DISPUTATIONES IN LIBROS DE COELO, ET METHEORIS,

Quibus ab Adversantibus tum Veterum, tum Recentiorum jaculis

SCOTI PHILOSOPHIA VINDICATUR

A PP. Magistris

BARTHOLOMÆO MASTRIO MELDULENSI,

ET

BONAVENTURA BELLUTO CATANENSI.

BREVIS EXPOSITIO TEXTUS LIBRORUM DE COELO.

LIBER PRIMUS.

In quo de universo in communi est sermo.

CAPUT I.

à tex. 1. usque ad 5.

1 VT probet Arist. in hoc primo cap. universum perfectum esse, præmittit, Philosophiam circa entia naturalia, eorumque principia, & passiones versari, insuper differentiam inter lineam, superficiem, & corpus, quod corpus sit secundùm omnem, & trinam dimensionem divisibile, non sic linea, & superficies; ex quibus deducit inter magnitudines olum corpus perfectum esse, quod probat; tum quia numerus ternarius secundùm Pythagoricos est perfectus, corpus est tripliciter divisibile, tum quia totum, & perfectum sola ratione differunt, at corpus est tota magnitudo, non enim transit in aliam magnitudinem, idest non continuat, & terminat aliam magnitudinem, ut faciunt linea, & superficies, ergo erit perfecta magnitudo: ex his omnibus tandem concludit universum perfectum esse, utpotè quia est quid ex corporibus constatum, & consequenter ex perfectis constans, omniumque aliorum corporum perfectiones continens.

CAPUT II.

à tex. 5. usque ad 17.

2 DEscendit modò ad partes universi, & primò incipit agere de cœlo, probans præter quatuor elementa debere dari alterum corpus simplex cœlum appellatum, supponendo prius omnia physica corpora localiter moveri, quia principium motus, scilicet naturam habent; item quod localis motus, aut est simplex, aut mixtus; simplex, aut rectus, aut circularis, quia etiam spatium, aut est rectum, aut circulare: rectus, aut est à medio, & dicitur motus sursum, aut ad medium, & dicitur motus deorsum, circularis verò est circa medium; mixtus est ex his simplicibus compositus: quapropter etiam corpora, aut erunt simplicia, quæ simplici motu moventur, aut mixta, quæ motu mixto, nam si motu simplici moventur aliquando, hoc est propter elementum prædominans. Ex his probat suam conclusionem, quod detur quintum corpus simplex præter elementa; tum quia motus simplex circularis simplici corpori convenire debet, non quatuor elementis, quia hæc motu recto moventur, & unius simplicis corporis unus est simplex motus, sicut unum est principium in ipso, ergo alteri corpori ab elementis: tum 2. quia motus circularis cum sit, alicui corpori convenit, non elementis, quia aut naturaliter conveniret, & hoc non, cum habeant ex propria natura motum rectum, & unius unicus sit naturalis motus, aut violenter, quod est falsum, quia opponeretur motui recto sursum, vel deorsum, & sic uni motui duo essent contrarii motus, quod etiam est falsum, ergo cœlo competet, non violenter, quia tunc daretur alter simplex motus naturalis cœlo præter rectum, & circularem, quod est impossibile, ergo cœlo conveniet secundùm naturam: tum 3. quia circularis motus perfectior est recto, sicut circulus est recta linea perfectior, & per consequens est prior natura recto, nam perfectum est prius natura imperfecto, ergo si datur motus rectus competens elementis, multò magis circularis conveniens perfectiori corpori, quam sint elementa; tum 4. quia circularis motus elementis convenit præter naturam, ergo dari debet aliud corpus, cui secundum naturam conveniat, quia quod competit alicui præter naturam, alteri convenit secundùm naturam, ut ferri deorsum violenter competit igni, terræ naturaliter, tale autem corpus est cœlum, tandem quia motus circularis perpetuus est, ut est in physicis ostensum, ergo alicui corpori naturaliter convenit, nullum enim violentum est perpetuum; non competit elementis, ut dictum est, ergo præter quatuor elementa dari debet quintum corpus simplex, cui connaturalis sit circularis motus.

CAPUT III.

à tex. 17. usque ad 33.

3 NUnc ostendit Arist. differentias inter cœlum, & elementa; prima est, quod cœlum neque est grave, neque leve: probat, quia grave tendit ad medium, leve movetur à medio, ut infra, cœlum non movetur à medio, vel ad medium, ergo, &c. min. probat. non movetur taliter secundum naturam, quia unius corporis simplicis unus est motus simplex naturalis, talis cœlo est circularis; non præter naturam, quia talis motus contrarius est motui naturali, & sic si violenter sursum ferretur, naturaliter deorsum tenderet, quod est falsum; hoc autem est verum de toto cœlo, & qualibet ejus parte, eadem enim est ratio, ut patet in tota terra, & qualibet terræ parte, unde si per impossibile pars aliqua cœli abscinderetur, neque sursum, neque deorsum moveretur. Secunda differentia est, quod cœlum non sit generabile, & corruptibile, quia generatio, & corruptio est inter contraria, ut in physicis dictum est, cœlo nihil est contrarium, ergo, &c. min. patet, quia corpora contraria contrarios habent motus, motui circulari nullus motus contrariatur. Tertia, quod non augeatur, aut diminuatur, quia ei, quod augetur, advenit aliqua pars materiæ, quæ per dominationem deperditur, at cœlum non constat ex materia. Quarta, quod non sit propria alteratione, quæ est inter contrarias qualitates, alterabile, patet eadem ratione; deinde confirmat hæc omnia authoritate, & communi consensu, omnes enim cœlum perpetuum posuerunt, neque ullam corruptionem experti sunt in ipso.

4 Quod verò motui circul. nullus alius motus contrarietur, quod videtur fundamentum totius discursus, fusè probat; nam non contrariatur

riatur rectus, quia sic rectus duobus motibus esset contrarius alteri recto, & circulari, neque alter circularis, nam vel hoc esset, quia motus unius semicirculi ab hoc extremo ad illud opponeretur motui alterius semicirculi ab illo extremo ad istud, sicut motus recti à medio, & ad medium contrariantur, & hoc non, quia non est eadem ratio de semicirculo, & linea recta, inter enim duo extrema non nisi unica linea recta esse potest ejusdem longitudinis, at plures semicirculi protrahi possunt diversæ longitudinis in infinitum inter duo puncta, & super eundem diametrum, & sic uni motui essent infiniti motus contrarii, quod est falsum: Vel esset, quia motus unius semicirculi ab uno ad aliud extremum esset oppositus motui facto super eundem semicirculum ab hoc ad illud extremum; & hoc non, quia motus contrarii debent esse inter contrarios terminos secundum lineam rectam plurimum distantes, hi motus non sunt hujusmodi. Vel quia motus duorum semicirculorum ejusdem circuli sunt oppositi, & neque hoc, quia unum motum integrant totalem, & ab eodem in idem sunt, nec habent terminos oppositos, & secundum rectitudinem maximè distantes. Vel tandem quia duo motus circulares totales ad invicem contrariantur, & neque hoc, quia vel essent super diversos circulos totales, & sic uni motui infiniti motus opponerentur, sicut infiniti circuli possunt fieri, vel super eundem circulum, & tunc non essent inter terminos contrarios, ut supra; tum quia si motus cœlestes essent contrarii, à virtutibus contrariis forent, quæ vel essent æquales, & tunc nullus fieret motus, unam enim alteram impediret, vel inæquales, & sic quæ debilior esset, frustra poneretur, quod est falsum: Deus enim, & natura nil faciunt frustra.

CAPUT IV.

à text. 32. usque ad 76.

5 FUsè Arist. in hoc cap. demonstrat universum non esse infinitum, eo quia nequit dari corpus aliquod infinitum, sed omne finitum est, unde & compositum ex his corporibus, quale est universum, finitum erit; hoc autem probat præcipuè triplici medio, & primò ex motu circulari, nequit enim corpus infinitum circulariter moveri, tum quia lineæ à centro egredientes versus tale corpus essent infinitæ, infinitèque inter se distarent, hoc enim est proprium linearum facientium angulum, ut quo magis à centro distant, magis quoque inter se distent, ergo non posset una ad locum alterius provenire, quia deberet infinitam illam intercapedinem pertransire, & infinitum est impertransibile, hoc autem necessarium esset, ut corpus circulariter moveretur; tum 2. quia infinitum nequit tempore finito pertransiri, æque enim se habent magnitudo, tempus, & motus, hoc autem esset falsum, si corpus infinitum posset circulariter moveri, quia si linea secans totum istud corpus infinitum extra centrum quiesceret, si esset alia linea à centro ad circumferentiam in infinitum protracta, & circulariter moveretur, pertransiret illam lineam tempore finito, nam cœlum moveri 24. horarum spatio notissimum est: tum 3. quia cœlum tempore finito pertransit circulum juxta centrum descriptum, & ab isto etiam pertransitur, quia si magnitudines juxta se invicem moventur, eodem tempore se absolvunt, ergo si cœlum esset infinitum, jam à finito, & finito tempore infinitum pertransiretur; tum 4. quia figura est terminus quantitatis, unde corpus figuratum est terminatum, & finitum, corpus circulariter motum est sphæricæ figuræ, ergo non infinitum; tandem quia tempus hujus motus est finitum, ergo & magnitudo mota est finita, æquè enim se habent ex physicis.

