam declarauit ī alio loco, ꝙ cauſa huius medij eſt admixtio. & vr, cùm poſuerimus ſpeculū eſſe ſimile in qualitate, difficile eſt

H dare cauſam diuerſitatis colorū in iride. & cùm poſuerimus ipſum diuerſum, facile eſt hoc. ſed, cùm ſint iſti colores ordinati, difficile eſt dare cauſam, propter quam iſte ordo eſt neceſſarius ī diuerſitate eorum, ſ. in hoc, ꝙ ipſi permanēt ſemper ſecundum vnum ordinē: & maxime, qñ nos voluerimus congregare de hoc inter id, quod apparet in iſta iride, & in iride ſecunda, q̄ apparet cū ipſa in quibuſdam horis, nam ordo colorū in hac iride ſentit fm ordinē

I contrarium in iride prima, ſ. ꝙ ſentitur, ſeu apprehēditur in ipſis ꝙ color pauonaceus obſcurus, & extrinſecus, & ſubrube⁹ eſt vltimus intrinſecus, ſeu interior: ſed medius inter ipſos eſt fm vnam diſpoſitionem in duabus iridibus ſimul. Et ideo videtur ꝙ medium inter eos ſit vel res cōplexionata, ſeu compoſita inter duas extremitates, vel ꝙ ſit color et⁹ diuerſus a colore duarum extremitatū, ſ. vt ſit aqueitas dominans ſup ipſum, velut ſint hæ duæ res ſimul. Et vr ꝙ vmbra habet introitum in productione colorum, & maxime viridis, ſ. ꝙ producuntur ex complexione, ſeu compoſitione obſcuritatis vmbræ, & albedine fluxus aquæ, & vmbra cauſatur poſterius a ſuperficie prima. & ideo vt dicit fluxu, in fluxu, ſeu caſu aquarū, quarū pars ſit in vmbra, & pars in Sole, apparēt colores diuerſi. Inquit: Sed iris, quæ apparet in nocte à Luna, non eſt ſicut illa, quæ apparet in Sole. nam ipſa apparet decliuior ad albedinem. & cauſa in hoc eſt obſcuritas noctis. nā ignis, vt putatur, apparet albior in loco obſcuro, q̄ ipſe apparet in loco lucido, ita vt inueni mus in iſto textu. Et hoc indiget conſyderatione. & magis veriſimile K L eſt, vt ſit cauſa in albedine eius debilitas luminis Lunæ, & dealbatio luminis iridis.

De *Parelio, & Virgis. Cap.* 5.

EAſdem autem dictis cauſas exiſtimandū & de Pa*relio, & Virgis. Fit enim Parelius quidem, refracto viſu ad Solem. Virgę autem, propter ea ꝙ incidit talis exiſtens viſus, qualem dixim⁹ ſemper fieri, cū propè Solem exiſtentibus nubibus, ab aliquo refrāgitur humi- M dorum ad nubem. Videnē. n. ipſæ quidem incoloratæ nubes ſecundum rectū aſpectū intuentibus: in aqua autem Virgis plena nubes. veruntamen tunc quidē in aqua videtur color nubis eē: in virgis autem intra ipſam nubem. Fit autē hoc, cùm inęqualis fuerit nubis conſiſtentia, & hac quidem ſpiſſa, hac autē rara, & hac quidem magis aquoſa, hac aūt minus. refracto. n. viſu

* παρήλιον Iuxta Sol. Iteratus Sol.

A ſu ad Solē, figura quidē non vr. Color aūt, quia in inæquali apparet fulgidus, & albus Sol, ad quem refractus eſt viſus, hic qui dē puniceus vr, hic aūt viridis, aut flauus. differt. n. nihil ꝑ talia videre, aut a talibus refractum. vtroq;. n. modo apparet colore ſimile. quare, ſi & illo modo puniceum, & iſto. Virgæ igit fiūt, propter inæqualitatem ſpeculi, non figura, ſed colore: Parelius autem, cum q̄; maxime æqualis fuerit aer, & ipiſſus ſit r. quapro-

B pter apparet albus: æqualitas. n. ſpeculi facit vnum imaginis colorē. refractio aūt ſimul totius viſus, propterea ꝙ ſimul incidit ad ſolem à ſpiſſa exiſtente caligine, & nondū quidem exiſtente aqua, propè aūt aquam, colorē, qui in Sole ineſt, apparere facit, ſicut fracto ab ære polito, ꝑpter ſpiſsitudinem. quare, qm̄ color Solis albus eſt, & Parelius appa ret albus. Propter hoc idem au tem magis aquæ ſignū eſt Parelius, q̄; Virgę. magis. n. ſignificat

Parelio certior pluuiæ index, quam virgæ.

C aerem efficaciter ſe habere ad generationem aquæ. Auſtralis autem Boreali magis: quia magis auſtralis aer in aquam permutatur, q̄; qui ad Vrſam. Fiunt aūt, ſicut diximus, & circa occaſus, & circa ortus, & neq; deſuper, neq; deſubter, ſed ex lateribus & Virgę, & Parelij: & neq; propè Solem valde, neq; longe penit⁹. Propè. n. exiſtentē Sol diſſoluet conſiſtentiam: longe aūt exiſtente viſus non rerfangeē, a paruo enim ſpeculo longe protēſus debilis fit. quapropter & Areæ nō fiunt ex oppoſito ſolis. Surſum igitur ſi fiat, & propè, diſſoluet Sol. ſi aūt longe, minor viſus exiſtens, q̄; vt faciat refractionē, nō incidet. In latere aūt ſub Sole eſt tñ diſtare ſpeculum, vt neq; Sol diſſoluat, viſuſq; totus ſimul veniat. quia ad terram cùm fertur, non pertingit, tanquam quod ꝑ immenſum feratur. Sub Sole au tē nō fit, propterea ꝙ prope terram diſſoluit vtiq; a Sole. ſurſū aūt in medio cœli viſus diſper- E gitur. Et omnino, neq; ex latere in medio cœli fit. viſus. n. nō ad terram fertur. quare paucus pertingit ad ſpeculum, & refractus fit omnino debilis. Quæcunque igitur opera accidit exhibere ſegregationem in locis ñs, q̄ ſuper terram, tanta ferè ſunt, & talia.

Caput Quartum Auerrois.
De Solibus, & Baculis.

SOles autem, qui apparent in noſtris lateribus Solis fm figuram Solis, & diſpoſitionem eius, fiunt ēt a reflexione radij Solis ex ſpeculis, q̄ F ſunt fm diſpoſitionem, & ſitum, fm quem eſt poſſibile vt fiat hæc apparentia: & hoc cognoſcetur propinque ab illo, qui vidit nos, & ſcit illa, quæ hic ſcripſimus. Baculi etiam, q̄ apparent propè Solem, cauſa in coloribus, qui apparent in eis, eſt ipſamet cauſa in coloribus iridis. Hæc autem duo ſigna ego nunq̄ vidi: & non memoro ea niſi fm ꝙ iudicant de his verba Philoſophi, ſcilicet Soles, & Baculos.

G SVMMA TERTIA.

De his, quæ in terrę partibus inclusa generantur.



Væcunq; autem in ipsa terra, inclusa terræ partibus operatur, dicendum. Facit enim duas differẽtias corporum, propterea ꝙ duplex natura est & hæc, quemadmodum & in sublimi. Duæ enim sunt exhalationes, illa quidem vaporosa, hæc autem fumosa, vt diximus. duæ autem & species eorum, quæ in
H terra fiunt. nam hęc quidem fossibilia, illa autem metallica. Sicca igitur exhalatio, igniens facit fossibilia omnia, vt lapidum genera ineliquabilia, & Sandaracam, & Ochram, & Minium, & Sulsur & alia talia. Plurima aũt fossibilium sunt, hęc quidẽ puluis coloratus, illa autem lapis ex tali consistẽtia factus, velut Cinnabari. Exhalationis autem vaporosæ, quęcunq; metallica sũt, & sunt aut fusilia, aut ductilia,
I vt ferrum, aurum, æs. Facit aũt hęc omnia exhalatio vaporosa, cùm includitur, & maxime ĩ lapidib⁹ propter siccitatẽ in vnũ coarctatur, & concrescit, velut ros, aut pruina, cum excreta fuerit. hic autem, antequam excreta fuerit, generantur hęc. Quapropter hęc sunt quidẽ vt aqua, sunt autem vt non. potentia. n. materia aquę erat, est autem nõ amplius. Neque ex aqua facta pter quandam passionem, sicut humores. neque enim sic fit, hoc quidem æs, illud autem aurum: K
sed antequam fiant, concreta ex halatione, singula horum sunt. Quapropter & igniuntur omnia, & terram habent. siccam. n. habent exhalationem. Aurũ autem solum non ignitur. Cõmuniter igitur dictum est de omnibus his, sigillatim autem consyderandum intendentibus circa vnumquo dq; genus. Aurum non vri.

AVERROIS SVMMA IN QVARTVM LIB. L METEOROLOGICORVM.



Via intentio sua propria fuit loqui de eo, quod accidit ex duobus vaporibus, s. sicco, & humido, cùm fiunt intra terram de generationibus, & sunt metalla, & postea loquetur de plantis, & animalibus. Et vniuersaliter, propterea quia intẽtio sua fuit loqui de corporibus homogeneis, quæ componũtur ex elementis prima compositione, & narrare differentias vniuersales eorum. M
Et iam declaratum est de dispositione horum corporum in libro Generationis, & Corruptionis quòd sunt composita ex quatuor elementis famosis, & quòd hæc quatuor sunt elementa per virtutes actiuas, & passiuas eorum: Declaratum est etiam ibidem quòd virtutes actiuæ sunt caliditas, & frigiditas, passiuæ autem humiditas, & siccitas: & quòd generatio istorum corporum homogeneorum est per admixtionem 2. de Gñone, & Corruptione. 49. & 50.

A nem illorum elementorum: Ipse autem nunc vult memorare species operationum virtutum actiuarum in his corporib⁹ homogeneis, & species virtutum passiuarum, quę sunt in eis, quasi dr̃iæ, & formæ. & narrat qũo est habitudo earum in generatione ad virtutes actiuas, s. qũo attribuunt congelatio v. g. & liquefactio caliditati & frigiditati, & q̃ sunt corpora, quib⁹ euenit aliqua ex speciebus harum virtutum passiuarum.
2. de Gen. t. c. 8. ET incœpit prius in rememoratione illius, quod declaratum est
B in libro de Generatione, & Corruptione, s. ꝙ virtutes, per quas elemẽta sunt elẽta, sunt hæ virtutes quattuor, s. caliditas, frigiditas, humiditas, & siccitas, & ꝙ reliquæ dispones, productæ in rebus generabilibus, & corruptibilibus, attribuunt his quatuor virtutibus tm̃: & hoc primo, & per se. Et testificatur in hoc, ꝙ caliditas, & frigiditas sint potẽtiæ actiuæ in cõpositis, illud, quod apparet ex operationibus earũ in eis de congregatione, & diuisione, & retentione, & determinatione receptionis figuræ, & alijs ex operationibus eaꝝ. Qualitatũ primarũ q̃ actiuæ, & q̃ passiuæ dicant. de qua re in prio textu
Et significat etiam ꝙ humiditas, &
C siccitas sunt virtutes passiuæ illud, quod vr̃ de eis, ꝙ sunt recipiẽtes has operationes à calido, & frigido. Et dicamus ꝙ de proprietate caloris ẽ coniungere homogenea cõuenientia, & retinere ipsa: frigiditatis autẽ proprietas est cõiungere inæqualia, & retinere ea: sicut de ꝓprietate humiditatis est vt sit facilis retineri ab alio, & obediens recipere passionem absq; hoc, ꝙ retineat formam, quã recipit, aut habeat retentionẽ ex se: & appropriatur siccitati ꝙ ipsa difficulter retinet ab alio, retinetur autẽ ex se, tenens formam, quam habẽt. D

Sed esse istorũ corporum in corporibus compositis, vel compositorum, ex parte humiditatis, & siccitatis est manifestum. Nam apparet de dispõne eorum, ꝙ ipsa recipiunt terminum, & figuram ꝓp humiditatẽ, & retinent ipsam ꝓpter siccitatem. Digressio, qua q̃rit quõ prędictæ definitiones verificant in ipsis simplicibus.
Quomodo aũt attribuũtur istę potentiæ passiuæ ad simplicia, sm ꝙ sunt simplicia, & quæ est intẽtio difficultatis passibilitatis in eis, & facilitatis, ita vt sit conueniens esse illius, quod acceptũ fuit in definitionibus eorum in omnibus corporibus simplicibus, & compositis, indiget consyderatione. Nam ignis est siccus, & nõ difficulter retinetur ab alio: imo videmus ipsum multotiens fieri in ipso figuram sm figuram continentis ipsum. & vr̃ nõ inueniuntur elemẽta simplicia difficilia recipere retentionem, & figurã à caliditate, & frigiditate ꝓp siccitatem, neq; facilitas receptionis inest eis ꝓp humiditatem. nam non est de consuetudine eorũ, seu de natura, ipsa existentia simplicia retineri quædã à quibusdam, neq; habere figurã, & firmitatem, sed inuenitur in eis similis passio à potentijs actiuis, sm ꝙ componuntur, & admiscẽtur, & generant. & corrũpuntur. Et dicamus ꝙ intentio facilitatis passionis in corporibus istis humidis est obediẽtia eorum ad recipiendum augmẽtum in quãtitate, & diminutione. nã aqua, & aer vr̃ de dispositione eorũ ꝙ ingrossantur, & mollia sunt ꝓp calorem, & frigus. Mollefactio autẽ, & grossitudo nihil aliud est, nisi augmentũ quãtitatis, & diminutio ei⁹. Mollefactionem aũt cõsequit̃ subtilitas: duritiẽ aũt cõseq̃t grossitudo. E F

Intentio

G Intentio aũt ſubtilitatis,& groſſitudinis eſt facilitas ſeparationis formę à mã,& difficultas eius.nam corpora ſubtilia faciliter corrũpuntur, groſſa aũt econtrario huius. Groſſitudo autẽ aeris eſt, cùm appropinquatur naturæ aquę: ſed groſſitudo aquę eſt cùm appropinquat natura terræ:ſicut eſt diſpõ in niue. Molle factio aũt amborum eſt per oppoſitum huius. & ideo terra, quia eſt in fine duritiei,ſeu cõpactionis,& groſſitudinis,non põt recipere quantitatem minorẽ. &,quia ignis etiam eſt in fine mollefactionis, & ſubtilitatis, non recipit quantitatẽ maiorẽ.

Corpora ſubtilia faciliter corrumpunt.

Idẽ de terra,& igne. 2. de Aĩa. cõ. 97.

H Et videtur dici ꝙ hæc eſt intentio difficultatis paſſionis in his corporibus ſimplicib⁹, & facilitatis eius,quę eſt cauſa in facilitate receptionis cõpoſitorum in recipiendo figurã, & terminũ, & in difficultate illius, ita ꝙ ſunt dr̃iæ inuentæ in eis cauſa eorum,quæ inueniunt̃ in eis in cõpoſitis:ſicut declaratũ eſt in libro de Generatione, & Corruptione. Et iam egreſſi ſumus ab illo,in quo fuim⁹. nam hæc inquiſitio de diſpoſitione elementorum magis videtur ꝙ eſſe debet in illo libro.

I De opõnibus primarũ qualitatũ. de qb⁹ a prio tex. vſq; ad. 28

REdeamus ad quod fuimus, & dicamus ꝙ,cùm poſuerim⁹ ꝙ generatio fit per actionẽ virtutum actiuarũ, & paſſionem paſſiuarum, manifeſtũ eſt ꝙ generatio inueniť, cùm dominatæ ſint virtutes actiuæ ſup paſſiuas, & duxerunt eas ad formam. & corruptio eſt p oppoſitum huius, ideſt cùm dominatæ ſint virtutes paſſiuæ ſuper virtutes actiuas conſeruantes,& deficit forma generati. Et hoc apparet conſyderãdo. Nam iſtæ virtutes actiuæ ducunt illas paſſiuas virtutes, vt ponãt eas ſm diſpoſitionem , ſm quã ſit poſſibile K eis recipere formã diuerſam ab eis in ſpecie. & dũ continuat illa forma conſeruans illas potẽtias paſſiuas in diſpõne, ſm quam conſuetudo eo ꝙ eſt retinere formam, remanet generatum.cum aũt debilitata ſit forma à conſeruatione illius diſpoſitionis, quæ eſt in materia,diſponitur materia ad recipiendum aliam formã, & corrumpitur prima forma. Diſpoſitio aũt materiæ eſt de neceſſitate pp mutationẽ non conuenientem accidentem formæ,quæ eſt in mataria. Et forma,quæ eſt mã, ſm ꝙ ipſa eſt forma complexionalis, proueniens L à virtutibus actiuis,quod eſt de neceſſitate vel calor, vel frigus, vel ambo.ſed declarabitur ferè ꝙ eſt caliditas.nam eſſe generationis eſt à caliditate.nam cõmixtio non poteſt eẽ niſi per ipſam : generatio aũt nõ eſt niſi per complexionẽ, & mixtionẽ, ſicut declaratum eſt. &, ſi frigiditas habet introitũ in generationẽ, hoc eſt aliquo modo . Et, cũ hoc ſit ita, forma tranſmutans materiã ad recipiendum aliquã formam,& ſeparare faciens primã,eſt de neceſſitate calor.ſed tñ reſpectu corporis corrupti eſt extraneus, & putrefactio, reſpectu aũt generati ex ipſo eſt nãlis. M

Calor eſt duplex,nãlis, & extraneus.

Duplex cá putrefactionis prima & p ſe: & ſecundaria: & quaſi p accidens.

Iam igitur declaratũ eſt ex hoc ꝙ calor eſt duplex, naturalis, & extraneus:& ꝙ generatio fit p calorẽ naturalẽ, corruptio aũt per extraneũ.

Cauſa aũt productionis huius caloris extranei in re eſt vna duarum rerum. Vna earũ,quæ eſt per ſe, & ẽ calor extrinſecus,cùm fuerit nõ cõueniẽs calor in naturali , nam frigefacit ipſum, & diſſoluit ipſum , & iõ videtur putrefactio multiplicari in ęſtate. Efficiens aũt huius ſecũdaria intẽtione

A intentione eſt frigiditas caloris naturalis,& congelatio eius. nã cùm ipſe fuerit debilis, non potens congregare materiã , & dominari ſup ipſam, putrefit materia: ſicut vr̃ hoc accidere corporibus mortuorũ,& ſenum, & vr̃ in reb⁹ inanimatis frigefactis.

Quõ hũiditas cã ſit putrefactionis.

Et multotiens accidit hoc materiæ pp humiditatem.& hoc pp facilitatem paſſionis eius ab extrinſecis, & pp eius debilitatem in retinẽdo formam. Et ideo dixit Hippocrates, & alij Medici ꝙ cauſa putrefactionis eſt caliditas,& humiditas.& hoc, quia ipſi non diſtinxerunt illud,qđ

B eſt per ſe,ab illo,quod eſt per accñs.

Et poſtq̃ declaratum eſt ꝙ generatio fit p calorem naturalem, & corruptio p extraneum,& per frigiditatem,& declaratũ eſt quõ fit calor extraneus,conſyderãdum eſt de actionibus vniuſcuiuſq; horũ trium,ſ.caloris naturalis, & extranei,& frigiditatis. Et dicamus ꝙ,caloris naturalis operatio in rebus paſſibilibus, de quarũ conſuetudine eſt procedere ad perfectionẽ, eſt prima decoctio: & poſtea alia decoctio , & eſt qñ apparet in re quædam corrugatio,ſeu maturatio,& poſtea digeſtio.Nam

C vr̃ ꝙ digeſtio ẽ perfectio generati, pp actionẽ caloris naturalis in materia conuenienti. & hæc pfectio eſt in ipſa forma,& natura. Et hoc totum videtur p conſyderationem , & inquirendo in rebus naturalibus, & artificialibus. Nam vr̃ ex iam dictis ꝙ generatio non fit,niſi p admixtionem,& complexionẽ:admixtio autem,& cõplexio fiunt per decoctionem:decoctio vero fit p calorem naturalem:& aduentus formæ cõplexionalis in materia eſt pfectio operationis caloris:& hoc vocatur digeſtio. hoc aũt impoſſe eſt quin præce D dat ipſum corrugatio . Et hoc totũ apparet in generatione animaliũ,& plantarum, & nutricatione eorum, & augmentatione.Nam ſm modũ, ſm quem fit augmentatio augmentabilis,& nutricatio eius,fit generatio eius. & inter hæc nõ eſt dr̃ia, niſi quia augmentatio,& nutricatio eſt generatio in tpe. altera aũt eſt generatio in forma, & in ſpecie. Et hoc etiã apparet. Nam res decoctæ ſunt res complexionabiles,ſeu admixtæ, habentes humiditatẽ. res enim ſimplices,ſicut aqua , nõ decoquuntur: neque res ſiccæ,ſicut terra. Et deco- E ctio in talibus rebus euenit eis,cum habent ſtabilitatem,& groſſitudinẽ corporis.& hoc in eis,de quarũ conſuetudine eſt admiſceri,& coniũgi. & diſſoluitur ex eis illud,quod non eſt de ſua conſuetudine decoqui:ſicut apparet hoc accidere in ægritudinibus in hora, in qua recipiũt corrugationem, ſeu maturationem:& hoc totũ eſt æquale, ſeu conueniẽs ei,quod acceptum eſt in definitione opationis caloris naturalis. Declaratũ igitur eſt quæ ſit operatio caloris naturalis in generationib⁹ : & ꝙ F ipſæ nõ complentur niſi cum ipſo.

Quæ ſit caloris extranei opatio prima.

Caloris aũt extranei operatio prima,& per ſe in rebus, in quibus ẽ calor extraneus, eſt cùm dominat̃ ſup illas in decoctio, vel combuſtio . Nã de conſuetudine , ſeu natura caloris extranei eſt extinguere naturalẽ , & reſoluere humiditates ſubiectas ei: & accendunt̃ illæ res , & comburũt, ſicut accidit hoc in febribus,quę vocantur cõbuſtiuæ. Aliqñ autem calor extraneus,cũ ſit debilis, facit indecoctionẽ , & corruptionem, ſicut accidit in febribus phlegmaticis putridis,

G tridis,& multotiens in fine febrium combuſtiuarũ. Sed hæc operatio in eſt ei p accidens, pp debilitatem caloris naturalis,& dominium frigiditatis. Frigiditas autẽ, operatio ſua primo, & p ſe,& in eo ꝙ frigiditas, eſt priuatio operationis caloris naturalis,& eſt indecoctio, & corruptio cibi. indecoctio aũt opponitur corrugationi corruptio aũt cibi digeſtioni. & ſiſt, cùm dominatur operatio eius, ceſſat generatio: vel eſt cauſa in corruptione, ſicut eſt diſpõ in ſenibus. & hoc totũ manifeſtum eſt per ſe,& clarum conſyderando. Sed frigiditas & ſi operatio ſua per ſe, & H primo eſt in corruptione, tñ ipſa ẽt videtur coadiuuare calori naturali in generatione aliquo modo. & hęc ſecundaria intẽtione. Nam quicũq; calor accidẽs eſt naturalis vnicuiq; enti, ſed calor determinatus enti determinato. Calor aũt diuerſificatur in augmẽto,& diminutione, ſeu intenſione,& remiſſione: additio aũt, & diminutio inuenitur in eo, ſm ꝙ admiſcet̃ ei ex frigiditate: ipſa enim coæquat ipſum, ita vt ſit conueniẽs enti, cui ipſe eſt calor naturalis. Et ẽt I lorem generati, neexhalet, ſeu vapo ret: nã hoc eſt de conſuetudine eiꝰ: & facit eum redire intra generatũ. Et pp hoc, digeſtio hominum morantium in terris frigidis eſt melior digeſtione hominũ morantium in terris calidis: & fit fortior digeſtio ĩ hyeme, q̃ in æſtate. Apparet etiam alio modo. Na resartificiales aſſimilantur rebus naturalibus: & apparet ꝙ in rebus artificialibus ſunt quędã operationes, quæ perfici nõ poſſũt, niſi vtendo his duabus virtutibus. Nam faber, verbi gratia, cum facere vult ſecurim, aut aliud, non eſt poſ- K ſibile ei hoc, niſi calefaciat ferrũ in igne, ita vt reddat̃ molle, vt ſit ei poſſibile recipere figurã. ſed mollities, eueniẽs ei ab operatione caloris, opponitur ei, quod ipſe intendit de duritie eius vt incidat. & ideo ponit ip ſum in aquã, poſtq̃ compleuit figuram eius, donec ſit durum. Intentio ergo quæſita de his inſtrĩs non completur p caliditatem ſolam, ſed p frigiditatem: ſed tñ, ſicut dicimus, ſm modũ coæquationis. Et ſiſt huius Medici faciunt; cùm adminiſtrant aquas frigidas volendo exire apud partẽ vltimam balnei. Et hoc ideo, L quia intentio eorũ prima eſt remouere ſuperfluitates vltimæ digeſtionis, & illud, quod retinet̃ in porоſitatibus cutis illius, ſeu ſorditiem. cũ hoc tñ ponunt ſuam intentionẽ, vt non diſſoluant calorem naturalem. Hæc aũt intentio non cõpletur, niſi faciendo has duas res ſimul. Et ſm hanc viam eſt cõgelatio, ſeu ingroſſatio in arte decoctionis. nã hoc cõplet corrugationẽ, & diſtinguit partes rei coctæ, donec aſcendat oleum verbi gratia, & deſcẽdat inferius res aquoſa. &, cùm hoc ſit ita in reb⁹ artificialibus, manifeſtũ eſt ꝙ reb⁹ na M turalibus magis conuenit hoc. Et hæc eſt cauſa, ꝙ inueniuntur in corpore animalis caloris diuerſi, ſicut calor ſenſitiuus, verbi gratia mordicatiuus ſed hoc magis perfecte declarabimus, cùm cõſyderabimus de diſpõne animaliũ, ſi Deus voluerit.

Iam igitur dictæ ſunt ſpẽs virtutũ actiuarum, & quæ ſunt operationes earum in gen rationibus. De ſpẽbus virtutum paſſiuatũ. de qbus a textu. 12. vſq; ad 48

NVnc aũt loquẽdum eſt de ſpẽciebus virtutũ paſſiuarum. Et dicam⁹ ꝙ humiditas, & ſiccitas, vt iã

in

A in definitionibus eorũ dictum eſt, ſunt principia qualitatũ paſſiuarũ. Impoſſibile nanq; eſt rem, quæ admiſcetur, pati, niſi pp humiditatẽ, & retinere formam illius paſſionis, niſi p ſiccitatẽ. Nam humiditas, cũ admixta ſit ſiccitati, recipit ſiccitas terminum, & figurã, & ſiccitas, cùm admixta ſit humiditati, ipſa habet firmitatẽ, & retinet figuram, & terminum: ſicut apparet in arte figulorum. Et ex hoc apparet ꝙ aqua, & terra dominant̃ in generatione corporum homogeneorum: & ideo inueniuntur ſemper in his duobus ele B mentis: propterea quia aer, & ſi ſit humidus, ipſe non admiſcet̃ terræ, ſicut admiſcetur aqua cũ ipſa. Et, cùm hoc ſit ita, & declaratum eſt ꝙ virtutes paſſiuæ ſunt hæc duæ virtutes, procedendũ eſt ad numerũ eaꝝ, & ad aſſignationẽ cauſarum harum in cõpoſitis ex parte, i. ex parte virtutũ actiuarum. Et dicamus ꝙ corpora homogenea diuerſificãtur coloribus, ſaporib⁹, & odore, & vſr in ſenſibilibus quinq; ſenſuum. diuerſificantur ẽt in ſignis, in paſſionib⁹, quæ appropriant̃ eis: ſicut congelatio, ſeu coagulatio, & abſciſſio, & re- C liqua: & hæc ſunt formæ eorũ, quæ ſe habent de iſtis ſicut dr̃iæ. Et hæ dr̃iæ famoſe de eis ſunt circa decem & octo. Quædam enim ſunt congelabilia, & non congelabilia. Quædã liquefactibilia, & nõ liquefactibilia. Quædam miſcibilia, & quædam nõ miſcibilia. Quædam mollia, & quędam nõ mollia. Quædã paſtabilia, & quædã non. Quædam inſeparabilia, & quædã ſeparabilia. Quædam cõpreſſibilia, & quædã non. Quædã expreſſibilia, & quædã non. Et quędam latificabilia, & quædam non.

Impoſſe ẽ ré, q̃ admiſcet̃, pati niſi pp humiditatẽ. Idem 1. de Gen. c. 3 8. & 1. c. 85.

Et quædã extenſibilia, & quędã nõ. D Et quædam flexibilia, & quædã nõ. Quædam frãgibilia in duas partes, & quædã non. Quædam minutim frangibilia, & quædã non. Quędam ſciſſibilia, & quædã non. Quædam inſciſſibilia, & quędam non. Quædam cõbuſtibilia, & quædam non. Quædam fumoſibilia, ſeu vaporabilia, & quædam non. Et loquamur primo de congelatione, & liquefactione. & quia cõgelatio, ſeu coagulatio eſt quædam ſiccitas, & liquefactio q̃dã humiditas, debemus prius loqui de eis. Et apparet ꝙ ſiccitas accidit rebus, de quarũ conſuetudine E eſt exiccari à caliditate, & frigiditate. & ita apparet etiam ꝙ res liquefiunt à duobus his. & nos debemus conſyderare de hoc. Et dicamus ꝙ ſiccitas producitur à calore primo, & p ſe. nam de conſuetudine, ſeu natura caloris eſt conſumere humiditatem aqueam, quæ eſt in admixto, ita vt domine⁹ aqua, & accidat ei ſiccitas. Et cauſa in hoc eſt, quia humiditas aquæ, propterea quia eſt coniuncta in radice ſuę generationis cũ frigiditate, & de natura caloris ẽ cor rumpere frigiditatẽ, ſequitur de neceſſitate vt corrumpat humiditatẽ F aquæ, & exiccet ipſam. Quòd autẽ frigiditas facit ſiccitatem locũ habet conſyderationis. Nam ſua operatio prima, & p ſe eſt humiditas. Et cauſa etiam in hoc eſt, quia humiditas aquea de natura ei⁹ eſt aſſociari cũ ea frigiditatẽ, ſequitur de neceſſitate, cùm dominat̃ forma frigiditatis in re, de cuius conſuetudine eſt recipere humiditatẽ, vt humefiat: &, cũ fortificatur hæc, fit aqua. Sed veritas de hoc eſt ꝙ non quælibet frigiditas facit hoc, ſed frigiditas, quæ eſt

Quõ frigiditas igreſſum hẽat i gñatiõe.

Primꝰ modus.

Secundus modus.

Vide idẽ 8. Ph. c. 4.

Quõ exiccatio attribuat̃ calori, & frigori.

Quõ frigiditas faciat ſiccitatem.

in

G in materia humida, & eſt frigiditas aquea. frigiditas aũt, quæ eſt in materia ſicca, ſua operatio prima, & p ſe eſt ſiccitas. nã agẽs, in eo ꝙ agẽs, agit in paſſum, ita ꝙ faciat ipſum ſimile ei in ſpecie, & forma. Iam igit̃ declaratum eſt ex hoc, ꝙ frigiditas eſt ſm duas ſpecies, frigiditas aquea, & frigiditas terrea: & declaratum eſt ex hoc ꝙ frigiditas terrea exiccat p ſe, ſicut de conſuetudine caliditatis igneæ eſt facere hoc: frigiditas aũt, quæ eſt in materia humida, non eſt poſſibile vt exiccet, niſi per accidẽs.

Et accidit calori, qui eſt in corpo- H re, in quo dominabitur poſtea frigiditas, ingredi in profunditate eius, & agere humiditate ſua, donec corrumpatur, & putrefiat: & iam diſſoluit humiditatem corporis, & exiccatur illa humiditas, & dominatur in eo ſiccitas. Et manifeſtum eſt ꝙ ſimilem operationẽ huic operationi, quæ eſt per accidẽs, cõmunicant in ea duæ ſpecies frigiditatis, ſ. aquea, & terrea. Iam ergo declaratũ eſt ex hoc ſermone qũo ſiccitas attribuat̃ his virtutib⁹ actiuis. Quomodo au- I tem attribuitur humefactio duob⁹ apparebit ex hoc modo. habitudo enim eius ad frigiditatem eſt per ſe nota ſm ea, quæ iã diximus. Sed habitudo eius ad calorem, ſecũdum ꝙ ipſa ẽ humiditas aquea, impoſſibile eſt hoc de ipſo per ſe: ſed per accidẽs hoc eſt poſſibile, ſicut diximus de frigiditate ꝙ ipſa exiccat, cùm dixim⁹ ꝙ exſiccat per accidens, ideſt ꝙ accidit ex ipſo ſiccitas, cùm ipſa eſt cauſa in eſſe caloris intra compoſitum, & incarceratione eius in ipſo, ita ꝙ inuenietur ſiccitas. Ita dicim⁹ hic, ꝙ calor agit humefactionem p hoc, ꝙ habet operationem in inuẽtione cauſæ humefactionis per ſe. nam de K conſuetudine caloris eſt tranſmutare partes ſiccas cõgelatas, ſeu ingroſſatas rei ad vaporem humidum, vel omnes, vel quaſdam, & congregare cum hoc frigiditatem inter compoſitum: & tranſmutantur illæ partes in aquam velociter. &, ſi prouenit operatio ad corpus compoſitum in omnes eius partes, fluit, & diſtillat: &, ſi prouenit in quaſdam eius partes, mollificat̃, & humefit. Et, poſtquam declaratum eſt ex hoc ſermone qualiter attribuitur humiditas, & ſiccitas in corporibus cõpoſitis homogeneis, debemus nos trãſferre in L ſermone de cõgelatione, ſeu coagulatione, & alijs. Et manifeſtum eſt ꝙ quædam corpora ingroſſantur, ſeu congelantur à frigido, ſicut ferrum, & æs: & quædam coagulantur à calido, ſicut ſal, & fictile. Et quædam eorum, quæ coagulantur per calidum, liquefiũt per frigidum, ſicut ſal, & quædam non, ſicut fictile: & ſimiliter quædam congelantur à frigido, & liquefiunt à calido, ſicut ferrum, & quædam non, ſicut multi lapides minerales. Et ſimiliter videtur ꝙ quẽdam horum corporum non coagulantur ab aliquo iſtorũ, M ſed ingroſſantur ab aliquo iſtorũ, vel à caliditate, ſicut ſperma, vel à frigiditate, ſicut lutum, & quædam iſtorum ingroſſantur à duobus, ſicut pix: nam ipſa ingroſſatur à calido, & à frigido. Et quædam res nõ cõgelantur à frigido, donec ingroſſentur à calido, & congelentur à frigido, ſicut vinum coctum: & quædam res à numero iſtorum congelantur, ſeu coagulantur, ſicut ſeroſitas lactis. illa autem, quæ liquefiũt, quædam ſunt, quæ fluunt, & ſtillãt, ſicut

Quo humefactio attribuat̃ caliditati, & frigiditati.

