natem peruenit. qm vero impulsus hic efficit mere grani aut leui similem motum ei qui a gramitate seu leuitate proficiscitur appelatur id circo ab Are, augmentum gramitatis aut leuitatis ab alius vero dicitur gramitas aut leuitas, accidentarie qm cessante motu amittitur.

Quod attinet ad 2um dm e eam cur grauia et leuia violenter mota celerius in prio, quam in fine moueantur Sane ee qd uis a proiciente impressa maior e minitio qua in fine, cum n talis uis postquam impressa e, paulatim minuatur consequens e ut minor sit in fine motus, ac proinde et motus tardior sit

Verum obiicies hoc modo et gramitas mouendo lapidem efficit in eo ipso quendam impulsum quo motus celerior redditur, pari roe uis a proiciente impressa mouendo proiectum efficiet similem petu quo motus celerior efficiatur, quapter grauia et leuia semper in fine motus velocius mouentur sue natu ferantur sue violenter

dm e tn no ee paremroem, nam gramitas e ea aequiuoca respectu impulsus, ac proinde in eadem pte subiecti in qua ipsa e poterit impulsum efficere ut visus una cum spie visibili in se ipso notitiam producit. At vero impulsus a proiciente impressus e ea uniuoca ad ternius impulsus, ac proinde non poterit in eodem subiecto in quo ipse e alterum impulsum efficere, cum nihil in se ipsum active uniuoce agere possit. Praeterea et si impulsus a proiciente impressus mediante motu alium impulsum in eodem subiecto gnaret qd tn per impulsus paulatim euaneseret, atq id quod de ipso in fine motus eet corruptum plus eet quam impulsus denuo genitus, quo circa motus tardior adhuc eet in fine quam in prio.

Quod attinet ad 3um dm e Ptrea aiolio velocius moueri in medio motus quam in prio et fine, qd cum motus progressiuus exercetur per spus sensitiuos, nec in prio motus tanta eos copia ad membra diffundatur, quanta postea exercito motus, ideo in medio velocius mouentur, tardius tn in fine, qd spus sensitiui deficere incipiunt.

Caput 4um

Incipit hoc loco Ar agere de partibus potissimis celi, hoc e de

astris

astris, imprim. ꝗ hoc cap. nam ipsorum declarat dues, vnumquodq; astrum esse eiusdem mo cum celo cuius est pars. Deinde solum quadam .q. em cur s. astra cum igneo nō sint nihilominus calefaciat. Respondetq; quē aer motu sphaerarum fricatur, motuq; n. et ligna et lapides, et ferrum ignire solet, id quod in telis, siue sagittis fieri cernimus: haec n. ipsa ita ignescunt vt plumbum et coliquescat ipsa tn corpora celestia suo motu non calefiunt eo quod nō sint caloris capacia, adverte tn potissimam cam cur astra et maxime sol calefaciat esse lumen ipsorum quo mediante nō solum illuminat, sed et calefaciunt.

D. astra oia a sole lumen accipiant q. vnico

Pars negatiua ondr hoc modo. si reliqua astra excepta luna, accipe-rent lumen a sole per interpositionem terrae eclipsari pt luna: hoc aut est contra experientiam, nunquam n. visum est aliquod astrum eclipsari terrae interpositione praeter lunam.

2.° si cetera astra reciperet lumen a sole, sicut luna quae infra solem varias habet figuras per maiorem accessum vel minorem a sole ita Mercurius atq; venus infra solem existentes reciperet varias figuras, hoc aut non fit et experientia docet: q. nō oia astra recipiunt lumen a sole.

Conf tn philos, et astrologorum sentia est oia astra siue infra solem sint, siue supra recipere lumen a sole. Sta exsese aut nullum, aut exiguum lumen habeant a sole 2.° totum accipiat, vt a corpore oium maxime lucido, ac proinde in medio planetarum constituto. quod n. luna esse aliquid luminis habeat patet in eius defectione ubi aliquam lucem etsi exiguam retinet: pari modo ceteris astris aliquid lucis esse tribuendum est

Conclusio

ita quod ex

quare ad primum argumentum dm est non esse parem rem in ceteris astris et in luna, vt per terrae interpositionem deficiant. vt n.

docet

docent astrologi umbra terrae solum pertingit ei concaum mercurij. praterea venus, & mercurius nunqua fiunt ec in tali aspectu solis vt interipsum, & illos planetas possit terra ec interposita.

Ad 2um neg. e similitudo qr cetera astra non adeo sunt opaca vt non penetentur undiq; alumine solis, luna vero adeo opaca e vt non recipiat lumen a sole, nisi sm eam pem, qua solem respicit.

Ad 3um dicitur qd non quam ita opponun tur ut non maneant oio sta a sradij cooperta.