6 Deinde idem probat de elementis ex motu recto; tum quia quæ motu recto à medio, vel ad medium moventur, petunt loca contraria sursum, & deorsum, quorum si deorsum, seu medium est determinatum, etiam sursum, cum sint contraria, ergo corpora ad illa loca mobilia erunt determinata, & finita: tum 2. quia si hoc esset, haberet infinitam gravitatem, aut levitatem, aliter corpus finitum posset in virtute excedere infinitum, & consequenter vel moverentur in instanti, vel si in tempore, tunc gravitas finita in æquali tempore moveret, imò in minori, ac infinita, quæ sunt absurda. Quapropter mundus totus finitus erit, nam si esset infinitus, aut haberet partes dissimilares infinitas, & hoc non, quia motus simplices sunt finiti specie, ergo etiam corpora specie distincta erunt finita, cujuslibet enim corporis simplicis unus est motus simplex; vel una pars mundi esset infinita (si enim omnes finitæ essent, finitum quoque mundum constituerent) quod est falsum, ut probatum est, quia vel moveretur motu recto, vel circulari, ut supra.

7 Denique hoc probat ex actione, & passione, nam nullum infinitum pati posset à finito, nec è contrà, quia semper sequeretur virtutem aliquam finitam æquari infinitæ, eo quia posset cum illa in æquali tempore agere; virtus enim agens in tanto tempore, si in duplo augeatur, aget in medietate illius temporis, quare posset tandem pervenire, quod ageret in eodem tempore cum infinita, unde ex parte actionis esset proportio, & tamen finiti ad infinitum nulla datur proportio; ex quo etiam sequitur, quod nullum infinitum ab alio infinito moveri potest, nam in æquali tempore infinitum moveret finitum, & aliud infinitum, si scilicet augeretur virtus resistitiva finiti ea proportione, quæ est inter tempus actionis factæ in infinitum, & tempus actionis exercitæ in corpus finitum, ex majori enim resistentia mobilis augetur tarditas actionis agentis.

CAPUT V.

à text. 76. usque ad 92.

8 INtendit modò Aristot. unitatem mundi demonstrare, supponendo prius, quod naturalia corpora, & violenter, & naturaliter moventur, & quiescunt, qui motus sunt inter se contrarii: insuper quod si plures essent mundi, corpora ipsorum essent ejusdem rationis cum corporibus istius, aliter si diversæ essent speciei, mundus de illis mundis non nisi æquivocè diceretur; tum quia motus in omnibus essent ejusdem speciei, scilicet vel à medio, vel ad medium, vel circa medium, ergo & corpora erunt ejusdem naturæ. Ex his deducit unitatem mundi, quam probat, quia si plures essent mundi, terra unius naturaliter tenderet ad locum terræ alterius, cum sit ejusdem naturæ, & consequenter violenter esset in proprio loco, nam si terminus ad quem est naturalis, terminus à quo est violentus, quod est falsum, tum 2. quia unus est primus motus æternus, ergo unum primum cœlum, & unus mundus; tum 3. quia tria sunt elementorum loca, scilicet supremus juxta cœlum, infimus in centro, & medius inter ista, & præter hæc loca nullus alius locus datur, nam neque naturaliter, neque præter naturam illuc ferrentur, ergo non est alius mundus. Neque dicas, inquit Arist. corpora illa propter distantiam specie differre, aut motum ab extrinseco mobilibus convenire, & sic non habere inclinationem ad loca aliorum, vel saltem numero differre, propter quam distinctionem non oportet ad eundem numero locum moveri debere. Primum enim est falsum, quia distantia non facit naturæ diversitatem; similiter secundum, quia si unus motus est alicui violentus, contrarius est illi connaturalis, tandem tertium nil juvat, quia sufficit specifica identitas ad inclinationem in eundem numero locum, ut patet in hujus terræ partibus.

CAPUT VI.

à tex. 92. usque ad 101.

9 OStenderat in præced. cap. unum tantùm esse mundum, nunc probat neque possibiles esse plures mundos, quod ut clarius demonstret, adducit rationem Antiquorum in contrarium, quæ talis est, in omnibus naturalibus alia est forma secundum se, & alia forma in materia, ut alius est circulus, & alii circuli lignei, differunt enim ut universale, & singulare, unde & ipsorum plura, & plura esse possunt, ut patet inductione, sed cœlum est sensibile, ergo est distinguere in ipso cœlum, & hoc cœlum, nam cœlum dicet formam, & quidditatem, hoc cœlum, formam in materia, & per consequens plures esse possunt cœli, sicut in aliis sensibilibus contingit. Huic rationi respondet assumptum esse verum, quando sensibile non constat ex omni possibili materia, ut alia nequeat reperiri, ut materia similitatis est caro, si ex omnibus carnibus fieret una caro, non nisi una similitas reperiri posset, quod ut explicet, adnotat cœlum tripliciter sumi pro ultima sphæra, pro cœlestibus corporibus, & pro omnibus contentis ab ultima sphæra, universum absolvunt, & hoc modo acceptum cœlum, ait totam materiam possibilem continere, eo quia ex omni naturali, & sensibili corpore constat, quæ se habent, ut materia universi, neque ullum extra se corpus relinquit, quod probat, quia corpus illud non esset simplex, nam tale est mobile vel à medio, vel ad medium, vel circa medium, extra cœlum non sunt ista loca; neque dicas violenter ibi esse, nam locus, qui uni simplici est violentus, alteri est naturalis, ergo si ibi nullum simplex secundùm naturam natum est esse, neque aliquod præter naturam, & per consequens nec erit ibi corpus mixtum, quia omne tale simplicia corpora præsupponit. Ex his deducit primò extra cœlum non esse locum, nec vacuum, nec tempus: non est locus, quia nullum corpus: non est vacuum, quia hoc est locus carens corpore aptus repleri, ibi nullus est locus, nec corpus; non est tempus, quia nec mobile, quod localiter moveatur. Secundò quod extra ibi existentia, qualis est prima intelligentia, optimam vitam ducunt, non senescentia in tempore, impassibilia, inalterabilia, loco intransmutabilia, à qua intelligentia cæteris communicatum est esse his clarius, illis verò obscurius.

CAPUT VII.

à tex. 101. usque ad 110.

10 INcipit nunc agere Aristot. de mundi duratione, in præsenti adducit, & confutat opiniones Antiquorum, quarum prima fuit Platonis dicentis mundum genitum esse, sed semper mansurum; Secunda fuit Democriti asserentis mundum factum, & fore semel interiturum, ut nunquam reparari possit; Tertia fuit Empedoclis ponentis mundum pluries generari, & corrumpi, quia principia generationis, & corruptionis posuit litem, & amicitiam, unde amicitia congregante elementa generantur mundus, lite segregante, corrumpitur. Primam confutat, quia id rationabile dicitur, quod in omnibus, vel in pluribus evenit, apparet autem omne genitum corrumpi, ergo idem esset de mundo dicendum, si genitus ponitur; tum quia si fuit genitus, ergo ex aliquibus præcedentibus, quia ex nihilo nihil fit, illa autem principia ante mundi generationem vel non potuerunt aliter se habere, & sic nunquam fuisset mundus genitus, vel potuerunt aliquando, ut in mundi constitutione, ergo modo etiam possunt aliter se habere, non enim est major ratio hic, quam ibi, quare non

non erit necessariò perpetuus. Secundam impugnat, quia debent isti admittere materiam, ex qua fuit mundus genitus, & in quam resolvatur, ergo si prius potuit transmutari, & ad generationem mundi concurrere, etiam post corruptionem eandem habebit potentiam, non igitur rectè asseritur post destructionem mundi impossibilem esse restaurationem. Tertiam refutat, quia sic mundus ponitur secundùm substantiam æternus, & solùm secundùm apparentiam, & qualitates transmutabilis, ut si quis ex puero fiat vir, & ex viro recidat in puerum alternatis vicibus.

CAPUT VIII.

à tex. 110. usque ad 119.