A ſicut cera, & alia quædam mollificantur tantum, ſicut cornua, & alia. & nos dicem⁹ de cauſa vniuſcuiuſq; harum differentiarum oppoſitarũ: & quæ corpora appropriantur vnicuiq; earum. Sed congelatio horũ corporum, quæ congelantur à caliditate, & à frigiditate, manifeſta eſt ex eis, quæ iam dicta ſunt, loquẽdo de ſiccitate. & hoc, quia cauſa congelationis de neceſſitate eſt ſiccitas, & iã diximus quomodo accidit à duobus illis, ſ. à caliditate, & à frigiditate. Et etiam cauſa liquefactionis manifeſta eſt per iam dicta, cùm li- B quæfactio ſit quædam humiditas. & iam diximus de hoc. Sed quæ corpora congelantur à calido, ſi congelatio, ſeu coinſpiſſatio debet vocari congelatio, ſunt illa corpora, in quibus terra eſt mag s q̃ humiditas, ſicut fictibile, & ſal nitrum: illa autẽ, quæ congelantur à frigiditate, non ſequit̃ de neceſſitate vt ſit terra magis dominans in eis. & ideo res quædam, quæ congelantur à frigido, liquefiũt à calido, & fiunt aqua, itaq; ꝙ dicitur ꝙ de natura frigiditatis ẽ cõgelare liquefactum. Sed terra eſt magis dominans in eis, quæ non li- C quefiunt à calido, ſed mollificantur tantum: vel in eis, quæ non mollificantur, & à fortiori ꝙ nõ liquefiũt: ſicut multi lapides minerales. Et poſtquam declaratum eſt de rebus, quæ coagulantur à calido, & congelantur à frigido, iam remãſit ſuper nos dicere cur quædam, congelata, ſeu coagulata à calido, liquefiunt à frigido: & quædam, quæ congelant̃ à frigido, liquefiũt à calido: quibuſdam autem accidit oppoſitũ huius. Dicamus autem ꝙ illud, quod coagulatur à calido, & eſt de conſuetu- D dine frigidi liquefacere illud, aut illud, quod cõgelatur à frigido, & de conſuetudine calidi eſt liquefacere illud, res in hoc eſt manifeſta. nã de conſuetudine contrarij ſemper eſt facere oppoſitum actioni eius contrarij. Sed cur in quibuſdam talib⁹ hoc non poteſt fieri, eſt propter materiam tantum. nam hic ſunt res coagulatæ à frigido, poſtq̃ egit in ipſa etiam caliditas: &, cùm agit frigiditas in ea, & redit caliditas in profunditatem eorum, donec liquefiũt, & iam exiccata eſt humiditas eorum, & non remanet in eis, niſi pars terrea, ſicut diximus in vna cauſarum, E qua frigiditas exſiccat. Adueniente aũt caliditate poſtea in eis non põt eas humefacere. nã nõ poſſunt produci in eis partes aereæ, diſpoſitæ vt fiant aquæ. & ita etiã ſunt hic res coagulatæ à calido, quas aqua non poteſt liquefacere pp fortitudinẽ ſiccitatis, & ſtricturam pororum eorũ, & vniuerſaliter propter difficultatẽ eorum ad recipiendum humiditatem, ſicut fictile coctũ: ipſum enim non liquefit in aqua, niſi cùm fuerit diminute coctum, aut non coctum.

In eis, q̃ ſi liquefiũt a calo, terra magis dominat̃.

Declaratum igitur eſt ex hoc ſermone quæ eſt cauſa congelationis, F & liquefactionis, & quæ corpa ſunt cõgelabilia, & diſſolubilia: & quare quædam, quæ congelat frigus, liquefacit calor, & quædam nõ: & quẽdã quæ coagulat calor, liquefacit frig⁹, & quædam non. Cauſa aũt ingroſſationis quorundam iſtorũ corpor̃ ſunt etiam caliditas, & frigiditas: ſed caliditatis operatio eſt per ſe tantũ. Nã ingroſſatio nihil aliud eſt, niſi admixtio partium terreſtrium cum aqueis, vel aerearum cum aqueis. Et contemperantur cum eis tota cõ-

tẽpe-

G temperatione, seu complexione per decoctionē, donec sit aggregatū ex eis habēs firmitatē, & grossitudinē: sed non peruenit ad terminū congelationis: nam elementū aquæ in eis est magis, q̄ sit in cōgelato. Exemplum illius, quod ingrossatur à calido, pp admixtionem partium aerearum cū aqueis, est sicut butyrum, & sperma. Exēplum aūt illius, quod ingrossatur à calido pp admixtionem partiū terrestrium cum aqueis est sicut lac coctum. sed illud, quod ingrossatur pp admixtionē elemēti aquei cum terreo, manifestum est.

H nam ingrossatio est aliqua congelatio, seu coagulatio. coagulatio aūt, in eo quod coagulatio, fit in genere partium terrestrium, & exiccatione elementi aquei. Sed illud, de quo oportet cōsyderare, est ingrossatio, quæ fit pp aquam, & aerem. nā aer, quia est subtilior aqua, impossē est imaginari ingrossationē pp admixtionem eius cum aqua, intantum ꝙ quidā putauerunt ꝙ hoc tm̄ apparet sensui nō vere. Et ipse errauit in hoc. nam vī ꝙ butyrū habet firmitatem corporis, & inuenitur fm dispositionē retinentem figuram. &

I quod apparet de hoc, cū nos posueri mus radices, quę iam dictæ sunt, est ꝙ istæ res, & si fit elementū aeris, & aquæ, quę dominat̄ super illas, firmitas tm̄, quæ est in eis, est de necessitate pp illud, quod admisceatur cū eis ex partibus terrestribus, quā uis sint paucæ in eis. ipsę enim sunt causę in grossationis primo, & p se. sed tamē elementū terreum paucū, quod admiscetur cū elemento aqueo multo solū non prouenit ex hoc coagulatio, neq; grossitudo. nam caliditas exsiccat illud elementū aqueum, & consumit ipsum, anteq̄ admiscētur K ille partes terræ in eo ad mixtione, ex qua contemperātur, seu complexionantur oēs, ita vt sit eis firmitas. sed, cum admiscetur cum elemento aqueo elementū aereum multū, & cōplexionant̄ complexione tali, ꝙ non pōt calor separare ea, aut difficile est separare ea, & fuerunt ibidē partes terræ paucæ, ex hoc ē talis species ingrossationis. nam calori, qui est contēperans elementū terreum in eo, cū elemento aqueo, non accidit dissoluere aquā totam ante admixtionē terræ cum ipso. nā aqueū est admixtū cum aereo, & complexionatū cum eo: & calor contemperat, seu cōplexionat illud totum ter reum cū aqueo, & aereo, & decoqt ea, donec habēt firmitatē aliquam. & fm hunc modum debemus intelligere īgrossationē ex aere, & aqua, non ꝙ sit aer materia per se, sed fm modum, quē diximus. sed attribuūt ingrossationē ex his reb⁹ ad aereū, & aqueum, cùm ipsa sint dominantia sup eas. & accidētia, quæ accidūt in his corporeis homogeneis, attribuuntur prædominanti in eis ex elementis. Iā igitur declaratū sit quæ est habitudo ingrossationis cum ca M lore, & q̄ sunt res, quæ ingrossant̄.

Sed quō fit ingrossatio à frigiditate, hoc est duobus modis. vnus eorū per se, alius aūt per accidens. Per se aūt est, cùm transmutant̄ partes aereæ in re, quę ingrossatur ad aqueā, & fit grossum propter hāc causam. Hoc aūt accidit ī reb⁹ aereis aqueis fortis vnionis, sicut oleū. sed reliquę Quō īgrossatio cauſet̄ p se à frigore, & in quibus rebus. res aereæ, in quibus non est conglutinatio, neq; sunt fortis vnionis, accidit eis à frigiditate oppositū huiꝰ, ideſt frigiditas dissoluit ex eis illud,

quod

Quid ē coagulatio. Et cōsyderata dīa inter eā, & iter ingrossationem.

A quod ingrossatum est à caliditate, sicut sperma. Nā, cùm accidit ei frigiditas, dissoluit ab ipso calorem, & separantur partes eius, & recedit aereum, & remanet aqueum, & etiam transmutatur aliquid eius ad aquā.

Sed operatio frigiditatis in grossitudine per accidens est, cum retinet̄ calor naturalis in corpore rei: sicut videmus brodium ingrossari cū cōgelatione in lateribus interioribꝰ vasis. Res aūt, quæ ingrossant̄ à duobus, sunt res aereæ aqueę fortis vnionis, sicut oleum. Nam frigiditas ingrossat ipsum eo modo, quo dixi-

B mus: & caliditas etiam hoc facit in eo. nā ipsa addit in admixtione eiꝰ, & complexione partium eiꝰ, donec fiat grossum fm quandam grossitudinem. Cur autem quædam res ingrossantur à calido, & congelantur à frigido, sicut sanguis, & gūmi hoc manifestum est: quia caliditas, cùm egit in ipsis ingrossationem, & postea aduenit ei frigus, remouet residuum humiditatis earum per dissolutionē illius, quod remansit ibidem ex calore. Et propter hanc causam non congelatur sanguis ægrotantis propter priuationem caloris

C naturalis in eo, & multam humiditatem. Sed res, quæ ingrossantur à calido, & congelantur à frigido sine hoc, quod præcedat congelationem eorum ingrossatio à calore, sunt res aqueæ, & terreæ, nisi ꝙ terrestreitas in eis non est tanta, vt perueniat ex multitudine eius ad terminum, qui fit possibilis coagulari à calido, & ita, cum aduenit eis frigiditas congelet ea: propterea quia illud, quod congelat frigus, non oportet, vt diximus, ꝙ sit multum elementi terrei in eo: sicut sequitur hoc cum coagulatur à calido & ista ambo conueniunt in hoc, ꝙ transmutantur partes rei congelatæ in hora congelationis eius ad naturam terreā quandam. Sed natura terrea, quę est in cōgelato à calore, nō potest esse in potentia humida: sed terreū, quod facit frigus, est in potentia propinqua humidum: sicut est dispositio in nue, cui ē possibile vt fit aqua in actu. & ideo pluit, seu stillat per calorem paucum aduenientem ei. Sed res, quæ non congelant̄ ab aliquo istorum, sunt res aquosæ, paucum habentes de elemento terræ, & aeris. D nam ꝙ ipsæ non congelantur à calido manifestum est. nam calor consumit humiditatem eorum, anteq̄ appareat ex ipso grossitudo ex elemento terræ. Causa autem in hoc, ꝙ non congelantur à frigido, cum hoc, ꝙ de natura frigidi est congelare res aquosas, videtur ꝙ sit causa in hoc, quia calor naturalis, qui est in eis, non separatur per frigiditatē, sicut est dispositio aceti, & serositatis lactis: aut erit terreum valde paucum, & est difficile reducere ipsas ad siccitatem. Iam declaratum est ex hoc sermone, quæ sunt res congelabiles, & non congelabiles, ingrossabiles, & non ingrossabiles, liquefactibiles, & non liquefactibiles, humidæ, & non humidæ. Et hæc sunt ma De misciibilibꝰ, & non misciibilibus. iora de differentijs oppositis horu corporū. Debemus post hoc procedere ad sermonem aliarum differentiarum, quas narrauimus. Dicamus igitur ꝙ misciibilia sunt illa, inter quę aduenit humiditas ab extra, & humefiunt. & hoc propter apertionem pororū eorum. Eorum aūt quædam sunt cū hoc velociter passibilia, & hoc est sicut butyrum: &

G quædam non ſunt velociter paſſibi
lia, & non liquefiunt, ſicut lana: &
quædã res in principio ſuæ miſcibi-
litatis liquefit ſicut ſal nitrũ. Immi-
ſcibilia aũt ſunt illa, in quibus non
peruenit humiditas interius ab ex-
tra. & hoc, vel propterea quia nõ ha
bent poros, vel ſi habent ſunt parui,
ſeu ſubtiles, vel tortuoſi, aut ſecun-
De molli, & duro. dum hæc ambo. Res autem mol-
les ſunt illæ, in quibus profundatur
digitus, & ſuperficies earum rema-
nent in diſpoſitione, ſm quam non
ſeparantur, ſeu non diſcontinuant,
H ſicut eſt diſpoſitio in aqua: econtra-
rio autem huius eſt lapis durus. Et
iſtæ duæ ſpecies diffiniuntur, ſeu ter
Quid paſſibile. minantur per relationem ad tactũ.
Paſtibilia autẽ de his ſunt illa, quæ
cum hoc, q̃ profundatur in ſuperfi
cie eorum digitus, non redeunt ad
Quid expreſſibile. illud, in quo fuerunt. Expreſſibi-
lia ſunt illa, in quibus profundatur
digitus, & poſtea redeũt, ſicut eſt cõ
ſuetudo lanæ. &, cum non redeunt,
Quid extẽſibile. vocantur compreſſibilia. Sed extẽ
ſibilia ſunt illa, quæ poſſunt trahi
ex vno latere, & elongantur, & non
incidũtur: & ſunt vniuerſaliter res
I cõglutinatiuæ, ſeu res, in quibus eſt
aliqua conglutinatio. Sed res, quæ
ſunt conglutinatiuæ, in quibus iam
admixta eſt humiditas cũ terreſtrei
tate admixtione multa, & difficul-
ter ſeparãtur, & ſeparatio earum eſt
difficilis. Et ideo poſſibile eſt vt nõ
ſeparẽtur. nam coniunctio, & vnio
ſunt de neceſſitate propter humidi-
tatem: ſeparatio autẽ, & diuiſio eſt
propter ſiccitatem, & eſt oppoſitum
Quid latificabile. huius. Latificabilia aũt ſunt illa,
quæ fiunt lata per verberationem
mallei: & ſunt illa, quæ mouentur ſe
cundũ tres dimenſiones ex vna ver
beratione, ſicut eſt cõſuetudo plum K
bi. ipſum enim, cùm verberatur, re-
cipit augmentationẽ in longitudi-
ne, & latitudine, & diminuit in pro-
funditate. Inlatificabilia, ſeu indila-
tabilia ſunt ecõtrario huius. Flexi- Quid flexi bile.
bilia aũt ſunt illa, quæ poſſunt à re-
ctitudine redire ad flexibilitatẽ, ſi-
cut virgæ humidæ, & calami. Fran-
gibilia aũt ſunt illa, quę diuiduntur
ad partes magnas. Et minutim fran
gibilia ſunt oppoſita iſtorũ, ideſt q̃
ipſa diuiduntur ad partes paruas.
Quid fran gibile.
Cauſa aũt in hoc eſt diſtantia po-
rorum rerum frangibilium quorũ-
dam à quibuſdam, & propinquitas L
eorum in minutim frãgibilia. Scif Quid ſciſ
ſibilia aũt ſunt illa, quæ diuiduntur ſibile.
ſm longitudinem. Inſciſſibilia ſunt
illa, quæ diuiduntur ſecundum latti-
tudinem. Et cauſa in hoc eſt cauſa
poſitionis filorum, ſeu villorum, ex
quibus componũtur hæc corpora.
Corpora autẽ combuſtibilia ſunt
illa, in quibus ſunt viæ pertranſitio-
nis, & recipiunt ignem, & humidi-
tas conueniens, & humiditas illa eſt
aerea, non aquea, ſicut eſt diſpoſitio
in ligno olei vocati: aut ſunt in eis
partes fumoſæ velociter accenſibi-
les, ſicut eſt diſpoſitio in ligno vo- M
cato. Et quædam iſtorũ combuſti-
biliũ inflammãtur, ſeu faciunt flam
mam. & hoc vel propter humiditã-
tem aeream, quæ eſt in eis, vel pro-
pter fumoſitatem. Quædam autem
eorũ non inflammãtur propter do-
minium terræ in eis, ſicut carbones,
& lapis durus, qui cõburitur, donec
fiat carbo, & ferrum. Fumoſibilia
aũt, ſeu vaporabilia ſunt illa, in qui-
bus cum ignis agit, reſoluitur ex eis
humiditas admixta fumoſitati. &
hæc humiditas, cùm dominat̃ par-
tibus

A tibus fumoſis, vocatur vapor: ſicut
eſt diſpõ de illo, quod deſcendit ab
oleo, & adipe: &, ſi eſt pauca, vocat̃
fumus, ſeu exhalatio, qđ eſt nomen
generis eius, ſicut eſt diſpoſitio in li
gnis, quæ comburuntur. Hæ ſunt
differentiæ, quibus cognoſcuntur,
ſeu diſtinguuntur homogenea.
De cognitione tẽpe raturarũ corporũ homoge neorũ. de q̃b⁹ à tex. 48. vſque ad finem libri.
ET ex his poteſt homo peruenire
ad materiam cuiuslibet corpo-
rum homogeneorum, ideſt ad men
ſuram, quæ eſt in eis de aqua, & ex
terra, & quę iſtorum dominatur in
vnoquoq; illorum, & quæ ſit cauſa
agens vniuſcuiuſq; iſtorũ, & maxi-
me in his differentijs magnis, quæ
B inueniuntur in eis, ſ. congelatione,
& diſſolutione, & priuatione iſtor̃.
Et ſimiliter poſſibile eſt peruenire
ex his differentijs ad menſuram ca-
liditatis, & frigiditatis ĩ eis. Et ideo
conueniens eſt vt ea, quæ declarata
ſunt de his hic, ſ. de complexionib⁹,
ſeu admixtionibus eorum per has
differentias adiungi rebus, quæ di-
ctæ ſunt in inuentione hominis ex
ſe in complexione ſimpliciũ per ra-
tiocinationẽ, ita vt compleatur illa
pars artis medicinæ. & nos dabimus
hic regulas generales, ita q̃, cũ nos
C procedimus ad ſermonem vniuſcu
iuſq; corporum homogeneor̃, erit
nobis poſſibile dare omnes cauſas
eius, ſ. materiã, & efficiens, & formã:
& etiam hoc principium, ex quo po
teſt homo peruenire ad materiam
omnium corporũ homogeneorũ.
Et dicamus q̃ illud, quod coagu-
latur à calido, elementum terreum
dominatur in eo: & maxime illud,
quod non põt liquefieri à frigido.
Illud aũt, quod congelatur à frigi
do, ſi caliditas ingroſſat hoc prius, &
fiat ingroſſatio terrę cum aqua, ter-
reum dominat̃ ſup̃ ipſum, ſicut lac D
coctũ, & ſimil a eis. Sed illud, quod
habet groſſitudinẽ ex admixtione
aeris in aqua, aer eſt prædominans,
ſicut oleũ, & ideo natat ſup̃ aquam.
Sed illud, quod congelat frigidũ,
anteq̃ ingroſſet ipſum calidũ, quod
dominat̃ ſuper hoc, eſt aqueũ. Res
aũt coagulatæ groſſæ, ſiue groſſities
eius ſit à calido, ſiue à frigido, ſunt
admixte ex elemento aqueo, & ter-
reo. ſed terreũ multotiens ingroſſat̃
à calido: & hoc in eo, qđ facit groſ-
ſum ex partibus terreis, & aqueis.
Sed illud, quod coagulat̃ a calido,
vel à partib⁹ aereis, aer dominat̃ ſu E
per ipſum. & hoc ẽt apparet ex lique
factione. Nã res, quas liquefacit fri-
gidum, & facit eas colare, ſeu fluere,
ſiccitas dñatur ſuper ipſas, ſicut ſal,
& ſal nitrũ: & res, quas colat calidũ,
& liquefacit, humiditas dñatur ĩ eis.
& hoc, cũ non accidit eis diſſolutio,
propterea q̃ calidũ ingroſſat ea; an
teq̃ congelent̃ à frigido, ſicut multa
metalla, quæ liquefiunt. Res autẽ,
quas caliditas quaſi molles facit tm̃,
abſq; hoc, q̃ liquefacit eas, dominat̃
in eis ſiccitas. Res aũt, quæ non cõ
gelantur neq; à calido, neq; à frigi-
do, ſuper eas dominatur aqueum. F
Nam cauſa in hoc, q̃ ipſæ non con- Nota qua re quædã neq; a calido, neq; a frigido cõ gelantur.
gelant̃ à calido, eſt quia humiditas
illa conſumitur, anteq̃ ingroſſatur,
& à fortiori vt coagulatur pp pau-
citatẽ elementi terræ in eis, propte-
rea quia illud, quod coagulat̃, opor
tet vt ſint in eo partes terræ. Quod
autẽ non congelatur à frigido, eſt
etiam per paucitatem partiũ terre-
ſtrium in eo. nam illud, quod cõge-
latur, in ipſo ſunt quodãmodo par-
tes terreſtres. Vel cauſa huius eſt, q̃
caliditas earum nõ ſeparatur ab eis

G propter fortitudinem admixtionis eius in eis. Et per has res possum⁹ peruenire in cognitionem elementorum passiuorum prędominantiũ in vnoquoque istorum corporum. Et aliquando possibile est peruenire ex hismet rebus in cognitionem aliorum, scilicet quæ virtus ex virtutibus actiuis dominat magis in vno quoq; eorũ. Res autem attribuuntur calido, & frigido duob⁹ modis. Vnus eorum, vt sint in rebus secundum naturam, alius autem, vt sint in eis accidentalia. Calor autem naturalis ipse est forma rei, & similiter H frigiditas naturalis aliquo modo. Calor autẽ accidentalis est sicut putrefactio, & sicut calor accidens quibusdam rebus ab extrinseco, donec fiant calidæ in actu. Et secundũ hos modos etiã inuenitur frigiditas accidentalis. &, cùm hoc sit ita, illud ergo, quod coagulatur, & induratur à calore naturali, ipsum etiam est de necessitate calidum. Et similiter illud, quod ingrossat calidum, & maxime, partes aereæ sunt in eo magis: illud autem, quod congelat frigus, propterea quia frigus fit, seu facit in rebus complexionatis, seu quæ co- I admiscentur secũdaria intentione, sine dubio calor ante hoc ingrossauit eas. Et, cùm hoc sit ita, ipse sunt terreæ frigidæ, sicut ossa, & cornua: & cùm fuerit ingrossatio in eis ex admixtione partium terrearum, & aquearum. Illud autẽ, quod ingrossatur ex admixtione aerearum, & aquearum, est de necessitate calidũ: & si frigidum congelet illud, sicut adeps, & pinguedo. & omne illud, in quo dominatur aqueum, est frigidum, dum non accidat ei caliditas extranea. & similiter terra. Et per illud met possumus peruenire ad cau- K sam agentem. Et manifestum est ꝙ formæ istorũ corporum nõ sunt aliud, nisi complexio, seu commixtio media in vnoquoq; eorum, ex qua sequitur aliquod accidẽs de his accidentibus, quæ narrauimus; & ideo nos non indigemus ponere hic de causis agentibus nisi elementa, & corpora cœlestia, vt declaratũ est. Sed corpora organica indigent alio principio ingredi in eis. nam homi nem sicut d. Arist. producit ipse homo, & Sol. Et propter propinquitatem istorum corporum homoge- Quare differẽtiæ in corporib⁹ homogeneis sunt latentes. neorum ad materiam non apparẽt differentiæ eorum, sed attribuũtur semp ad illud, quod sequitur ex ca- L lido, & frigido, vel humido, & sicco, & alijs differentijs, quas numerauimus. Sed corpora organica compo sita ex his, differentiæ in his apparẽt magis. nam formę eorum non sunt complexionales, nec attribuuntur complexioni, seu coadmixtioni, sicut pes, & reliqua membra. & ideo, cùm remouentur ex his mẽbris formæ eorum, per quas sunt organica, dicitur de eis nomen æquiuoce: sicut manus, quæ dicitur de manu hominis viui, & mortui. Et, si nos de syderamus scire omnes species com M positionis, nos prius debemus loqui de magis simplicibus ex eis, & sunt corpora homogenea. post hoc loquendum est de compositis secũda compositione. Et propterea quia corpora homogenea sunt duorum modorum: vnus est ꝙ ita est dispositus, ꝙ non cõponatur ex eo aliud, sicut mineralia: & de hoc debemus loqui separatim, & propriè, & dare omnia, ex quibus constituitur vnaquæq; species sensibilis: & non est, sicut

Res attribuunt̃ calido, & frigido duobus mõis.

A sicut quidam putauerunt, quòd iste sermo sufficit de illo, quod remanet ex hoc, sicut iste sermo non sufficit in cognitione quid sit sanguis, & caro, & alia membra homogenea, quæ inueniuntur in animalibus. & hæc est alia species, seu alius modus corporum homogeneorum. & ipsa vniuersaliter est dispositа, seu præparata ad hoc, vt sit membrum organicum, sicut manus, & pedes. & ideo, cùm inueniuntur istæ partes homogeneæ sine composito, aut ꝙ iam desinit forma compositi, dicit̃ de eis illud nomen æquiuoce cum B eis, quæ inueniuntur in composito, sicut caro, quæ dicit̃ de carne mortua, & viua. Compositio igitur est ei quasi forma, & ipsum est quasi materia. & sicut materia non est de consuetudine eius separari à forma, ita est dispositio in hoc. &, cùm hoc sit ita, loquendum est de hac specie homogeneorum, cùm loquetur de organicis. & hoc in libro de Animalibus. Plantæ autem sunt tanquam medium inter has duas species, sed magis propinquum est vt enumeretur in secunda specie compositionis. nam ipsum est quodam- C modo organicum. & ideo consyderatio de eo debet esse post mineralia, & ante animalia. Et in hoc complet⁹ est sermo in aggregatione sermonum scientificorũ ex Quatuor libris Aristotelis vt promisimus. Gloria Deo nostro.

Et in hoc completur
summa Auerrois
in libro Meteo
rorum.

cõsyderatio de plãtis debet p̃cedere eã, q̃ de animalibus.

ARISTOTELIS METEOROLOGICORVM LIBER QVARTVS,

Cum Auer. media Exposi.

SVMMAE LIBRI.

In Prima agit de operationibus Actiuarũ qualitatum
In Secunda de speciebus, à passiuis qualitatibus prodeuntibus.
In Tertia de Passionibus, ac differentijs similarium corporum, à passiuis qualitatibus prodeuntibus.
In Quarta de cognitione Temperaturarũ corporum similariũ. E

SVMMAE PRIMAE

Qualitatum primarum quæ actiuæ, quæ passiuæ dicantur. Cap. 1.

QVoniam autẽ quatuor determinatæ sunt causæ elementorum, harum aũt ſm coniugationes, & elementa quatuor accidit eẽ: quarum duæ quidem actiuæ caliditas, & frigiditas, duæ autem passiuæ siccitas, & humiditas. F Fides autem horum ex inductione. Videntur enim in omnibus caliditas quidẽ, & frigiditas terminantes, & copulantes, & trãsmutantes & ea, quæ eiusdem generis, & ea, quæ non eiusdem generis, & humectantes, & exsiccantes, & indurantes, & mollificantes. Sicca autem, & humida terminata, & alias dictas passiones patientia, & ipsa ſm se, & quęcunq; cõmunia ex ambob⁹ corpora cõstant. Adhuc autem

G ex rationibus palam eſt, quibus definimus naturas ipſorum. Calidum enim & Frigidũ, vt actiua dicimus. concretiuum enim ſicut actiuum aliquid eſt. Humidum autem, & Siccum paſſiua. Facile terminabile enim, & difficile terminabile, eò quòd patitur aliquid natura ipſorum, dicitur. Quòd igitur hæc quidem actiua ſunt, hæc autem paſſiua, manifeſtum eſt.

Poſtquã diuiſum eſt quòd principia elemẽtorum, quæ ſunt ſecundum modum formæ, ſunt quatuor,
H *ſicut eſt numerus elementorum, ex quibus componuntur: & duo ſunt actiua, & ſunt calor, & frigus: & duo paſſiua, & ſunt humidum, & ſiccum. Et ſignum huius eſt, quòd calor, & frigus ſunt ambo, quæ componuntur res ad ſeinuicẽ, & admiſcent, quouſq; res noua generetur: & vniuerſaliter iſtæ duæ*
I *potẽtiæ, & virtutes ſunt, quæ mutant creaturas conuenientes in genere vnam in aliam. Sed ſiccitas, & humiditas ſunt paſſiua in ſeipſis iſtarum duarum qualitatum, & per illas duas patiuntur omnia compoſita. Et ſignum huius eſt. quòd etiam Antiqui definiunt cũ iſtis diſtinctionibus illas, & nominauerunt illas nominibus iſtorum: & dixerunt quòd calor, & frigus erant virtutes operates, & humiditas, & ſiccitas erant virtutes operatæ: & definierunt Humidũ* E *facile ad ſeparationem ab aliquo per aliquod graue concludi per ſe, & definierunt ſiccitatem per contrarium. & volo dicere quòd ſit graue ſeparari ab alio, leue concludi in ſe. Sed definierũt frigus quòd aggregat heterogenea, & homogenea: definierunt calorem quòd aggregat homogenea, & ſeparat heterogenea. Et poſtquam hoc certum eſt, iam manifeſtum eſt quòd principiorum ſimplicium duo ſunt* L *actiua, & duo paſſiua.*

Debes ſcire, quòd non debemus 1
dubitare in hoc, quòd diximus, & quòd humiditas, & ſiccitas ſunt paſſiua, & frigus, & calor actiua. quoniam inuenimus illa quælibet agere ſibi ſimilia. ſiccum enim generat ſiccum, & humidum humidum: ſicut facit calidum calidum, & frigidum generat frigidum. Quoniam hæc prædicta propoſitio de paſſiuis, & actiuis non conſyderabatur niſi in comparatione actionis indiuiduorum mixtorum, & paſſiuo- M
rum ad ſe, in hac mixtione fuit inuentum quòd calor, & frigus ſunt quæ coniungunt, & applicant elementa rerum ad ſeinuicem, & admiſcent, quouſq; generetur ex illis elementis res noua. & fuit humidum inuentum, cum quo recipit res paſſionem caloris, & frigoris, & mixtionis: & ſiccitas, cum qua recipitur incorporatio, & ſtatio in ſe. & illa igitur comparata fuerunt ad actionem, & iſta ad paſſionem.

Quid

A *Quid Generatio ſimplex, & Corruptio. Et de Putrefactione multa. Cap. 2.*

DEterminatis autem his, ſumẽdum vtiq; erit operationes ipſorum, quib⁹ operãtur actiua, & paſſiuorum ſpecies. Primo igitur vniuerſaliter ſimplex generatio, & naturalis tranſmutatio harum virtutum eſt opus, & oppoſita corruptio ſecũdum naturam. Hæ igitur plantis inſunt, & animalib⁹,
B & partibus ipſorum. Eſt autem ſimplex, & naturalis generatio tranſmutatio ab his virtutibus, cum habeãt rationem ex ſubiecta materia vnicuiq; naturæ. hæ autem ſunt dictæ virtutes paſſiuæ. Generant autem calidum, & frigidum, dominãtia materiæ: cùm autem non dominanẽ, ſecundum partẽ quidem inquinatio, & inconcoctio fit.

Et poſtquã manifeſtum eſt quòd iſta ſunt actiua, & duo paſſiua, tã conuenit quòd rememoremur mo-
C *dos operationum actiuarum, & modos paſſiuarũ. Et dicamus quòd generatio, & corruptio abſoluta naturalis eſt mutatio, quæ accidit rebus compoſitis materialibus ſecundum proportionem mẽſurarũ, & mixtionis harum virtutum ad ſe inuicem in ſubiecto compoſiti.*

2 Et hoc eſt manifeſtum in omnibus rebus compoſitis viuentibus, q ſcilicet generatio inuenta eſt in illis, quando duæ virtutes actiuę in compoſito vincunt virtutes duas paſſiuas in illo, mouẽtes illas, & reducentes illas ad complementũ. & corruptio accidit, qñ prohibent virtutes paſſiuæ formas actiuas, ne moueant ad complementum, & illud per contrarietatẽ, quæ eſt inter illas. Et generatio vltr eſt, quando non eſt contrarietas inter actiuas, & paſſiuas: & corruptio eſt, qñ eſt contrarietas inuenta, & vincunt virtutes paſſiuæ. & hoc apparet per inductionẽ in omnibus compoſitis artificialib⁹, & naturalibus. & dixit. D

Simplici autem generationi contrarium maxime cõe, putre E
factio. omnis enim ſm naturam corruptio, ad hoc via eſt, vt ſenectus, & ariditas. finis enim omnium horum marcedo: niſi aliquid violentia corruptum fuerit natura cõſtantium. eſt enim & carnem, & os, & quodcunq; combuſſiſſe, quorũ finis ſecundum naturam corruptionis putrefactio eſt. ἀυανσις.

Et propter victoriam virtutum paſſiuarum ſuper actiuas euenit putrefactio, quæ eſt cauſa corru- F
ptionis, & diſſolutionis partium compoſiti. & ideo putrefactio abſoluta eſt contraria generationi abſolute, & per illam eſt corruptio naturalis: ſicut putrefactio in ſenectum, & eſt vetuſtas magna.

Et victoria ſiccitatis interficien- 3
tis, quouſque fiat illud, quod euenit in rebus, ſ. corruptio in illis, & putrefactio, eſt illud, quod euenit cineribus. & generata naturalia non deſtruunt, niſi p mutationẽ, q̃ vincit

G ſuper actiuas in iſtis generatis. & pp hoc euenit eis actio putrefactionis, & diſſoluuntur partes eorum, ſicut accidit carni, & oſſi, & alijs, quæ deſtruunt̃ modo naturali, nõ per violentiam, nec extra, ſicut ea, quæ cõburunt̃, quia illa non corrũpuntur, aut ſubmergũtur p putrefactionẽ.

Quapp humida primo, dein de ſicca tandẽ fiũt putreſcẽtia.

Et generata, quæ ſunt corpora, corrumpuntur aut propter victoriam humiditatis in illis in princi

H *pio, & poſt ſiccitatis in fine.*

4 Et illud eſt, quia putrefactio primo fit propter victoriam humoris ſuper illas, & poſt definit in fine pp victoriam ſiccitatis in illis.

Ex his enim facta ſunt, & ter-
Corruptio minatũ fuit humido ſiccũ, operantibus actiuis. Fit aũt corruptio, cùm id, quod terminat̃, domi-
net ipſum terminans pp continens: quinimmo propriè dicit̃ putrefactio, in ĩjs, quę ſm partes corrumpuntur, cũ ſeparata fuerint à natura. Quapropter & pu-
I treſcunt oĩa alia, excepto igne. etenim terra, & aqua, & aer putreſcunt. omnia enim hæc ſunt materia igni.

Et quando ſunt ambo, ſ. ſiccum, & humidum in menſura cõmuni, & in modo, quo vincunt virtutes operatiuæ ſuper illa, & miſcent illa, quouſq; habeat ſubſtantiam, & ſtatum propriũ in compoſito, tunc fit illud generatum. Et illa eſt intentio eius, quod dicitur, quòd ge- K *neratio eſt, quando vincit termi-*
nans terminatũ: & corruptio eſt, quando vincit terminatum termi-
nans. Et elementum eſt cauſa generationis prima, antecedens operans, & ſeparans in rebus compoſitis eſt ignis. & illud eſt, quia aer, & aqua, & terra deſtruuntur per ignem: & elementa omnia ſunt ſubiecta igni: & ignis eſt operans in illa, & vincens illa.

Et poſtq̃ res eſt ſic, debet eſſe mo 5
dus ignis ad alia elemẽta in gene- L
ratione compoſitorũ. & modus ſuus cũ illis eſt in gradu formæ in cõpoſitis, ſicut ipſe eſt forma illorum. & poſtq̃ res eſt ſic, tunc oẽ mixtũ habet calorẽ proprium in ſe ſm ſuam naturã, qui eſt calor ei ſm ſimilitudinẽ formæ. volo dicere q̃ calor cõcludit materiam, & terminat ipſam.

Putrefactio aũt eſt corruptio Putrefa-
eius, quæ in vnoquoq; humido ctio.
propriè, & ſm naturam calidita-
tis, ab aliena caliditate. hæc aũt eſt, quæ ambientis. Quare, qm̃
ſm indigentiam patitur calidi, M
quà aũt indigens tali virtute fri-
gidum omne, ambæ vtiq; cauſę-
erunt, & putrefactio cõis paſſio, & frigiditatis propriæ, & calidi-
tatis alienæ. Propter hoc enim & ficciora fiunt, quæ putreſcũt oĩa, & tandẽ terra, & fimus. Ex-
eunte enim proprio calido, co-
euaporat quod ſm naturam hu-
midum. & inducens humidita-
tem non eſt amplius. inducit. n.
trahens propria caliditas.

Putre-

A *Putrefactio autẽ eſt corruptio caloris naturalis, qui eſt in genera-*
to, quando humefit res cum humiditate accidentali, & corruptio eius propter calorem extraneum exiſtentem a natura: & eſt calor, qui eſt in aere circunſtanti. Et qua-
do priuatur generatum calore ſuo naturali, mutatur, & corrumpi-
tur: & conuertitur in frigidum tunc, & fit priuatio caloris natu-
ralis, & victoria frigoris, & poſt
B *ipſum ſuperſunt duæ cauſæ corruptionis.*

Dixit: Et qñ putreſcunt res per ca-
6 lorem extraneum, & humorẽ extra-
neum, deſiccantur partes rei, & are-
ſcunt, & conuertuntur in terram, & arenam. Et cauſa ei⁹ eſt, quia calor naturalis. qñ mortificatur, & diſſoluit̃ a generato, diſſoluit ſecum cum diſſolutione ſua humiditatem natu-
ralem, quæ conuertitur in vaporẽ, & tunc diſſipatur generatum illud. Qm̃ calor naturalis eſt comprehen-
dens, & retinens humiditatem natu-
C ralem, & concludens ipſam. & quan-
do calor naturalis recedit a genera-
to, non eſt retentor humiditatis naturalis, qui eſt comprehendens ipſam, & tunc diſſoluit̃, & areſcit gna-
tum, & poſt deſiccatur, & diſſipat̃.

Et in frigoribus autem min⁹
putreſcunt, q̃ in æſtu.

Et principiũ cauſæ putrefactionis eſt frigus modicum, quod accidit generato.

Dixit: & ſtringit calorem extra-
neum non naturalem in generato: D
& operatur calor extran⁹ in illo ge-
nerato, & putrefacit ipſum. &, ſi non eſſet conſtrictio illius frigoris in calorem extraneum generati, & prohibitio ei⁹ à diſſolutione, calor ille extraneus diſſolueretur a re, in qua eſſet, & ſepararetur a re, antequàm putreſceret.

In hyeme enim paucum eſt ĩ
ambiente aere, & aqua calidũ. quare nihil poteſt.

Et non habet calor extraneus in hyeme putrefacere res tantum, quantum in æſtate. Et cauſa huius E
eſt, quia frigus in tempore hyemis habet poſſe magnum ſuper aquam & aerem.

Dixit: Et illud, quod eſt in rebus, 8
eſt per calorem aeris, ſ. per calorẽ extraneum res parua, & nõ habet poſſe putrefacere res. & propter hoc illud, quod corrumpitur in hyeme p
viam putrefactionis, feſtinat in re il-
la corruptio, quæ eſt per congelatio-
nem, & deſiccationẽ, propter victoriam frigoris ſuper illam rem, quãdo deſtruitur calor naturalis per ca-
lorem extraneum. & pp illud infir- F
mitates hyemales ſunt huiuſmodi.

In æſtate autem amplius.

Sed in æſtate ẽ putrefactio magis, quàm in hyeme.

Et illud eſt, quia multum eſt de 9
calore extraneo in illo tempore: &
hoc eſt propter calorem aeris circũ-
ſtantis res. & propter hoc non feſtinat in generatis corruptio, quæ eſt propter victoriam congelationis, & deſiccationis, quæ eueniunt poſt putrefactionem paruam, ſicut feſtinat

in

G in eis ĩ hyeme: ſed feſtinat in eis putrefactio, quæ eſt per diſſolutionẽ, & putrefactionem, & cõbuſtionẽ, & vſt illa putrefactio, quæ eſt p humiditatem extraneã, non illa, q̃ eſt propter ſiccitatem extraneam.

Et neq; quod congelatũ. magis.n. frigidũ, q̃p aer calidus. non igitur vincitur. mouens autem dominatur. Neque feruens, aut calidum.

Et frigiditas aquæ eſt maior, quam calor aeris, & intenſior. &
H *ideo admiſcetur aer cũ aqua, & temperatur, & admiſcetur cum ea. et ſi eſſent æquales, & æquipotentes, & parificarentur, non admiſcerentur, nec temperarentur. & operãs, & mouens res eſt quod comprehendit, & circundat res, & coniungit.*

10 Et vult dicere, ſm q̃ mihi videt, q̃ cauſa in temperando, & admiſcẽdo contraria, eſt quia potẽtiæ ſunt inæquales: & illud ẽ in quolibet qua
I tuor elẽtorũ. &, ſi illud non eſſet, nõ temperarent, & admiſcerent p motorem. quia, ſi potentiæ eſſent æquales, non operaretur vna in aliã ſibi comparem. &, ſi ſic eſſet, nõ eẽt hoc poſſe aliquod virtutũ actiuarũ, & non tunc eſſet effectus. Et ideo neceſſarium eſt, ſi ſit commixtio, q̃ ſit vnum duorũ elementorũ fortioris operis in vna qualitatum contrariarũ, q̃ ſuum compar, ſi ſit contrariũ in duabus qualitatibus: vel in vna qualitate tm̃, contraria ſit vna potẽtior altera, ſi non habent contrarietatẽ ad ſe inuicem, niſi in vna qualitate tm̃.* Et propter hoc neceſſariũ K
eſt q̃ non ſint tm̃ inuentæ in duobus elementis duę qualitates ſubſtãtiales eis in fine. Et exẽplũ huius eſt. q̃m, ſi ignis eſſet calor, & ſiccitas eẽt ĩ eo in fine, & ſic frigiditas, & humiditas in aqua, nunq̃ tẽperarẽtur, & admiſcerent ignis, & aqua, & facerent aliquid. & propter hoc, q̃ ſiccitas ignis non eſt in fine, nec humiditas in aqua, potuit eſſe q̃ vnũ eſſet potentius: & ideo admiſcent ſe. Et quando dicit q̃ operans eſt conſtringens, & comprehendens res, ſic voluit dicere q̃ operator proximus L
mixtioni elementorum in compoſitis erit calor operans, & faciẽs, vel inuentus in ſeminibus: & ille eſt in genitis: vel calor inuentus in elemẽtis. &, ſi voluit dicere extremã operationem rerum frigidarum, licet ſit temperamẽtum, dicere voler inuentum in elementis in locis ſuis, & mixtionem. &, quia non inueniuntur in locis ſuis ſimplicia, & pura, tũc erit operator motus corporum cœleſtium.

Minor.n. q̃ in aere caliditas, ea, quę in re. quare nõ dominat, neq; facit tranſmutationẽ vllã. M
Similiter autem & quod mouetur, & fluit, minus putreſcit quã quod non mouetur. debilior.n. fit motus, qui ab ea, quæ in aere, caliditate, quam qui in re præexiſtit. quare nihil facit per mutari.

Et calor, qui eſt in aere, eſt minor calore naturali, quẽ admittit res ĩ ſui perditione. & propter hoc non eſt calor aeris comprehendẽs, & conſtringens rem ſuam, ſicut facit

* Neceſſariũ ẽ q̃ ſi ſint tm̃ in uentæ in duobus elẽntis duę qualitates ſubales in fine.

Effect9 augentur ex operante in quiete

Si ſit commixtio, neceſſariũ ẽ vt vna qualitatũ cõtrariarum ſit potentior. Id. 10 Met. c. 23. & 1. Cœ. c. 7. & 2. de Gñatio. & Cor. c. 48

A *cit naturalis in illa. Et corruptio rei mouentis per calorem aeris circunſtantis eſt minor, quàm corruptio rei quieſcentis.*

11 Vult dicere q̃ in quiete coniunguntur duo vnum eſt mortificatio caloris naturalis: & aliud eſt confirmatio caloris extranei ĩ ipſo ad operandum fixe in illam rem quieſcentem. effectus enim augentur ex operante inquiete. & ideo ea, quę fiunt, indigent quiete, quandiu fuerint in locis eorum propriis. & ideo vituperant, & redarguunt Medici motum
B poſt cibum.

Eadẽ aũt cauſa, & quare multum minus, q̃p paucũ putreſcat. in maiori.n. amplior eſt ignis, p. prius, & frigidũ, q̃ vt dominentur, quę in circũſtante, virtutes.

Et quoniam calor aeris eſt debilior, quàm calor naturalis, perſeuerat, & non feſtinat ĩ eis corruptio propter calorem aeris.

12 Et propter hoc, quanto magis paratior eſt res pati ab aere, & calefieri ab ipſo, tanto magis erit putrefa-
C ctio eius præparata, & citius quam res, quæ debiliter calefit per aerem.

Mare diui ſũcelerius putreſcere

Quapropter & mare, ſecũdũ partem quidẽ diuiſum cito putreſcit, totũ autem non. Et aliæ aquæ eodem modo. Et animalia fiunt in ñs, quæ putreſcunt, propterea q̃, quæ ſegregatur, caliditas, naturalis exiſtens conſiſtere facit ſegregata.

Et propter iſtã rem fœtet aqua maris, qua recedit ab illo, & mutatur. & hoc non accidit vniuerſæ D
aquæ maris.

Et cauſa in hoc eſt: quoniã aq̃a diuiſa propter frigiditatem eius pauam citius calefit ab aere calefactione fortiori quam ſuum totum. Et vniuerſaliter huius eſt cauſa: quoniam pars rei, quando diuiditur a re, feſtinat in eam corruptio citius quam in ſuum totum. & hoc eſt in animalibus, & vegetabilibus, & aliis. 15

De Concoctione. & inconcoctione.

Cap. 3.

QVid igitur eſt generatio, & quid corruptio dictum eſt. Reliquũ eſt autem dicere contiguas ſpecies, quaſcunq; dictę uirtutes operãtur ex ſubiectis natura conſtantibus iam. Eſt itaq; calidi quidẽ πέψις E
concoctio. concoctionis autem maturatio, elixatio, aſſatio, Frigiditatis autem inconcoctio. huius autem cruditas, inquinatio, toſtio. Oportet autem exiſtimare non proprie hæc dici nomina rebus enim non poſita ſunt uniuerſaliter ſimilibus quare non has, ſed tales oportet putare eſſe dictas ſpecies. Dicamus F
autem ipſarum vnaquæq; quid eſt. Cõcoctio igitur eſt perfectio Cõcoctio.
a naturali, & proprio calido, ex oppoſitis paſsiuis. hęc autẽ ſunt propria vnicuiq; materia.

Et poſtquàm manifeſtũ eſt quid ſit generatio, & corruptio, conuenit vt manifeſtemus illud, quod pertinet illis. & ẽ eius propriũ de operibus

πέψις
πεπτικὸν
ἄπεψία
ὠμότης
μόλυνσις
σταθμώσις

G *ribus iſtarum virtutum, quas præ diximus, quòd ſunt cauſæ generationis, & corruptionis in rebus naturalibus. Incipiamus in digeſtione, & dicamus quòd opus caloris eſt digeſtio.*

14 Et digeſtio fit in decoctione temperata. ſed frigus opus eius eſt cõtrarium huic operi. & illud eſt, quia ipſum prohibet digeſtionem: & ſua ꝓ hibitio eſt cum cruditate, & priuatione digerendi. Dixit Ariſt. Et, qa hoc, quod oſtendit ſuper ipſum, hoc nomen eſt infinitum, conuenit ad-
H huc ꝙ faciamus intelligere hoc, qđ oſtendit dicere diſtinctiones explanantes. Et dicamus, ꝙ Digeſtio eſt complementum, quod fit per calorem naturalem per paſſiones rerũ contrariarum, ſ ꝙ digeſtio eſt complementum paſſionis, & mixtionis rerum contrariarum, quæ admiſcẽtur, & temperantur cõplexione propria in re qualibet generata.

Cum enim concoctum fuerit & perfectum eſt, & factum. & principium perfectionis à cali-
I ditate propria accidit. Quãuis per aliquod exteriorũ auxiliũ ꝓfectum ſit. vt alimentum ſimul concoquitur, & per balnea, & per alia talia. Sed principium, q̃ in ipſo eſt, caliditas.

Et poteſt eſſe quòd ſit illud complementum, & eſt digeſtio per extraneum calorem admixtum temperatum calori naturali: ſicut eſt digeſtio hoĩs in comedẽdo mel, vel res calidas, comeſtas, vel bibitas.

Et certum eſt ꝙ omne generatũ K habet vnum modum mixtionis: & 15
ſua perfectio, & complementũ eſt eius digeſtio. & ideo, qñ eſt digeſta materia cuiuslibet generati, explicata eſt eius inuentio, & perfecta. & cõſtat ꝙ complemẽtum, & explicatio materiæ mixtæ, quod eſt digeſtio, ẽ per calorem naturalem, & propriũ in illo generato. Et hoc manifeſtũ Cibatio ſe cũdũ qd ẽ gñatio.
eſt in cibatione. qm̃ cibatio ſm qd eſt generatio. & non eſt differentia inter generationem ſm partẽ, & generationem ſm totum. Et illud eſt, ꝙ iſtæ iuuantur a digeſtione alio-ꝝ cibariorum cum calore extraneo, L
qui eſt in eis. verũtamen operans digeſtionẽ oĩbus modis ẽ calor nãlis.

Finis autem his quidem natura eſt. natura aũt, quam dicim⁹ vt formam, & ſubſtantiam.

Et complexio rei, quæ venit per digeſtionem, eſt ſua forma, & ſubſtantia, quæ nominatur natura.

Et illud eſt, ꝙ ſubiectũ digeſtio- 16
nis conuertitur, qñ iam digeſtũ eſt, ad formam operantis digeſtionem & ad naturam ſuam: ſicut cibaria, q̃, quãdo digeſta ſunt, conuertunt in
calorem naturalem in ſimilitudinẽ M
ſpeciei caloris digerẽtis illa cibaria.

His autem in ſubiectam quã dam formam finis eſt concoctionis, cùm tale fiat, & tm̃ humidũ, aut aſſetur, aut elixetur, aut putrefiat, aut alio quodam modo calefiat. tunc. n. vtile eſt, & concoctum eſſe dicimus. ſicut muſtum, & quæ in tuberculis conſtant, cum factum fuerit pus, & lachryma, cùm facta fuerit ſordes. ſiſt aut ẽ & alia. Accidit aũt om-

A omnib⁹ hoc pati, cùm victa fuerit materia, & humiditas. hæc enim eſt, quæ terminatur ab ea, quæ in natura, caliditate. quandiu enim inſit in ipſa ratio, natura hoc eſt. Quapropter & ſanita- Sanitatis indicia
tis ſigna, quæ talia, & vrinæ, & egeſtiones, & omnino ſuperfluitates. & dñr concocta eſſe, qa indicent caliditatem propriã dominari humido.

Et illud eſt, quòd, quando admiſcetur cum illis humor, qui eſt po-
B *tens digeri, fit digeſtio, ſecundum quòd conuenit. ſed quando non eſt humiditas maior, quàm conuenit, nec minor, nec etiã ſimiliter opus operantis eſt excedens, nec magis, nec minus: ſed & conſtat quòd ſubiectum ſtabilitũ eſt operi digeſtionis in ipſum per calorem naturalẽ, quando mutatur, aut aſſatur, aut putreſcit. ſicut muſtum. quod ſtabilitum eſt digeſtioni, quando bullit, & feruet. & ſic multi fructus*
C *ſtabiliuntur digeſtioni, quado maturẽſcunt. Et, quando completa eſt digeſtio in rebus, quæ digeruntur, ſeparantur ab eis ſuperfluitates, quæ non expediunt corpori: ſicut vrina, ſudor, & egeſtio, & ſic ſanies ſpiſſa lachrymalium in ægritudinibus oculorũ. Et ideo dicitur quòd iſta cibaria, quando veniunt ad ſuum finem, quòd ſunt matura ta, & digeſta: quia digeſtio in eis eſt completa, quando calor natura*

lis vicit ſuper ipſa, & ſeparauit ip- D
ſa ab ĩdigeſtis ſeparatiõe perfecta.

Et illud quidem eſt, quando non 17
remanſit de illis aliquid, quod non eſt conuenies ad eſſendum partem digeſti. & ſiſt non relinquit in re digeſta aliqua pars illarum ſuperfluitatũ, ſ. res, qñ conuenit vt ſit pars digeſti. & hoc opus completum eſt p victoriam caloris naturalis ſup materiam, in qua operatur, & propter potentiam ſuper eam.

Neceſſe autem eſt quæ concoquuntur craſſiora. & calidiora eſſe. calidum. n. efficit tale me E
lioris molis, & craſſius, & ſicci⁹. Inconco-
concoctio igitur hoc eſt. Incon- ctio.
coctio autem imperfectio eſt, ꝓpter indigentiam propriæ caliditatis. indigentia autem caliditatis frigiditas eſt. imperfectio autem eſt oppoſitorum paſſiuorum, quæ quidem eſt vnicuiq; natura materia. concoctio igit̃, & inconcoctio determinatę ſint hoc modo.

Et, quando digeruntur res, in-
ſpiſſantur, & ingroſſantur, & ca- F
leſiunt, & areſcunt, poſtquàm fuerunt frigidæ. operatur autem illis ſiccitatem, & ſpiſſitudinem calor naturalis. & hoc, quod p̃diximus, eſt opus caloris naturalis. Sed opus frigoris, quod prohibet digeſtionẽ eſt diminutio complementi digeſtionis, quæ eſt per calorem naturalem. & hoc eſt, quod diminuit calorem naturalem. & res inuentæ per huiuſmodi opus, ſ. frigoris ſunt

non

G *non finitæ, neq; completæ. & illæ vniuersaliter sunt cõtrariæ rebus, quæ generantur per calorem naturalem in diminutione, & in complemento, propter contrarietatem virtutum operantium in ipsas, similiter in complemento, & diminutione. Et hæc ẽ definitio digestionis, & indigestionis.*

18 Quia principium digestionis in istis est apparitio prima bonitatis: & finis digestionis est complementum illius bonitatis.

H *De Speciebus concoctionis, & inconcoctionis, Maturatione s. & Cruditate, Elixatione, & Inquinatione, Assatione, atq; Tostione. Cap. 4.*

MAturatio autem est concoctio quędam. concoctio enim alimenti in his, quæ circa fructum, Maturatio dicitur. Quoniam autẽ concoctio perfectio quædã est, tunc maturatio perfecta est, qñ semina, quę in eo, quod circa fructũ, possunt efficere tale alterũ, qua-
I le ipsum. etenim in alijs perfectũ sic dicimus. eius igitur, qđ circa fructum, hęc maturatio. Dicunt aũt & concoctorum alia multa, matura, ſm eandẽ quidẽ formã: trãslatione aũt, propterea q̃ nõ sunt posita, sicut dictũ est prius, nomina ſm vnãquãq; perfectionẽ circa ea, quæ terminant a naturali caliditate, & frigiditate. Est aũt tuberculorũ, & pituitæ, & talium maturatio a naturali calido inexistentis humidi concoctio. impossibile. n. est terminare non dñans. Ex spirituosis igitur aquosa, ex talibus aũt terrestria consistunt, & ex tenuib⁹ semper crassiora fiunt, quæ maturant, oĩa. Et hęc qdem in ipsam natura ducit secundum hoc, hęc autem eĩcit. maturatio igitur dictum est quid est. K

Et digestio habet latitudinem aliquam inter principium, & finẽ quando diuersificatur in eis secundum magis, & minus, sicut in fructibus. Et ista finis, s. est nomina- L *tus in omnibus nomine deriuato a complemento. Et certe conuenit rei generatæ nomen complemẽti, quãdo habet vigorem semen eius, & granum generãdi suum simile. Et aliter dicitur maturatio per similitudinem ad maturationem naturalẽ illud, quod generatur per opus caloris naturalis in humorem extraneum in corpore animalis: sicut reducitur apostema ad saniem alham, & conuertuntur humores in* M *illis ad saniem illam. & quando digeruntur res subtiles aereæ, alterantur primo ad aqueitatem, & post aqueitatem ad terreſtreitatẽ, & post inspissantur, & ingrossantur: & illud est, quòd proprietas mutationis est quòd ĩspissat res subtiles. & quando digeritur res, conuertit natura partem eius ad ipsum, cuius est natura. Et eycit simpliter aliquam partem illius rei, & expel-*

A *expellit ab illo corpore. & hæc expulsio est de assimilatio. & ideo nõ potest esse in aliquo generato, quin appareat superfluitas materiæ.*

19 Volo dicere ad corpus rei, cuius ẽ natura. & hæc est ei assimilatio.

Cruditas. Cruditas aũt est cõtrarium. Contrariũ aũt maturationi incõcoctio alimẽti in eo, quod circa fructum. hoc aũt est interminata humiditas. quapropter aut spirituosa, aut aquosa, aut eorũ, quæ sunt ex ambobus, est crudi-
B tas. Qñ aũt maturatio pfectio quædã est, cruditas imperfectio erit. Fit aũt imperfectio, propter indigentiam naturalis calidi, & incommensurationem ad humidum, quod maturatur.

Et postquam narrauimus de digestione completa, nunc narremus de indigestione, & immaturitate, & quæ sunt. Et dicamus quòd cruditas est contraria digestioni, et maturitati, quam præmisimus, q̃ C *est inuenta in fructibus, & etiam aliis rebus. Cruditas autem, & immaturitas sunt propter multitudinem humiditatis extraneæ in re. Et cruditas est per remissionẽ paruæ ventositatis in re digesta, & aqueitatis. & illud, quia digestio, postquam est complemẽtum passionis materiæ, & decoctionis eius, erit cruditas decoctiõis diminutio in materia, & complementi passionis eius. Et vniuersaliter prohibẽs operationẽ maturationis, postquã res ẽ cruda, ẽ diminutio caloris naturalis, & victoria humiditatis.* D

Sed qñ calor, & humor sunt proportionati in mensura, tunc matu- 20
rescit res cruda. calor autẽ maturat rem humidã, qñ non admiscet cũ illo siccitas. maturitas. n. est a calore naturali, & humore naturali: sicut putrefactio est a calore accidentali cum humiditate accidentali.

Nullũ aũt humidũ ipsum ſm se maturat sine sicco. Aq̃. n. non incrassat, sola humidorũ. accidit ãt, aut eo q̃ calidũ sit paucũ, aut qa qđ terminat humidũ multũ. E

Et omnes res humidæ inspissantur per calorẽ, ṽter aquam solum.

Et illud est quia calor est ĩ ea pa- 21
rum, & humiditas multa: & vĩt terminatum in ea, & est qualitas passiua vincens, & terminans illa, & est qualitas agens deuicta.

Quapropter & tenues humores eorũ, q̃ cruda sunt, & frigidi magis, quã calidi, & inesibiles, & impotabiles. Dr̃ ãt & cruditas, sicut & maturõ multis modis. vñ & vrinæ, & egestiones, & destillationes crudæ dñr, ṽter eandẽ cãm. eo. n. q̃ non ui- F
cta sunt a caliditate, neq; consistunt, cruda oĩa appellantur.

Et omnes succi crudi sunt frigidi, & non calidi, neq; comesti, neq; potati. Etiã inuenitur cruditas, & priuatio immaturitatis in rebus multis manifestis. Sunt. n. q̃dã inẽtæ ĩ superfluitate per effectũ, sicut vrina, & egestione, & mucilagine, & hoc est in ægritudinibus.

Quia

G Quia quodlibet iſtorũ eſt tenue,
22 ſubtile, & clarum pp diminutionẽ operationis caloris naturalis ĩ ipm.

Longe autem procedẽtibus, & fictile crudum, & lac crudũ, & alia multa dicuntur, ſi, cũ poſſint tranſmutari, & conſiſtere à calidit ate, non paſſa ſint. Quapropter aqua elixata dicit, cruda autem non, quia non incraſſatur. Maturatio igitur, & crudi tas dictum eſt quid, & propter
Elixatio. quid vtrunq; ipſorum. Elixatio autem eſt ſm totum quidem cõ
H coctio à caliditate humida ĩ exiſtentis interminati in humido. Dicitur autem nomen propre ſolum in his, quæ elixant. Hoc autem vtiq; erit, ſicut dictũ eſt, ſpumoſum, aut aquoſum.

Et eſt inuenta cruditas in rebus artificialibus, ſicut inuenitur ĩ vaſe fictili, & in lateribus, & ſimilibus. Sed cruditas dicta ĩ rebus iſtis non eſt talis, qualis ea, quæ dicitur in rebus naturalibus. & ſunt quædam res, quæ nõ recipiunt vel maturitatem, vel cruditatem, ſicut
I *aqua, quæ nec ingroſſatur, nec ĩſpiſſatur. Iam rememorauimus quid maturitas, & quid cruditas, & quid eſt digeſtio.*

23 Quia digeſtio, & ſubſtantia digeſtionis eſt temperantia æqualitatis caloris, & humoris, qui reperiuntur in corpore terreſtri prẽparato ad generationem. & generata, in quibus generatur maturitas, ſunt conueniẽtia illi, & præparata ad receptionem illius. & res prẽparatæ ad receptionẽ maturitatis ſunt res ſpirituales. qm̃ K omnes huiuſmodi ſunt, quæ maturant, & digerunt per opus ſpiritualis caloris in humiditatẽ aquoſam, ſ. caloris naturalis ipſorum ſpirituũ, videlicet rerum aĩatarũ. & illud eſt, quia digeſtio temperata in iſtis, eſt dicta ſm prioritatem.

Cõcoctio aũt fit ab eo, qui in humido, igne. Quæ.n. in ſartagi nibus, aſſantur. ab extrinſeco. n. calido patiuntur. in quo aũt eſt humido, facit illud magis ſiccũ, in ſeipſum reaſſumens. Quo aũt elixatur contrarium facit, excer L
nitur. n. ex ipſo humidum a caliditate, quæ eſt in extrinſeco humido. Quapropter elixata ſic- Elixata aſ ſis aridiora.
ciora ſunt, q̃ aſſa. non. n. attrahunt in ſeipſa humidum, q̃ elixantur. dominatur. n. extrinſeca caliditas ei, quæ intus eſt. Si aũt vinceret quæ intus, traheret vtique in ſeipſam.

Sed res & toſtæ, & aſſatæ ſũt res, quæ areſcunt, & deſiccant ante maturationem per operationem caloris extrinſeci extranei in illis, M
non caloris naturalis. nam proprietas eſt caloris extranei quòd diſſoluat humiditates, & cõſumat eas, antequàm perueniat res ad maturitatem. ſed & hoc extrinſecum in apparenti. Sed res digeſtæ maturitate, accidit eis cõtrarium huius. quia non deſiccatur in eis ante digeſtionem extrinſecus apparẽs: quia humiditas in eis conſumitur, & deſiccatur proportionaliter in-

A *tus, & extra ſimul, ſicut in alys operationibus naturæ, econtrario arti. Et ideo ſunt res toſtæ, & aſſatæ aridæ, & ſiccæ in apparenti extrinſeco plus, quam res maturatæ. & habent plus de humore intus, quoniam calor extraneus propter groſſitiem ſuam non habet victoriam in eo, quod eſt intra.*

24 Sicut euenit in digeſtione cõpleta, & naturali, vbi æqualitas eſt intus, & extra.

Eſt autem non oẽ corpus eli-
B xabile. neq;. n. in quo nullũ eſt humidũ, velut ĩ lapidibus, neq; in quibus ineſt quidem, ſed non põt vinci ob ſpiſſitudinẽ, vt in lignis: ſed, quæcunq; corporum habent humiditatẽ paſſibilẽ ab ea, q̃ eſt in humido, ignitione.

Et non omnes res digeruntur, & maturantur. & hoc, quia res ſiccæ, in quibus non eſt humor, nec maturantur, nec digeruntur, ſicut lapis ſiccus, in quo non eſt humor. & ſic non digeruntur res ſiccæ ra-
C *ræ põderoſæ, vt lignũ, & ſimilia.*

Et ſiſr denſę, qm̃ nõ recipiunt hu
25 morem ſuperuenientem, nec retinerent in ſemetipſis propter cõſtrictionem ſuarũ partium, & adunationẽ earum. ſed res, quæ maturant, ſunt in quibus eſt humiditas paſſiua caloris inuenti in ipſis.

Dicitur autem & aurum eli-
xari & lignum, & alia multa, ſm formam quidem eandẽ, ſed trãſ latione. non enim paria poſita ſunt nomina differentȳs.

*a. l. non eandem.

Et iam dictum eſt quòd aurũ, & lignum decoquitur, & matureſcit, quando generatur. ſed hoc dictum eſt propter ſimilitudinem, et non ſecundum veritatem. D

Volo dicere q̃ maturatio meli*, 26
& plus dicta eſt de animalibus, q̃ de vegetabilibus: & in vegetabilibus plus, q̃ de minera.

Et humida quoq; elixari dici
mus, velut lac, & muſtum, cùm qui in humido ſapor in formã aliquam tranſmutetur ab eo, q E
in circuitu, & extrinſeco igne calefaciente. quare modo quodam ſiſe dictæ elixationi facit. Finis autem non idem omnibus, neq; his, quæ elixant, neq; his, q̃ coquunt: ſed his quidẽ ad eſum, his autem ad forbitionẽ, illis vero ad alium vſum. qm̃ & medicamenta elixare dicimus. Qua- Elixabilia
re quæcunq; craſſiora poſſunt quæ.
fieri, aut minora & grauiora, aut hæc quidem ipſorum talia, hæc autem cõtraria, propterea quòd diſgregata hæc quidem incraſ- F
ſantur, illa autem attenuant, ſicut lac in ſerum, & coagulum, omnia elixabilia ſunt. Oleum autem non elixatur ipſum ſm ſeipſum, quia horum nullũ patitur. Secundum elixationem igit dicta cõcoctio, hoc eſt. & nihil differt, in inſtrumentis artificialibus, aut naturalibus ſi fiat: propter eandem enim cauſam omnia erunt. Inquinatio aũt incon Inquina-
coctio quidem, contraria aũt eli tio.
xationi. Erit aũt cõtraria primę

G dicta, incococtio eius, quod in
22 corpore, interminati, ppter de-
fectū caliditatis, quæ in humi-
do. quod circū. Defectus aūt cū
frigiditate q̄ fit dictū est. fit aūt
ppter motū aliū. expellitur. n.
concoquens. Et defectus autem
aut ppter multitudinē frigidita
tis in humido, aut ppter multi-
tudinem, quæ in eo, quod elixa-
tur. tunc. n. accidit eam, quæ in
humido, caliditatem amplioꝝ
quidem esse, q̄ vt non moueat,
H minorem aūt, q̄ vt æquet, & si-
mul cōcoquat. Quapropter, du
riora quidem inquinata fiunt,
elixatis. humida aūt distermi-
nata sunt magis. Elixatio igit,
& inquinatio, dictum est & qd
Assatio. est, & ppter quid est. Assatio au
tē est cōcoctio à caliditate sicca,
& aliena. Propter hoc, & si quis
elixans faciat transmutari, & cō
coqui non ab humidi caliditā
te, sed ab ea, quæ ignis, cūm cō-
pletū fuerit, assum fit, & nō eli-
xatum: & excessu adultum esse
I dicit. A sicca aūt caliditate fit, cū
siccius fit, cōpletū. quapropter
& exteriora sicciora interiori-
bus: elixata aūt contrarium. Et
opus est in manufactis magis as
23 sasse, q̄ elixasse. difficile. n. exte-
riora, & interiora æqualiter cale
facere. semp. n. ppinquiora igni
exsiccant citius: quare & magis.
coctūtibus igit exteriorib⁹ meā-
tibus, non pōt excerni intus exi
stens humidū, sed includit, eum
meatus clausi fuerint. Assatio
igit, & elixatio fiunt quidē arte,
sunt aūt. sicut dicimus, species K
vīr eædem, & natura. similes. n.
q̄ fiūt passiones, sed inominatæ.
imitat. n. ars naturā. qm̄ & ali-
mēti in corpore cōcoctio sīlis eli
xationi est. etenim in humido,
& calido à caliditate corporis
fit. Et inconcoctiones quædam
sīles inquinationi. Et aīal nō fit Aīal ī con
in ipsa cōcoctione, sicut quidā coctione
aiūt, sed in excretione, q̄ putre- nō nasci.
fit in inferiori aluo, deinde ascē-
dit sursum cōcoquit. n. in supe-
riori vētre, putrescit aūt in infe-
riori excretū. ppter quā aūt cau L
sam dictū est in alīs. Inquinatio
igit elixationi cōtrariū. Ei aūt,
q̄ vt assationi dictæ cōcoctioni,
est qdē aliqd oppositū fīr, mi-
nus aūt nominatū. Erit ãt vtiq̄, Tostio.
si fiat Tostio, sed nō Assatio pp
defectum caliditatis. q̄ accidet
vtiq̄ aut ppter paucitatē exte-
rioris ignis, aut ppter multitudi
nem aquæ, q̄ in eo est, qđ assat.
tunc. n. amplior quidē est, quā
M vt non moueat, minor aūt, quā
vt cōcoquat. Quid igit est cōco
ctio, & incōcoctio, & maturō,
& cruditas, & elixatio, & assa-
tio. & cōtraria his dictum est.