11 UT propriam aperiat sententiam de mundi duratione, præmittit in præsenti cap. varias acceptiones ingeniti, geniti, incorruptibilis, & corruptibilis. Ingenitum tripliciter sumitur, Primò, pro eo, quod incipit esse, sed non per veram generationem, ut motus, relatio &c. ad quæ non est motus; Secundò, quod non est, sed potest esse; Tertiò, pro impossibili, quod aliquando sit, vel non sit, hæc verò impossibilitas est duplex, vel simpliciter, si omnino repugnat, vel secundùm quid, si non ita facilè fieri potest. Genitum etiam tribus sumitur modis, Primò pro eo, quod de novo quomodocunque existit, Secundò, quod faciliter generari potest, Tertiò, quod est per mutationem, sive faciliter, sive difficulter. Corruptibile quoque, Primò, sumitur pro eo, quod potest non esse, sive per veram mutationem, sive non, Secundò, pro eo, quod vera corruptione definit, Tertiò, quod faciliter corrumpitur. Incorruptibile etiam, Primò, accipitur pro eo, quod nequit vera corruptione definere, licet aliter contingat non esse, Secundò, quod nullo modo potest definere, Tertiò, pro eo, quod difficulter amittit esse. Addit etiam, quod propriissimè incorruptibile illud dicitur, quod omninò non esse non potest, ingenerabile, quod simpliciter fieri nequit, ut aliquando sit, & aliquando non sit. Et quia de possibili, & impossibili fuit sermo, subjungit, quod possibile, à quo determinatur ac denominatur potentia, est maximum, & excellens, in quod potest illa virtus, ut potens ferre centum talenta, potentia ejus determinatur à centum talentis, non à duobus, quamvis, & in ista posit; è contra impossibile, à quo impotentia determinatur, erit minimum, in quod non potest, ut potens ferre centum, & non centum, & unum, ejus impotentia determinatur ab isto minimo excedente maximum possibile, quamvis nec possit ferre centum, & duo. Nec urget, quod potens videre corpus nequit videre punctum ejus, & potens audire sonum magnum, nequit quantumcunque parvum sonum percipere; non urget, quia licet illa parva secundum rem minima, & non maxima dicantur magnitudine molis, attamen secundùm virtutem, & in ordine ad potentias dicuntur maxima, vis enim auditus, & visus ad minora est debilior, majuscula valentior.

CAPUT IX.

à tex. 119. usque ad finem.

12 IN hoc capite prius aliqua supponit, deinde suas adducit conclusiones, primò supponit, impossibile, & falsum non idem significare, Petro enim sedente dicere, quod ambulat, est falsum, non impossibile, unde aliud est supponere falsum, & aliud supponere impossibile; item potest quis habere simul potentiam ad opposita non conjunctim, & in eodem tempore, sed divisim, & in diverso tempore, quæ potentia ad opposita, ut ad esse, & non esse, determinatur tempore, nam si tempus non est determinatum, ergo habebit potentiam ad essendum tempore infinito, & ad non essendum alio tempore infinito, vel in eodem tempore infinito, quod sit, & non sit, quæ sunt falsa. Prima concl. est ista; omne semper ens est simpliciter incorruptibile, & ingenitum, probatur quia si semper est, nunquam non est, & nunquam corrumpitur, si esset corruptibile, aliquando non esset: eadem ratione probatur, quod sit ingenitum, quia quod est genitum, aliquando non fuit, & sic non esset semper ens, vel semper esset, & aliquando non esset, quæ est contradictio. Secunda concl. nullum semper ens corruptibile est, aut genitum, quia corruptibile, & genitum habet potentiam ad non esse, nullum semper ens habet talem potentiam, quia vel esset tempore finito, & hoc non, quia omni tempore est, & ad essendum etiam illo tempore habet potentiam, vel tempore infinito, & neque quia in eodem tempore est, nec dantur plura tempora infinita; tum quia se habent ut contradictoria. Tertia conclus. omne ingenitum, & incorruptibile est semper ens, quia ingenitum est, quod est, & nunquam ante non fuit, incorruptibile, quod est, & nunquam erit verum ipsum non esse, unde ingenitum, & incorruptibile se mutuo consequuntur, quia semper sunt cum semper ente. Quarta concl. omne genitum est corruptibile, probatur quia si non esset corruptibile, esset incorruptibile, ergo etiam semper ens, & ingenitum, per 3. concl. quare simul erit genitum, & ingenitum, quod contradicit. Hinc genitum, & corruptibile se invicem consequuntur, quia consequuntur id, quod est quandoque ens, & quandoque non ens; tum quia si non se consequerentur, aliquid esset genitum & incorruptibile, quod est falsum. Quare deducitur inconveniens esse existimare aliquod genitum esse incorruptibile, & aliquod corruptibile esse ingenitum. Quinta conclus. necesse est, corruptibile aliquando corrumpi, quia si non corrumpitur, aut erit casu, aut fortuna, aut natura, non primum, nec secundum, quia non sunt eorum, quæ semper sunt, nec natura, quia entia natur alia quandoque sunt, & quandoque non sunt, utpote quia materia constant potentiam contradictionis habente ad non esse; tum quia omne genitum, & corruptibile contrariis alteratur, contraria verò disponunt, & sunt causa corruptionis, igitur neque genitum incorruptibile, neque corruptibile ingenitum est.

LIBER SECUNDUS.

De Cœlo.

In quo de corpore Cœlesti, & proprietatibus ejus agitur.

CAPUT I.

à tex. 1. usque ad 7.

13 INcipit nunc agere Aristot. de cœlesti corpore quæ præcipua pars est universi, & primo ostendit immortalitatem cœli tum ex dictis in præc. lib. tum ex opinione, Antiquorum, ponentium cœlum immortale quid, & divinum, perpetuamque Deorum sedem, tum ex circularis motus perfectione, cum enim circularis motus sit perfectissimus, & finis cæterorum motuum, & quia illos continet continentia virtuali sicut quodlibet perfectum est imperfecti virtualiter contentivum, consequenter perfectissimo, perpetuoque corpori convenire debet, unde sicut motus circularis perpetuus est, principio, & fine carens, ita & cœlum; tum tandem quia impassibile est, nihil difficultatis, ut moveatur, afferens, cum omnis gravitatis, & levitatis sit expers. Ex quo rejicit tres opiniones circa cœli motum, & locum; primam tanquam fabulosam, scilicet quod Atlas propriis humeris sursum cœlum sustentet, ut quod suo pondere, & gravitate posit ruere; Secunda fuit Empedoclis asserentis cœlum detineri sursum ob motus maximam celeritatem, sicut aqua in vase contenta ad vasis motum circumvolvitur; quod falsum esse ait Arist. eo quia non potuisset perpetuo in tali statu violento detineri, cum ea, quæ præter naturam eveniunt, citò desinant. Tertia fuit Platonis causam hujus assignantis animam cœli, quod reprobat, quia talis anima misera, & tristis esset, non beata propter fatigationem, neque perpetuo, & absque ulla interpolatione posset cœlum movere, ut videmus in cæteris animalibus.

CAPUT II.

à tex. 7. usque ad 17.

14 INtendit modo Arist. post explicationem naturæ totius cœlestis corporis explanare partes ipsius quoad distantias, & locales differentias positionum, quod ut facilius ostendat, explicat terminos, & inquit, quod sicut tres sunt magnitudines, scilicet longitudo, latitudo, & profunditas, quarum prima est aliis prior, quia potest esse longitudo sine aliis, ut in linea, non è contra, & latitudo est prior profunditate, sic sex sunt positionum differentiæ, duæ unicuique magnitudini convenientes, sicut quælibet magnitudo duas habet extremitates, differentiæ secundum longitudinem sunt sursum, & deorsum, secundum latitudinem sunt dextrum, & sinistrum secundum profunditatem sunt antè, & retrò; sumuntur autem istæ differentiæ ex diverso motu in viventibus reperto, sunt que veluti principia, & initia, è quibus incipiunt motus; tres autem motus præcipui sunt in perfectis viventibus, scilicet secundùm augmentationem, secundùm sensationem & secundùm locum; motus augmentationis attenditur secundum longitudinem, quamvis enim animalia etiam secundum alias magnitudines augeantur, insignius tamen, & excellentius secundum longitudinem, qui motus initium habet ab ea parte, à qua sumitur alimentum, quæ in animalibus est os, in plantis est radix, unde sursum in animalibus est os, vel caput deorsum pedes, in plantis sursum est radix, deorsum rami, motus sensitivi, quia in facie maximè cernuntur, ubi sensus etiam reperiuntur: hinc facies dicitur anterior pars, solum enim tactus in omni corporis parte reperitur, pars verò opposita dicitur posterior, tandem localis motus sumitur à dextera parte, quia in ipsa est validior virtus, quàm in sinistra, licet utraque pars non differant secundùm figuram inter se. Ex quibus sequitur, has differentias solum in animalibus perfectis simul reperiri: item sursum, deorsum, ante, & retrò uniformiter in omnibus sumi, quod enim est sursum in uno, est etiam in alio, at dextrum, & sinistrum, variari, in aliquibus enim major virtus est in sinistra, quam in dextera manus in imperfectis verò, quibus natura motum progressivum non dedit, solum quatuor sursum, & deorsum, ante, & retro, at in plantis sursum tantum, & deorsum; in aliis vero rebus propriè non reperiri tales differentias, nisi secundum extrinsecum ordinem ad viventia, quia non habent motus vitales, & in tantum columna, v. g. dicitur dextera, vel sinistra, ante, vel retro, sursum, vel deorsum in quantum est secus dexteram, vel sinistram partem, &c.