*Et iam dictu est, maturum qui-
dem de re naturali, sicut matu-
de lacte, & de non naturali, sicut
maturitas succi vuæ, & aliarum
rerum, quæ maturantur per calo-
rem exteriorem aeris, s. per calorē
extraneū. & istud est propter simi
litudinē ad maturitate naturalē.
Et maturitas naturalis vniuersa-
liter*

A *liter est diuersa à maturitate, quæ
est per calorem extraneum, quia
finis vtriusq; diuersus. Et illud est,
quia finis rerū maturatarū sunt
diuersi. et quod faciūt homines sic,
est diuersum: & est, quia aliquid
est comestū, & aliquid potatū, &
aliquid, quod non est comestū, neq;
potatum. & medicinæ tam dictū
est in illis, quòd sunt maturæ, quo-
niam sunt inspissatæ, & ingrossa-
tæ. Et aliqua res in sui maturita-
B te inspissatur, & aliqua pars eius
non. & subtiliatur aliqua pars e-
ius, sicut lac, cuius substātia case
lis inspissatur in decoctione, et sub
tiliatur substantia aquosa, & sepa
ratur in ipso. Sed oleū non matura
tur, nec decoquitur, nec ingrossa-
tur. Decoctio igitur completa, &
digestio est illa, quæ fit per matu-
rationem completam prædictam.
& res, quæ sunt valde digestæ, et
decoctæ sunt debiliores, & fluxæ
C magis, quam res, quæ nō sunt val
de digestæ & res. quarum diges-
tio no est completa, in fine sunt du
riores. & assatæ habent posse ma-
gnum in calore, & siccitate. et res
assatæ calor apparens in illis est
fortior, quàm interior calor: & in
maturatis interior cal.. est for-
tior, quam calor apparens. Et in re
bus euenit assatio duabus de cau-
sis. vna illarum causarum est sicci
tas materiæ suæ: & secunda est
potentia caloris, sicut accidit re- D
bus siccæ materiæ, quando appro-
ximantur igni. Et priuatio assabi
litatis euenit duabus de causis. v-
na illarum est diminutio caloris,
quæ euenit rei ex extrinseco, scili-
cet caloris extranei: & secunda
erit multitudo aquositatis, quæ ad
miscetur cum re passiua.*

Sed alterabit, anteq̄ recipiat figu 27
rā inspissationis, & destruetur.

SVMMA SECVNDA.
De speciebus, à passiuis qualitatibus prodeuntibus. E

*De Siccitate, ac Humiditate, passiuis cor
porum principijs, Duritieq;, &
Mollitie. Cap. 1.*

Assiuo aūt humi
di, & sicci dicēdū spe
cies. Sunt aūt princi-
pia qdē corporū pas-
siua, humidū, & siccū, alia autē
mista quidē ex his. ex quocūq;
aūt magis, huius magis ſm na
turā sunt, vt hæc quidē sicci ma
gis, hęc aūt humidi. oīa aūt hęc,
hæc qdē actu erūt, hęc aūt in op F
posito. habet aūt sic liquatio ad
liquabile. Qm̄ aūt humidū qui
dem bene terminabile, siccū au
tē difficile terminabile, simile
aliquid obsonio, & cōdimētis
ad inuicem patiunt. humidum
enim sicco cā est vt terminetur,
& vtrunque vtrique velut glu-
ten fit. sicut & Empedocles fe- Empedo-
cit in Physicis, farinam aquā cles.
conglutinans. & propter hoc
ex ambobus est terminatū cor-
pus. Dicuntur autem elemen-

G torũ proprnsſime, ſiccũ quidẽ terrę, humidũ ãt aq̃. Propterhoc oĩa terminata corpora hic nõ ſine terra, & aqua. cuiuſcunq; aũt plus, ſm potentiam huius vnũquodq; vr. Et in terra, & ĩ aqua aĩalia ſolum ſunt, in aere aũt, & in igne non ſunt, quia corporũ materia, hæc.

Et poſtquam manifeſtauimus quid eſt digeſtio, & quid eſt crudi tas, & quid eſt aſſatio, & quid eſt toſtio: & ſunt opera virtutũ operã

H *tiũ, q̃ ſunt calor, & frigus: narremus modo opera duarum virtutũ paſſiuarũ, q̃ ſunt humiditas, & ſic citas. Et dicamus quòd initiũ paſſibilitatis eſt humidum in generatis, & ſiccũ. & illud eſt, quoniam oĩa generata corpora paſſiua ſunt compoſita ex humido, & ſicco: ſed diuerſantur corpora per victoriã humidi ĩ aliquibus, & ſicci ſuper aliqua: Et cauſa in eſſendo corpora compoſita ex iſtis duabus virtuti*

I *bus eſt, quia humiditas, ſicut prædictũ eſt, facilis eſt ad ſeparationẽ, & ſiccitas eſt grauis ad ſeparatio nem. & quando complexionantur, patiuntur vnũ ab alio, & areſcit tunc humidum, & humefit ſiccũ, & humidũ remollit ſiccum, quouſ que conuertatur in viſcoſum, ſicut glutinum. Et iſtud iam dixit Empe. in ſermone de Naturalibus, & aſſimilauit illud, quod euenit per mixtionem humiditatis eũ ſiccita te in corporibus, quouſq; fiat vnũ,* K *& difficultatem in ſeparatione aſſimilauit dicto glutino.*

Ad ſimilitudinem eius, quod ac- 28
cidit farinæ, qñ admiſcetur aqua mixtione forti. qm̃ illa farina efficitur multum viſcoſa, quia humor aquæ profundatus in ea facit partes ſiccas contangere ſe adinuicem: & ſiccitas facit humidum recipere corporeitatem, & difficultatem ſeparationis. ſicut eſt diſpoſitio ĩ viſco, & glutino. qm̃ ipſum fit inſpiſſatum, & adunatum per humorem, & efficitur grauе ad ſeparationem propter ſiccitatem: & ſiccitas, quæ in ipſo admiſcetur, eſt cauſa retentionis in ipſo glutino in ſeipſo, & cauſa ſuæ formæ figuratæ: & humiditas eſt cauſa adunationis, & mixtionis. L

Corporalium autem paſſionũ, has primas neceſſe inexiſtere terminato, duritiem, aut mollitiem. neceſſe. n. quod ex humido, & ſicco, aut durum eſſe, aut molle. Eſt autem Durum quidẽ Durum.
quod nõ cedit in ſeipſum, ſm ſuperficiem: Molle autem, quod ce Molle.
dit, non circumobſiſtẽdo. aqua M
enim non mollis: non. n. cedit cõpreſſione ſuperficies in profundum, ſed circumobſiſtit. Simplr igitur durum, aut molle, qd̃ ſimpliciter tale, ad alterum autem, quod ad illud eſt tale. Adinuicẽ igitur indeterminata ſunt per magis, & minus. Quoniam autem ad ſenſum omnia iudicam9 ſenſibilia, palam quòd & durũ, & molle, & ſimpliciter ad tactũ determinauimus, tanq̃ mediе-

tate

A dietate vtentes tactu. quapropter excedens quidem ipſum, durum, deficiens autem, molle eſſe dicimus.

Tunc eſt manifeſtum ex hoc quòd humiditas, & ſiccitas ſunt principia generatorum corporalium, & generationis corporum materialium. & hoc ideo, quia humidum eſt illud, quod facit acquiri adunationem, & vnitatẽ, & vicinitatem: & ſiccitas iuuat vt acquiratur compoſitio, &

B *retentio, & difficultas ſeparatio nis. Et non eſt dictũ in aqua quòd ſit mollis, quia molle eſt illud, quod cedit ſuperficie in profundũ: ſed aqua, quando comprimitur, diuiditur in partem dextram, & ſiniſtram, & non cedit in profundum per compreſſionem.*

29 Et poſtq̃ eſt de neceſſitate quòd generentur hæc corpora per mixtionem humidi cum ſicco, & elementum ſiccum eſt terra, & elementum humidum eſt aqua, tunc

C eſt de neceſſitate quod omne corpus generetur groſſum paſſiuum ex aqua, & terra, & omne genitũ eſt conueniens elemento, quod vincit in ipſo non alijs elementis. Et ſignum victoriæ iſtorum duorum elementorum in generatis eſt inuentio animalium in aqua, & terra: & iſta duo elementa locant ipſum animal, ſed non alia elementa. Et cauſa huius eſt victoria iſtorum duorum elementorum ſuper ipſum: ſicut ſua manſio in iſtis duobus mõſtrat potentiã eorũ in ipſo.

Cauſarum Concretionis, & Liqueſa D
ctionis conſyderatio. Cap. 2.

NEceſſe autem durum, aut molle eſſe terminatum corpus proprio termino. aut enim cedere, aut nõ. adhuc cõcretum eſſe: hoc enim definitur. Quare, quoniam omne quidem terminatum, & conſiſtens aut molle, aut durum: hęc autem concretione ſunt: omnia vtiq; erunt corpora & compoſita, & terminata non ſine concretione. De concretione igitur dicendum. Sunt itaq; cauſę, quę circa materiam, duæ, E
agens, & paſsio. agens quidẽ, vt vnde motus, paſsio autem, vt forma. quare & concretionis, & diffuſionis, & exſiccationis, & humectationis. Agit autem agens duabus virtutibus, & patitur patiens paſſionibus duabus, ſicut dictum eſt. agit quidem calido, & frigido: paſſio autem aut præſentia, aut abſentia calidi, aut frigidi. Quoniam autem concreſcere exſiccari aliquo modo eſt, de hoc di- F
camus primo. Patiens itaq; aut humidum, aut ſiccum, aut ex his. Ponimus autem humidi corpus, aquam: ſicci autem, terram. hæc enim humidorum, & ſiccorum paſſiua. quapropter & frigidum, paſsiuorum magis. in his enim eſt. etenim terra, & aqua frigida ſupponũtur. Actiuum autem frigidum, vt corruptiuum, aut ſecundum accidens, ſicut dictum eſt prius.

G aliquando enim, & vrere dicitur, & calefacere frigidum, non vt calidum, sed quia congregat, aut quia circumobsistit calidũ.

Et postquàm manifestum est illud, tunc corpora corrumperẽtur,
14 *nisi esset generatio illorum cũ congelatione, quæ est inspissatio. Et dicamus quòd causa passibilitatis materiæ sunt duo, s. operans mouens, & opus, quod accidit ex illo in passiuũ, quod est opus ipsius pas-*
H *siui. & quia operans hic est calor, & frigus, & illud quidem frigus accidit materiæ, quando deficit calor, & calor accidit eidem, quado deficit ei frigus, & est manifestũ ex modo operis eius, et est congelatio, quæ est deficcatio aliqua, tunc conuenit vt incipiamus determinare siccitatem, s. quomodo generetur per istas duas virtutes operantes, scilicet calorem, et frigus, et quæ res incipiant hoc accidens ab illis, et consequuntur hoc accidens.*

I *Et dicamus quòd omne corpus passiuum non oportet esse sine victoria humidi in ipso, et sicci, quæ duo sunt terra, et aqua. Et, quia ista duo elementa sunt frigida: euenit de necessitate quòd sit in omni generato de virtutibus actiuis virtus frigoris: et frigus substantialiter operatur in generatis corruptionem: et si accidat vt iuuet aliquando ad generationem.*

Sicut est eius prohibitio ab al- K
35 fatione, & facit congelari humidum corpus post complementum digestionis, & facit corruptionem effectuum generatis similiter duobus modis, si accidit. & illud est, quia constringit calorem in profundo rei, quousque adurit res, & diuidit partes eius. & substantialiter illud est, quia deperdit calorem naturalem, qui est in re. & accidit ex hoc destructio continuationis partium generati ex exhalatione, & exitu humiditatis naturalis à L re propter recessum caloris naturalis.

Exsiccantur autem quæcunque sunt aqua, & aquæ species, aut habent aquam siue superinductam, siue connatam. Dico autem superinductã quidem, velut in lana: connatam autem velut in lacte. Aquæ au- Aquæ spẽs
tem species talia, vinum, vrina, serum, & omnino quæcunque nullam, aut paruam habent subsidentiam. M

Et generata, et humida aquosa arescũt arefactione naturali, s. per se, aut arefactione accidentali, s. extranea. Et arefactio accidentalis est sicut spongiæ humefactæ, quæ arescit per calorem accidentem ei extrinsecus, non per suam naturã.

Et Arefactio naturalis est si- 31
cut res humida, quæ inspissatur, & ingrossatur, & arescit in semetipsam per suam substantiam, & per suam naturam.

Non

A Non propter viscositatem. quibusdam enim causa non subsidendi aliquid viscositas, sicut oleo, aut pici.

Et res viscosæ non arescunt propter viscositatem, quæ est in eis, sicut oleum, et pix, et cera.

32 Et fuit sicut propter hoc humor, qui est in eis, non spargitur, neq; dissoluitur per virtutem operantem.

B Exsiccantur autem omnia, aut calefacta, aut frigefacta. ambo autem calido, & ab interiori caliditates, ut exteriori.

Et res humidæ arescũt aut propter frigus, aut propter calorem.

33 Et deficcatio propter frigus erit, quia frigus retinet calorem intus in re, & ille operatur in humorem, qui est in re.

Etenim quæ infrigidatione exsiccantur, sicut vestimen-
C tum, si fuerit separatum ipsum secundum seipsum humidum, ab interiori calido coeuaporare faciente humidum ex siccatur, si paucum fuerit humidum, exeunte caliditate à circunstante frigido. Exsiccantur igitur, sicut dictum est, omnia, aut calefacta, aut frigefacta. & omnia calido, aut interiori, aut exteriori, coeuaporare faciente humidum. dico autem extra quidem, sicut quæ elixantur, intra autem, quando ablato humido à cali- D
ditate, quam habet, consumptum fuerit expirante. De exsiccatione igitur dictum est. Humectari autem est, vnum quidem, aquam fieri consistentem, vnum autem liquefieri concretum. Horum autem in aquam cogitur frigefactus spiritus. De liquefactione autem simul, & concretione erit manifestum.

Et arescit illa res, sicut accidit panno, qui arescit per frigus. et E
hoc est, quia res, quæ habet paruũ humorẽ, quãdo apponitur præsentialiter frigus in ipso calore inuento in ipsa, causa petens centrũ plus ponit ibi, quàm sparsus per totum. plus. n. potest super partem, quam super totum. et sic vigoratur parte centri, cuius humidũ consumit. vigoratur. n. tunc calor, et arefacit rem. Et eodem modo accidit calori, quando contrariat ipsum frigus, et dissoluitur a re, et quærit locum proprium, et cum dissolutione F
sua dissoluitur humiditas inuenta in illa re, et sic arescit deficcatione, quæ est per calorem substantialem. et illud est, sicut in rebus, quæ deficcantur per calorem ignis, qui circundat illas. et sunt quædã genera, quæ humefiunt post congelationem, aut quia alter [illegible] in aquam [illegible] manente sua substantia, et forma.

Et

G Et pix, & cera, & generata, & quæ liqueſcunt per calorem, con-
34 gelantur per frigus. & ideo, quando infrigidantur, congelantur.

De Concretione, Liquefactione, & Incraſſatione: Et de his, quæ hæc uel patiuntur, uel non patiuntur, & quo modo. Cap. 3.

COncreſcunt autem quæcunq; concreſcunt, aut aquę exiſtentia, aut terræ, & aquæ.

H *Et res, quæ congelantur poſt liquefactionem, non poteſt eſſe quin ſint de natura aquæ, ſicut nix, aut ex natura aquæ, et terræ.*

Sicut quando vincunt aqua, &
35 terra, vt lapides, qui liqueſcunt.

Et hęc aut frigido, aut calido ſicco. quapropter & ſoluuntur contrarijs, quæcunque ſoluuntur concretorum à calido, aut à frigido. quæ enim à ſicco calido concreuerunt, ab aqua ſoluũ
I tur, quæ eſt humida: quæ vero à frigido concreuerunt, ab igne ſoluuntur, qui eſt calidus. Concreſcere autem quędam vtique putabuntur ab aqua, vt mel elixatum. concreſcunt autẽ non ab aqua, ſed ab eo. quod in ipſa eſt, frigido. Quæcunque igitur ſunt aquę, non concreſcũt ab igne. ſoluuntur enim ab igne. idem autem eidem ſecun-
Idẽ eidem ſm idẽ nõ eſt cã contrarij. dum idem nõ eſt cauſa contrarij. Amplius, dum abſcedit calidum, concreſcunt quare palam q; dum ingrediẽt ſoluent: quare, K faciente frigido, concreſcunt. Quapropter & non incraſſant talia concreta. Incraſſatio.n. humido quidem abeunte fit, ſicco autem conſiſtente.

Et coagulari cuiuſlibet rei coagulabilis non põt eſſe quin ſit aut per calidum, aut per frigidum. et res congelatæ, quæ liqueſcunt, et diſſoluũtur, ut eſt congelatio per calorẽ, diſſoluuntur per aquam, ut ſal: et illæ, quæ congelantur per L *frigus diſſoluuntur per ignẽ. tam cogitauerunt multi homines, propter hoc, quòd natura aquæ eſt cõgelari. et innuunt rationẽ ad hoc ex melle, quod congelatur, quãdo ponitur intra aquam frigidam, et aqua frigida non facit congelari mel, per naturã ſuã fluidã currentem, ſed per frigus ſuum. Et res aquæ humidæ in ſua natura ſunt* M *res, quæ diſſoluuntur per ignem, et nõ condenſantur per ipſum, quia una, et eadem res nõ operatur duo contraria in uno ſubiecto.*

Et aliquæ res congelantur, quando priuantur à calore congelatione aliqua, & reuertuntur ad naturã ſuam liquefactionis, qñ occurrit eis calor, & generata huiuſmodi ſunt, in quibus vincit humor. & propter hoc, qñ congelantur, non nutriuntur, ſed deſiccant, nec habẽt exceſſum in duritie, ſed accidit eis congelatio: qñ opus ſiccitatis, quæ occurrit eis, vincit opus humiditatis, & hmõi ſunt, ſicut ego credo, gũmi.

A **Aqua aũt humidorũ non incraſſatur, ſola.** Quæcunq; autẽ cõia terræ, & aquæ, & ab igne concreſcunt, & à frigido. incraſſantur aũt ab ambobus, eſt quidem vt eodem modo, eſt autem vt aliter. à calido quidem humidum educẽte: euaporante enim humido, incraſſatur ſiccum, & conſiſtit. a frigido aũt, calidum exprimente, cum quo humidũ ſimul recedit, coeuaporante.

Quæcũq; igitur mollia, ſed nõ humida, nõ incraſſantur, ſed cõ
B creſcunt, exeunte humido, velut aſſatum fictile. Quæcunq; autẽ miſtorũ humida ſunt, & incraſſantur, velut lac. Multa autẽ & humectantur primo, quæcunq; aut craſſa, aut dura a frigido prę extiterint. quemadmodum & fictile primo, dum aſſatur, euaporat, & mollius fit. quapropter, & inuertitur in fornacibus.

Et iam narrauimus ante quòd oẽs res humidæ inſpiſſantur præter aquam, niſi aqua fuerit mixta
C *cum terra. quia tunc aqua congelatur, & inſpiſſatur, vel per ignẽ, aut per frigus: ſicut dictũ eſt quòd deſiccatur, & non dictum eſt quòd inſpiſſatur: ſicut argilla, quæ conuertitur in teſtam.*

37 Et non inſpiſſatur, anteq̃ deſiccetur, ſed deſiccatur, qñ diſſoluit calor extrinſecus humorem eius, & humiditatẽ. Sed lac, & ſuum ſimile in rebus inſpiſſatur, & ingroſſatur: qñ operatꝰ in ipſo calor ignis. & aliquæ res deſiccãtur vltimo per ignem, & humefiunt primo, & poſt areſcunt, D & dureſcunt: ſicut teſta, quæ in initio, qñ ponitur in furno, & igne, exhalat ex ea vapor humefaciens ipſam, & poſt deſiccatur. Et cauſa huius eſt, quia calor primo diſſoluit illud, quod eſt in eo, quod remanſit de humore in ejꝰ profundo interiori, & humefit pp hoc, & poſt diſſoluitur humor ille, & cõſumitur à calore, & areſcit teſta. & pp hanc cauſam gyrant Figuli vaſa in furno.

Quęcunq; igitur a frigido cõ creſcunt, cõium terræ, & aquæ, plus aũt habentium terræ: quæ E quidẽ, quia calidum egreditur. concreſcunt, hæc liquefiunt calido, ingrediente iterũ calido, velut lutũ. cùm concretum fuerit.

Et omnes res, quas congelat frigus, ſunt compoſitæ ex terra, & aqua. Et vincit in eis terreſtreitas, & diſſoluuntur, & molleſcunt, quando operatur in eis calor.

Et, qñ recedit ab eis, cõgelantur. & cauſa huius eſt, qñ calor diſſoluit in eis vapores naturales, & conuertuntur in eis, & liquefiunt. 38 F

Quæcunq; aũt propter infrigidationem, & calido coeuaporãte omni, hæc inſolubilia ſunt, niſi ſuperabundet caliditas, ſed mollificantur, velut ferrum, & cornu. Liqueſcit aũt & elaboratum ferrũ, ita vt humidum fiat, & iterum concreſcat. Et ſtomomota faciunt ſic. ſubſidet enim & purificatur ſubtus recrementum. cùm aũt ſępe patitur, & purum fit, hoc ſtomoma fit. Nõ faciunt

G ciunt aũt sæpe ipsum, propterea
cp deperditio fit multa, & pon-
Ferrũ qđ pstantius. dus minus purificato. Est autẽ
melius ferrum, quod habet pau
ciorem purificationẽ. Liquescit
aũt & lapis Pyrimachus, vt stil
let, & fluat. quod aũt concrescit,
cum fluxerit, iterum fit durum.
Et molæ liquant, vt fluant. fluẽs
aũt concretum, colore quidem
nigrũ, simile aũt fit calci. Lique-
scit autem & lutum, & terra.

Et, quando multum occurrent
H *igni, non conuertetur liquefacta,*
neq; dissoluta: sed mollia, sicut fer-
rum, & cornu. Et quando terra
vincit super ferrum, est illud ferrũ
malum, & diminuitur multũ in
igne propter multitudinem kakabre.
sed ferrum bonum parum mi-
nuitur propter modicum kakabre,
& lapis dictus sic dissoluitur per
ignem, quousq; liquescat. Et mola-
res lapides dissoluuntur, & cur-
runt. & res, quæ congelantur, ob-
I *fuscatur calor earum, quando con-*
gelantur per liquefactionem suã.
Et causa huius est frigus, quod ob-
uiat illis, vt calx, et similia. Et ali
quæ partes terræ, & argillarum
dissoluuntur, & aliquæ illarũ non
dissoluuntur.

39 Et vult dicere, sicut ego credo, qm̃
multum occurrerunt igni in princi
pio suæ generationis, anteq̃ conge-
lentur per frigus, cp illa nõ liquefiũt
post cõgelationem propter ignem
extrinsecum, sed mollificantur: qm̃
istud manifestum est cp non lique- K
scunt, sed mollificantur.

Quæcunq; aũt a sicco calido
concrescunt, hæc quidẽ insolu-
bilia, hæc aũt soluunt̃ humido.
Fictile igitur, & lapidum quo-
rundã genera, quęcunq; ab igne
terra cõbusta fiunt, velut mola-
res, insolubilia. Nitrum aũt, &
sales solubilia humido: nõ omni
autem, sed frigido. Quapropter
aqua, & ñs, quæcũq; aquæ spẽs,
liquescunt, oleo aũt non lique-
scũt: sicco enim calido cõtrariũ
frigidum humidum. si igitur co L
egit alterũ, alterum soluet: sic. n.
contrariæ erunt causæ contra-
riorũ. Crassantur igit ab igne
solum, quæcunq; aquæ plus ha-
bent, q̃ terræ. concrescunt autẽ
quæcunq; terræ. quapropter &
nitrũ, & sales terræ sunt magis,
& lapis, & fictile. Maxime autẽ
dubie habet olei natura. Si enĩ
aquæ, oportebat concrescere a
frigido, vt glacies. si autẽ terræ
plus, ab igne, vt fictile. nunc aũt
cõcrescit quidẽ a neutro, incras-
satur aũt ab ambobus Causa au M
tem est, quia plenũ est aere. qua
propter & in aqua supernatat:
etenim aer fertur sursum. Frigi-
dum igitur, ex inexistẽte spiritu
aquam faciẽs, incrassat. sem per
enim cum mista fuerint oleum,
& aqua, ambobus fit crassius.
Ab igne aũt, & tpe incrassatur,
& albescit. albescit quidẽ, euapo
rante aqua, si quę inerat. incras-
satur autem, propterea cp, mar-
cescente calido, ex aere fit aqua.

Vtroq;

A Vtroq; igitur modo eadẽ fit pas-
sio, & propter idem, sed non eo-
dem modo. Incrassat igitur ab
ambobus, exficcatur aũt à neu-
tro. neq; enim Sol, neque frigus
desiccat, non solum quia visco-
sum, sed & quia aeris est. Nõ ex
a l. oleũ. siccatur aũt ãqua, neq; elixatur
ab igne, quia non vaporat pro-
pter viscositatẽ. Quæcunq; autẽ
mista aquæ, & terræ, ſm plura-
li tatem vtriusq; dignũ dici. vi-
num enim quoddam & concre
scit, & elixatur, & mustum. ab-
B scedit aũt ab omnibus talibus,
dum exsiccãtur, aqua. Signum
aũt, cp aqua: vapor enim cogit
in aquam, si quis velit colligere.
quare quibuscunq; relinquitur
aliquid, hoc terræ. Quædam au
tem horum & à frigido, sicut di
ctum est, incrassantur, & exsic-
cantur. frigidum enim non solũ
cõgelat & exsiccat, sed & incras
sat. exsiccat quidem aquam, in-
crassat aũt aerem, aquam faciẽs.
concretio autem dicta est quæ-
dam exsiccatio esse.

C *Et aliquæ res, quæ congelantur*
per calorem, & siccitatem, non dis
soluuntur per aquã, sicut testa, &
species lapidum, quæ fiunt per com
bustionem terræ, sicut lapis molæ,
& eius similia. Et aliqua huius-
modi dissoluuntur, sicut sal, & sal
nitrũ, & non dissoluuntur ipsa oẽs
humiditates, sed frigida, & humi
da, sicut aqua. Sed humida non fri
gida non dissoluuntur, sicut oleum.
Et res, in quibus vincit aqueitas, D
ingrossantur, quãdo decoquuntur,
solum in igne: non desiccantur neq;
cõgelantur. sed generata, in quibus
vincit terra, arescunt, & desiccan
tur sicut sal, & sal nitrum, testa,
et lapis. Et iam dubitauerũt in na
tura olei oliuæ, & aliorum oleorũ,
& dixerunt si vincit aqua in oleo,
tunc debet congelari per frigus, si-
cut glacies. et, si terra vinceret,
tunc cõdensari deberet per calorẽ,
sicut testa. sed nos videmus quòd E
neq; condensatur, neque arescit ex
istis duobus, sed inspissatur per am
bo, et deberet arescere ab igne. nũc
quidẽ congelatur à neutro: sed de-
sicccatur, et ingrossatur ab ambo-
bus, et inspissatur: quoniã aere ple-
num est: et ideo super aquã natat
istud, et gelidum, exeunte spiritu,
congelatur aqua, et inspissatur.
neq; terra, neq; aqua vincit ĩ oleo:
sed oleũ inspissatur cum ambobus,
et aqua congelatur propter aquei- F
tatem, quæ vincit intra eam. sed
oleum non congelatur, quia natura
aeris, quando vincit, fit pinguius,
et spissius ab igne, sed inspissatur,
et albescit propter spatium ipsius
longum. Et diximus quòd congela-
tio est desiccationis species quædã,
et quòd congelans per frigidum est
in eo vincens aqua

Et causa, quare est pinguius, est, 40
quia calor ignis exterior vincit sup

calidi-

G caliditatem, quia calor ignis p longum tempus & trahit, & diſſipat calorẽ aeris in oleo, & in receſſu aeris declinat ad naturam aquæ, & inſpiſſatur, ſed areſcit pp aqueitatẽ, quæ rareſcit p calorem naturalem, & per calorẽ ignis euaporat, & rareſcit, & clareſcit extra. Sed oleum neq; fugatur, neq; ſiccatur propter naturã aeris, quæ vincit in eo, & eſt in natura ſua aereum. &, qm̃ non exhalat aquoſum in ipſo pp viſcoſitatem, & quæcunq; admiſcentur ex aqua, & aere, fiunt in victoria ſm victoriã eius, quod dominat in eo, & de-
H nunciatur à vincente, & in æqualibus vincentibus æqualiter, denominatur à noſe vtriuſq;, & non facit illud algidum cõgelari tm̃, ſed inſpiſſat, & deſiccat ſimiliter, quia cõgelat aquã, & deſiccat, & inſpiſſat aerem, & turbat, & conuertit in aquam.

Quæ ſpiſſari nequeant.

Quæcunq; igitur non incraſſantur à frigido, ſed concreſcũt, aquæ ſunt magis, vt vinum, & vrina, & acetũ, & lixiuium, & ſerũ. Quæcunq; aũt incraſſant nõ euaporãtia ab igne, hæc qui-
I dem terræ, hæc aũt cõia aquæ, & aeris ſunt: mel quidem terræ, oleum aũt aeris, & aquæ. Sunt aũt & lac, & ſanguis, amborum quidem cõia, & aquæ, & terræ: magis aũt vt plurimum terræ, quẽadmodũ & ex quibuſcunq; humidis nitrũ fit, & ſales. & lapides quoq; ex quibuſdam conſtant talibus. Quapropter, ſi nõ ſeparetur ſerũ, exuritur ab igne decoctũ: quod aũt terreſtre eſt, cogitur & à coagulo, ſi aliqualiter decoquat quis, ſicut Medici coagulum imponentes. ſic autẽ K ſeparatur ſerum, & caſeus. ſeparatum autẽ ſerum non amplius incraſſatur, ſed exuritur, ſicut aqua. Si aũt aliquod lac non habeat caſeum, aut paucũ, hoc magis aquæ, & nõ nutriens. Et ſanguis ſimiliter. cõcreſcit enim eò q exſiccetur, infrigidatus. Quicunq; aũt non cõcreſcunt velut Cerui, tales aquæ magis, & frigidiſſimi quapropter nõ habẽt villos. villi enim ſunt terrę, & ſolidum. quare, & extractis, noæ cõcreſcunt. hoc aũt eſt, quia nõ L exſiccãtur. aqua enim eſt quod relinquitur, vt lac, caſeo ablato. Signum aũt eſt. morboſi enim ſanguines nolunt concreſcere: ſanioſi enim. hoc aũt eſt pituita, & aqua, propterea q̃ inconcoctũ eſt, & inſuperatũ à natura.

Adhuc aũt, hæc quidem ſolubilia ſunt, velut nitrũ, hæc autẽ inſolubilia velut fictile, & lapis. & horũ hæc quidem mollificabilia, velut cornu, hæc autẽ non mollificabilia, velut fictile, & lapis. Cauſa autẽ, quia contrariæ M contrariorũ cauſæ. Quare, ſi cõcreſcunt duobus, frigido, & ſicco, neceſſe ſolui calido, & humido. quapropter igne, & aqua: hæc enim contraria. aqua quidem, quæcũq; igne ſolo: igne autem, quęcunq; frigido ſolo. Quare, ſi à duobus accidit concreſcere, hęc inſolubilia maxime. Fiũt aũt talia, quæcunq; calefacta, deinde frigido cõcreſcunt. accidit enim, cũm calidum exſudauerit

Cõtrariorũ contrariæ cauſę. Idẽ infra.

exiens,

A exiens, plurimũ humidum cum primi iterũ à frigido, vt neq; humido det tranſitũ. Et propter hæc neq; calidũ ſoluit. quæcũq; enim à frigido concreſcunt ſolo, hæc ſoluit. Neq; ab aqua. quæcunq; enim à frigido cõcreſcũt, non ſoluit, ſed quæcunq; à calido ſicco ſolum. Ferrum autẽ, liquefactũ a calido, frigido cõcreſcit. quare ad cõcretionem duobus indiget. quapropter inſolubile. Ligna autem ſunt terrę, & aeris. quapropter vſtibilia, &
B non liquabilia, nec mollificabilia. Et in aqua ſupernatant, prę-
Ligna oĩa ſupnatant in aqua, p̃ter ebenũ ter ebenum: hęc autem non. alia enim aeris habẽt plus: ex ebeno aũt nigra euaporauit aer, & eſt plus in ipſa terræ. Fictile autẽ terræ ſolum, propterea q̃ deſiccatum concreſcit paulatim. quare neq; aqua ſoluitur: neq; enim aqua introitus habet, per quos ſolum ſpũs exiuit. neq; ignis. cogit enim ipſe. Quid igit̃ ſit concretio, & liquefactio, & propter
C quot, & in quibus ſit, dictũ eſt.

Et dicamus quòd terra vincit in humidis quibuſdam, quæ inſpiſſantur, ſcilicet per calorem, et non cõuertitur in ſummum in vaporẽ, et in quibuſdã vincit aer, vt oleũ. et in iſtis, in quibus vincit terra, inſpiſſantur, et nunquã fuit vapor, vt mel, et ſibi ſimile. Sũt vero lac, et ſanguis magis hoc multum terræ, & ſal. ſimiliter & lapides qui dem, qui neq; liqueſcunt, neq; deſiccantur per calorem. Sed res, in qui D *bus vincit aqueitas, non inſpiſſantur per calorem, ſicut ſerum. quia illud poſitum ſuper ignem conuertitur in vaporem, antequam inſpiſſetur. Sed terreſtritas lactis congelatur, & ipſum conſtringit, & cõgelat, & ſugat, ſicut terra. ſed lac, quod caret coagulo, vincit in eo aqueitas, et non congelatur, ſicut lac Camelorũ, in quo vincit aqua, & frigus, et non eſt in eo terra: ſed ſanguis cito cõgelatur propter mul* E *tum terræ in eo, et quia inſpiſſatus eſt per digeſtionem multam. Et ſignum huius eſt morbidus ſanguis, qui non poteſt coagulari, et congelari: quia non eſt digeſtum, neque ſuperatum à natura, et cum vincit in eo terra, et aqua. Sed generata naturaliter propter frigidũ, et ſiccum, et congelata ſoluuntur per calorem, et humorem, ſicut ferrum, quod diſſoluitur, ſed non liquefcit. Sed generata, quæ condenſan-* F *tur calido, et ſicco, diſſoluuntur frigido, et humido, vt ſal, quod diſſoluitur aqua. Similiter lignum comburitur igne, et non liquefit, neque diſſoluitur, quia vincit in eo aer, et terra. Et ſignum huius eſt, quia natat ſuper aquam, præter ebenũ, et ſibi ſimile. quia illa ſubmergitur: quia magis in ea vincit terra, quàm aer. et ſignum huius eſt nigredo coloris ſui. Et iam diſtinxi-*

mus,

G *mus, et explicauimus quid ſit coagulatio, quid diſſolutio, et ī quibus fit, et quod aliquod corpus vincens ſuper ipſum eſt frigus, et in aliquo calor vincit, et ambo ſimul faciunt coagulari, et faciunt aliqua generata humida, et ſicca.*

41 Tunc diuerſitas rerum in congelatione, & ſolutione eſt ſicut in prædictis propter diuerſitatem cauſarū pertinentiū ad illa, aut propter materiam, aut propter ſeipſas, aut propter actiones; aut propter extrinſecum, quod euenit.

H

SVMMA TERTIA.

De Paſſionibus, ac differentijs ſimilarium corporum, à paſſiuis qualitatibus prodeuntibus.

Quibus mediis horū corporum paſſiones, ac differentiæ dignoſcantur, earumq; differentiarum enumeratio.

Cap. 1.

EX his autem manifeſtum eſt ꝙ a calido, et frigido coguntur corpora. & hęc autem in craſſantia, & cogētia faciūt operationem ſuam. Propterea autē ꝙ ab his cōdita ſunt, in omnib⁹ ineſt caliditas, aliquibus autē & frigiditas, qua deficit. Quare, qm̄ hæc quidem inſunt, propterea ꝙ faciunt: humidum aūt, & ſiccum propterea ꝙ patiuntur: participant ipſis cōia omnibus. Ex aqua igitur, & terra, ſimilarium partiū corpora cōſtant & in plantis, & in animalibus. Et quæ metalla ſunt, vt aurum, & argentū, & quæcunq; alia talia, & ex ipſis, & exhalatiōe ea, quæ K vtriuſq;, incluſa, ſicut dictū eſt in alīs. Hæc aūt omnia differūt ab inuicē, & ad ſenſus proprīos, & eò ꝙ eſt poſſe aliquid facere. albū enim, & odorum, & ſonorum, & dulce, & calidū, & frigidum, eò ꝙ poſſunt aliquid facere in ſenſum, ſunt. & alīs magis cōuenientibus paſſionibus, quę cunq; patiendo dicūtur. dico autem vt liquabile, & concretile, & flexibile, & quæcunq; alia talia. omnia enim talia paſſiua, ſicut humidū, & ſiccū. His itaq; L differtos, & caro, & neruus, & lignū, & cortex, & lapis, & aliorum vnumquodq;, quod ſimilarium quidē partium, naturalium aūt corporū. Dicamus autem primo numerum ipſorum, quæ ſm potentiam, & impotentiam dicuntur. Sunt autē hæc. Concretile, Inconcretibile. Eliquabile, Inequabile. Mollificabile, Non mollificabile. Tingibile, Non tingibile. Flexibile, Inflexibile. Frangibile, Non frangibile. Friabile, Non friabile. Impreſſibile, Non impreſſibile. Formabile, Non formabile. Preſſibile, Non preſſibile. Trahibile, Non trahibile. Ductile, Non ductile. Fiſſibile, Non fiſſibile. Secabile, Nō ſecabile. Viſcoſum, Fragile. Cōmaſſabile, Nō cōmaſſabile. Cōbuſtibile, Nō combuſtibile. Exhalabile, Nō exhalabile. Plurima igit corporū ferè his differūt paſſionib⁹: quā ãt vnūqūq; horū habeat potentiā, dicam⁹. Et

Paſſionū ſpecies. M

A *Et poſtquam explanatum eſt ẽt tūc quod humiditas, et ſiccitas paſſiua ſunt ſimilis caloris, & frigoris, tunc dicamus quod compoſitio partium ſimilium, & virtutes eorum ſunt ex terra, & aqua. et iſtæ duæ res ſunt in plantis, & animalibus, & mineris, vt in auro, & argento, & quæcunq; ſunt alia huiuſmodi. Et generatio iſtorum eſt ex aqua, & terra, & ex vapore vtriuſq; & conſecutio iſtorum generatorum cū quinq; ſenſibus eſt diuerſa in apprehenſione. Et eſt ſicut in candido & nigro, & odore bono et malo, & voce acuta & groſſa, & dulci & amaro, & gelido & calido, & aſpero & molli, & medys iſtorum diuerſis in ſenſu: & in aliquo proportionantur paſſioni, non operationi, ſicut humidum, & ſiccum, & diſſolutum, & currens, et ſimilia. Et cū iſtis modis diuerſantur ſimilia in partibus, ſicut os, caro, nerui, lapides. et diuerſitas aliarum rerum eſt per modum operationis, vt eſt in organicis. & vocat alias res mēbra organica. & vniuerſaliter oēs res differunt aut ſecundū paſſionē, aut per operationē.*

B

C

42 Et paſſiuum eſt rectum, curuum, liquabile, coagulatū, & cedens pulſui, & reſiſtens, & ſimilia iſtarum rerum, pp quas euenit diuerſitas in generatis. Et poſtq̄ rememorauimus in principio ſermonis noſtri aggregationem virtutum, & proportionum generatorum ad iſtas res; & rememorauimus inter paſſiua congelatum, & non congelatū, & ſolutū, & non ſolutum, rememorabimus modo virtutē cuiuslibet illorum. D

Et dicam⁹ ꝙ aliqua corpora ſicca dura, euenit durities, aut ariditas, aut propter frigus, aut propter ſiccitatem. Et arefactio per ſiccitatē eſt, quia humor deſiccatur per victoriā ſiccitatis contra humiditatē. ſed arefactio per frigus eſt p hanc cauſam, quia frigus, qm̄ vincit caliditatē, fugit calor in profundum propter victoriam frigidi, & vincit, & remanet exterius frigidum, & coniungit, & E coagulat, & inſpiſſat. Sed dixit Ariſto. ꝙ iam manifeſtū eſt ꝙ aliqua corpora areſcunt per priuationē caliditatis, & aliqua per priuationem humiditatis. Et poteſt dubitari ſuper hoc ex prædictis. quia per frigus cōgelata, per frigus congelantur, aut congelantur per virtutem caloris interioris ibi conualeſcentis. quia, qm̄ deficit humor, vtraq; iſtarum duarū cauſarum, vel ambæ ſimul ſunt cauſa prædicta in cauſa frigoris facientis cogelationem. ſed & hæc dicitur cauſa tertia, & eſt priuatio caloris ipſius, & coniunctionis partiū, poſtea per frigus remanens in receſſu caloris, vel propter priuationem caloris, vel profundationem eius, vel p vtranq; viam. & videtur ꝙ, ſi hæc cauſa, quæ dicitur hic, eſt cauſa frigoris hic congelantis ſubſtantialiter, ideſt cauſa congelationis ſubſtantialiter, prædicta cauſa fuit accidentalis. & aliquando coniunguntur ſimul omnes cauſę, & tunc corpora, quæ congelantur per priuationem humoris, ſunt compoſita, in quibus vincit terra. F

Cuiuslibet

G *Cuiuslibet dictarum paſſionum explicatio. Cap. 2.*

DE concretili igitur, & in concretili, et liquabili, et ineliquabili dictum eſt quidē vſr prius, attamen redeamus & nunc. Corporum enim, quęcunqꝫ concreſcunt, & indurant, hæc quidē a calido patiunt hoc, hæc aūt a frigido. a calido quidē exſiccāte humidum, a frigido autē exprimente calidum. Quare hęc quidē humidi abſentia, hæc aūt calidi hoc patiūtur: H quęcunqꝫ quidem aquę, calidi, quęcūqꝫ aūt terrę, humidi. Quę igitur humidi abſentia, ab humido liquefiūt: niſi ſic coierint, vt minores relicti ſint meatus, cꝫ aquę moles, velut fictile. Quę cunqꝫ aūt non ſic, omnia humido ſoluuntur, vt nitrū, ſales, terra ex luto. Quæ aūt calidi priuatione, a calido ſoluuntur, vt glacies. plumbū, æs. Qualia igitur concretilia, & eliquabilia dictū eſt, & qualia ineliquabilia. Incō I cretilia aūt, quęcunqꝫ non habēt humiditatē aquoſam, neqꝫ aquę ſunt, ſed plus calidi, & terræ, vt mel, & muſtū. nam velut feruentia ſunt. Et quęcunqꝫ aquæ quidem ſunt, habent aūt plus aeris, ſicut oleum, & argentū viuum, et ſi quid viſcoſum, velut viſcū, & pix. Mollificabilia aūt ſunt concretorum quæcunqꝫ non ex aqua, velut glacies (omnis enim glacies aquæ eſt) ſed quæcunqꝫ terræ magis, & neqꝫ euaporauit totum humidum, ſicut in nitro, aut ſalibus, neqꝫ habet inęqualiter, ſicut fictile, ſed ſunt trahibilia nō exiſtentia humectabilia, aut ductilia nō exiſtentia aquę, & mollificabilia igne, velut ferrum, & cornu, & ligna. Sūt autem eliquabilium, & ineliquabilium hæc quidē tingibilia, hæc aūt non tingibilia. velut æs non tingibile, liquefactibile exiſtēs. lana aūt, & terra tingibilia: madefiunt enim. Et æs quidem liquabile, non ab aqua autem liquabile. Sed ab aqua liquabilium, quędam nō tingibilia, velut nitrū, & ſales. neqꝫ enim tingibile aliquid, quod nō mollius fiat madefactum. Quædam aūt tingibilia exiſtentia, non liquabilia ſunt, velut lana, & fructus. Sunt aūt tingibilia quidē, quæcunqꝫ terræ exiſtētia habēt meatus maiores aquæ molibus, exiſtentibus durioribus aqua. Liquabilia aūt aqua, quæcūqꝫ per totum. Propter quid igitur terra quidem & liquefit, & tingit ab humido: nitrum aūt liquefit quidem, tingitur aūt non? Quia M in nitro quidē per totū meatus: quare diuiduntur mox ab aqua particulæ: in terra aūt permutatim ſunt meatus. quare qualiter cunqꝫ ſuſceperit, differt paſſio.

Et iſta eadem, quæ deſiccantur cum priuatione humoris, liqueſcūt per humorem, niſi tunc vinceret ſuper eam ipſa condenſatio partium, in modo, quòd ſic haberēt tantā duritiē, quòd nō poſſet aqua intrare.

Sed

Cœretilia

Eliquabilia

Mollificabilia

K

L

A *Sed illud, in quo non eſt tanta condenſatio, liqueſcit, vt ſal, & ſimilia. Sed corpora, quæ cōgelantur per priuationem caloris, diſſoluuntur per calorem, ſicut ferrum, metallum, & ſimilia. Et iam manifeſtum ē ex hoc ſermone, quæ res diſſoluuntur, & quæ non, & quæ congelantur, & areſcunt, & quæ non congelantur, & nō areſcunt. Et dicamus quòd res, quæ nō congelantur, ſunt res, ī quibus vincit aqua,*

B *& non ſunt ſine terra, ſicut mel, & muſtū: & omnia quæ bulliūt, & inſpiſſantur, & non congelantur: et ſic res, in quibus vincit aer, ſicut oleum, & argentum viuum, & ſimilia non congelantur ſimiliter. Sed res, quæ indurantur, & cōgelantur, ſunt illa, in quibus uincit terra, ſicut ſal, & nitrum, & ſimilia. Et liquabilia, ſicut prædictum eſt, quædam liqueſcunt per ignem, & quædam per aquā. & res, quæ*

C *liqueſcunt, quædam ſunt mollificabilia, & quædam non. & illa, quæ liqueſcunt, et non molleſcunt, ſunt ſicut ſal, & illa, quæ molleſcunt, et non liqueſcunt, ſunt ſicut lutum, & lana.*

43 Et iā cōuenit vt dicamus cauſam iſtorū, quare lutum mollificatur, & non liqueſcit, & lana molleſcit, & nō liqueſcit. Et dicam⁹ ꝙ res, quæ mollificant, & inſpiſſantur, ſunt corpora latorū poroꝝ, & viarū. & hoc eſt, quia aqua, cum admiſceat cum iſtis,

Cœ. Gen. Met. cū cō. A. er.

profundat in eis ſm totā ſubſtātiā, D & partes, & p poros, & mollificant, & inſpiſſant partes ei⁹. Sed ſal, licet diſſoluat per aquā, ſui pori ſunt ſtricti, & calcati, & ſuæ viæ, & nō poteſt aqua penetrare partes ſuas & ideo liqueſcit, anteq̄ poſſit mollificari.

Et vult dicere ſm, ꝙ mihi vī, pp debilitatē caloris, & victoriam aquę ſup ipſum. qm̄ lutum non liqueſcit pp terreſtreitatem, & potētiam ſup ipſum, & molleſcit pp apertionem pororum. & lutum vocat argillam, vel bolum, & non liqueſcit pp terrę ſtritatem, & ſal econtra, ſcilicet quia non molleſcit, & hoc proprer clauſu E ram pororū, & liqueſcit propter victoriam aqueitatis ſuper ipſum.

Sunt aūt & hæc quidem corporū flexibilia, & directibilia, velut arūdo, & vimen. hæc autē iflexibilia, velut fictile, & lapis. Sunt aūt flexibilia quidē, & directilia, quorū corporū poteſt longitudo in rectitudinē ex circunferentia, & ex rectitudine in circunferentiā tranſmutari. Et flecti, et dirigi ē in rectitudinē, aut circunferētiam mūtari, aut *a.l. cōſtimoueri. etenim quod reflectit, ſui. & quod deflectit curuatur. Qui F igit ad conuexitatē, aut cōcauitatē motus longitudine ſeruata, flexio eſt. Si. n. & in rectū, eſſet vtiqꝫ ſimul flexū, & rectū: quod quidē impoſſe rectū flexum eſſe. Et, ſi flectit oīno aut reflexione, aut deflexione (horum aūt hoc quidē ad conuexum, hoc aūt ad concauum trāſmutatio eſt) non vtiqꝫ erit & ad rectū flexio, ſed ē flexio, et directio aliud, & alid.

Flexibilia.

PPP Et

G Et hæc ſunt, flexibilia, & directi lia, & inflexibilia, & non directi lia. Et hæc quidē frangibilia, et friabilia, ſimul, aut ſeparatim. vt lignum frāgibile quidem eſt, friabile autem non. glacies autem & lapis friabile, frangibile aūt non. fictile aūt, & frangibile, & friabile. Differūt aūt. quia Fractio quidē eſt in magnas partes diuiſio, & ſeparatio. Friatio aūt, in quaſcūq; & plures duabus. Quęcūq; igit̄ ſic concreuerunt, vt multos habeāt viciſſitu
H dinatos meatus, friabilia ſunt: vſq; ad hoc enim diſtinguūtur. quęcūq; aūt ad multū, frangibilia. quæcūq; aūt ambo, ambo.

Fragibilia. Friabilia.

Et aliquæ res plicantur, et duplicantur, ſicut lignum, & canna viridis: & aliqua illarū nō plicantur, neq; duplicantur, ſicut lapides.

44 Et cauſa, pp quam plicantur res, eſt humiditas viſcoſa, quæ ē in illis. ſed res viſcoſæ, in quibus vincit terreſtritas ſuper aqueitatē, illa nō du-
I plicantur, neq; plicantur, ſed findūtur, & ſunt ſciſſibilia, ſi plicantur, aut duplicant̄: & plicari eſt approximari extremitates vel ad añ, vel ad poſt. Et corporū quædam franguntur, & quædam cōminuuntur. Sed frangi eſt diuidi in partes magnas: & comminui eſt diuidi in partes ſubtiles. Et corpus, cuius natura ē mollities, & vacuitas, comminuitur, vt cera, & ſuū ſimile. Sed illud, quod non eſt molle, nec vacuum, frangit̄ vt lapis durus. Sed illud, quod eſt temperamentū ex iambobus ex mollitie, & duritie, & ē in parte vna mō molle K vacuum, & in alia diſpōne, & in alia parte cōtrario modo cōminuitur, & frangit̄, ſicut gelu, & nix. aliqua ſūt, quæ nō franguntur, vt ignis, & aer.

Et hęc quidē impreſſibilia, ut æs, & cera. hæc aūt nō impreſſibilia, vt fictile, & aqua. Eſt autē impreſſio, ſuperficiei ſm partē in profundū tranſitus pulſione, aut pcuſſione, in totū aūt tactu. Sunt aūt talia & mollia, vt cera, manēte alia ſuperficie, ſm partē tranſmutatur: & dura, velut æs. L Et nō impreſſibilia, & dura, vt fictile. non enim cedit in profundum ſuperficies. & humida, vt aqua cedit quidem, ſed non ſm partem, ſed contra ſecedit.

Impreſſibilia.

Sed linteſcere ē mutari aliquid in profundum, vt impulſi ſecundū ſuperficiē. & linteſcere eſt molliſi cari. & hoc, quia partes rerū mollium lentarum ſunt tales, quòd ſecundum illas res pōt cedere in profundū. Et ſunt aliquæ res duræ non molles, vt lapis durus, quia nō eſt M *aptus cōprimi. Et mollium quædā in diſpōne retinent ſignum, & talia recipiunt formationem, ſicut cera apum maſculorum, quæ ſunt ſignum in deprehenſione, & poteſt reuerti ad priſtinam figuram: & tale in apprehenſione eſt cedens, et recipiens multas formas. Et molle, quod in deprehenſione non tenet figuram, eſt ſicut ſericum crudum, & coctum.*

Quia

45 Quia nullum iſtorū recipit for-
A mam, nec cōuertitur ad aliquā: ſed, ſi fuerit in via recipiendi aliam formam, erit per viam depreſſionis.

Formabilia.

Impreſſibilium aūt quæcūq; manēt impreſſa, & bene impreſſibilia manu, hæc quidē formabilia ſunt: quę aūt aut non bene impreſſibilia, ut lapis, aut lignū, aut bene impreſſibilia qdē, non manet aūt impreſſio, ut lang, aut ſpōgię, nō formabilia, ſed preſſi

Preſſibilia

bilia hæc ſunt. Sunt aūt preſſi-
B bilia, quęcūq; pulſa, in ſeipſa coire poſſunt, cū in, pfundū ſuperficies pmutat̄, nec diuidit̄, & non trāsfert̄ aliò alia particula. quale aqua facit. hęc. n. cōtra transfert̄. Eſt aūt pulſio, motus à mouente, q fit à tactu: Percuſſio autem, cū à latione. Premunt autē quęcūq; meat9 habēt vacuos cognati corpis. Et preſſibilia hæc, quęcūq; poſſunt in, ppria vacua coire, aut in proprios meat9 (ali qñ enim nō vacui ſunt, in quos cōueniūt) velut madefacta ſpon
C gia. pleni. n. ſunt ipſius meatus. Sed quorū meatus pleni fuerint molliorib9, q̄ ipſum, quod natū eſt coire in ſeipſum, præſſibilia quidē ſunt, velut ſpōgia, cera, caro. Nō preſſibilia aūt. quæcunq; nō ſūt nata coire pulſione ī eos, q in ſe ſint, meat9, aut quia non hñt, aut qa duriorib9 habēt plenos. Ferrū enim nō preſſibile ē, & lapis, & aqua, & oē humidū.

Et deprimi eſt conſtringi corpus in ſemetipſum, & quòd partes tangunt ſe. et res, quæ deprimitur, de-
primitur duabus de cauſis: aut propter hoc, quòd non ſunt ſua partes impoßibiles, et proximæ, quia non elongantur nimis, et, quādo approximātur per actus obuenientes, dicitur tunc quòd cōdenſantur in depreßione ad minus: aut per aliam cauſam, ſcilicet quòd res ſit ſicut Vas plenum, et conſtringuntur partes eius in illa amplitudine. D

Sed res, q̄ ſunt ī illa vacuitate, qa 46
vacuitas fuit ī illo vaſe, ītra quā intrabāt ptes in conſtrictione: & dr de
E tali q̄ ſit cōpreheſibile, qm̄ deprimitur exhalante aere, & vacuitate ei9.

Trahibilia aūt ſunt, quorum- Trahibilia
cunq; pōt ad lat9 trāsferri ſupfi cies. Trahi. n. eſt trāsferri ad mouens, planū cōtinuum exiſtens. Sūt aūt hęc qdē trahibilia, vt pilus, corigia, neruus, paſta, viſcū. hęc aūt nō trahibilia, vt aqua, et lapis. Hęc igit̄ eadē ſunt trahibilia, & pſſibilia, vt lana: hæc autē nō eadem. vt pituita preſſibilis quidē nō eſt, trahibilis autē. & ſpōgia preſſibilis quidē eſt, non F trahibilis aūt. Sunt aūt & hæc quidē Ductilia, vt æs, hæc autē nō ductilia, vt lapis, & lignum. Ductilia.
Sūt aūt ductilia quidē, quidem, quæcūq; eadē percuſſione poſſunt ſimul in lat9, & ī profundū ſm ſupficiē transferri ſm partē: nō ductilia āt, quæcūq; nō pñt. Sunt aūt ductilia quidē oīa, & impreſſibilia: impreſſibilia autē non oīa ductilia, vt lignū. vt tī in vniuerſum dicam cōuertunt̄.

G Preſſibilium aũt, hæc quidẽ ductilia ſunt, hæc aũt non. cera quidem, & lutũ ductilia ſunt, lana aũt non, neq; aqua. Sunt autẽ & hęc quidẽ Fiſſibilia, vt lignũ, hæc aũt non fiſſibilia, vt fictile. Eſt aũt fiſſibile, quod poteſt diuidi ad plus, cp̃ diuidẽs diuidit. findit enim cũ ad plus diuidat, cp̃ diuidens diuidit. & præcedit diuiſio. in ſectione aũt nõ ẽ hoc. Non fiſſibilia aũt ſunt, quæcũq; non poſſunt hoc pati. Eſt autem neq; molle vllum fiſſibile. dico aũt ſimpliciter mollium, & non adinuicẽ. ſic enim et ferrum erit molle. Neq; dura omnia ſunt fiſſibilia: ſed q̃cunq; humida ſunt, neq; ipreſſibilia, neq; friabilia. talia aũt ſunt, quæcunq; ſm longitudinem habent meatus, ſm quos adnaſcuntur inuicem, ſed nõ ſm latitudinẽ. Secabilia autem ſunt cõſiſtentium durorũ, aut mollium quæcunq; poſſunt neq; ex neceſſitate præcedere diuiſionẽ, neq; comminui diuiſa.

I Quæcunq; aũt aut humida, aut talia, nõ ſecabilia. Quædam aũt ſunt eadẽ & ſecabilia, & fiſſibilia, velut lignũ. ſed vt plurimũ fiſſibile quidẽ ſm longitudinẽ, ſecabile aũt ſm latitudinẽ. cũm enim diuidatur vnũquodq; in multa, quà quidẽ longitudines multæ vnũ ſunt, fiſſibile hàc eſt. quà aũt latitudines multæ vnũ, ſecabile hàc. Viſcoſum autẽ eſt, cum trahibile, aut humidũ exiſtens, molle fuerit. Tale aũt fiũt alterna permutatione, quæcũq; velut catenæ cõponunt corporum. hæc enim ad multũ poſsũt extendi, & coire. Quæcũq; autẽ nõ ſunt talia fragilia ſunt. Cõmaſſabilia aũt ſunt. quæcunq; preſſibilium manentẽ habẽt cõpreſſionẽ. Incõmaſſabilia autẽ, quæcũq; aut oĩno non preſſibilia ſunt, aut non manentẽ habẽt cõpreſſionem. Et hæc quidem cõbuſtibilia ſunt, hæc aũt incõbuſtibilia. velut lignũ quidem cõbuſtibile eſt, & lana, & oſ: lapis aũt, & glacies incõbuſtibile. Sunt aũt cõbuſtibilia, quæcũq; habẽt meatus ſuſceptiuos ignis, & humiditatẽ in his, qui ſm directũ meatibus, debiliorẽ igne. Quæcunq; aũt aut non habent, aut fortiorem, velut glacies, & quæ valde viridia ſunt, incombuſtibilia. Exhalabilia autem ſunt corporũ quæcunq; humiditatẽ habent quidẽ, ſic aũt habent vt non euaporent ſeorſum ab ignitis: eſt enim Vapor, à calido cõbuſtiuo in aerẽ, & ſpiritũ excretio, ex humido madefactiua. Exhalabilia aũt tpe in aerem excernunt. & hæc quidẽ euaneſcentia, ſicca, hæc aũt, terra fiũt. Differt aũt hęc excretio, ga neq; madefacit, neq; ſpũs fit. Eſt aũt Spũs, fluxus continuus aeris ad longitudinẽ. Exhalatio aũt eſt, à calido vſtiuo cõis excretio ſicci, et humidi ſimul. Quapropter nõ madefacit, ſ3 colorat magis. Eſt aũt lignei quidem corporis exhalatio fum⁹. dico autem & oſſa, & pilos, & oẽ, quod tale eſt in

Fiſſibilia. Cõmaſſabilia. Combuſtibilia. Exhalabilia. Secabilia. Viſcoſa.

A in eodem. non enim eſt poſitum nomen cõe, ſed ſm proportionem, tñ in eodem oĩa ſunt. quẽ admodũ & Empedocles ingt.

» Hæc pili, & folia, & auiũ plumę
» ſpiſſæ. Et ſquamæ fiunt ſup ſolida mẽbra. ipſius aũt pinguis exhalatio, Fuligo: vnctuoſi vero, Nidor. Propter hoc, oleũ nõ elixatur, neq; incraſſatur, quia exhalabile eſt, ſed non vaporabile. aqua aũt non exhalabilis, ſed vaporabilis. Vinum aũt, dulce quidem exhalat. pingue enim. atq;

B eadem facit oleo. neq; enim à frigore concreſcit, vriturq;. Eſt autem noſe vinum, opere aũt non amplius. non enim vinoſus: ſapor. quapropter non inebriat. quodcunq; aũt vinum inebriat procul dubio. paruã autẽ habet exhalationem: quapropter & emittit flammam. Combuſtibilia aũt videntur eſſe, quæcũq; corporũ in cinerem diſſoluunt. Patiuntur aũt hoc omnia, quæcunq; concreſcunt aut à calido,

C aũt ab ambobus, frigido & calido. hæc enim videntur vinci ab igne. minime aũt lapidum, ſigillum, qui vocatur carbunculus. Combuſtibilium aũt hęc quidem inflãmabilia ſunt, hęc autẽ nõ inflãmabilia. horum aũt quę dam carbonabilia. Inflammabilia igitur ſunt, quęcunq; flammam præbere poſſunt: quęcũq; aũt nõ poſſunt non inflammabilia. Sunt aũt inflammabilia, quæcunq; non humida exiſtentia, exhalabilia ſunt. pix aũt, aut oleũ, aut cera magis cũ alĩs, cp̃ D ſe ſunt inflammabilia: maxime aũt quæcunq; fumũ emittunt.

Carbonabilia aũt, quæcunq; taliũ terræ plus habẽt, cp̃ fumi. Adhuc aũt quædam liquabilia exiſtentia nõ inflãmabilia ſunt, velut æs. & inflãmabilia non liquabilia, velut lignũ. alia autẽ ambo, velut thus. Cauſa aũt eſt, quia ligna quidẽ ſimul totũ habent humidũ, & per totũ continuum, vt peruraĩ. æs aũt ſecus vnãquamq; quidẽ partẽ, nõ cõtinuum aũt, & minus cp̃ vt flam E mam faciat. thus aũt hac quidẽ ſic, hac aũt illo modo habet. Inflammabilia aũt ſunt exhalabiliũ quæcũq; nõ liquabilia ſunt, propterea cp̃ magis ſunt terræ. ſiccũ enim habent cõ igni. hoc igitur ſiccũ, calidũ ſi fiat, ignis fit. propter hoc Flãmaĩ, ſpiritus, aut fumus ardens eſt. Lignorũ igiť exhalatio fumus: ceræ autẽ, & thuris, & picis, & taliũ, & eorum, quæcũq; habent picẽ, aut talia, fuligo. Olei autẽ, & eorũ, F quæcunq; oleoſa ſunt, nidor, & quæcunq; minime ardent ſola, quia paucũ ſicci habent. trãſitus autẽ per hoc, cum altero autem citiſſime. hoc enim eſt pingue ſiccum, vnctuoſum. Exhalantia igiť humidorũ humidi magis ſunt, ardentia autem ſicci.

Sed extẽſibile eſt res, cuius partes ſunt conuenientes aduertẽdum ad oẽs partes: ſicut pannus in oẽm partẽ ſecundũ voluntatẽ fullonis.

Combuſtibilia. Inflãmabilia. Carbonabilia.

G & res extensibilis aliqua extendi tur, & constringitur, sicut lana, spongia, & bombix, & species serici non culti: & aliquid extenditur, & non cõprehenditur in cõprehensione, sicut viscus, & aqua cocta, & phlegma viscosũ, & aqua. comprimuntur, & extẽduntur in longum, latum, & profundum, sicut ferrũ, & simile. & alia nõ patiuntur aliquo istorũ modorũ, sicut lapis durus. Et extendi est extendi H per partes in latũ, longum, & profundũ secundũ percuti. & partes, ad quas extẽduntur plus corpora, sunt amplæ, et profundæ, sed in longum extenduntur corpora. Et oĩa, quæ nõ sunt hmõi, non extẽduntur, & quædã sciſibilia sunt, & quædam nõ. & quod scindit est siccũ, & scindi est diuidi partẽ à parte. Et aliqua cõburuntur igne, & inflammãtur, lignum, cãna, ossa, & lana, et similia corporum, quorum I euaporationes naturales nõ sunt cõtrariæ igni. & cremantur, quia ignis admiscetur cum illis. sed illa, qua sunt humida, & habent multos excessus in humore, & condensantur partes in fine, nõ cõburuntur, nec inflãmãtur, sicut gelu, & sal, et aurum, & carbunculus, & similia. Et aliquãdo conuertuntur corpora humida ĩ vaporẽ per ignẽ, quia vapor est res, quæ exit ex humore corporis per calorẽ exteriorẽ ad aerẽ. Et aliquæ res terminãtur, K & destruuntur, & conuertuntur ficca terrestria, quãdo humor eius fit vapor. & aliquæ res cõuertuntur in vaporẽ, & fumum in totum per ignẽ, sicut oleum, et sibi simile. Quia euaporare est aeris inclusi in corpore, à quo exit de profundo eius, in quo submergebatur per admixtionem cum virtute illius corporis. Et dictum est quòd corpus cõbustibile est quod est potens conuerti in cinerem, & corpora, quæ inspissan L tur, & coagulantur per calorẽ, & frigus, illa comburuntur, & corpora cõdensata per calorẽ comburuntur, vt ossa, & similia. Sed corpora cõbustibilia, quæ coagulantur per frigus, sunt sicut lapis cõbustibilis, qui cõburitur, & calefit, & prius fuit lapis condensatus per frigus, sicut faciunt oẽs lapides, excepto lapide, qui vocatur carbunculus, qui non comburitur, ſ. quia ignis in eo non operatur. Et oẽ corpus siccum, M in quo vincit terrestritas, inflammatur igne, & conuertitur in cinerem. Et sunt quædã corpora, quæ liquescunt per ignẽ, & non inflammantur, nec cõuertuntur in cinerẽ, sicut æs, & suum simile. Et sunt quædã, quæ inflammantur, & conuertuntur in cinerẽ, vt lignum, & suum simile. Et sunt quædam, quæ inflammantur per ignẽ, & liquescunt, vt galbanũ, et thus, et sĩa.

Et

A Et causa in inflãmatione ligni, & cõbustione eius, & in impotentia æris ad hoc est, quia vincens in ligno ẽ humidum in oĩbus partibus suis mixtione profunda in cõtinuitate, & ideo ignis inflãmat in omnibus partibus suis. sed in ære humor vincit in quibusdam partibus suis non continue in oĩbus partibus suis, nec bene mixtum: & ideo non põt inflammari in toto. sed thus videtur simile æri ĩ parte, quia liqua B tur à ligno, quia inflammatur.

47 Et, qñ res diuiditur ſm longum, dr findi, & qñ in latũ, est scindi. Et scindi est in corpe lento, & fissio in corpore sicco. Et aliqñ fit fissio, & scissio simul in aliquibus corporibus, sicut in ligno viridi. & quod habet cũ humore siccitatẽ, & nõ est humor, & siccitas in eo simul subiecta in parte vna, aut in his partibus, quia vnũ non est contrariũ sibi. Qñ ẽt deprimes partes corporis, & partem partis, sequitur durities, & post remanebit durum permanens, de tali re dicitur ꝙ sit filtratum.

C

SVMMA QVARTA.
De cognitione Temperaturarum corporum similarium.

Quo pacto cognoscantur corpora constare humido magis, aut sicco.
Cap. 1.

QVIs autem passionibꝰ, & his differẽtijs, similaria corporũ, sicut dictum est, differunt ab inuicem ſm tactum, & adhuc saporibus, & odoribꝰ, & coloribꝰ, D Dico autem similaria, vt metallica, æs, aurum, argentũ, stannum, ferrũ, lapidẽ, & alia talia, & quęcũqꝫ fiunt ex his excreta. & quę in animalibus, & plãtis, velut carnes, ossa, neruus, pellis, viscus, pili, villi, venę: ex quibꝰ iã cõstant dissimilaria, vt facies, manꝰ, pes, & alia talia. & in plãtis, lignũ, cortex, folium, radix, & quęcunqꝫ talia. Qm aũt hęc quidẽ ab alia causa cõsistunt, ex quibꝰ aũt hęc materia quidem siccũ, & humidum, quare aqua & terra (hęc enim euidẽtissimã E habent potentiã, vtrunqꝫ vtriusqꝫ facientia aũt calidum, & frigidum (hęc enim constituũnt, et cõpingũt ex illis illa) accipiamꝰ similariũ quę sunt terrę spẽs, & quę aquę, & quę cões. Sũt itaqꝫ corporũ conditorũ hęc quidem humida, hęc aũt mollia, illa aũt dura. Horũ aũt quęcunqꝫ dura, aut mollia concretione dictũ est prius. Humidorũ igit, quęcũqꝫ quidẽ euaporãt, aquę sunt: quęcunqꝫ aũt nõ, aut terræ, aut cõia terrę & aquę, vt lac: aut terrę & F aeris, vt mel: aut aquę & aeris, vt oleũ. Et quęcũqꝫ quidẽ à calido incrassant, cõia. Dubitabit *Vinum.* aũt vtiqꝫ aliquis de vino, humidorũ. hoc enĩ euaporauit vtiqꝫ, & incrassat, sicut nouum. Causa aũt est, quia nec una specie dr vinum, & quia aliud aliter. nouũ enim magis terrę ẽ, qm antiquũ. quapropter & incrassatur maxime calido, & concrescit minus à frigido, habet enim & calidum

PPP iij multũ,

G multũ,& terrę.vt quod in Arcadia ſic exſiccatur à fumo in vtribus,vt deraſum bibatur.Si autẽ omne fecem habet, ſic vtriuſq; eſt,aut terrę,aut aquæ,vt huius ſe habet multitudine.