15 His explicatis prius refutat opinionem Pitagoreorum dextrum, & sinistrum solummodo in cœlo ponentium: tum quia nunquam dextrum, & sinistrum reperiuntur sine sursum, & deorsum, ut patet in animalibus, & quia ista sunt omnibus priora; tum quia dextrum, & sinistrum minus apparent, quàm cæteræ differentiæ, ergo si istas

istas posuerunt in cœlo, multò magis illas. Deinde propriam explicat sententiam dicens cœlum omnes differentias positionem habere, quod probat, eo quia animatum quoddam est, & quamvis partes habeat similares secundùm figuram, differunt secundùm virtutem, quod sufficit, ut patet in dextera, & sinistra parte in homine, quapropter pars dextera in cœlo est ortus, quia ab ipsa incipit cœli motus, sinistra est occidens, & licet motus cœli nunquam inceperit, parum refert, quia si incepisset, vel quiesceret, ab illa parte oriretur motus. Longitudo autem cœli secundùm polorum distantiam est sumenda, quia aliæ cœli partes latera appellari consueverunt, solique poli sunt immobiles, quorum unus est sursum, scilicet antarticus nobis occultus, alter deorsum, & est articus nobis apparens, ratio est, quia motus est à dextro in sinistrum, dextrum vero cœli est oriens, ergo sursum est polus antarticus. Tandem addit hoc totum verum esse in primo mobili propter motum ab Oriente in Occidentem, at in sphæris inferioribus oppositum evenit, quia contrario motu moventur per circulum obliquum Zodiaci, unde dextrum in ipsis erit occidens, sinistrum oriens polus, articus sursum, antarticus deorsum.

CAPUT III.

à tex. 17. usque ad 22.

16 OStendit in præsenti plures motus, & circulationes in cœlis reperiri, non quidem ex contrarietate, quia motui circulari non est alter contrarius motus, sed ex generatione rerum, & corruptione, hoc pacto: cœlum circulariter movetur, eique connaturalis est iste motus, & cùm sit perpetuum, semper movetur; ejus enim est operari, cujus est esse, ergo debet dari corpus medium circa quod moveatur, quia motus circularis circa aliquod corpus fit, quod ut centrum se habet, tale autem corpus non est ejusdem naturæ cum cœlo, quia violenter quiesceret, vel si naturaliter etiam naturaliter ad illum locum moveretur, & sic motus rectus esset cœlo naturalis, est igitur terra, at si est terra etiam erit ignis, tum quia sunt contraria tum quia si est posterius, est quoque prius, ignis est prior, terra posterior nam ignis calidus est, levis, & agitabilis, terra frigida, gravis, & quiescens, gravitas autem, frigiditas, & quies se habent ut privationes levitatis, caloris, & agilitatis, qui se habent ut habitus, habitus verò priores sunt privationes, ergo ignis prior est terra. Prosequitur deinde discursum si est terra, & ignis, erunt etiam intermedia elementa aer, & aqua, quæ terræ, & igni contrariantur, quæ propter contrarietatem adinvicem corrumpuntur, & generantur, unde, & generationes mixtorum variæ procedunt, si igitur sunt diversæ generationes rerum, & corruptiones, diversos quoque motus in cœlis esse oportet, utpote quia ipsorum est causa, idem enim manens idem semper natum, est idem efficere.

CAPUT IV.

à text. 22. usque ad 33.

17 DEterminat modò de cœli figura dicens, cœlum esse sphæricæ figuræ tum quia primo, & perfectissimo corpori debetur prima, & perfectissima figura, sphærica est hujusmodi, ergo, &c. min probat. quoad primam partem, quia unum est prius multis & simplex compositis, circularis figura est una, & simplex, quia unica continetur superficie, cæteræ sunt compositæ ex pluribus superficiebus, ut communiter fatentur Mathematici, quoad secundam partem probat, quia perfectum est, cui nihil addi potest, rectilineæ figuræ potest fieri additio, non circulari. Tum 2. quia si, cœlum esset alterius figuræ, jam cùm circulariter moveatur, sequeretur in cœlo locum vacuum, vel aliud corpus reperiri, quando enim pars cœli angularis, vel à centro remotior movetur in illo spatio, alia pars succedit, quæ non posset totum illud spatium alterius partis replere, cùm sit centro propinquior, ergo ibi esset vacuum, vel aliud corpus replens illud spatium, quod est falsum. Tum 3. quia motus cœli est omnium motuum mensura, quæ debet esse omnium minima, & velocissima, at sphærica figura est omnium figurarum in idem punctum redeuntium minima. Tum 4. quia elementa talem habent figuram, ergo & cœlum, antec. probat. nam aqua sphærica est, quia semper ad inferiorem locum defluit, donec secundùm omnes partes aquæ distet à centro, aer est similis, quia continet aquam, idem de igne, & de cœlo dicendum propter eandem rationem.

CAPUT V.

à text. 33. usque ad 41.

18 AGit in hoc cap. de cœli motu quærens primò, cur cœlum ab una determinata parte semper movetur, cui respondet, causam esse, quia natura semper facit, quod melius est; melius est autem moveri à dextro in sinistrum, quam è contra, sicut melius est moveri sursum quam deorsum. Deinde investigat, an motus cœli sit regularis, cui respondet affirmativè; tum quia in irregulari motu adest intensio, & remissio, intensio potest esse vel in principio motus, ut in motu violento, vel in medio, ut in projectis, vel in fine, ut in naturali, motus cœli est perpetuus, circularis, principio, medio, & fine carens. Tum 2. quia si irregularis esset, vel proveniret ex movente, vel ex mobili, vel ex utroque, nullum istorum, quia ingenita incorruptibilia, semper eadem manentia se habent. Tum 3. quia vel irregularitas contingeret in partibus cœli, & hoc non, quia nunquam astra modo magis, modo minus distantia apparuerunt, vel in toto cœlo, & hoc non, quia remissio provenit ex impotentia, quæ semper est violenta, & propter contrarietatem evenit, in cœlis nulla est violenta, nec contrarietas, tandem, quia vel motus iste infinito tempore intenderetur, & infinito tempore remitteretur & hoc non, quia essent plura tempora æterna, & nihil præter naturam (qualis esset remissio motus ex dictis) potest æterno tempore durare, vel semper intenderetur, aut semper remitteretur, neque hoc, quia omne, quod est, ex aliquo in aliquod, determinatum est, non indeterminatum, ergo nequit continuo intendi, vel remitti, aut tandem vicissim intenderetur, & remitteretur, & neque hoc, quia non percipitur ista diversitas, quæ tamen perceptibilis esset, quandoquidem contraria juxta se posita sensibiliora sunt.

CAPUT VI.

à tex. 41. usque ad 60.

19 INcipit nunc agere de partibus cœli, scilicet de astris, de quibus primò in præsenti cap. ostendit ejusdem esse naturæ cum corporibus, in quibus fixa apparent, & qui cœlos ignéos dixerunt, idem de astris enunciarunt, ergo ponentes nos cœlos non ignéos, sed alterius naturæ, quia nec leves sunt, neque sursum feruntur, etiam astra talia erunt. Neque ex hoc, quod calorem causent in his inferioribus, idcirco ignea naturæ erunt, hoc enim provenit (inquit Arist.) ex motu, & attritu, quibus in aere lumen, & calorem causant, motus enim est causa caloris, ut patet in his inferioribus, quamvis ista etiam calefiant, non astra; cum igitur aer circumvolvatur ad motum sphærarum, ab ipsis calor causatur, & maximè sphæra solaris, quando Sol nobis appropinquat.

20 Deinde docet, astra proprio motu non moveri, sed ad motum sphærarum, quod probat, tum quia cum appareat, astra transferri, vel hoc esset quiescentibus astris, & cœlo, seu terra mota, aut utrique motis, aut quiescente cœlo, & astris motis, vel è contra, non primum, quia terra quiescente, ut infra, non secundùm, quia cum æquali velocitatè moverentur, quod est falsum, nam quo mobilia sunt majora, naturaliter velocius moventur, quam minora, neque dicas casu hoc evenire, quia non habet locum casus in his, quæ semper fiunt, neque tertium, quia tunc scinderetur orbis, ergo quartum. Tum 2. quia cum astra sint sphærica, ut omnes concedunt, omne sphæricum dupliciter moveri potest gyratione absque loci totalis mutatione & volutatione, astra non sic moventur, deberent enim faciem mutare, quod non experimur, maximè in Luna, & quamvis Sol in Oriente, & Occidente appareat hoc motu moveri, evenit tamen propter majorem distantiam, & nostri visus imbecillitatem, visus enim, quæ distant, tremulus attingit, qua de causa planetæ non scintillare videntur, ut astra, quæ remotius existunt. Tum 3. quia si neque volutatione, neque gyratione moventur, deberent motu progressivo cieri. & per consequens natura, quia in necessariis non deficit, debuisset illis organa ad talem motum adaptare, quod non fecit, ergo non ex seipsis moventur, sed ad cœli motum.