Et poſtquam nos notificauimus prædicta narratione completa,tũc dicamus quòd de terra exeunt corpora, quæ vocãtur homiomera,aurum,& argentũ,cuprum,& plũbum, et lapides minerales. Sed et
H *animalia ſimiliter habent ea,quæ dicuntur homiomera, et diſſimilia in partibus. et homiomera mẽbra ſunt,ut neruus,et vena,et ſimilia, et diſſimilia:et non homogenea,vt pes, et manus, et caput, et ſimilia membra compoſita ex ſimilibus. et in arboribus ſunt partes conſimiles ſimiliter, ſicut lignum, et foliũ,et cortex, et fructus, et radix. et iſta cõponuntur ex materia humida, et ſicca aquæ, et terræ: ſed*
I *calor,et frigus ſunt operãtia. et cũ iſtis eſt ſubſtantia ſua, et eſſentia. Et dicamus quæ ſunt ſpẽs creatæ de terra, et quæ compoſitæ ſunt de terra,et alijs ſimilibus.Et dicamus quòd aliqua corpora ſũt creata humida,et aliqua dura,et aliqua leuia. et iam prædiximus quæ ſunt humida, et quæ ſunt leuia, et quæ dura. Et corpora, quæ diſſoluũtur, et aſcendunt in vaporẽ,ſunt cõpoſita ex aqua,& in eis vincit aqua. et*
K *quæ ſunt perſeuerantia, et conuertuntur taliter, ſunt compoſita etiã ex terra, et compoſitum ex materia,et aqua, et lac, et compoſitum ex terra,et aere,ſicut lignum. Sed corpora, quæ diſſoluuntur ſecundũ partem in vaporem, et ſecundum partem perſeuerant,ſunt tria compoſita ex terra, et aqua,vt lac,& ſuum ſimile: & corpus compoſitum ex terra,& aere,vt lignum,*
L *& canna:et corpora,compoſita ex aqua,& aere,ſunt ſicut oleum. Et tã poteſt quis quærere de uino:quia videmus muſtum inſpiſſari, & ingroſſari. Et dicamus quòd illud, quod vincit in muſto,eſt terreſtreitas,& calor,& inſpiſſatur per calorem, & ingroſſatur cum ſiccitate partium.*

Non dixit niſi vinũ, quod eſt in 48
loco Vcariæ.nã illud deſiccat in vaſis ſuis p fumum, & qñ deberet bibi extrahitur p incifionẽ & dixit Auẽpace q̃ de muſto, ſignũ vt vincat in
M eo terreſtreitas,eſt q̃ accidit ĩ vino in loco Vcariæ. & oẽ vinũ,in quo é nigredo ſpiſſa, & turbiditas, vincit ĩ eo terreſtreitas, & aqueitas, & fore vincent alterũ eorum, & eſt dicere aqueitatem vincentẽ ſolam,ſicut in vino veteri: aut ſolã terreſtreitatẽ, ſicut vinũ, quod prædictũ eſt, quod inuenitur in loco Vcariæ.

Quæcunq; autẽ à frigido incraſſantur,terræ. Quęcunq; aũt ab ambobus, cõia plurium: vt oleum,& mel,& dulci vinum.

Et

A *Et omnes res corporales, quæ congelantur per frigus, ſcilicet conſimilium partium, vincit in eis terreſtreitas.*

49 Et ſunt vna ſpecies terræ. & vnus modus modorum eius eſt ſicut omnes res, quæ condenſantur per calorem, quæ habent exceſſum in ſiccitate, & duritie, & ſunt ſimilitet de ſubſtantia terrę,& modorum eius, ſicut teſta,& gypſum,& ſal.

Conſiſtentium aũt, quæcũq; quidem concreta ſunt à frigido, aquę:vt glacies,nix,grãdo, pruiB na. Quæcunq; aũt à calido, terræ: vt fictile,caſeus,nitrũ, ſales. Quæcunq; aũt ab ambobus (talia aũt ſunt, quæcunq; infrigidatione: hęc aũt ſunt,quæcunq; amborum priuatione, calidi, & humidi ſimul egredientis cum calido: ſales enim humidi ſolius priuatione concreſcunt, & quæcunq; ſyncera terræ: glacies aũt
C calidi ſolius) hæc vtiq; amborũ,quapropter & ab ambobus, & habebant ambo. Quorũcũq; igit totum exſudauit, velut fictile, aut electrum, etenim electrum, & quæcunq; dñr vt lachrymæ, in frigidatione ſunt, velut myrrha, thus, gũmi. Et electrum quoq; huius generis eſſe videtur, & concreſcit: circũprehenſa enim animalia in ipſo videntur.

Et omnes res, quæ congelantur per frigus, aquæ, quæ inueniuntur in illis, ſunt de modis aquæ, & ſuarum ſpecierum, ſicut gelu, & grando, & nix. et aliqua D *condenſantur cum calore, & frigore, & ſunt res compoſitæ ſimul ex aqua,& terra,ſicut oleum,& mel,& vinũ dulce. Et omnes res, quæ ſunt de ſubſtantia gummoſa, ſunt de rebus cõgelatis per frigus, ſicut thus, gummi arabicum, & kakabre, & ſimilia, & teſta inſpiſſantur per calorem,et congelantur per frigus. kakabre eſt inuentum ſuper animal notum.*

Et hoc,quia approximat ſe iſtud E
animal arbori Kakabre, & adhæſit 50
ei, & hoc,quod facit inſpiſſari kakabre, eſt calor, qui exiuit de flumine,& kakabre eſt in arboribus riparum eius.

A fluuio aũt calidum exiẽs, vt cocti mellis, cũm in aquam dimiſſum fuerit, euaporat humidum, hæc oſa ſunt terræ. Et hæc quidem, ineliquabilia,& ĩmollificabilia, velut electrũ,aut lapides quidã, velut tofi in ſpeluncis. etenim hi ſiñ fiunt his: & non vt ab igne, ſed vt à frigido,pertranſeunte calido,coegreF dit humidum ab exeunte ab ipſo calido. in alijs aũt ab extrinſeco igne. Quorũcũq; aũt nõ totum, terræ quidem ſunt magis, mollificabilia autem, vt ferrũ, & cornu. thus autem, & alia, ſimiliter vt ligna, vaporant.

Et,quando proyicitur in aquã illam,aſcendit de eo fumus.

Et hoc dixit Ariſto. & Auempace,qñ cadit kakabre in aquam, fumat. & omne,quod eſt hmõi,eſt de 51
modis

G modis terræ magis, & lapis cõgelatus per frigus, non per calorem diſſoluitur, & non frangitur.

Qm̃ igitur liquabilia ponendũ eſt, & quæcunq; liquefiunt ab igne, hęc ſunt aquoſiora. quędam aũt & cõia, velut cera. quęcunq; aũt ab aqua, hæc terræ. q̃cunq; aũt neq; ab altero, hęc aut terræ, aut amborũ. Si igitur oĩa quidem aut humida, aut cõcreta, horum aũt quæ in dictis paſſionibus, & non eſt intermediũ, oẽs vtiq; erunt dictæ, quibus di
H ſcernemus vtrũ terræ, aut aquę, aut plurium cõe, & vtrum ab igne conſtat, aut frigido, aut ambobus. Aurum itaq;, & argẽtũ, & ęs, & ſtannum, & plumbum, & vitrũ, & lapides. multi innominati aquæ ſunt: oĩa. n. hæc liquefiunt calido. Amplius vina quædam, & vrina, & acetũ, & lixiuium, & ſerũ, & ſanies aquę: oĩa. n. concreſcũt frigido. Ferrũ aũt, & cornu, & vnguis, & os, & neruus, & lignũ, & pili, & folia, & cortex, terræ magis ſunt.
I Amplius electrũ, myrrha, thus, & oĩa, quæ dicũtur lachrymæ, & tofus, & fructus, velut legumina, & frumentũ. talia. n. hæc quidem valde, hæc aũt minus horũ, attamen terræ ſunt. hęc. n. mollificabilia ſunt, hęc aũt exhalabilia, & infrigidatione facta. Amplius nitrũ, ſales, lapidũ genera, quæcunq; neq; infrigidatione, neq; liquabilia. Sanguis aũt, & genitura cõia ſunt terræ, & aquæ, & aeris, Sanguis qdẽm habens villos, magis terræ: quapp & frigore concreſcit, & humido liqueſcit. non habens aũt villos, aquæ: quare & non concreſcit. Genitura aũt concreſcit infrigidatione, exeunte humido cum calido. K

Quo pacto dignoſcantur corpora participare magis calido, aut frigido. Cap. 2.

QValia aũt calida ſint, aut frigida cõcretorum, aut humidorũ, ex dictis oportet cõſyderare. Quæcunq; igitur aquæ vt plurimum frigi L
da. niſi alienã habeãt caliditatẽ, vt lixiuiũ, vrina, vinũ. Quæcũque aũt terræ vt plurimũ calida ſunt, propter calidi opificiũ, vt calx, & cinis.

Et oĩa, quæ liquefiũt per ignẽ, vincit in eis aqua. Et aliud cõponitur ex duobus elemẽtis materialiter, ſicut cera, & ſuũ ſimile. Et in aliquibus vincit terra, & aqua.

Et corporũ paſſiones vniuerſaliter M
oſtẽduntur per cõplexionẽ vincẽtẽ, ſicut aurũ, & argẽtum, & æs, & plumbum, & ſtanum, & vitrum, et ſimilia. et in iſtis vincit aqua. et ſignum huius victoriæ eſt quòd diſſoluuntur per calorẽ. Sed vinũ, & vrina, & ſerum ſunt de natura aquæ. & ſignum huius eſt, quia inſpiſſantur per frigus. Sed ferrũ, & cornu, & oſſa, & vngulæ, & cãnæ, & ligna, & pili, & cortices arborum, et foliã, in eis vincit terra. Sed kakabre, et myrrha, & thus,

A *et thus, et omnia gummi, et fructus, et grana, vincit in quibuſdã eorum terra, et aliquãdo indurantur aliqua iſta per frigus. Sed ſanguis, et ſperma ſunt ambo cõpoſita ex terra, et aere, et aqua. Et ſanguis rubicundus intẽſus, et ſpiſſus, vincit in eo terreſtreitas. et ſignũ huius eſt, quia non areſcit per frigus, et diſſoluitur per humorẽ. et coagulatur per frigus, et ſperma*
B *exiccatur per frigus. Sed ſanguis clarus, qui non eſt multum rubicundus, vincens in ipſo eſt aqua. et ſignum huius eſt, quia areſcit per frigus. ſed ſperma deſiccatur per frigus: quoniã recedit ab eo calor, propter humorẽ, qui eſt in ipſo. Sed oẽs res terreſtres calidæ, operatur calor in eis, vt eſt calx, et cinis.*

Et p prædictas cauſas põt qs ſci-
52 re elemẽtũ paſſiuũ, qd eſt vincens. Sed res, in quibus vincit calor, & in quibus vincit frigus, ſcitũ eſt p res,
C quæ faciũt eas inſpiſſari, & indurari. Et ſcitur p naturam natura vincẽs. nã res cõpoſitæ ex aqua ſunt frigidæ, niſi euenerit eis calor extraneus extra naturam ſuã, ſicut calor, qui eſt in vrina, & in vino.

Oportet aũt accipere ſm materiã frigidiſſima quędam eſſe. qm̃. n. ſiccum, & humidum materia ſunt (hæc. n. paſſiua ſunt) horum aũt corpora maxime terra, & aqua ſunt, hæc autẽ frigiditate determinata ſunt, palam eſt cp oĩa corpora, quęcũq; ſunt vtriuſq; ſimplr elemẽti, frigida magis ſunt, niſi habeãt alienam D
caliditatẽ, velut feruens aqua, aut p cinerẽ colata. etenim hæc habet eã, quę ex cinere, caliditatẽ. in oĩbus. n. ignitis eſt caliditas aut amplior, aut mĩor. Quapropter & in putrefactis aĩalia innaſcunt. ineſt. n. caliditas, quę corrumpit ppriã vniuſcuiuſq; caliditatẽ. Quæcunq; autẽ cõia ſunt, habẽt caliditatẽ. cõſtãt. n. plurima à caliditate, quę concoxit. quędã autẽ putrefactiones ſunt, velut colliquamẽta. Qua- E
re habẽtia quidẽ ſm naturã calida, & ſanguis, & genitura, & medulla, & coagulum, & oĩa talia. cùm autẽ corrumpunt, & egrediunt à natura, nõ amplius. relinquit. n. materia, terra exiſtens, aut aqua. Quapropter ambo vñr quibuſdam. & hi quidẽ frigida, illi autẽ calida hęc aiunt eſſe, videtes, cùm in natura quidem fuerint, calida, cùm autem ſeparata fuerint, concreſcentia. F
Habet igitur ſic omnino, vt determinatum eſt. in quibus quidem materia aquę plurimum, frigida: opponitur. n. maxime hęc igni. in quibus autem terræ, aut aeris calidiora. Accidit autẽ aliquando eadem fieri frigidiſſima, & calidiſsima aliena caliditate. quæcunq;. n. maxime concreuerunt, & ſolidiſsima ſunt, hæc & frigida maxime ſunt, ſi priuata fuerint caliditate, & vrunt maxime, ſi ignita fuerint: vt aqua fumo, & lapis aqua vrit magis.

Sed

G *Sed materia rerũ, quæ ſunt calidæ per calorẽ extraneũ, eſt frigida, quia cõponitur ex aqua, & terra. Et indureſcũt per frigus corpora cõpoſita ex aqua & terra, & corpora cõpoſita ex aqua & terra ſunt frigida in veritate, niſi obuiet eis calor extraneus, ut exiret à ſua natura: ſicut res, quæ calefaciunt per ignẽ: aut ſicut aqua, quæ exit ex cinere, habet calorẽ extraneũ. & vniuerſaliter calor extraneus*
H *cõiũgitur, & cõtinuatur cũ omni calefacto, aut aqua, & res, quæ cito putreſcũt, ſunt frigidæ, ſicut res, in quibus naſcũtur vermes. et hoc eſt propter amiſſionẽ caloris naturalis per calorẽ extraneũ. et hoc eſt propter defectũ eius, ſ. naturalis.*

53 Et, quia dixit Ariſ. cãm putrefactionis, ꝙ eſt ex victoria frigoris, apparet Alex. ꝙ nõ põt inuenire facere animal. & hoc eſt, quia putrefactio ſm Ariſ. eſt cũ victoria caloris extranei, aut propter remiſſionẽ caloris naturalis, ſuper quẽ vincit calor extraneus: & omnes res, quæ cõ
I gelant, aut indurant multum, ſunt frigidæ.

Continuatio ad ea, quæ dicenda ſunt: Et quòd operationes in corporibus innoteſcant magis quàm eorũ ſubſtãtiæ. Cap. 3.

QVoniã aũt de his determinatũ ẽ ſm vnũquodque, dicamus quid ſit caro, aut os, aut aliorũ ſimilarium partiũ. Habemus.n. ex quibus ſimilariũ natura conſtituta eſt, genera ipſorũ, cuiꝰ generis vnũ- K quodq; ꝑ gñonem. Ex elemẽtis .n. ea, q̃ ſimilariũ partiũ: ex his aũt, vt materia, oĩa opera naturæ. Sunt aũt oĩa, vt ex materia quidẽ, ex dictis: vt aũt ſm ſubſtantiã, rõne. Semper aũt magis manifeſtũ eſt ĩ poſterioribus, & omnino, q̃cũq; vt inſtrumenta, & alicuius gratia. Magis.n. manifeſtũ eſt ꝙ mortuus hõ æquiuoce. Sic igit & manus mortui æquiuoce, quẽadmodũ & ſi ſtatuæ lapideæ dictæ fuerint. vt L .n. & hæc, inſtrumẽta quædam vñr eſſe. Minus aũt in carne, & oſſe talia manifeſta ſunt. adhuc aũt in igne, & aqua minus. ipſum.n. cuius gratia, minime hic manifeſtũ eſt, vbi plurimũ eſt materiæ. Sicut.n. &, ſi extrema accipiant, materia quidẽ nihil aliud põter ipſam: ſubſtantia aũt nihil aliud q̃ rõ: intermedia aũt proportionaliter, quo propè ſit vnũquodq; q̃m & horũ quodcũq; eſt alicuius gratia. Et nõ oĩ bus modis hñs, aqua, aut ignis, M ſicut neq; caro, neq; viſcus. his aũt adhuc magis facies, & manus. Omnia aũt ſunt terminata opere. omnia.n. q̃ põt facere ſuũ opus, vere ſunt, vt oculus, ſi videt. ꝙ aũt nõ põt, æquiuocę, vt mortuus, aut lapideus. neq;.n. ſerra lignea, niſi vt imago. Sic igit & caro: ſed opus ipſius minus manifeſtũ eſt q̃; qd̃ linguę, ſiſt aũt & ignis. ſed adhuc forte minus manifeſtũ naturaliter, q̃ carnis opus. Siſt aũt & q̃ in plã-

tis

tis ſunt, & inaĩata, vt æs, & argẽtũ. oĩa.n. potẽtia quadã ſunt aut faciẽdi, aut patiẽdi, ſicut & caro, & neruus, ſed rõnes ipſorũ nõ certę. Quare, qñ exiſtũt, & qñ nõ, nõ facile eſt perſpicere, niſi valde deperditũ fuerit, & figuræ ſolæ fuerint reliquæ. vt inueteratorũ mortuorũ corpora, q̃ ſubito cinis fiũt in ſepulchris. & fructꝰ ſolũ figura, ſm ſenſum aũt nõ vñr inueterati valde, & q̃ ex lacte cõcreſcũt. Tales igit partes caliditate, & frigiditate,
B & harũ motibus cõtingit fieri, cõcreſcẽtes calido, & frigido. dico aũt, q̃cunq; ſimilares, vt carnẽ, os, pilos, neruos, & q̃cũq; talia. oẽs.n. differũt dictis differentiis, tẽſione, tractione, cõminutione, duritie, mollitie, & alĩs talibus. Hæ aũt à calido, & frigido, & motibus fiũt miſtis. Conſtitutæ autẽ ex his, diſſimilares nulli vtiq; videbunt, vt caput, aut manus, aut pes. ſed, vt & ꝙ factũ ſit æs qdẽ, aut argẽtũ cã frigiditas, & caliditas, & motus:
C ſerrã aũt, aut phialã, aut arcã nõ adhuc: ſed hic quidẽ ars, ibi aũt natura, vel alia aliqua cã. Qm̃ igit habemus cuius generis vnũ quodq; eorũ, q̃ ſimilarium partiũ, accipiendũ ſm vnũquodq; q̃d eſt, vt qd̃ ſanguis, aut caro, aut ſemẽ, & aliorũ vnũquodq;. ſic.n. ſcimus vnũquodq; ꝑ qd̃, & quid eſt, ſi materiã, aut rõnẽ hẽmus, maxime aũt cũ ambo, & gñonis, & corruptionis, & vñ ſit principiũ motus. Manifeſtis aũc his, ſiſt ea, q̃ nõ ſimiliũ D partiũ ſpeculandum, & tandem ex his conſtituta, vt hominem, plantam, & alia eiuſcemodi.

Et poſtquàm rememorauimus quæ ſunt iſtæ res, tã eſt ſcitũ de illis omne genus cuiuſlibet mẽbri cõ ſimiliũ partiũ, ſicut oſſa, & caro. & hoc eſt, quia manifeſtũ eſt ĩ quolibet prædictorũ quòd ipſa ſunt cõpoſita ex elemẽtis, et quòd elementorũ illorũ vincit ſuper ipſum. Sed E *mẽbra organica cõpoſita ſunt ex cõſimilibus partibus, & mẽbra cõ ſimilia, & organica nõ recedit ab eis hoc nomẽ, quouſq; mortuũ fuerit hõ, aut aĩal, cuius fuerint membra. & ,quãdo fuerit mortuus, hẽbit nomẽ hois, & cõcomitãtiã, & vocabũtur mẽbra ſua non noĩbus proprys per ſimilitudinẽ in noĩe, vt manus, & pes. Et hoc eſt, quia rõ pedis hois mortui nõ dicit plus de pede ſuo, quã de pede dolati ex* F *lapide. & hoc ſ. eſt per figurã ſolã. Et cã huius eſt, quia oẽ inuẽtũ inuenitur propter operationẽ ſuam: quia res, quæ apparet de opere elemẽtorũ in carne, eſt modica, ſecundũ quòd apparet de opere illorũ in igne, & aere, & aqua, & terra. Sed opus, quod apparet in cupro, eſt alia res, præter opus elemẽtorũ. & propter hoc, quato magis cõpletior eſt materia, tãto minus apparet opus elemẽtorũ in ea. & ẽt, quãto*

magis

G magis cõpletior eſt, tãto hẽt aliam paſſionẽ ex operatione, uel effectu: & quãto minus cõpleta fuerit, tãto apparet in ea magis effectũ, & operationẽ elemẽtorũ eſſe, quo ad ſenſum. Et mẽbris non cõuenit nomẽ, niſi propter operationes manifeſtas, quæ ſunt in illis, quæ nõ sũt de operationibus elemẽtorũ. et tũc nõ appellantur mẽbra ſecũdũ ueritatẽ noĩbus ſuis, niſi quãdiu faciũt operationes naturales, quæ proportionãtur ad ipſa, nõ ad elemẽta. et, H quãdo deficiũt opera propter mortẽ, nõ remanẽt in illis, niſi opera elemẽtorũ: & illa ſunt opera, quæ cõueniunt lapidibus: & tũc propter hoc erit nomẽ dictũ de eis per ſimilitudinẽ: & nõ erit differẽtia inter manũ mortui, & manũ dolatã ex lapide: quia utraq; hẽt eandẽ figurã, & idẽ opus, ſ. deſcẽdere. Et differẽtiæ mẽbrorũ cõſimiliũ, quibus diuerſantur, ſunt per calidita I tẽ, et ſiccitatẽ, et humorem, et frigus, et modos receptionum paſſionum diuerſarum: et iſta ẽt diuerſantur propter hæs differentias, et materia in eis eſt una. ſed mẽbra organica ſuæ differẽtiæ ſunt ſecundum operationes: et propter hoc habẽt nomina diuerſa à noĩbus membrorum cõſimilium. Et cauſæ generationis partium cõſimilium, quæ K ſunt partes aĩalium, et cõſimiliũ, quæ exeunt de terra, ſunt in genere uno. et hoc eſt calor, et frigus, et ſiccum, et humidum, et natura operãs. Res autẽ artificiales factæ ex iſtis, et operatæ artificialiter, cauſæ earum materiales ſunt una, ſed operãs diuerſatur. & hoc eſt, quia in illis ſupradictis eſt natura operãs, & in iſtis artificialibus ẽ ars. Poſtquã cõpleuimus notificare genus cuiuſlibet modi partium conſi L milium, & fecimus ſcire quis fuerit ille modus, ſicut eſt ſanguis, & caro, & ſua ſimilia, & alia huiuſ modi, & propter quid eſt ille modus, et quo eſt, narrabimus, ſi Deus uoluerit, in quolibet iſtorum modorum quo modo generatur, & quo modo eſt unum, & eſt unde principium motus in quolibet iſtorum, et quouſq; eſt finis eius: et poſt quæ remus res generatas ex iſtis, ſicut homo, et uegetabile: et ſimilia eo- M rum de rebus alijs generatis.

Ideſt perſcrutabimur in tribus li 54 bris iſta ultimo dicta, ſ. in lib. de Mineris, & in lib. de Vegetabilibus, & in lib. de Animalibus. & hoc, quod adhuc ei remanſit de quolibet conſimiliũ partium, eſt ut dicat qualitatẽ gñonis ſuæ in eo, qđ eſt ei ꝓpriũ.

Librorum Quatuor Meteorologicorum finis.

ARISTOTELIS
DE PLANTIS
LIBER PRIMVS,

Diſceptatio de plantarum Vita, & Facultatibus, tum ex Antiquorum, tum ex propria opinione. Cap. 1.

B

Auerrois doctrinã ſequẽtes, cui dicta ſunt hęc volumia, libros de Plãtis hoc loco collocauim⁹: de qb⁹ ipſe (ſi tũ hic ille eſt de Vegetabilib⁹ liber) in Primo Meteorologicorũ meminit. Capi. Primo.

Vita & in animalibus, & in plãtis eſſe deprehẽſa eſt. in animalibus quidẽ patens, & manifeſta: in plantis vero occultior, nec adeò euidens. Ad huiuſce igitur confirmationem, multã inquiſitionẽ ꝓceſſiſſe eſt neceſſe. Neq; n. conſtat, habeant ne plantæ animã, appetendiq; facultatẽ: doloris itẽ, & voluptatis, & rerum diſcretionis. Anaxagoras itaq;, & Empedocles deſyderio eas duci aiunt: ſentire item, ac triſtitia, voluptateq; affici affirmant. Et C Anaxagoras quidẽ animalia ipſas eſſe, & voluptate, ac dolore moueri docuit, è foliorum ſ. defluuio, & ex incremento iſtud colligens. Empedocles vero ſexum his admixtum eſſe arbitratus eſt. Eodẽ modo Plato quoq; appetitu ſolum illas duci, ob vehementem ſ. facultatis altricis neceſſitatẽ, affirmabat. Quòd ſi conſtet eas voluptate, ac dolore affici. tum ſentire quoq; rationi erit conſentaneũ, & ubi hoc conſtiterit, tum appetitu quoq; duci: ſiquidem ſomno reficiuntur, & vigilijs excitantur: rationi conſentaneum erit. Ad eũdẽ E modum, ſi quæramus an ſpiritum ducant, & ſexuum mixtionem habeant, an contra ſit, multam ſuper hoc ambiguitatem, & quæſtionem prolixam excitabimus. Verum talia omiſiſſe, neq; ſingulorum inquiſitioni, quæ operæpretiũ habeãt nullũ, inſtitiſſe rectius fuerit. Sunt aũt qui animas habere plantas affirmarunt: quia ſ. gignere eas conſpexiſſent. alĩq;, & incrementum ſuſcipere. item vireſcere, q̃ iuuentus quædam ipſarum ſit, F rurſuſq; ſenio diſſolui. & q̃ nullum inanimatorum iſthæc cũ plãtis habeat cõia. Proinde ubi eiuſmodi quædam plantis adeſſe animaduertiſſent, appetitu quoq; duci eas exiſtimarunt. Nos aũt quæ manifeſta ſunt primum, deinde quæ latentia perſequamur. Dicimus itaq;, ſi qđ alat, idem quoq; appetitu duci. & voluptate afficitur, per ſaturitatem: dolore autẽ, per famem. Et abſq; ſenſu affectiones illę nõ fiunt.

G fiunt. Paradoxa igitur eſt, quã-
uis non adeò temere erret eius
intentio, qui plantis ſenſum, ap
petitumq; tribuẽdũ eſſe ita exi-
ſtimauit. Anaxagoras, Demo-
critus, & Empedocles mentem
quoq;, & cognitionẽ eis ineſſe af
firmarũt. At nos, talia tanquam
falſa repudiantes, ſano inſiſta-
mus ſermoni. Affirmamus igi-
tur, quod neq; appetitũ plantæ
habeant, nec ſenſum. Appetitus
enim nõ aliunde q̃ è ſenſu eſt.
neq; igit̃ ſenſum in his deprehẽ-
H dimus. neq; partem quę ſentiat,
nec eius ſimilitudinem, & neq;
ſpẽm definitã, nec quidpiam ad
hanc conſequens, neq; motum
localem: neq; viam ad ſenſile ali
quod. & neq; ſignum quodpiã,
quo iudicari poſſit ſenſum ĩs in
eſſe, vt ſigna habentur, quibus
ali ſciuntur, & incrementũ om-
nino accipere deprehenduntur.
Neq; vero ita à nobis hoc cõſti-
tueretur, niſi altricẽ, auctricẽq;
facultatem partes aĩæ eſſe cogni
tum foret. Proinde, cùm talem
I quandam huius aĩę partem cõ-
tinere planta deprehendatur, ne
ceſſario fit vt animã quoq; ha-
bere eã ſtatuamus. At cùm ſen-
ſu careat, ſenſilem ipſam non eſ-
ſe, nequaquã non eſt admitten-
dum. Senſus. n. illuſtrandæ vitæ
cã eſt: vis altrix vero auctionis
rei viuentis eſt cã. Hæ differen
tiæ hoc in loco procedunt, q̃ in
telligi nequeat vt in eodem in
ter vitam, eiuſq; priuationem
medium inueniatur aliquod.
Sed dicat quiſpiam, q̃ cùm plã- K
ta animata ſit, animal quoq; eã-
dem eſſe: id, quod nos nequa-
quam affirmamus. etenim diffi
cile eſt plantæ functionem attri
buere, reddereue animæ functio
ni, quæ in animali habetur. Qd̃
enim plantis vitam ita ineſſe ne
gat, eſt idipſum, qd̃ nõ ſentiant.
Sunt aũt animalia quoq; nõnul
la cognitione carentia. Quia ve
ro natura vitam animalis per
mortem corrũpens, ſuo in ge-
nere eandem rurſus per genera- L
tionem conſeruat, prorſus con-
ſentaneũ rationi non eſt, vt in-
ter animatum, inanimatũq; me
dium aliud quoddam cõſtituamus. Scimus aũt qd̃ chonchilia
animalia ſint cognitione caren-
tia. quapropter plantę ſunt, &
animalia. Solus ergo ſenſus cau
ſa eſt, per quã hæc animalia dicã
tur. nam genera ſpeciebus ſuis
nomina dant, & definitiones:
ſpecies vero ſuis indiuiduis no
mina. debetq; genus ex vna,
& cõmunicã, quæ ſit in multis, M
eſſe, non ex multis. Cęterum ra
tio cauſæ, per quã genus aſtrui-
tur, nõ cuiuis eſt manifeſta. Rur
ſus aũt ſunt animalia, quæ ſexu
fœmineo carent, alia itidem, q̃
non generant, alia rurſus motũ
nullũ habentia. Sunt præterea
diuerſorũ colorũ alia, quẽadmo
dũ alia, quę partium ſibi diſſi-
milem ædunt, alia rurſus è terra
creſcunt, aut arboribus. Quod
igit̃ in animalis vita principiũ
eſt: qd̃ nam aliud, præter nobi-
le iſtud

A le iſtud animal, qd̃ cœlum, ſolẽ,
ſtellas, & planetas circuit? quæ
extra ſ. hanc ambiguitatẽ ſunt,
& ſunt impatibilia. nã ſenſus co
gnoſcẽtium paſſio eſt, Sciẽdum
eſt autẽ q̃, plantę motum ex ſeſe
nõ habẽt, ſunt. n. terrę affixę: ip-
ſa vero terra ĩmota eſt. Rõcinã-
dum itaq; fuerit, vnde nã huic
vita accedat, vt & ipſas faciam⁹
ſenſum habere. neq;. n. rẽ cõem
aliquã habẽt hęc. Dicimus ergo
q̃ animalium vitæ cõis cã ſen-
ſus eſt. is diſcretionẽ facit inter
B vitã, mortẽq; mediũ. Cœlũ au-
tẽ, quia functionẽ habet nobi-
liorẽ multo, digniorẽq; noſtra,
pcul ab hiſce diſſitum eſt. Eſt
itaq; neceſſe, vt perfectum ani-
mal, & diminutum cõe aliquid
habeat, & is eſt vitę ſcopus. Pro
inde vbi hæc abfuerit, ab eiuſ-
modi noſibus quiſq; recedat o-
portet, quia medium nõ eſt. Sed
vita medium eſt. Qd̃. n. eſt ina-
nimatum, id animã nõ habet,
neq; ex ipſius partibus habet a-
C liquã. Plãta vero ex eorũ nume
ro nõ habẽt, quę carent anima.
nã in ipſa portio quędã animæ
habetur. animal tñ nõ eſt, quia
ſenſum nõ habet. pdit autẽ de
vita ad nõ vitã paulatim, vt ſin
gula queq;. Poſſumus autẽ alio
quoq; modo dicere q̃ animata
ſit planta, neq; dicamus inani-
matã eſſe. & ſi quid animã ha-
beat, ſenſum tñ habere nõ dici-
mus. Nam res, quę alitur, abſq;
anima non eſt, & animal oẽ ani-
mã habet, ſed plãta imperfecta
res eſt. Rurſus animal membra D
habet definita, planta indefini-
ta: & materiã habet plãta, ppriã
motui, qui ineſt ipſi. Rurſuſq;
dicere poſſumus plãtas animã
habere: nã ea eſt, quæ motus in
ipſis efficit. At deſyderium, &
qui loco fit motus, abſq; ſenſu
nõ ſunt. Sic alimẽtum trahere à
principio naturali eſt, & idip-
ſum cõe animali, ac plantæ eſt.
Neq; cũ attractione cibi ſenſus
vllo modo iunctus ſit neceſſe
eſt. Nã, quæ aluntur, vniuerſa
duabus alimenti qualitatibus E
ſolum habẽt opus, caliditate, fri
giditateq;, & proinde alimento
humido indigẽt, ac ſiccõ. at cali
ditas, frigiditaſq; in cibis repe-
riũtur ſiccis, ac humidis: & neu
tra ex hiſce naturis à pari ſuo ſe
iungit̃. Idcirco. n. primo alimẽ-
tum cõtinuum alẽti eſt factum,
vſq; ad ipſam corruptionis ho-
rã: debẽtq; eò vti anima, ac plã
ta tali, quale eſt ipſorum vtro-
rũq;. Perſcrutemur itaq; iſtud
quoq;, quod in oratione noſtra
pręceſſit, de plantæ appetitu, & F
de eius motu, animaq; propria:
& ſi quid ab ea in ſpiritum reſol
uat̃. Anaxagoras. n. illas ſpiritũ
habere affirmauit. Et quonam
modo? ſiquidẽ inuenimus ani-
malia non pauca ſpiritum non
habentia. Prętera exactè depre
hendimus neq; dormire plãtas,
neq; vigilare: vigilia. n. nõ aliũ
de q̃ ex effectu ſenſus eſt: ſom-
nus autem eiuſdem eſt debili-
tas: nec inuenit̃ aliquid horum

G in rebus hiſce, quæ dum horis omnibus iuxta diſpoſitionẽ eã-dem alantur, in natura tñ ſua nihil ſentiant. Et, dum alitur animal, aſcendit vapor ab alimento ad caput, indeq; prorſus dormire ipſum contingit. Vbi vero abſumptus fuerit, qui ad cerebrum aſcenderat, vapor, redit vigilia. Porrò in quibuſdam animalibus vapor hic multus, q̃ tamen parum dormiunt, vt in Camelo contingit, & ceruo, &
H conſimilibus, præcerebri ſ. ſiccitate, & meatuum anguſtia. Et ſomnus motus ſtatio eſt. hæc aũt rei motæ eſt quies. Quod aũt maximè propriſſimeq; in hac ſcientia inquirendum eſt, id Empedocles dixit, an, ſ. in plãtis ſexus fœmininus, maſculinuſq; reperiantur, & an ſit ſpecies ex hiſce duobus ſexibus cõmixta. Dicimus itaq; q̃ maſculus, cùm gignit, in aliud gignit: fœminea vero, cùm gignit, gignit ab alio, ſuntq; ambo ſepara
I ti à ſe inuicem. Cùm itaq; in plãtis reperiaſ q̃d vnaquæq; ſpecies maſculum genus habeat, & fœmellum: & omnino q̃d maſculum eſt aſperius eſt, ac duri⁹, rigidiuſq; : fœmellum debilius, & fœcundius: quærendum rurſus eſt inueniaſ ne, hæc duo genera ſimul cõmixta in plantis eſſe, vt Empedocles dicit. Id, q̃d ego ſanè ita habere nõ arbitror. Nam q̃ res permiſceaſ, primo ſimplices in ſeſe eſſe debeãt, vt, ſ. per ſe ſit maſculus, & per ſe fœmina, deinde cõmiſceaſ. & cõ K
mixtio non erit, niſi p̃ propriã generationem. Inuenta igiſ fuit in plantis ante mixtionem ſuã mixtio, quæ efficiens quoq;, & patiens cã in vna hora eſſe debebat. Verum nõ inueniſ maſculinitas, fœmininitaſq; ĩ vlla plãta coniunctæ. &, ſi hoc ita eſſet, forte planta animali eſſet p̃fectior. At quo pacto id eſſe queat, qñ animal nõ indiget in generatio- L
ne ſua re quapiã extrinſeca? At planta hæc tẽporibus anni indiget. nam ſole opus habet, & tẽperamento, & verè plurimum. & multo ẽt magis hiſce indiget, quo tẽpore foras pullullat. Eſt aũt initium quoq; plantarũ alimenti è terra quoddã, & rurſus aliud fructuũ generationis à ſole eſt. Sed & Anaxagoras dixit q̃ earũ humiditas è terra eſt. Id circo ad Lechiniũ aiebat q̃ terra mater eſſet plãtarum, Sol pa- M
ter. Cæterũ maſculi in plantis ſexus, & fœmelli alio quodã modo imaginari debemus, veluti q̃ plantæ ſemen impr̃gnationi ſimile ſit animalium, q̃ in cõmixtione maris, & fœminæ conſiſtit. Et ſicut in ouo vis eſt, dum pullus gigniſ, vnde alimentum quoq; eius eſt vſq; ad ipſam cõplementi horam, & exitum ab ea, qñ fœmella pullũ vna in hora exponit, ſic & plantæ ſemen habet. Rurſus ait Empedocles q̃ plantæ, licet pullos non generent, quia res, quæ naſciſ, nõ niſi ex natura ſeminis naſcitur, &

quod

A quod fit quod remanet ex eo in principio, nutrimentũ radicis, & naſcens mouet ſe ſtatim: ſic itaq; in mixtione maſculorũ, & fœminarum plantarũ exiſtimare debemus, ſicut & animaliũ, quia plantarum mixtio quoq; in diſpoſitione quadã eſt. Sed in animalibus, qñ ſexus miſceñ, vires quoq; ſexuum, quæ prius erant ſeparatæ, cõmiſceñ: prodĳtq; ex ambobus illis res vna quędam, id, quod in plantis nõ
B fit. non.n. vbi genera, eorũq; facultates fuerint cõmixta, poſtmodum ſeparatim habeñ. Si igiſ natura maſculũ cum fœmina miſcuit, rectè proceſſit, quia non inuenimus functionem in plantis aliquã p̃ter fructuum generationem, neq; animal ſeparatum eſt à fœmella, niſi quibus horis non congrediſ. Et hoc fit
C ob multas eius actiones, ſcientiaſq;. Sunt aũt qui putent plantas completas eſſe, & integras, vitãq; ipſarum duarum facultatum gratia eſſe, q̃ inſunt ipſis, ob alimẽtum ſ. idoneum, & longitudinem ſuæ durationis: temporis item, quo frõder, fructũq; ædit ipſarũ vita, conuertiturq; ad illas earum iuuentus, neq; fit in eis ſuperfluũ aliquod. Planta ſomno non indiget ob multas cauſas, quia in terrã poſita eſt, eiq; alligata. nec motum in ſeſe, nec terminũ finitũ in ſuis partibus habet, & neq; ſenſum, nec motũ habet volũtariũ, nec aĩaq; perfectã, ſed partẽ partis aĩæ habet magis. Et plãta p̃ plãtam D
creata non eſt, ſed p̃ animal. Et ſi dixeris q̃ planta cibo vili indiget, ac malo, et ſi tali indigeat, multum tñ ſtabili, & cõtinuo, & nec facilè diſſolubili. Et, ſi ita conſtat q̃ plãta p̃ſtantius quiddam ſupra animal habeat, neceſſe eſt vt res inanimatę rebus animatis ſint nobiliores. Sed animalis opus nobilius eſt, ac me- E
lius, q̃ opera plantæ vniuerſa. Et alioqui in animali reperim⁹ virtutes oẽs, q̃ ſunt in plantis, & multas inſuper alias, nõ aũt viciſſim. Rurſus ait Empedocles q̃ plantæ generationem habẽt in mũdo, diminutõ tñ, et nõ ſuis modis perfecto, abſolutoq;, & q̃d eo cõpleto animal nõ generabiſ. qui ſermo aptus nõ eſt: quia mundus integer eſt, ac ſempiternus, & animalia generare ceſſauit nunquã, ac plantas, & oĩs generis ſpẽs alias. In omni F
aũt plantarũ ſpecie calor eſt, & humor naturalis, q̃ vbi abſumptus fuerit, valetudinem incurrũt plãtę, & ſeneſcũt, intereũtq;, & marceſcũt. Hãc alĩ corruptionem dicunt, alĩ non.

De *plantarum Partibus.* Cap. 2.

QVædam arbores ſuccũ habent, vt reſinam, & gummi, & myrrham, & thus, & thymiama. Aliæ nodos habent, & venas, ac ventrem, & lignum, & corticem, & medullam intra ſe. Quædam vt plurimum è cortice ſunt.

G Aliarum fructus ſub cortice eſt inter ipſum ſ. & lignū. Et partes arborum alię ſunt ſimplices, vt humor, qui in ipſis inueniť, & nodi, & venę. aliæ ex hiſce compoſitę ſunt partes, vt rami, & virgæ, & folia. Hęc vero oĩa nõ in plãtis oĩbus reperiunť. nam aliæ & has partes habẽt, & alĩs, velut radices, virgas, folia, ramos, flores, germina, & corticẽ, eũ, qui fructus circundat. Et vt in animali mẽbra ſunt partiũ ſi
H milium, ita & in plãtis. Et quę-ũis plãtæ partes cõpoſitę, coagmẽtatęde mẽbris animalium ſimiles ſunt. Et cortex plãtę, iuxta ſuę naturę modũ, cuti animalis eſt ſimilis. Et radix ori aĩalis ſimilis eſt. Nodi quoq; illius neruorum, qui ſunt in animali, ſimilitudinem habẽt. Eodẽ mõ, q̃ in ipſa ſunt, partes cæteræ. Et diuiduntť harũ partiũ nõnullæ in partes quodã modo diſſimila
I res, aliæ in ſimilares partes, veluti, ſ. in luto, qđ vno modo per terrã tãtũ diuidiť, modo alio per elementa. ſic pulmo, & caro diuiduntť primo, & ſunt eorũ partes caro ac pulmo, & alio modo per elementa diuiduntť. Eodem modo plãtarum radices diuiſionem accipiũt. verũ in aliã manum nõ diuidiť manus, nec in radicẽ aliã radix, nec folia in folia alia. In his itaq; radicibus, & folĩs cõpoſitio eſt. Fructuũ quo que alĩ ex partibus paucis compoſiti ſunt, alĩ ex multis, vt oliuæ: illę. n. corticẽ habent, & carnẽ, & teſtã, ac ſemen. & fructuũ K alĩ tria velamenta habẽt. Semina vero oĩa è duobus corticibus ſunt. Et partes plantarum ſunt, quas diximus. Cęterũ ſumma pręſentis orationis intentio eſt determinare has plãtarum partes, & velamenta, earũq; differentias, id quod admodũ eſt difficile. In primis vero ipſarũ eſſentiã definire, & colorẽ, & durationis tempus, impreſſionis item, quæ illis accidere ſolent. Præterea, quod non habẽt plan
L tę mores animę, nec affectũ animalis affectui ſimilẽ. Quòd ſi iuxta proportionẽ, animalis partes cum plantę partibus propoſuerimus, extendeť oratio hæc, & fortaſſe neq; percurrere ſingula licebit, vt inſignioribꝰ vniuerſas ſuis differẽtĩs plãtarum partes recenſeamus. quia pars rei cuiuſq; de genere eius ꝓprio, deq; ſubſtantia ipſius propria eſt. Et quãdo generabiť plantę M ſpecies, remanebit in propria ſua diſpoſitione, niſi longa infirmitate quapiã ex eadem diſpoſitione ſua exciderit. E floribꝰ igitur, & fructibus, & folĩs plantarum alia toto anno ſunt, alia vero non ſunt, nec remanent, vt cortex, & corpus à re abñciente ipſum, ob aliquam cauſam decidens. Hęc in planta non remanent, quia multoties ab ipſa decidunt partes multæ non finitę, vt pili hominis, & vngues, ſed pro illis naſcunť partes aliæ, vel eo ipſo in loco, è quo exciderũt, vel

A vel in alio extra illum. Et iã palàm eſt q̃ partes plantę nõ ſunt definitę, ſint ne partes, nec ne, ſed indefinitę ſolum ſunt. Nobis vero abſurdũ vr̃ affirmare res quaſpiam, cum quibus creſcit animal, & completť, non eſſe ipſius partes, ſed eſſe ceu folia sũt, & eiuſmodi, quę in plantis habenť alia. quãquã definitę non ſint tales animalis partes, & ſi paulatim decidant, vt cornua ceruis ſolent, & comę animali-
B bus quibuſdam, & pili alĩs, q̃ ſeſe per hyemem cauernis occultãt, & ſub terram cadunt, licet inquã paſſionẽ talem habeant ſimilem folĩs deciduis. Loquẽdũ itaq; nobis de ĩs rebus eſt, quas primum tradidimus, & exordienda enumeratio partium eſt plantarum, quę proprię ſint, & quę cões. itẽ earũdẽ dr̃iarum.

De plantarum Differentĩs. Cap. 3.

DIcimus igiť, q̃ in plantarum partibus magna di
C uerſitas ineſt, in multitudine & paucitate, magnitudine & paruitate, in fortitudine debilitateq;. Id aũt fit, quia humor, qui in magnis arboribus eſt, in quibuſdam eſt, vt lac, vt in fiçubus, in quibuſdam ſimilis eſt piçę liquidę, velut humor, qui in vite eſt, in alĩs eſt originalis, vt in origano, & in planta, quã opigaida dicunt. Item planta eſt, quæ partes ſiccas habet, alia q̃ humidas. Rurſus alia eſt, partes habens diſcretas, & nec ſimiles, nec æquales. Alię rurſus partes ſimiles ad inuicem ha- D bent, inęquales autem, quędam ęquales habent partes, diſſimiles autem: & neq; locus in his eſt definitus. Differentia vero plantarum in ſuis partibus cognoſcunť pulchre, vt & figuræ ipſarum tum è colore tum è raritate ac ſpiſſitudine, aſperitate, ac lenitate, tum alĩs omnibus q̃ ipſis accidunt differentĩs, in æqualitate ſ. & augmento naturali, in decremento, in magnitu-
E dine ac paruitate. Et alia nõ eſt vnius modi, ſed differẽtias multas habet, quemadmodum præ diximus. Et plantarum rurſus aliæ ſuper folĩs fructus producunt ſuos, quædam ſub folĩs. Et aliarum fructus à ſtipite ſuo ſuſpenſus eſt, aliarum è radice, velut arbores Aegypti, quas dicunt margaritas. Item aliarum fructus in medio ſunt earũ, qua rundam vero fructus, & folia, & nodi indiſcreta ſunt. Et qua-
F rundam folia ad inuicem ſimilia ſunt, quarundã non ſunt. Et alię ramos habent æquales, aliæ tales nõ habent. Sunt etiã quas partes nominabimus in plantis omnibus, q̃ auctionem ſ. accipiunt, & appoſitionem, veluti radix eſt, & nigræ, & ſtipites. & rami. & hęc mẽbrorũ in animalibus ſimilitudinem habẽt, partes cæteras omnes continentiũ. Et radix quidem plantæ media eſt inter plantam, & alimentũ, & vocamus eam non radicem ſolum, ſed & vitę cauſam, quod

G vitam plãtis adducat. Et ſtipes plantæ eſt, quæ ſola è terra naſcitur, & ſtaturæ hominis eſt ſimilis. Surculi ſunt, qui è radice arboris pullulant: rami vero, q ſupra ſurculos naſcunrur. nec reperiuntur in omnibus plantis hæc. Plantarum rurſus habẽtiũ ramos, aliæ ſunt perpetuæ, aliæ non ſunt, ſed in ſingulos annos durant. Item plantæ ſunt nec ramos habentes, nec folia, vt fungi, & tubera. Et rami, qui in arboribus naſcuntur, vt & corti-

*a. l. ſimilia.

H ces, & ligna, & medullæ nõ aliũde, q̃ ex humore arborum naſcuntur. Vocant medullam arboris alĩ matricem, alĩ viſcera, quidam vero cor. Hęc aũt vt & venę, & caro totius arboris è quatuor elementis ſunt. Partes quoq; ſępe reperiuntur ad folia gignenda, & flores idoneę, ſic virgæ breues quædam ſunt ad foliorum procreationem aptæ, velut in ſalicibus. Quædam p̃ter flores fructus quoq; in arboribus, & quęcunq; alia è ſemine

I naſcuntur, quęque ipſa ambiũt. Plantarum item aliæ arbores ſunt, alię inter arbores & herbas mediæ, & frutices dicũtur. aliæ herbæ ſunt, aliæ olera. Et plantę fere omnes ſub hæc nomina cadũt. Sunt item arbores, quę è ſua radice ſtipitem habẽt, & naſcuntur ex eo rami multi vt oleæ, & fici. aliæ non habent. Sunt & plantæ inter arbores & herbas minutas mediæ, quæ frutices dicuntur, in radicibus ſuis multos ramos habẽtes, vt quæ K dicuntur virgulta, & rubus. Olera ſunt, quæ multos ſtipites habent ex vna radice, & ramos multos, vt ruta, & caulis, & eiuſ modi. Sunt & herbæ, quæ ſtipitem è radice ſua non habent, ſed folia mox producunt. Quædam omni anno naſcuntur, & areſcunt, vt triticum & ſimilia. Neque poſſumus hæc omnia noſſe, niſi per ſimilitudines, & exempla, ac deſcriptiones. Quæ L dam herbæ in duo extrema declinant, vt olus, quod regium dicitur. Aliæ ſunt, quæ eædem & herbæ dicuntur, & olera. Aliæ per initia dum naſcuntur ſpicarum formam videntur habere, poſtmodũ in arbores euadunt, velut benteli Arabicæ, & quod helioſcopion dicitur. Myrtus quoq;, & malus, ac pyrus ſylueſtris, & eiuſmodi reliquæ arbores ſub hoc genere continẽtur, è quibus multi ſuperflui ſunt ſtipites è radicibus earum nati, M eòque determinare illas operæ pretium eſt, vt exemplum præſtent, & ratiocinationem. neq; enim omniũ definitiones ſunt perſcrutandę. Plantarum quoq; alia domeſtica eſt, alia hortẽſis, & alia ſylueſtris. Ad quem modum vero pyros & alias eiuſmodi plantarum ſpecies, ſylueſtres appellare conſueuimus, quia culturam nullam acceperunt. Rurſus plantarum alię fructum faciunt, alię nõ faciunt, veluti ſalices, et nonnulla quercuũ ſpecies.

A ſpecies. Quædam oleum faciũt, quędam non. & aliæ folia producunt, aliæ non. & aliarum folia decidere ſolent, aliarum non ſolent. Et de diuerſitate plantarum in magnitudine & paruitate, in pulchritudine & deformitate, bonitate fructuum ac malitia multa dicere licet. Item arbores ſylueſtres magis fructificant, q̃ hortenſes, ſed hortenſiũ fructus meliores ſunt, q̃ ſylueſtrium. Et aliæ plantarum in locis ſiccis naſcuntur, quædam in

B mari, in fluminibus aliæ, quædam in mari rubro. Item nonnullæ in locis quibuſdam magnæ fiunt, in locis alĩs paruæ. Et aliæ in fluminum ripis naſcuntur, aliæ in ſtagnis. Et quæ in locis ſiccis naſcuntur, aliæ naſcuntur in mõtibus, aliæ in planitie. & aliæ in locis ariditſimis viuunt, vt in regione Aethyopum, & illic melius proueniũt, q̃ alibi. & quædam in locis altis viuunt, quædam contra. & quædam in locis humidis vi-

C uunt, quædam in aridis, aliæ in vtriſq;, vt ſalix. Plantæ igiť magnam diuerſitatem habent pro locorum differẽtĩs: quapropter horum quoq; differentiæ ſunt inſpiciendę. Plantarum itidem aliæ terræ ita affixæ ſunt, vt ſeparari ab ea nolint, aliæ in meliora loca transferri poſſunt. Eodem modo fructuum alĩ meliores ſunt in vno loco q̃ in alio. Et quarundã plantarum folia aſpera ſunt, quarũdam lenia. Et alia rum folia ſunt parua, aliarũ ſciſ D ſa, vt vitis, & ficuum. Aliarum multas fiſſuras habẽt, vt pinus folia. Quædam totæ cortex ſunt medianus. Et quædam nodos habent, velut cannæ: quædam ſpinas, vt ramus. Quædam multos ramos habent, vt morus ſylueſtris: quædam hæc non habent. Et alię multas differentias habent alias, ſicut ex quibus, pdeunt ſurculi, & ex alĩs non. id quod non aliunde, q̃ è differen tia radicum prouenit. Quędam E vnam tantum radicem habent, vt ſquilla. hæc è ſolo naſcitur, & rare procedit, quia in inferi⁹ dilatando ſeſe, & progreſſa magis Sole diſcernitur. cùm enim acceſſerit, auget illam Sol. Idẽq; ſurculos ex inſernis elicit. Succorum quoq; qui in fructibus ſunt, alĩ potabiles ſunt, velut vuarum ſuccus, & malorũ granatorum, & multorum aliorũ: quorundam non ſunt potabiles. Et aliorum vnctuoſi ſunt, F vt oliuæ ſuccus, & nucis, & pinei. quidam non ſunt. Aliorum item dulces mellei, vt dactylorum & ficuum. alĩ calidi & acuti, vt origani, & ſinapis. alĩ amari, vt abſinthĩ, & centaurĩ. Quidam fructuum compoſiti ex carne ſunt, & oſſe, & grano, ac pruna. alĩ è carne & grano, vt cucumeres: quidam ex humore & granis, vt malagranata. Et alĩ corticem foris habent, carnem intus, vt poma, pyra. quidam carnem foris,

G os intus. Sunt quoq; alĩ, quibus ſtatim ſemen fit cum tegumento, quo operiuntur, vt dactyli, & amygdala. quidam nõ tales ſunt. Et fructus alĩ edendo ſunt, & per accidens non edẽdo ſunt. & alĩ fructus nobis nõ ſunt edendo, alĩs vero ſunt, velut hyoſcyamus, & helleborus, quæ hominibus ſunt venena, coturnicibus vero alimentum. Item fructuum alĩ in ſiliquis ſunt, veluti fabæ grana: alĩ in
H tegumentis, & veluti telis, vt triticum viſitur & cæteri: alĩ in carne, vt dactylorum fructus: quidam velut in caſis multis, & tela, ac teſtis, vt ſunt nuces. Et quidam cito matureſcũt, vt mora, ceraſa: alĩ tarde, vt fructus agreſtes aut omnes, aut plerique. Et aliq plantarum cito producunt folia, ac fructus, aliæ tarde. Et earum quædam hyemem cõ ſequuntur, priuſquam matureſcant. Colores præterea & fructuum & florum, & quæ illis in
I naſcuntur operimentorum, admodum diuerſi ſunt. Et plantę quædam totę ſunt virides: quædam ad nigredinem vergunt: aliæ ad albedinem, ad rubedinẽ aliæ, ob calorem adurentem, eũ, qui partibus terreis cõmixtus eſt, aerem. Item figuræ fructuũ, ſi fuerint ſylueſtres, differentes habent poſitiones. neq; .n. omnes ſunt angulares, neq; linea recta omnes ſunt. Arborum præterea aromaticarum, aliarum radix aromatica eſt, aliarum cortex, quarundam flos, quarundã K
lignum, aliarum vero partes omnes ſunt aromaticæ, vt balſami. Arbores rurſus, aliæ è ſemine naſcuntur, aliæ ex ſeſe ipſis. Et alię è radice euelluntur, & tranſplantantur aliæ è ſtipite, aliæ è ramis, vel è ſemine. Quædam per ſe paulatim extenduntur, quædam in terra. Quædam plantãtur in arboribus. vt quæ inſerũtur. Eſt autem inſitio melior ſimilium in ſimilia. eſt & a- L
lia quoq; proportio, per quam optima cõmittuntur diſſimilia, velut mali cum pyris, in ſimilibus velut ficus cum ficu, & vitis in vitem, & amygdalus cũ amygdalo. eſt & alia inſitio in generibus diuerſis, velut artemiſiæ in artemiſiam ſylueſtrẽ, & oleæ ſatiuæ in ſylueſtrẽ oleã, & mori in arbores multas. Itẽ M
arborum ſylueſtrium in hortẽſes. Et nulla planta ſemen producit ſimile ſemini, a quo eſt orta. quædam .n. melius faciunt ſemen, quædam peius. Et è quibuſdam malis ſeminibus arbores bonæ proueniunt, vt ex amygdalis amaris, & malis granatis acidis. Quarundam arborum ſemen, cùm fuerint debiles, deficit, velut pini, & palmæ. Et non prouenit facile è ſemine malo arbor bona, nec è bono ſemine mala arbor. Verum in animali multoties contingit, vt è malo bonum naſcatur, & contra quoque. Arbor præterea, dum corticem habet duram ad

modum,

A modum, ſterilis fit: & ſi ſcindat radix ei⁹: & fiſſuræ illius immittatur lapis, iterum fiet fertilis. In palmis quoq;, ſi folia, vel foliorum puluis, vel palmę maſculinæ cortex foliis fœmellę palmę apponantur, vt cohœreant, citò matureſcẽt eius fructus, caſuſq; eorum prohibebitur. Diſcernitur q; maſculus à fœmella, quia prius pullulant eius folia, ſuntq; minora q̃ illius. itidẽ è fragrantia diſcernũtur. Alicubi vero ex
B aliquo horum, vel ex omnibus iſtud contingit. Quòd ſi forte ex odore maſculi abduxerit quippiam ventus ad fœmellam, ſic quoq; matureſcẽt ipſius fruct⁹, quemadmodum cùm folia maſculi ex illa fuerint ſuſpenſa. Ficus quoq; ſylueſtres per terram expanſæ ficubus hortẽſibus cõferunt. Eodem modo balauſtia oleis conducunt, q̃ vna plantantur. Rurſus plantarum nonnullæ in aliam ſpeciem trãſmutantur, veluti nux, dũ ſenuerit.
C Sic dicunt q; calamentũ in mentam vertatur, & tragium item abſciſſum, & iuxta mare plantatum, ſi ſymbrium fiat. Triticũ quoq;, & linum tranſmutari in aliam ſpeciem aiunt. Belenium vero quod pernitioſum eſt, in Perſia natum, in Ægyptũ tranſplantatum, & Paleſtinam, fit edendo. Amygdala quoque, & mala granata ſuã malitiam per culturam amittunt. Et mala granata ſtercore porcino radicibus iniecto, & aqua dulci frigida ri- D
gata, meliora redduntur. Sed amygdali clauis confixæ, gummi per multum tempus ſtillantes, meliores reddũtur. multę q; ſylueſtres plantæ per hoc artificium hortenſes fiunt. Locus vero, & cultura terræ huic rei conferunt plurimum, maxime anni tempus, quo quæ plantãtur magis indigẽt. E plantarum plures in vere plantãtur, in hyeme paucæ, & autũno, pauciſſimæ eſtate poſt ortum caniculæ. Nam in paucis locis eiuſmodi plantatio fit, & nuſquã niſi Romæ, & per- E
raro eo tempore. In Ægypto nõ fit plantatio niſi per annum ſemel. Arborum aliæ è radicibus ſuis folia producunt, aliæ è gemmis, aut è ligno ſuo. quædã prope terram, quædam longe, quędam in medio. Et aliæ ſemel in anno fructum ferũt, aliæ ſępius, ſed non matureſcunt fructus earum ſed crudi manent. Quædã multũ ſunt fertiles, multo tempore, vt ficus. quædam altero quoq; anno fructum ferunt, alte
ro reficiuntur velut oleæ, licet F
multos ramos producant, quibus velantur, quædã per iuuentam fertiliores ſunt q̃ per ſenectam aliæ contra, vt amygdali, pyri, populi. Differentia quoq; ſylueſtrium plantarum, & hortenſium per maſculos diſcernit̃, & fœmellas, vbi quæq; ipſarum per proprietatem, quæ eis ineſt, cognita fuerit. nã maſculus ſpiſſior ẽ, ac durior plurimis ramis abũdans, minus humectus, cele

rior

rior in maturationem, habetq; folia differentia, & ſurculos. fœmella vero oĩa hæc minus hẽt. Oportet igitur, vbi hæc cognouerimus, rurſus coniecturam facere, quo pacto cognoſcamus genera per ſe, & arbores itidem. Et eodem modo in herbis, quo pacto accipienda ſint, quæ dixerũt de hiſce Antiqui. quomodo inſpectis eorum libris, quos ſcripſere, perſcrutari queam⁹ medullam harum rerũ iquiſitione cõpendioſa, ideſt vt cõſyderemus herbas oleares, & herbas, quę ſolum ſemen habent, & quæ auxilium præſtãt, & medicinales, & mortiferas plantas. Eodem modo arbores vnà cum herbis. Sed & ad cognoſcendas cauſas, ipſarum generationẽ inquirere debemus, & quare nõnullæ in quibuſdam locis naſcantur, in quibuſdam non. Item plantationes earum, & radices, & ſuccorum differentias. atq; odorum, & lactis, & gũmi bonitatem & malitiam cuiusq;, ac durationẽ. quã ob cauſam aliarum fructus durent, aliarum non. Item cur quarundam fructus citò, quarundã tarde. Et inquirẽdæ plantarum proprietates, & radicum maxime, vt quo pacto aliarum fruct⁹ molles fiũt, aliarum nequaquã. Et quo pacto quidam venerem prouocent, quidam ſomnum, alĩ etiam interficiant, & multas differentias alias. Item quo modo aliarum fructus lac generãt, aliarum minime.

ARISTOTELIS DE PLANTIS LIBER SECVNDVS.

De *Plantarum Generatione*, Cap. 1.

ARbor tres vires habet, primam ẽ genere terræ, alteram ex aquæ genere, tertiã ex ignis genere. A terra enim fixio plantæ eſt. ab aqua coagulatio. ab igne fixionis vnio. videmus multa ex his in fictilibus quoque. Sunt enim in illis tria, lutum, quod eſt tanquam cementum fictilis: deinde aqua, qua vniuntur fictilia: poſtremum ignis, qui partes illius congregat, donec per ipſa abſoluatur eius generatio. Manifeſtatio itaq; totius illorum coniunctionis ab igne eſt. nam raritas ineſt fictilibus ſecundũ ſuas partes. &, cùm vſſerit illas ignis, finitur humoris materia, & conglutinantur limi partes, prouenitq; ſiccitas in loco humidi. & propter victoriam ſequitur in omni animali, & planta, ac metallo, concocta. Eſt enim concoctio, quãdo humor, & calor prorium terminum conſequunt. Id autem in cõcoctione lapidis, & metallorum manifeſtum eſt, in animali vero & planta non ita. nam eorum partes nõ ita in vnum compactæ ſunt, vt in lapidib⁹, & quia ab his profluuiũ quoddã

In Quarto Meteorologicorũ.

quoddam prodit. E metallis, ac lapidibus non exit profluuium quodpiam, neq; ſudor, quia partes earum non ſunt raræ, idcirco nihil ab ipſis exit, vt ab animali & planta excrementa quædam exeunt. Neq; alius quiſpiam prę terquàm à raritate fit exitus. In quo enim raritas non eſt, ab eo nihil prorſus exit. idcirco ſolidum eſt, in quod augeri quidpiam nõ poteſt. Quod enim poteſt augeri, loco indiget, in quo dilatetur, finiaturq;. Lapides autem, & teſtæ, ac talia vniuſmodi ſemper ſunt, & neque augentur neque extẽduntur. Rurſus plantæ ſecundo modo ineſt motus, & attractio, quæuis eſt è terra humorem attrahens. & eſt in attractione mot⁹, qui ad locum tendit, & finitur quodam modo concoctio. idcirco vt plurimum herbæ minutæ in vna hora diei vnius generantur. Id in animali non fit. materia enim in animalibus per ſe, & ſeparata ẽ. neque eſt concoctio, niſi in vſu maxime & hæc fit. At plantæ materia illi vicina eſt. & idcirco celerior eſt huius generatio. Nam ſcitur autem & creſcit, quod ſubtile in ea eſt, citius quàm quod ſpiſſum. ſpiſſum enim multi iugis indiget virib⁹, tum propter diuerſitatem ſuæ figurę, tum ob diſtantiam inter ſe partium ipſius. Vnde velocior quoque eſt plantæ generatio, propter tenuitatem alterius ad alterum, & celerior profectio. Partes plantarum vt plurimũ raræ ſunt, quia calor humorẽ ad extrema plantæ trahit, ſpargiturq; nutriens materia per omnes ipſarum partes. quod autem ſupereſt, effunditur. Quemadmodum autem in balneis calor humorẽ trahit, & in vaporem conuertit, qui eluatus, quando ſuperfluus fuerit, in guttas vertitur: ſic in animalibus quoque, ac plantis ſuperfluitates ab infernis ad ſuperna aſcendunt, & è ſupernis ad inferna deſcendunt. Eodẽ quoq; modo fluuĩ, qui ſub terra ſunt, è montibus generantur. Horum enim materia ſunt pluuię, & vbi auctæ fuerint aquæ, & intus in anguſtias redactæ, fit ex eis vapor copioſus, qui propter compreſſionem intus factam, terram ſcindit, quo modo fontes, ac flumina apparent, quæ prius non apparebãt, ſed occulebant. Verum cauſas generationis fontium, ac fluuiorum, in libro noſtro de Sublimibus expoſuim⁹: quo loco oſtendimus, quòd & terręmotus ſæpenumero fontes oſtendit, & flumina, quæ prius non apparuerant, ſciſſa ſcilicet terra per vapores. Sæpe quoq; fontes, ac flumina cõiuncta fuiſſe deprehendimus, facto terræmotu. ſed iſtud plantæ non contingit, quia aer per raritatẽ partium eius eſt. Eiuſdem quoq; ſignum eſt, q; terręmotus in locis arenoſis non fit, ſed in denſis, ac duris, qualia ſunt aquarũ loca, & mõtiũ. Siquidẽ in talib⁹ locis terræ-

In ſecũdo Meteorologicorũ.

G terræmotus cõtingunt, ꝙ aqua
fit ſolida, vt & lapides quoque,
aeris autem calidi natura ſit ob
ſuam lenitatem aſcendere. cùm
ergo eiꝰ partes coierint, inualue
rintq́, impellunt locũ, vnde va-
por mox violenter erumpit. ꝙ
ſi locus rarus fuiſſet, non ita pro
rupiſſet vapor, ſed vt ĩ arena fit,
è qua ipſa quoq́ vapor egredit,
ſed paulatim, eaq́ propter terræ-
motus nullus tum editur. Id igi
tur in nullis corporibus, quæ ſo
lida ſunt, fieri ſolet, ſcilicet ut aer
H paulatim exeat. ſed cõgregatus
per ſuas partes, terrã ipſam pro-
ſcindere annixus valet: quę ſanè
terræmotus in corporibus ſoli-
dis cauſa eſt. In partibus itaque
plantæ, & animalis terræmotus
non fit, in alĩs omnibus fit, &
multoties, ſic in fictilibus, & n
nitro, & metallis reliquis. Sed in
quo corpore multa raritas fue-
rit, aſcendere conſueuit vapor.
ſubleuat enim ipſum aer. Multo
ties id videmus, dum aurum in
aquã proĩcimus, aut aliud quip
I piam graue, quod fundum petit
ſtatim. Et rurſum ſi lignũ proĩ-
ciatur rarũ, aut paruum, ſuper-
natat, neq́ petit fundum. Vnde
non propter folia fundum non
petit, quod ſæpe fundum petere
ſolet lignum, nec propter graui
tatẽ: ſed quia aliud ſolidum eſt
ac denſum, aliud rarum. Quod
itaq́ rarum eſt, prorſus fundum
petere non ſolet. Hebenus vero,
& quæ illi ſunt vicina, fundum
petunt, quia in illis pauca eſt ra-
ritas, neq́ aer in illis eſt, qui ea K
attollere poſſit. Merguntur aũt,
fundũq́ petunt, quia partes eo-
rum multum denſæ ſunt, & ſoli
dæ. Sed oleũ omne, & folia om-
nia ſupernatant aquæ, id, quod
oſtẽdimus iam. Nouimus enim
humorem illis ineſſe, & calorẽ:
& quod humoris cõſuetudo eſt
aquæ partibus adhæreſcere. ca-
lor autem humidum aſcendere
facit, quod quidem partes con-
ſequitur. Et aquę mos eſt, vt om
nia ad ſuam ſuperficiem eleuet.
Aeris ſuperficiei mos eſt, vt ip- L
ſum aſcẽdere faciat. Ipſius vero
ſuperficiem aqua non conſcen-
dit, quia tota ipſius ſuperficies
cum aeris ſuperficie eſt vna. Id-
circo oleum quoq́ ſupra aquã
aſcẽdit. Sũt & lapides, qui aquæ
ſupernatant, vt pumex, & ſimi-
les, propter inanitatem ſcilicet,
quæ in eis maior eſt, q̃ ipſarum
partes. Vnde aeris locus maior
eſt loco corporis terræ. aquę enĩ
natura eſt ſupra terram aſcende
re, vt aeris ſuper aquam. Aeris
itaq́ in lapide incluſi natura ſu- M
per aquam aſcendit, vt aeri toti
iungatur. vnũquoq́ enim ſuũ
attrahit ſimile, ſequiturq́ partis
natura toti, cum quo iungitur.
Si ergo ſaxum aliquod leue ſit,
mergitur eiꝰ medietas in aquã,
altera ſupernatabit. ꝙ maior ſit
qui ipſo continetur aer, q̃ lapi-
dis pars reliqua. ea propter ar-
bores omnes talibus lapidibus
ſunt grauiores. Qui ĩ aqua ſunt
lapides è forti vndarũ colliſione
fiunt.