21 Refutat posteà dictum Pythagoreorum, dicentium ex motibus astrorum causari suavem armoniam, nam videtur inconveniens astra in tanta multitudine, magnitudine, proportione, & velocitate mota sonum non causare, cum in his inferioribus corpora minori mole, & velocitate sonum edant; quamvis propter assuefactionem à nativitate non percipiamus talem armoniam, quod dictum vanum esse ostendit, quia iste sonus omnes alios excederet, ergo si minores violentiam inferunt in his sublunaribus, ut tonitrua, non solum sensus corrumpunt sed etiam lapides dividunt, multo magis iste sonus, qui non apparet; tum quia sonus fit ex collisione duorum corporum at astra non moventur ex se ipsis, sed ut partes cœli fixæ, partes autem non efficiunt sonum, ut patet in navi, cujus partes, eo quod fixæ manent, nullum efficiunt sonum.

Subjungit deinde, determinare de propinquitate, distantia, tarditate, velocitate motus, & ordine astrorum ad Astrologiam pertinere, solùm addit, sphæras primo mobili propinquiores tardius proprio motu moveri, remotiores velocius, quia fortius primum mobile secum rapit sibi propinquius, quam remotius.

22 Tandem ostendit astra sphærica esse, quia non sunt nata progressivo motu moveri ergo natura dedit illis figuram tali motui inaptissimam, qualis est sphærica; tum quia Luna est sphærica ergo idem de aliis videtur dicendum, antec. prob. experientia, quia in auctione, & decretione Luna corniculata, curvata, gibbosa, & secundùm portiones arcuales apparet, & in eclypsi solari Sol propter Lunæ interpositionem corniculatus videtur ob Lunæ sphæritatem.

CAPUT VII.

à tex. 60. usque ad 72.

23 DUas difficultates movet in præsenti, prima est, cur sicut secunda sphæra duplici motu movetur; 3. eadem proportione tribus. 4. quatuor motibus non moventur, & sic deinceps, fed potiùs infima paucioribus motibus moveatur, quam superiores. 2. est cur solum in primo mobili tot stellæ reperiuntur, in reliquis solùm una. Respondet primæ exemplo animalium, quorum aliqua obtinent vitam, & sanitatem absque motu aliqua uno, alia pluribus motibus secundùm propriam exigentiam, sic cœli moventur, ut pro-

prium

prium finem assequantur, qui est influere in hæc inferiora tanquam causæ universales, quapropter quia ad regulatum influxum aliquibus unicus tantum sufficit motus, aliis duo, aliis tres, non debet numerus motuum ex loci dignitate attendi. Respondet deinde 2. hoc esse propter primæ sphæræ perfectionem, & excellentiam supra cæteras, utpotè quia alias continet, movet, & primò motori propinquior; tum quia cæteræ ipsam excedunt in numero motuum, tum etiam quia cæteras movet, ideò diversa debet habere sidera, ut varias virtutes in illis possit influere.

CAPUT VIII.

à tex. 72. usque ad 96.

24 IN hoc, & sequenti cap. agit Arist. de elemento terræ, ejus situm, motum, quietem & figuram inveligans, examinando in præsenti Antiquorum opiniones, & rationes. Circa situm, & motum terræ fuit Pythagoricorum opinio ponentium ignem in medio universi, terram verò tamquam astrum circulariter motum, suo modo noctem, & diem efficiens: ratio fuit, quia nobilissimo corpori nobilissimus locus debetur, ut melius possit conservari, ignis est nobilissimum corpus, medium est nobilissimus locus: quam opinionem confutat, eo quia non salvat apparentias, & solvit rationem dicens, quod medium est duplex, magnitudinis, & virtutis, primum est centrum 2. est locus cælo propinquus, & ille est nobilior, ut patet in animalia, cujus medium magnitudinis non est nobilius, tum quia continens, & finiens est contento, & finito nobilius, hoc enim te habet ut potentia, illud ut actus. Alii plures terras posuerunt; vel in medio, vel circa medium, vel circa polum circulariter motas.

Quoad figuram terræ alii dixerunt esse sphæricam, alii latam juxta tympani figuram eo quia hæc figura aptior est ad quietem terræ, quam sphærica, tum quia Sol oriens, & occidens abscinditur à terra secundùm lineam rectam: quod provenit, inquit Arist. ex distantia, pars enim à longè recta conspicitur.

25 Circa quietem terræ causam assignarunt aliqui, quod deorsum infinitæ sit molis; nam si parva terra substollatur, statim descendit, & si est major, velocius descendit, ergo tota terra velocius descenderet, nisi esset infinitæ profunditatis. Alii, quia super aquam natet, ut lignum. Sed malè, quia eadem difficultas esset de aqua, tum quia terra est gravior aqua, unde per aquam descendit, & si est major, velocius descendit. Alii, quia ingens terræ latitudo impedit aeris scissionem, & descensum, unde validè ventis resistit; tum quia aer deinde non haberet locum, quo cadere possit. Sed non rectè, eo quia etiam si terra sphærica esset, adhuc propter magnitudinem idem eveniret: tum quia si terra in medio violenter existit, ad medium non moveretur naturaliter. Alii, ut Empedocles, causam posuerunt velocem cæli motu terræ motum prohibentem, sicut valis motus in gyrum impedit aquæ effusionem. Impugnat Arist. quia vel terræ convenit motus, vel nullus, si convenit, vel naturalis, vel violentus, si nullus, ergo non movebitur, etiam quiescente cœlo, si habet motum violentum, habebit etiam motum naturalem, & quietem violentam, & naturalem, quare ut quiescat, necessaria non est cœli circulatio, maximè quia secundum Empedoclem ante elementorum dissensionem cælum non movebatur, & terra quiescebat; tum quia grave deorsum fertur naturaliter, sicut ignis sursum, cujus causa non est circulatio cœli. Tandem Anaximander asserit terram quiescere, quia æqualiter distat ab extremis, & in æquilibrio posita. Sed si ignis taliter locaretur in medio, tam quiescereet (inquit Arist.) naturaliter, tum quia non solum quiescit, sed movetur ad medium, ergo causa non erit æqualis ab extremis distantia; alias etiam rationes adducit contra istam propositionem.

CAPUT IX.

à tex. 96. usque ad finem.

26 EXplicat nunc propriam sententiam circa proposita quæsita, & primò ait, terram in medio circulariter non moveri; quod probat, quia talis motus non esset naturalis, nam partibus terræ minimè convenit, nec violentus, quia non esset perpetuus; tum 2. quia excepto primo mobili, omnes aliæ sphæræ pluribus motibus moventur, ergo etiam terra, unde non fierent semper eodem modo apparitiones stellarum: tum 3. quia pars terræ, & omnia gravia naturaliter ad medium tendunt, ergo tota terra, ergo non movetur in medio, quia unius simplicis corporis est unus simplex motus. Secundò determinat terram in medio quiescere tum ex sententia Mathematicorum; tum etiam quia terra ad medium ex omni parte tendit, sicut ignis ad extremum, & non nisi violenter à medio removetur, ergo in medio quiescit.

27 Tandem subjungitur terram esse sphæricæ figuræ, tum quia quælibet terræ pars est gravis, & ad medium tendit, & major pars minorem depellit, quousque æqualiter à centro distet conglobata, tum 2. quia omnia gravia non per lineas parallelas deorsum descendunt, sed angulum in centro facientes, igitur corpus sphæricum efficiunt; tum 3. ex Eclypsi Lunæ, quæ à terra secatur secundùm lineam curvam, & si aliquis à meridie ad Septentrionem procederet, novum haberet Orizontem, & novas videret stellas, quod non eveniret, si terra plana existeret; imò inferunt ex hoc Mathematici; terram non solum esse sphæricam; sed si ad altra comparetur, esse exiguæ molis, eo quia ex parvo itinere aquilonem versus, aut è contrà, diversæ notabiliter fiunt apparitiones.

LIBER TERTIUS.

De Cœlo.

Ubi de aliis simplicibus corporibus agitur, scilicet de elementis.

CAPUT I.

à tex. 1. usque ad 18.

28 IN hoc cap. Aristot. præfationem quandam proponit ad reliquos libros, utpote quia de principali corpore simplici in duobus præcedentibus fusè actum est, scilicet, de cœlo, ejus passiones demonstrando, quod sit ingenerabile, incorruptibile, gravitatis, & levitatis expers, circulariter mobile, &c. reliquum est de aliis duobus simplicibus corporibus gravi scilicet, & levi agere, & primò an generatio, & corruptio competat ipsis. Circa quod Parmenides & Melissus omnem prorsus generationem, & corruptionem negarunt, sed solùm apparentes mutationes esse dixerunt. Hesiodus è contra omnia posuit generabilia, & corruptibilia, & de facto aliquando casura. Alii dixerunt omnia esse genita, ex quibus tamen aliqua incorruptibilia manere. Heraclitus solum ignem incorruptibilem posuit, à quo omnia gignerentur. Alii tandem dixerunt omne corpus generabile esse ex superficiebus, & in superficies resolubile.