A fiunt. Nam primum ſpuma fit,
mox coagulatur hęc in molem,
lactis vnctuoſo non abſimilem.
Dũ vero vnda arenæ alliditur,
cõgregat arena hanc, veluti vn-
ctuoſitatem ſpumæ, & deſiccat
illam maris ſiccitas cum multa
ſalſedine, quo modo partes are-
næ coguntur, temporeq́ proce-
dente lapides fiunt. Significatio
vero, ꝙ mare per ſeſe arenam fa
ciat, ea eſt, ꝙ terræ omnes guſtu
dulces non ſunt. Cùm igitur in
ea ſteterit aqua, prohibebit aer
B ne ipſam alteret. Cæterum diu-
tius immorante loco eidẽ aqua,
cùm hanc ſibi ſimilem efficere
aer non poſſit: excellent enim in
ipſa terræ partes, quę ſalſæ ſunt:
neceſſe eſt plus excalfacta pau-
latim, ambo lutum efficiant na
tiuum. Id ipſum in dulcibus flu
uius fieri non poteſt, quia in illis
ſiccitas terræ obtinuit, & aut cõ
uertit aquam in ſuam ſpeciem,
vel vicinam illi hanc reddit, &
alterationem vtrunq́ ſuſcipit.
Duriorem quoq́ efficiens terræ
C durities, ꝓ facultate ſcilicet pro-
priæ fixionis, aquæ ſubſtãtiam,
lutum in partes exiguas diui-
dit. quapropter terra mari vici-
na arenoſa eſt. Sic campi, dũ nõ
habent quod à Sole eos operiat,
& ab aqua dulci procul abſunt.
ſiccat enim Sol dulcis humidi-
tatis partes, remanetq́ quod de
genere terræ eſt. & quia Sol in
eo loco non tecto perſeuerauit,
ſeparãtur luti partes, & inde are
na fit. Huius rei ſignum eſt, ꝙ,
cùm in huiuſmodi loco in pro- D
fundũ foderimus. inueniemus
lutum natiuum, & eritis arenæ
radix. nec arena fiet, niſi per acci
dens. Contingit autẽ iſtud, quia
motus Solis illic moreĩ diutius,
& ab aquis dulcibus longa di-
ſtantia eſt. Eodem modo de ſal-
ſedine aquarum maris eſt intel-
ligendum. radix enim aquarum
omnium dulcis eſt, nec accidit
eis ſalſedo aliter q̃ modo prædi
cto. Et ſignum ſenſatum hoc eſt,
ꝙ terra ſub aqua, aqua vero ſup
terra neceſſario, & naturaliter E
eſt. indeq́ proprius aquæ conti
git vt elementum ſit q̃ terræ.
Arbitrati vero ſunt quidam ꝙ
commune omnium elementum
ſit, quæ plurima eſt aqua: eſt au-
tem plurimum aqua maris: qua
re aquarum quoq́ omnium ele
mentum id eſſe exiſtimatũ fuit.
Porrò aqua per naturam ſuper
terram eminet, & tenuior ea eſt,
ac per iſtud oſtẽdimus ꝙ aqua
dulcis omnino leuior ſit, q̃ ſalſa.
Accipiamꝰ itaq́ duo vaſa æqua
lia, ponamusq́ in illis aquã dul- F
cem, & ſalſam, poſtea ſumpto
ouo in aquam dulcem ponamꝰ,
& ſubmergetur illico. poſtmo-
dum in aquam ſalſam ponatur,
& ſupernatabit. Aſcendit ergo
ſuper partes aquæ ſalſæ, quia nõ
ita diſiunctæ ſunt, vt aquæ dul-
cis partes. hæ enim, ob tenuita-
tem, pondus iſtud ſuſtinere nõ
poterunt: illæ vero, ob craſſitiẽ,
poſſunt. eaq́ propter fundum
nõ petit quod illi fuerit iniectũ.

Sic

G Sic naturaliter in mari mortuo non mergitur animal, neque gignitur, quia vincit ĩ eo ſiccitas: vt neq; in alia quæcunq; formæ terræ propior eſt. Patet inde, q̃ aqua craſſior ſub tenuiore eſt. nam craſſa è genere terræ eſt, tenuis aũt, & rara de genere aeris.
41 & ideo aqua dulcis aquis omnibus ſupereminet. eſt enim à terra cæteris omnibus remotior. Iam igitur ſciuim⁹, q̃ aqua, quę à terra remotiſſima eſt, naturalis eſt: & q̃ dulcis maritimã ex-
H cedit. naturalem itaq; illam eſſe hoc ſigno certum eſt, ac neceſſarium. Naſcitur autẽ ſal in lacunis quoq;, quib⁹ aqua dulcis ſalſa fit. Superat autẽ terræ ſalſedo illam ſalſedinẽ. in illa enim aer incluſus remanet, in hac nõ ita. & idcirco non omnino eſt illud terræ corpus dulcedine aliqua modis oĩbus participãs: licet ex aqua hoc genus ſit, quæ è terra tanquã ſudor exit. Eodem modo cognoſcere debemus, q̃ herbæ, earumq; ſpecies nõ aliunde
I q̃ę è compoſitione ſunt, nõ è materia ſimplici, ſed vt ſalſedo ex aqua maris, & ſubſtantia arenæ eſt. Vapores enim aſcẽdentes, cũ fuerint coagulati, amplecti poſſunt cauſam herbarũ ſubſtãtiæ. excidit enim aer eò, & locum rore madefacit, prouenięq; ex eo, virtute ſtellarum ſcilicet, illorũ ſeminũ ſpecies. Sed materia neceſſaria aqua eſt, quamuis dr̃ia ſit in aquæ genere. Quod enim aſcẽdit, aliud q̃ aqua dulcis non eſt. ſalſa aũt grauior eſt, nec vna k cum dulci aſcendit. quod autem aſcendit, id tenuius ex aqua eſt. quod cùm attractũ ab aere fuerit, attenuatur magisq; aſcẽdit. & inde fontes fiunt, ac flumina in montibus, & per longa ſpatia decurrunt. Et ſignum huiuſce ẽ pituita, & ſanguis ad cerebrum aſcendens. Vt enim ex alimento vna cũ vaporibus aſcẽdit quippiam, ita in aquis oĩbus. etenim ſalſæ aquæ non nihil vna cũ eo aſcendit, quod calor in aeris naturam ſiccarit, qui ſupra aquam L dulcem omnem ac ſalſam exquiſite eſt. Cuius rei exemplum in balneis fæpenumero deprehendimus. Nam, cùm aquã dulcem oppreſſerit calor, attenuabũtur partes eius, aſcẽditq; vapor, qui in fundo balnei erat, & recedũt denſæ partes ſalſedinis. neq; enĩ ex aeris ſunt genere, vt ſequant vaporẽ, qui vnus poſt alium ſurſum pergit. Cùm itaq; multi acceſſerint, abſorbet eos tectum. inde cogũtur, ſpiſſanturq;, & re
M dit deorſum guttatim ſtillans aquã dulcis. Sic in omnibus balneis ſalſis aqua dulcis ẽ. In aqua itaq; ſalſa naſcentes herbæ non debent eſſe pleną ob ſiccitatem. Etenim planta duobus indiget, materia ſcilicet, & loco naturæ ſuæ conuenienti. Cùm itaq; hæc ambo adfuerint, prouenit plãta. vbi vero deprehẽderimus materiem à temperamento eſſe remotiſſimã, inanis eſt. nã impedimẽto eſt vt ſit locus nõ temperat⁹.

Ita

A Ita ferè non inuenitur planta in niue. licet in ea viſa ſit nonnunquã prouenisſe, vt & animalia quædam, præcipue lumbrici. hi enim in niue gignuntur, & flomus, & herbæ amaræ omnes. Sed nix nõ exĩt, pgreſſum hũc, niſi alia quoq; cauſa illi iuncta ſit. Et hoc eſt, quia nix deſcendit nonnunquam fumo ſimilis, & congelat ventus illã, aſtringitq; aer. Eſt tamen raritas inter partes ei⁹, retinetur enim in ipſa aeris aliqua pars calida, manetq;
B de ea putrida aquã. Cùm igitur aer incluſus, fuerit multę amplitudinis, affueritq; Sol, erumpit aer in niue comprehenſus, apparebitq; humiditas putrida, quæ cum calore Solis coagulabitur. ad quẽ modum herbę quædam naſcuntur. Quòd ſi locus fuerit opertus, non fient in eo plantæ, aut ſine folĩs fient: receſſit enim inde terræ tẽperies, quæ eiuſdẽ cũ illa generis eſt. Inde fit vt flores, & folia ĩ herbis minutis mix
C tim reperiantur in locis tẽperatis aere, & aqua. in alĩs, quæ talia non ſunt, veluti in plãtis, quę per niuẽ naſcuntur rari ſunt flores, & folia. Eodẽ modo in locis multum ſalſis, ac ſiccis ferè non apparẽt plantæ, quia eiuſmodi loca, à temperamento longe abſunt. minuitur enim terra, à qua longe abſunt humor, & calor, q̃ aquæ dulcis ſunt propria. Fit autem q̃nq; terra dulcis mortua, & tum nõ naſcuntur mox in ea plantę, ſed ĩ calidis locis, vbi dul
D cis aqua eſt, & calor multus, pro uenit concoctio è partibus duabus, tum ex loci diſpõne, tum ex aere in eo exiſtẽte. concoctio vero aeris è calore ſolis eſt, qui calor in eo loco eſt. Inde montes quoq; humores attrahunt, & adiuuat illos aeris caliditas, acceleratq; concoctio. & idcirco plantæ vt plurimũ in montibus naſcunt. In arenis, vt ante dixim⁹, ſalſedo vincit, remanentq; inter arenæ partes raritates ad inuicẽ ſimiles. Sol igitur virtutẽ nõ ha
E bet vt continuationẽ ſubſtantię in iſtis efficiat, idcirco in arenis ferè non fiunt plantæ. q̃ ſi fiant, tum nõ iuxta ſpecies proprias, ac differentes, ſed ad inuicẽ ſimiles fiunt. Quæ vero per ſuperficiẽ aquæ naſcuntur plantæ, non aliũde q̃ è craſſitie aquæ fiunt. Nã dũ calor aquã attigerit, quæ curſum nõ habẽt, quò moueaſ, prouenit ſuper ea quiddã nubi ſimile, parũq; aeris continet, ac putreſcit humor ille, attrahitq; ipſum calor, qui p ſuperficiem
F aquæ eſt expanſus. hinc planta fit. radicẽ vero nõ habẽt. nam in duris terræ partib⁹ fixæ ſunt radices. neq; folia hẽt. nã à tẽperie multũ abeſt: & neq; partes ipſi⁹ inter ſe cohęrent. Hęc planta ad ſimilitudinẽ foliorũ naſcit. Quę vero è terra naſcunt plãtæ, quia terrę partes cõpactę ſunt, ipſarũ quoq; partes neceſſario ſunt tales. Quæ itaq; in terra cõcreſcũt plantę, è putrefactione in hũido loco, & halituoſo facta naſcunt.

nam

G nam putredines aerē occupant. & dum pluuiæ frequentes fiūt, ac venti, Sol apparere illas facit, & ad ſiccitatem, coagulationēq; cogit: & terræ ſiccitas radices earum facit. inde plantæ fiunt. ac fungi, & tubera, ac ſimilia. Hæc aūt omnia in locis proportione calidis fiunt. nam calor aquam in interioribus terræ cōcoquit, detinetq; illum Sol. Fit igitur uapor, cōtingitq; inde in plantam alteratio. Eodem modo in locis calidis omnibus vt plurimum
H abſoluitur plantæ artificiū. Loca vero frigida, quamuis hæc ſimile quandoq; faciant, tamē ex contrario. Nam aer frigidus calorem deorſum comprimit, cogitq; ipſius partes, & locus elixationē patitur cum humiditate, quæ in eo preſens eſt. abſumpto deinde, deſiccatoq; humore ſuperfluo finditur locus, & prodit ex eo planta. In dulcibus autem locis, in quibus non admodum ſeparatur aqua, cū aer terræ incluſus fuerit exiccatus, humidi-
I tasq; aquæ concreuerit, aerq; in interioribus aquę mānſerit, prodeunt plantæ, vt nenuphar medicum, & ſpecies herbarum minutarum, quæ eodem modo naſcuntur, aliæ multę. verum non ſunt erectæ, quia radices earum per terræ ſuperficiem tantūmodo hærent. In locis quoq; quib⁹ aqua calida currit, multoties plātæ naſcuntur, quia aquæ caliditas vapores attrahit recentes in terra. frigida vero hūoris aquei natura ſubtus manet, coagulaturq; aer i eo humore. & vbi cō coctus fuerit aeris calor, rurſus in eo planta fit, ſed non niſi per longū tempus. Herbæ vero puſillæ, quæ i aquis ſulphureis apparent, tum fiunt, cùm venti vehementer flauerint, cōtrariosq; flat⁹ fecerint, excitatusq; fuerit, qui in eis eſt, aer, & calefactus locus ſit, excitatusq; inde ignis fuerit, poſtmodum naſcatur, quod in fundo eſt, auripigmentum, quod è fæce aeris deſcēdit, attra
K hiturq; ignis cum putredine. id enim auripigmentum eſt. Tum enim ex eo planta fit. & non habent multa folia hę, vt añ quoq; diximus, quia temperies ab his abeſt, pcul. quæ vero fert. alumna arbor eſt, et in locis calidis naſcitur, ac leuibus & altis, maxime vero i climate tertio, & quarto. Item quæ vicinum quiddam alimento edit arbor, ea naſcitur in locis excelſis, ac frigidis. Idcirco frequentes ſunt ſpecies in locis eiuſmodi, ob humorū attrac-
M tionem, & temperiem è calore Solis, ac diebus vernis naſcentē. Ita quoq; lutum natiuum plantas pingues ſtatim producit. nā cōſtrictio humoris eius in locis dulcibus fit, vt p̄diximus. Planta itidem, quæ in ſolidis lapidibus naſcitur, longo tempore cōtingit. qui enim in illis comprehenſus aer eſt, aſcendere nititur. dum autē viam non inuenit ob lapidis fortitudinem, redit, ſeq; ipſum aer calefacit, & humorē,

qui

A qui in lapidib⁹ eſt, reliquum trahit ſurſum, exitq; vapor cū humore illo, cum partium lapidis minimarū reſolutione. Etenim frequēs mos lapidib⁹ eſt, vt eos Sol iuuet per ſuam cōcoctionē. & ad hunc modum ex illis plantа fit, quæ non aſcendit, ſi non propinqua terrę vel humori fuerit. nam plantæ ſubſtantia terra indiget, & aqua, atq; aere. Conſyderetur itaq; planta. &, ſi prope Solem fuerit, naſcetur celeriter. ſi vero ad occaſū Sol ſit, tar-
B dabitur. Et planta, cùm in ea excellat aqua, retinebit aerem, nec permittet eā aſcendere: & ita nō nutrietur plāta. Eodem modo. qñ ſiccitas obtinuerit, vertitur calor naturalis ad extrema, & vias obturat, p̄ quas aquæ meatus erant: & inde non nutritur plāta. In vniuerſum aūt quęuis planta quatuor quibuſdā indiget, ſemine terminato, loco conueniēte, aqua moderata, aere cō ſimili. Cùm itaq; omnia hęc perfecta fuerint, naſcitur planta, &
C creſcit. cp̄ ſi abſceſſerint, imbecilior, pro abſceſſu ſcilicet, planta fit. Item quæ in altis montibus prouenit plāta, ſi fuerit ſpecies, perfectior erit, & aptior ad medicinā. Fructus aūt ad cōcoctionem durior vt plurimū nō alit. Loca uero à Sole remota nō ſunt multarū plantarū productiua, Similiter, dum Sol longitudinē diei motu ſuo addit, & humorē vicerit, non habet planta producendi fructus, & folia facultates.

Quid aūt de plantis ſtatuendū, D quæ in locis aquoſis naſcuntur? In his dum aqua quieuerit, fit veluti fæx, nec eſt vis in aere, vt aquæ partes attenuet. detinetur enim in terræ interioribus aer, prohibetq; aquæ craſſitiem aſcēdere. cp̄ ſi vētus ingruat in locū illū, & conſtringatur terra, reprimatq; ſe aer incluſus, & coagulet ventus humorē illum, prouenient ex ea humiditate plantæ, nō multū in figura, & forma differentes, ob perſeuerantiā ſcilicet, & craſſitudinē aquæ, & So- E lis calorē è ſupernis incūbentē. Rurſus de plantis, quæ in locis humidis ſunt, & quarū ſuperficies in ſuperficie terræ apparet vireſcens, id dico, cp̄ in locis illis exigua ſit raritas. Cùm itaq; Sol incidens illius humiditatē mouerit, locumq; motu ſuo excalfecerit, calore itidē in interiora terræ cōpreſſo: id, quod non accidit in quibus locis planta nō habet vnde creſcat: humorq; ſua expāſione ſit diffuſus, tum fum⁹ F fit ſup terra, veluti tela vireſcēs, & inde planta gigniť non habēs folia, ê genere ſcilicet plantarū, quæ per ſuperficiem aquarū viſuntur. Eſt autem maior cp̄ illa, quia propior terræ eſt, licet aſcēdere, & extendi non poſſit. Sępe quoq; in plantis planta alia naſcitur, nō eiuſdē ſpeciei, & ſimilitudinis abſq; radice. Id ita fieri ſolet, dū plāta ſpinarum pluriū in pingui aqua mouerit ſe. aperiunť enim partes eius tum, hau

G ritq; Sol ipſius putredines, & cō coctionem præſtat ei, & natura ſua in locū putridum auxilium ſuppeditat cum calore tempera to: & inde ita creſcit planta, vt ſi la ſuper totam extendi videant. Hoc propriū plantis eſt multas ſpinas habentibus. ſic itaq; lino zoſtis gigni ſolet, & quæ huic ſi miles ſunt cęteræ. Herbę autem oēs, & quicquid ſuper terra creſcit, & in terra, ex aliquo quinq; iſtorū prouenit: & ſunt, ſemen, aquę humor, locus idoneus, aer, H & plātatio. & hæc quinq; veluti radices plantarum ſunt.

De Partium, & Accidentium generatione in ipſis plantis. Cap. 2.

TRiplex itidem arborū fœcunditas eſt. aut enim fructus producūt ante folia, vel vnà cū foliȝs, vel poſt folia. Eſt quoq; planta, quę radicē nō habet aut folia. Et eſt, quæ ſtipitem habet ſine fructu, et folio, vt chryſocomos, aut chryſitis. ſed quę fructū ante folia producūt, multam habent vnctuoſitatem. I Cùm itaq; concoxerit eā calor, qui naturalis plantę eſt, accelerat eius maturatio, roborat urq;, ac deferueſcit ī ramis plātę, prohibetq; humorē, ne ex eo aſcendat: & inde procedunt fructus, ac folia. In plātis aūt, quę citius folia producūt quid ſtatuendū eſt: effect⁹ humorū multi erūt. Cùm itaq; Solis calor aquę partes diſpergere cœperit, ſurſum trahit Sol illius humoris partes, & tardat maturatio, quia fruct⁹ cōcoctio non aliunde q̄ ē coagu K latione eſt, & p̄cedunt folia fructus, copioſi humoris appoſitione. Multoties vero accidit ei vn ctuoſitas, vbi humor, q in planta eſt, cōcoctionē acceperit, aſcēderitq; ab ea vapor denſus, quē aer cū ſole trahat. Tum enim ex humore illo pinguedo, et fruct⁹, & folia prodeunt eadem expoſitione. Priſci autem ſapiētes folia oīa fructus eſſe aſſerebāt. Sciendum igit eſt, q dū humor tātus eſt vt nō matureſcat, nec coagu letur pp aeris explicationem, & L tractionis ſtudium, à Sole, tum humor, in quē nō perfecta cōcoctio eſt, in folia alterat, quę aliā intentionē p̄ter humoris attractionem nō habent, & vt operimentū fructib⁹ ſint à Solis vehementia. Non igit ita neceſſe ē vt folia ſint, quēadmodum fruct⁹. humor enim aſcēdens, & alteratus, is folia eſt, vt diximus. Eodē modo in oliuis iudiciū eſt, quæ ſępe fructu ſuo priuant. Cum. n. natura concoctionē abſoluerit, aſcēdit primo pręnuitate id, M quod non maturuerit. & eſt humor ille folia: cōcoctio vero flos eſt. Cū aūt maturuerit altero anno, fruct⁹ naſcunt, & ad finē exibit materia ſm locū. qui in eis ē. Spinę vero eodē modo è genere plantę ſunt, nō tñ eiuſdē naturę. Alio itaq; quod in plāta raritas eſt, & in principio naturę eius decoctio eſt, & aſcēdit humor frigidus, & cū ea parua diſcretio raritatē illā peruadēs. facit itaq;

Sol

A Sol illā coagulari, & inde ſpinæ fiunt. Et idcirco earū forma pyramidalis eſt. incipiēs enim earum baſis à gracili in craſſitudinem, p̄cedit. Id aūt fit, quia aer paulatim p̄ plantā extēſus, partes eius auget cū extenſione materiæ. Eodē modo omnis arbor, vel planta fit, cuius caput fuerit pyramidale. Color aūt vireſcēs res communiſſima in arboribꝰ eſſe debet. Videmꝰ enim, q̄ quēadmodum cōmunis eſt albedo intꝰ, ita viriditas foris. & ideſt, B quia materia vtuntur propinquiore, ac magis concocta. oportet ergo vt ſit viriditas in plātis oībus, quia materiæ attrahunt, & lignum arboris rarificāt, breuemq; calor concoctionē facit, remanetq; humor illic quiſpiā, foris apparēs. & id eſt viriditas in plantis, niſi maior inſit cōcoctio. Debet aūt media eſſe in foliȝs, & in lignis poteſtate. Viriditas aūt nō corrumpit, ſi humor in illa ſit, qui de genere terræ ē. ex ambobus igit hiſce color viC ridis fit. Huius ſignū eſt, q̄ cortices arboris, cùm aruerint, denigrātur, intus aūt albi ſunt. in arboribus itaq; inter duos colores viridis color fit p̄ ipſarū ſuperficiem. Figurarū autē plantæ tres modi ſunt. quædā enim ſurſum prodeunt, quædā deorſum, quędam inter hæc mō medio. Quæ igitur ſurſum tendūt cauſam habent, quia natura ipſarū in meditullio apparet, attrahitq; calorem, & cōprimit in ſeſe aera, qui inter raritates ipſius eſt. in pyra D midē veræ exeunt, ſicut ignis in materia, ppria ī pyramidē tolli, & leuari ſolet. Quæ aūt deorſū tendūt, earū meatus coguntur. cū enim cōcocta materia fuerit, inſpiſſat aquæ materia, in qua plātæ medulla eſt, indeq; ſubtile ſurſum procedit, vertiturq; humor ad partes illas deorſum. mouet enim ipſum grauitas eius. Quæ vero inter has mediæ ſunt plantæ, ita habēt. attenuat humor, quia tēperiei natura cōcoctioni vicina eſt, & ſunt meatus E medij, tenditq; materia et ſurſū, & deorſum. Eſt aūt prima cōcoctio ſub plāta. Secūda in medulla, quæ à terra exit: eſt & in media plāta. Poſtmodū diuiſio fit, quę à ſecūda, non prima concoctione fit. Tertia vero cōcoctio in aīali eſt, quæ ſanè nō aliunde q̄ ob diuerſitatē membrorū, & diſtantiā naturarū inter ſe fieri ſolet. Sed plātæ vicinæ adinuicē ſunt, & ideo in locis multis abūdant. Vt plurimū vero plantarū F materia deorſum tendit. Figuræ itaq; plantarū in quātitate, & natura ſeminū ſunt. Flores autem plantarū, & fructus in aq̄s ſunt, & materȝs. Poſitus itaq; eſt motus primus in oībus animalibꝰ, & maturatio quoq;: neque recedunt inde aīalia oīa. ſed in plāta prima concoctio eſt, deinde maturatio iuxta nutrimētū ipſorū. Quælibet itaq; arbor aſcendit ſemp, doneç cōpleatur. cauſa vero eſt, q̄ a cuiuslibet aīalis lōgitu

G do latitudini ſuę propinqua eſt. in planta vero longe abeſt, quia radix eius, ignis ſcilicet, & aqua in aſcenſum feſtinant, vt planta fabriceť. Diuerſitas vero plantæ in ramis eſt, de ſuperflua raritate. Cùm.n. compreſſi humores fuerint, calefit natura, & in concoctionem feſtinat, & inde rami formantur, & apparent folia, vt p̄diximus. Arborū aũt folia cadere ſolent ob fluxibilitatē velocis raritatis. cùm.n. concocta aqua fuerit cùm materia, H in pyramidem tollitur, poſtmodũ gracilia fiũt. & qñ apparuerit materia per concoctionē abſoluta, tum obturantur penitus extrema meatuum ſuperius: vnde, cũ folia materiã nõ habeant, ſiccanť & decidunt. ꝙ ſi contrà q̄ diximus contingat, non cadit planta in foliorum ſuorum priuationē. Cùm aũt plantam frigus vicerit, calefacit eã incluſa illi caliditas, & manifeſtatio frigoris foris fit per ipſius extrema. inde folia glauca fiunt, neq; cadũt, vt in oleis, ac myrtis, ſimili I buſq;. Sed, cũ habuerint arbores, vel plantæ virtutē vehemẽter attrahẽtē, fructus quoq; vnà editur, id, quod fit, quia natura cõcoctione per ſucceſſionē crebra vtitur, & per vnãquãq; cõcoctionē fructũ multũ producit. Et ideo q̄dã plãtę ſępe in anno fructificãt. Plãta vero, q̄ veluti natura aquæ eſt, vix fructificat pp dñiũ humiditatis ſuę, & meatuũ amplitudinẽ, fluxibilitatēq; radicũ. Cùm aũt calor in- K calueriť, acceleratur eius concoctio, & attenuaťr humor, coagulaturq;. Et iſtud inueniť in herbis minutis oĩbus, & in quibuſdã oleribus. Color aũt venetus in terris vehemẽter calidis fieri conſueuit. & eſt in talibus exiguus fructus ex humore, ꝙ meatus anguſti ſint. Dum itaq; natura concoctionē molitur, non habẽtẽ humorẽ, qui materię ſufficiat, fient tum meatus anguſti. Vertiť itaq; concoctio, conti- L nentẽq; eam calor facit, vt videtur, tum inter albedinem, & nigredinẽ color medius. Et, cùm iſtud hoc pacto fiat, tum lignũ in nigredinẽ properat, & quicquid colori veneto fuerit vicinũ. Iſtud videre licet ab hebeno, & vlmo. Eaq;, ꝓpter in aqua hebenus mergiť, quia partes eiꝰ cõpactæ ſunt, & meatus anguſti, nec illos aer ingrediť. Qd̄ vero è lignis albis mergitur, ꝓpter anguſtiam meatuũ erit, & humorẽ ſuperfluũ, qui ipſos obtu- M rat, vt non exeat aer. Flos è ſubtili materia tantũ eſt, cùm cõcoctio incipit, et ideo fructũ in plãtis præcedit, vt oſtẽdimus. Indidem cãm quoq; docuimus, ob q̄ plantæ folia prius producant, q̄ fructus. Qui vero in plãta ſtrictos meatus habẽte color fit, ſub ceruleo eſt. & qñ partes eius cõprimũtur, in albedinem declinat. cùm fuerit mediocritas, glaucus erit. Quòd aũt plantę q̄dã flores non habeãt, vt plurimũ

A rimum fit ob diuerſitatẽ ſuarũ partium, & ſubtilitatẽ ipſarũ, aſperitatẽq;, & craſſitiem. Flores aũt nõ habent ficus, palma, & ſimiles. Planta vero, q̄ craſſos habet cortices, pro extenſione humoris, & caloris impulſione extenditur. & hoc in picea eſt, & palma. Sed planta, quę lac emittit, in medio ipſum habet. Et eſt calor ſubtus fortis, B manetq; illic vnctuoſitas. Cùm itaq; calor ille concoctionem in cœperit, vertetur vnctuoſitas in humorẽ, ꝓprium, & coagulat ipſum parua coagulatione. & dum locus calefit, humor fit vnctuoſus, lacti ſimilis, leuaturq; vapor ab humore trahente lac iſtud ad extrema, retinetq; humor calorem apparẽtẽ, & ita lac iſtud cogitur. natura.n. caloris eſt, vti lac coagulet. Qualecunque vero lac ſit, multam coagu- C lationem accipit, cùm frigus in arbore apparuerit. coactum.n. mox è proprio loco exit, & inde gũmi naſcitur. Gũmi vero calidum ſtillando procedit. Vbi igitur aerem contigerit, coagulatur, & defluit in loco temperato, & aquę ſimile eſt. Aliud vero funditur, & coagulaťr, quo modo lapides, & conchæ. quod vero guttatim manat, in forma ſua manens, tale fit, qualis eſt q̄ ꝓpolida dicũt. quod aũt alteratur, vt lapis, id valde frigidũ apparet, facitq; calor ipſum tale. cùm aũt per frigidam conſtitutionẽ manauerit, in lapidẽ abit.

Arborũ quædam hyeme alerã D tur, & qñq; virides ſunt, qñq; glaucæ. Et non corrumpuntur nec earum folia, nec fructus. Nã arbores, quibus hoc accidit, ſupra colorem craſſum habent, in radicibus humorem tenuem. vnde in progreſſu anni retinet humor illum colorem ꝓpter aeris frigiditatem. Et, qñ acceſſerit calor ad frigus, impellitcalor humiditatẽ foras vnà cum colore, quo arboris ſuperficiem E tinxerat. dũ vero rurſus frigiditas, & ſiccitas ad actionẽ vertuntur, & humor calorem detinet, tum color glaucus apparet. Fructus vero amarus fit, dũ calor, & humor non ſunt in cõcoctione completi. nam frigus, & ſiccitas perfectionem prohibẽt, & vertuntur ita fructus in amaritudinem. huius ſignum eſt, qd̄ amarum in ignem miſſum dulceſcit. Arbores aũt, quę in F aqua acida naſcuntur, fructum dulcem faciũt, quia acor trahit cum calore Solis id, quod proprię qualitatis eſt. & hoc frigus eſt, & ſiccitas. Inde humores exigui quidã dulces intus remanent, calefitq; arboris vẽter, qñ ſuper eo Sol ꝓſeuerauerit. Hoc modo ſuccus, qui in fructu eſt aſtringens parumper fit. Et qñ plus concoctus fuerit, diſſoluet paulatim acor, donec abſumať, & dulcedo appareat. erit itaq; fructus dulcis, folia aũt eius, & extrema acida. Cùm aũt perfecta magis fuerit maturitas, erit

amarus

G amarus fructus. & hoc eſt, ppter abundantem calorẽ cum humore pauco. abſoluit nanq; humor facitq; fructus calorem aſcendere, eritq; amarus fructus tũ. Fiũt autem & nuclei pyramidis forma, propter attractionem caloris, & abundantem frigiditatẽ, humiditatemq; intus ſitã, quæ è genere ſunt aquæ acidę. Manet enim humor in medio, inſpiſſanturq; medium, & gracilia fiunt extrema. Arbores autem, q̃ in terris temperatis fiunt matura-
H tionem accelerant ante dies vernales. Nam dum calor prope tẽperiem fuerit, & humor manifeſtus, aerq; clarus, nec egeat fructus multo calore in concoctione, accelerabit tũ ei⁹ maturatio, & ante dies vernales prouenit. In omnib⁹ itaq; arboribus, cum primum plantę fuerint, excellit amaritudo, vel ſapor aſtringẽs. Cauſa eſt, q̃ humor, dũ per extrema illarum fuerit, loca, quæ in medio arborum ſunt, conco-
I quit, è quibus materia quoque fructuum eſt: vnde ſiccitas procedit & humorem conſequitur, fitq; concoctio acida, vel amara ita prima, vel aſtringente ſapore. Cauſa eſt, quia cum calore, & K humore concoctio eſt. & cum humor, vel ſiccitas caloremvicerit, erit inde fructus initio nõ bene concoctus. Idcirco generatio fructuũ in principio abſque dulcedine eſt. Myrobalanorum vero arborum fructus, cùm initio apparuerint, dulces ſunt. cõmuniter autem aſtringente ſapore ſunt. Cauſa vero eſt, q̃ arbor iporum raros habet ramos. In hora concoctionis autem, cũ meatus ampli fuerint, ſequitur calor humorem, & maturat fructum, L & in principio dulces ſunt. poſt modum conſequenter per raritatem meatus ſuos arbor contrahit, vincitq; frigiditas, & ſiccitas, calorem, & humorem: vnde fructus in aſtringentem ſaporẽ alteratur. vincitq; Sol rurſus cũ calore, per attractionem ſuperfluę ſiccitatis in illo ſemine, quod in ſuperficie arborum eſt, vincitq; frigus ſiccitatem, & erit fructus vehementer aſtringentis ſaporis. inde rurſus ſurſum aſcendit M naturalis calor, iuuatq; ipm Solis calor foris, vincentq; calor, et ſiccitas, & fructus amari fiunt.

Librorum de Plantis finis.