Contra istam opinionem pluribus arguit Arist. tum quia nulla magnitudo ex indivisibilibus componitur, ut in physicis dictum est, & præcipuè quia in infinitum dividi non posset, sed benè augeri in infinitum per additionem, quæ sunt falsa; tum 2. quia sensibiles qualitates nequeunt in indivisibili subjectari, nam punctum, si esset grave, esset in partes divisibile, quod est falsum, & si non est grave: neque linea ex punctis constans, neque superficies, neque corpus, impossibile enim est totum esse grave, cujus partes nullam habent gravitatem, cui accedit, quod omne grave, & leve durum est, vel molle, densum vel rarum, quæ omnia arguunt partes in gravi, vel levi, ergo punctum nequit esse grave, aut leve; tum 3. quia si linea lineæ opposita facit & longum, & latum, si alia supponeretur, faceret etiam profundum, & sic corpus non ex superficiebus sed ex lineis esset compositum; imò omnia in puncta resolverentur tandem, quia etiam tempus esset in nunc resolubile, & non in tempora, quod implicat.

CAPUT II.

à tex. 18. usque ad 30.

29 NUnc incipit agere de motu elementorum, & primò ait corpora simplicia aliquem naturalem motum habere, tum quia moventur, ergo vel naturaliter, & habetur intentum, vel violenter, ergo alium motum naturalem habebunt, etenim violentus est posterior, & multiplex naturalis est prior, unus, & simplex: tum quia naturaliter quiescunt aliquibi, ergo ad illum locum naturaliter moventur. Quapropter falsum est elementa ante mundi constitutionem inordinatè fuisse mossa; quia si talis motus erat naturalis, tam mundus fuisset ante sui productionem, quia tunc naturaliter primum movens movisset gravia deorsum, levia sursum pellendo; si violentus, ergo infinito tempore ante non potuit durare, imò perpetuò durare convenit naturæ, quare esset indordinatio secundùm naturam: tum quia quæri posset, an in tali inordinatione potuissent moveri ad temperamentum mixtorum, si sic (quod non videtur impossibile) jam fuissent animalia, plantæ, lapides, &c. antequam fuisset productus mundus.

30 Addit deinde, quod sursum, & deorsum est mobile, grave esse, aut leve, quod probat, quia sequeretur grave, & non grave in æquali tempore moveri deorsum, si enim grave velocius descenderet, quam non grave, posset remitti gravitas eadem proportione, qua tempus motus gravis excedit tempus motus non gravis, & sic ambo æquali tempore moverentur: vel quia inter grave, & non grave nulla est proportio, sequeretur non grave in tempore moveri, vel infinita velocitate. Idcircò concludendum est, dari motum violentum, & naturalem, hic fit à virtute in mobili existente, ille ab extrinseco, & licet aliquando mobile naturali motu velocius moveatur, quam natura ipsa fit aptum moveri, ut cum lapis deorsum movetur ab extrinseco etiam adjutus, non ob id motus erit præter naturam, qualis est motus lapis sursum, utrique tamen motui aer ut instrumentum inservit, unde si non esset medium corpus, nullus motus sive naturalis, sive violentus fieri posset.

Tandem concludit universum non posse esse totaliter genitum, nisi vacuum admitteretur separatum, si enim universum est factum in loco, ubi fuit facta generatio, nullum fuisset corpus præexistens, & consequenter vacuum; quare generatio non est omnium, sed aliquorum corporum.

CAPUT III.

à tex. 30. usque ad 52.

31 EX definitione elementorum Arist. in hoc cap. numerum ipsorum investigat opiniones veterum examinando; definitio est ista: *Elementum est corpus, in quo cætera corpora, dividuntur, in quibus potentia, aut actu inest, ipsum verò in specie diversa est indivisibile*, dicit *potentia, aut actu*, quia non adhuc hanc determinavit quæstionem, addidit *ipsum verò*, &c. quia homogeneum corpus est, non ætherogeneum; quapropter certum est dari hujusmodi corpora, & illa erunt, quæ ab aliis segregari poterunt ut ignis, & terra in osse, carne; &c. quæ verò ab aliis segregari nequeunt, elementa non erunt, sic quia ab igne non segregatur caro, non erit caro elementum ignis, poterit etiam probari dari hujusmodi elementa, sicut enim motus alius est simplex, alius mixtus, ita & corpora.

32 Pergit deinde ad declarandum elementorum numerum, & priùs ostendit non esse infinita; & primò contra Anaxagoram ponentem infinita elementa, eo quod omnia similaria putavit elementa, improbat Arist. quia etiam multæ similares partes sunt in alia corpora resolubilia, ut caro, lapis, lignum, &c. elementum verò est indivisibile; tum quia & si homogenea omnia essent elementa, adhuc non necessariò infinitæ poni deberent, cum per numerum finitum possint generationes salvari, ut fecerunt alii Philosophi, & tandem quia differentiæ, quibus corpora differunt, sunt finitæ, ut dicetur, ergo & corpora. Secundò contra Democritum, & Leucippum ponentes infinitas, & primas magnitudines indivisibiles, elementa arguit tum iisdem rationibus; tum etiam quia magnitudines ponunt intecabiles, corpora figuris distingui, nec conditiones elementorum omnibus corporibus applicant, sed solum igni, tum quia motus simplices sunt infiniti, ergo & corpora simplicia; seu elementa.

Tandem probat non unum solum esse elementum contra Antiquos ponentes ignem, vel aerem, vel aquam, vel quid medium inter aquam, & aerem, quas opiniones singillatim refutat pluribus rationibus, quas brevitatis causa omittimus, cum multæ in p. Phys. sint adductæ; ultimò tamen universaliter redarguit omnes unum elementum ponentes, quia sic faciunt omnia corpora ejusdem naturæ, ejusdemque naturalis motus, quod est falsum.

CAPUT IV.

à text. 52. usque ad 56.

33 INtendit nunc Arist. declarare elementa sempiterna non esse ut inde numerum deducat ipsorum; probat igitur, elementa sempiterna non esse, quia constat elementa destrui, & generari; aut igitur destructio erit finita, itaut aliquando stabit, aut infinita; si secundum, quia res naturalis alio tempore corrumpitur, & alio constituitur, erunt duo tempora infinita; si primum aut id, in quod stabit destructio, erit indivisibile, & hoc non propter rationes supra adductas, aut divisibile, seu incorruptibile, & neque hoc, quia si major pars est dissolubilis, multo magis pars minor, tum quia aut elementa generantur ex non corpore, aut ex corpore; si primum jam admittitur vacuum, si enim ubi ignis fit, priùs non erat aliquod corpus, vacuum erat; si secundum, jam duo corpora simul, scilicet ignis de novo genitus, & corpus præexistens, quod est impossibile, ergo elementa erunt in corpora resolubilia, & ex corporibus generabilia. Tale autem corpus non est aliquod priùs, & ab ipsis distinctum, aliter elementorum esset elementum priùs, tum quia hoc corpus, si esset grave, vel leve esset unum ex illis elementis, si nec grave, nec leve, esset immobile, & per consequens nec in loco aliquo, quia si in loco esset, vel naturaliter in illo quiesceret, vel violenter, quodcunque detur, semper sequitur motum aliquem naturalem habere, ut sæpè probatum est, quapropter concluditur elementa ex se invicem fieri.

CAPUT V.

à text. 56. usque ad finem.

34 IN præsenti cap. refutat veterum modos, quibus asserebant elementorum generationem ex se invicem fieri. Primus modus fuit Democriti, & Empedoclis generationem ponentium per segregationem unius ex alio, in quo manebat occultatum; confutat, quia solùm apparentem generationem ponunt, non veram; tum quia aer majorem locum occupat, quam aqua, & tamen ponunt esse in aqua, quæ minus est corpus; tum quia segregatio ista non esset perpetua, quia tandem finitum per ablationem finiti consumitur, aut magnitudo finita infinitam magnitudinem contineret. Secundus fuit asserentium generationem fieri per transfigurationem, sicut ex eadem cera transfiguratione fit circulus, & cubus, reprobat, quia sic elementa indivisibilia erunt sicut figuræ pyramidis; pyramis enim non semper in aliam pyramidem est divisibilis, tum quia, sicut partes circuli non sunt circulus ita partes terræ non erunt terra, nec partes ignis erunt ignis, cum non habeant figuram eandem cum toto igne. Tertius fuit docentium elementa ex se invicem generari per corruptionem superficierum, hunc pluribus confutat, præcipuè quia generationem faciunt ex non corpore, scilicet ex superficie; tum quia coguntur asserere non omne corpus divisibile esse: item quod partes ignis non essent ignis, ut supra. Tandem fusè contra Platonicos disputat non esse elementis adaptandas figuras determinatas nec per figuras ipsa distingui debere, accidit enim elementis hanc, vel illam figuram habere maximè in aqua, & aere propter figuram continentis corporis; tum quia elementa contrariantur ad invicem, ergo contrarias debent habere figuras, & tamen figuræ nihil est contrarium, melius ergo erit distinctionem sumere à propriis passionibus, operibus, & virtutibus, ut in sequenti libro.

LIBER QUARTUS.

De Cœlo.

In quo eandem de elementis tractationem prosequitur Aristoteles.

CAPUT I.

à tex. 1. usque ad 21.

35 DE elementis, ut gravia, & levia sunt, prosequitur sermonem Arist. & in hoc primo cap. postquam probavit consideratione de gravi, & levi ad Philosophum pertinere, tum ex communi veterum consensu; tum quia ut sic principia sunt motus, dividit grave, & leve, quod aliud est simpliciter grave, aut leve, & aliud est grave, vel leve ad alterum, seu relate, quod ut explicet, advertit dari sursum, & deorsum, non quidem in ordine ad nos, ut dicebant aliqui putantes cœli partem supra non existentem sursum dici, quicquid autem sub pedibus subest, deorsum, imò negabant alteram cœli partem occultatam; eorum ignis, quæ moventur, alia à medio, & sursum semper feruntur, & dicuntur levia, alia ad medium, & deorsum, & dicuntur gravia; grave tamen simpliciter est, quod ad medium simpliciter fertur, leve simpliciter, quod simpliciter sursum movetur, & ad extremum; grave, & leve ad alterum sunt, quibus & ferri sursum, & deorsum convenit, sed respectu diversorum, ut aqua respectu terræ sursum fertur, respectu aeris deorsum, aer respectu ignis tendit deorsum, respectu aquæ sursum movetur.

36 Sed antequam fusius explicet hanc doctrinam, impugnat priùs Antiquorum opiniones circa gravium, & levium definitiones. Prima fuit Platonis dicentis illud esse gravius, quod ex pluribus partibus ejusdem rationis constat, levius, quod ex paucioribus; hanc improbat, quia nil determinat de gravi & levi simpliciter; imò major ignis gravior esset minori, quia pluribus partibus constaret, & tardius sursum moveretur, quod est falsum. Alii id esse gravius dixerunt, quod est majus mole: contra, ait, quia non solùm in homogeneis hoc falsum apparet, ut in pauca terra, & magno igne, modico plumbo, & multa lana, sed etiam compositis, & ætherogeneis, nam partes integrales ejusdem molis essent quoque æqualis gravitatis, ut folia, & truncus. Democritus verò putavit omnia ex athomis, & indivisibilibus corpusculis componi, in quibus vacuum est immixtum, & ubi plus vacui extarct, corpus esse levius, corpus gravius dici; impugnat, quia aut grave constituitur per solidum, scilicet corpuscula illa, & leve per vacuum interceptum, vel grave per minus vacuum, leve per majus, aut per utrumque; non primum, quia in magno igne plus est solidi, quam in pauca terra, & sic multus ignis esset terra pauca gravior; nec secundùm, quia in multa terra est plus vacui quam in parvo igne, unde illa levior esset illo igne; neque tertium, quia potest esse, quod tanta sit proportio vacui in parvo igne inclusi ad solida corpuscula ejusdem, quanta vacui majoris ignis ad solida ejusdem, & sic æqualiter sursum moverentur, quod est falsum, nam major ignis semper velocius sursum fertur: Tum quia vacuum non potest esse principium motus localis, cum potius esset locus, neque assignari potest ratio, cur si vacuum sursum tendit, solidum deorsum, ad invicem non separentur. Tandem alii dixerunt grave esse, quod plus materiæ includit, leve, quod minus, sive una sit omnium materia, sive contrariæ, & diversæ. Hunc etiam refellit, nam si unam constituunt materiam omnium, nihil erit simpliciter grave, aut leve, quia semper contingere posset plus, vel minus materiæ habere; quacunque portione assignata, si diversas faciunt materias, ponunt grave, & leve simpliciter, non verò intermediæ, quæ in rebus ejusdem rationis contingunt.

CAPUT II.

à tex. 21. usque ad 26.

37 UT suam aperiat sententiam de gravi, & levi, proponit modo quodlibet mobile in proprium locum moveri determinatum, non verò in quemlibet indeterminatum, sicut enim in augmentatione, & alteratione contingit quodlibet non alterari à quolibet, nec augeri ex quolibet, sed à contrario, ita in locali motu, mobile vel sursum natum est moveri, vel deorsum, si sursum, est leve, si deorsum, est grave, eo quia locus naturalis est veluti forma, & species locati, ipsumque conservat, quare non est quærendum, cur leve sursum feratur, & grave deorsum, sicut neque cur sanabile in sanitatem fertur, & non in colorem. Non ergo dicendum est

est cum aliquibus corpora localiter moveri, quia ad similia tendunt, nam si terra est juxta cœli superficiem, non ideo partes in centro existentes ad ipsam movebuntur, quamvis adsit similitudo. Deinde comparationem facit inter localem motum ex una parte, & augmentum, & alterationem ex alia, dicens, quod differunt, quia mobile localiter, ut gravia, & levia, habet principium motus intrinsecum, alia verò mobilia ab extrinseco moventur, quamvis aliquando ab intrinseco; tum quia mobilia secundùm locum habent principia motus propinqua substantiæ, alia vero principia habent remota hoc est, quod totaliter mobilia sunt completa, & perfecta, nec per motum eis quicquam substantiæ additur, vel aufertur; non sic augmentabile, & alterabile, tendunt enim in perfectionem, unde localis motus est absolutorum, idest complementum assecutorum, & ultimo rebus naturalibus convenit.

CAPUT III.

à tex. 21. usque ad 26.

38 UT numerum elementorum determinet, replicat denuo definitiones gravium, & levium simpliciter, & ad alterum, adnotans, quod grave ad alterum non oportet, quod si in uno loco est altero gravius, etiam in alio loco, ut arbor in aere est gravior parvo plumbo, non tamen in aqua, quod evenit, quia omnia elementa præter ignem aliquam habent gravitatem, unde quo plus terræ mobile includit, ut plumbum in aqua, gravius est; quo plus aeris, vel lignum in aqua, levius. Quapropter dantur in rerum natura, & grave simpliciter, & leve simpliciter: probatur, quia datur terra, quæ omnibus subsistat, ubique gravitatem habens, & ignis omnibus superveniens, ubique levitatem retinens, ergo &c. Deinde asserit loca, scilicet medium, & extremum, ad quæ mobilia feruntur, determinata esse, quia non contingit, grave, & leve in infinitum fieri; tum quia gravia descendunt ad angulos pares, & ad invicem occurrunt; tum quia loca gravium, & levium sunt contraria, ergo & determinata, & quia duo sunt contraria simpliciter medium, & extremum, duo erunt mobilia simpliciter secundum gravitatem, & levitatem; media verò naturam extremorum partitipabunt, & quæ sursum moventur, scilicet levia, sunt perfectiora, quia continent, gravia verò, quia continentur, imperfectiora sunt, continere enim est, contineri materiæ. Concludit igitur quatuor elementa, quia datur simpliciter leve, ut ignis, simpliciter grave, ut terra, leve ad alterum, grave ad alterum, ut aqua, & aer; & quod terra sit simpliciter gravis, & ignis simpliciter levis patet, quia terra per omnia descendit, sicut ignis per omnia ascendit, aer, & aqua habent gravitatem, quia per ignem descendunt, sed plus aqua, quæ per aerem etiam descendit, imò etiam in propris locis, gravitare videntur (inquit Arist.) nam remota terra, aqua descendit naturaliter, & remota aqua, aer etiam descendit; non sic autem terra ascendit, vel aer, ad remotionem aquæ, vel ignis.

CAPUT IV.

à tex. 42. usque ad finem.

39 DOcet in præsenti Aristot. figuram non esse principalem causam motus sursum, aut deorsum, quia talem virtutem movendi non habet, potest tamen esse causa, quod motus tardior, aut velocior existat, quia una est altera aptior ad dividendum medium in motu locali: ex quo solvit unam dubitationem, scilicet cur corpora lata per aquam non descendant, ut rotunda ejusdem materiæ, & cur minuta corpuscula, quale sunt pulveres, per aerem descendunt, corpora verò majora suspensa manent, & relicta responsione Democriti ad multitudinem vaporum ex aqua emergentium reducentis ut ad causam impedientem descensum per aquam, non sic quando est corpus rotundum propter paucitatem vaporum occurrentium, respondet provenire, quia ad motum requiritur scissio medii, & quo majus est medium, difficilius scinditur, corpora autem lata plus medii comprehendunt sub se, quàm rotunda, idcirco tardius, aut nihil corpora lata moventur, si scilicet gravitas non excedit virtutem scindendi medium.

QUÆ-

QUÆSTIO PROOEMIALIS
AD LIBROS DE COELO.

Quodnam sit horum Librorum adæquatum subjectum.

1 POst expositionem principiorum corporis naturalis in genere, ejusque affectionum in octo lib. Physic. traditam subjungit Arist. primò opus inscriptum *De cælo*, & in quatuor libros distributum descendens ad species ipsius naturalis corporis; circa quod opus quærimus, quodnam sit subjectum adæquatum, ut possimus inde disputationes ordinatim texere.

Aliqui subjectum posuerunt mundum ipsum, seu universum, ita Alex. Ruvius hic; Alii corpus mobile ad ubi, ita Tat. & alii Parisienses hic in initio expositionis textus, & alii cœlum ipsum.

2 Dicimus subjectum adæquatum hujus operis esse corpus simplex, quatenus propriam, & peculiarem habet naturam, tàm secundum continentiam virtualem, quàm potentialem. Ita Zab. lib. de naturalis scientiæ constit. c. 13. & Amicus hic, probatur, quia de corpore simplici præsupponitur *quia est*, & *quid est*, ut patet in tex. 7. primi libri, per ejus definitionem demonstrantur passiones, qualis est mobilitas simplex; ad ipsum omnia reducuntur, nam cœlum, & elementa sub ipso corpore continentur, tanquam species sub genere. Tum quia hi libri primum locum post Physicam obtinent, ergo primam speciem corporis naturalis considerare debent, quale est corpus simplex ex 1. cœli 7. ubi corpus in communi primò dividitur in simplex, & mixtum. Diximus quatenus propriam habet naturam, quia cum philosophia consideret corpus naturale ut sic, quælibet ejus pars speciem corporis aliquam considerare tenetur sub ratione naturalitatis, non quidem in communi, sed coarctatam ad illam speciem; nam ratio formalis non debet excedere subjectum materiale, ex dictis in Logica disput. 12. qu. 2. art. 1. Addidimus tam secundum continentiam virtualem, quàm potentialem, quia in his lib. Aristot. non considerat tantum corpus simplex in communi, sicut in Physicis consideravit corpus naturale in communi, sed ad species descendit, puta cœlum, & elementa, ipsorum passiones demonstrando.

3 Secundò probari potest ex confutatione aliarum opinionum. Non enim rectè ponitur universum, seu mundus, quia mundus non significat aliquam rationem per se unam, de qua possint passiones demonstrari, sed dicit aggregationem quandam plurium corporum, estque unum per accidens, ut dicemus disp. 1. qu. 2. at subjectum ex disp. 12. Log. q. 2. art. 3. unum per se debet esse. Neque corpus mobile ad ubi, quia non solum cœlum, & elementa ut localiter mobilia considerantur hic à Philosopho, sed etiam aliæ passiones de ipsis demonstrantur, nam de cœlo ostenditur esse finitum, ingenerabile, incorruptibile, perfectius elementis, &c. ut ipsemet Aristot. fatetur 3. cœli tex. 1. de elementis etiam ostendit generabilia, & corruptibilia esse, ut patet in progressu 3. & 4. lib. de cœlo, ergo falsò dicitur corpus ut mobile ad ubi esse subjectum: Neque tandem cœlum potest poni subjectum, quia non complectitur omnia considerata in his libris, ut sunt elementa, de quibus non solum in 3. & 4. lib. agit principaliter, ut se declarat 3. cœli tex. 1. verum etiam in primo libro, dum passiones simplicis corporis, & ipsius mundi, quatenus dicit quinque simplicia corpora, investigat.

4 Contra arguit ostendendo universum hic esse subjectum. Tum quia de ipso demonstrantur passiones, nam usque ad tex. 5. primi libri ostenditur esse perfectum, & in fine tex. 4. ait Arist. *De ipsius igitur universi natura, sive infinita sit secundùm magnitudinem, sive finita sit secundùm totam molem, posterius considerandum est*. Quam finitatem demonstrat à tex. 32. usque ad 76. ejusdem libri, & à text. 76. unitatem ostendit usque ad 101. à quo postea incipit agere de mundi perpetuitate. Tum 2. quia de simplicibus corporibus agit Aristot. ut partes sunt universi ex tex. 5. pr. lib. ergo ipsum universum est subjectum. Tum 3. quia de mundo agendum est in naturali Philosophia, & aptior locus non invenitur, quàm in his libris. Tum 4. ex 1. cœli 91. & alibi cœlum dicitur primum elementum, ergo elementum, & principiatum erit subjectum, tale non est corpus simplex, sed mundus, ergo, &c.

5 Resp. ad 1. mundum formaliter dicere aggregationem ordinatam simplicium corporum (nam etsi mixta non essent, adhuc mundus extaret, esset perfectus, quia omnem magnitudinem haberet, omnemque locum repleret) materialiter dicere simplicia corpora, passiones ab Aristot. demonstratæ de universo, immediatè de ipsis simplicibus corporibus ostenduntur, & de mundo materialiter sumpto, in tantum enim mundus est æternus, finitus, & unus, quia corpora simplicia sunt hujusmodi, nec alia ab ipsis reperiuntur; falsum igitur est de mundo tanquam de per se uno demonstrari passiones ab Arist. sed de corporibus simplicibus simul sumptis, & hoc nomine mundi significatis, & quia subjectum debet unum per se rationem dicere, rectius corpus simplex ponetur subjectum. Per hoc patet ad 2. corpora enim simplicia considerantur, non quidem ut partes essentialiter constituentes mundum per se unum, sed ut partes integrantes accidentaliter, ideoque neg. conseq. Ad 3. de mundo agi debere in Philosophia, non ut est aliquid per se unum, & à partibus distinctum, sed simul cum partibus, quatenus cognitio partium mundi est mundi quoque cognitio, hinc concedimus hic agi de mundo, non tamen ut subjecto. Ad 4. cœlum dicitur elementum, prout elementum significat corpus simplex, non verò ut dicit principium per se constitutivum, nam mundus non est per se unum; neque hic consideratur cœlum ut principium subjecti, sed ut pars subjectiva.

6 Secundò instatur ostendendo elementa non considerari ut partes subjectivas adæquati objecti; tum quia de formis ipsorum substantialibus, & alterativis qualitatibus nec verbum quidem facit hic Arist. sed tantum de motivis, gravitate, scilicet, & levitate, quod facere debebat, si essent per se partes subjecti; maximè quia motivæ ab alterativis dependent, sicut secundæ qualitates à primis. Tum 2. quia in 2. de gen. considerantur elementa, ut generabilia ad invicem, & transmutabilia, & ut principia mixtorum; ergo nullo pacto hic agitur de ipsis per se. Tum 3. quia elementum ut sic respicit mixta, quorum est principium, unde in ordine ad mixta definitur 3. cœli 31. ergo elementa considerari debent in illis libris, in quibus mixta considerantur, ut sunt libri de gen. Tum 4. quia hi libri de cœlo inscribuntur, ergo de elementis in ipsis per se non agit.

7 Resp. ad 1. elementa dupliciter considerari, & ut corpora quædam naturalia sunt, ut principia mixtorum, primo modo de ipsis agitur in lib. de cœlo 2. modo in libris de gener. qualitates motivæ omninò competunt ipsis secundum se alterativæ, ut calor, frigus, &c. conveniunt etiam in ordine ad mixta, quatenus per mutuam ipsorum alterationem, & mixtionem varia generantur mixta, & quia formæ substantiales elementorum sunt nobis ignotæ, in lib. de cœlo ipsos circumscripsit Arist. per motivas qualitates, quia considerabat elementa secundùm se, at in lib. de gen. circumscripsit per qualitates alterativas, utpotè quia de illis agebat in ordine ad mixta, & hac de causa prius egit de motivis qualitatibus, quam de alterativis, quia cognitio absoluta præcedere debet cognitionem respectivam, & in ordine ad aliud, quamvis motivæ ab alterativis dependeant; ut optimè notavit Zab. ex quibus non sequitur hic de elementis non agi per se, cum multa de ipsis demonstrentur. Ad 2. dicimus elementa generabilia esse, corruptibilia demonstrari in libris de cœlo, & solum in lib. de generat. declaratur generatio, & corruptio ipsorum actualis, & modus, quo exercetur per qualitates alterativas, poterat quidem Arist. hoc prælatare in lib. de cœlo, non tamen hoc fecit, quia nec generationem, & corruptionem declaravit, nec mixtionem, ad quæ talis pertractatio quoque inserviebat, hinc Arist. ad declarandam passionem illam generabilitatis elementorum, non egit de generatione actuali, quæ est accidens per accidens, sicut risus hominis, sed illam reservavit ad 2. de generat. solùm sequitur tractatum de elementis in lib. de cœlo compleri totaliter à tractatu in lib. de Gener. Ad 3. concedimus elementum in lib. de cœlo definiri in ordine ad mixta, sed non propter mixta, sed propter seipsa, ut hanc proprietatem etiam de elementis cognoscamus, scilicet ad compositionem mixtorum concurrere. Ad 4. dicimus non semper inscriptionem librorum sumi à subjecto adæquato, sed quandoque à principaliori, sic Physicorum libri de natura inscribuntur, & tamen eorum subjectum est corpus naturale, ita in præsenti. Vel dicendum, quod secundùm alios inscribuntur hi libri de cœlo, & mundo. Vel 3. quod cœlum ex 1. cœli 96. sumitur vel pro ultima sphæra, vel pro cœlestibus corporibus, vel pro omnibus contentis ab ultima sphæra, quomodo cum universo convertitur, & in hac ultima significatione sumitur in inscriptione horum librorum.

DISPU-