Cap. 8um

Disputat hoc cap. de motu astrorum ordinis tribus rotibus ea no moveri per se, seu motu proprio, sed ad motum orbium in quibus fixa sunt vt et in partibus aliorum corporum, qua moventur usu venire solet. & ex qua determinatione colligit ad fine cap. merito et celum & quodlibet astrum ec figura sperica celum quidem, qm figura sphaerica, e aptissimo ad motum circularem rei meodem loco persistentis, quodlibet aut astrum, qr figura sphaerica e inaptissimo ad motum progressum qui astris nequa qua convenire pt.

Caput 9um

Quia vt Ar docet 2o de cara cap. 8o sonus effitur per motu celorum, merito post disputationem de motu astrorum agit de sono, seu concentu quem Pythagorici in celis ec dixerunt factum a motu celorum & astrorum. Cum n. concentus ex proportione gravis & acuti consurgat, atq; celeritas acuturn sonum, tarditas gravem efficere soleat, corporumq; celestium alia celerius alia tardius movantur, putabant Pythagorici celos esse ex suavissimo concentu. Sane tn sentiam Ar refutat, imprimis qr tali sonus a nobis no percipitur, deinde vero alijs rotibus vt in littera videre e.

Cap. 10um

Dictum est Ales aliqd de velocitate motus proprij planetarum quo moventur ab occidente versus orientem, admonet prius ex astrologia petendum ec quem ordinem servet inter se, hoc e qui namq; sint superiores

periores, qui inferiores: hinc v.° docet quo magis planeta distat a 1.° mobili eo velocius moveatur motu proprio, et quo propinquior eo tardius moveri quapp. Saturnus qui 9.ª sphaera quam Ar. putavit esse primum mobile propinquissimus est, tardissime movetur, Luna 1.° velocissime. Hec obstat quod Mercurius et Venus eodem fere spacio movetur quin ideo ana ie constituti sunt ut B. Thomas annotavit, ut venus et Mercurius ad effectus producendos cum sole concurrant sicut n. 5. planetae ad hoc necesse.

Caput 11.um

Duabus rotis ordit unum quodq. astrum esse figuram sphaericam primum quidem hac figura aptissima est iis quae non movent per se, qualia sunt astra. Hinc quidem si luna est rotunda pari ratione cetera astra eiusdem erunt figurae, Luna v.° rotunda est, ut experimento constat: deficiente nam sol per interpositionem lunae interno et ipsum solem concavum apparet, hoc est refert arcus figuram, similemq. figuram habet luna cum accrescit, aut decrescit quod non contingeret nisi luna esset rotunda.

Caput 12.um

Hoc cap. exercitat Ar. duas q.s ad disputationem de astris pertinentes. Primo est cur motus celestium corporum non multiplicentur sum distantiam a primo, hoc est ut Saturnus moveatur duobus motibus, Jupiter tribus &c. sic deinceps. 2.ª est quare non sint in 1.° mobili i, in octava sphaera, quae sphaera Aris putabat primum mobile tantae stellarum multitudo, in reliquis v.° una tm. sit stella; quo loco Ar. supponit Lunam esse in infimo loco, solemq. proxime sequi deinde alios planetas, suadetq. Luna est infra Martem quoniam videmus ipsum eclypsari per interpositionem Lunae et inter ipsum et nos aspectum. Ceterum ut quae supponit Ar. hoc cap. falsa esse inter astrologos posteriores constat, ita ea quae in solvendis ~~rebus~~ iis quae in rebus afferunt nihil fere habent momenti

Cap. 13.um

His duobus cap. sequentibus disserit Ar. de terra, quat. enim circa eius centrum

centrum celestes orbes terrae atque hoc cap. refert impugnat quoque et
ortum sentiam veterum philos circa eius situm, figuram, motum,
& quietem.

Cap. 14um

Hoc cap. docet Ar. quod circa praedictam censeat, & imprimis ordit
terram non moveri circulariter contra quorundam sentiam. Primo
qd sita moveretur vio lenter sane moveretur, & ex conseq. non per
petuo, ordo aut partium universi principalium perpetuus esse
debet. 2o qd cum id quod movetur excepto primo mobili pluri
bus motibus moveatur uno perse, altero vero aut pluribus, peraccidens,
si terra circulariter moveretur, ut minimum duobus motibus con
veniret diverso. 3. & proprio, quod falsum. Nam hinc stellae
fixae quae iuxta illem uno tm motu moventur, Non semper eadem
terrae parte, nisi orientur, & occiderent; moveretur n. terra obliq
per Zodiacum, atque adeo ut sol variet ortum, & occasum, ob Zodi
aci obliquitatem, ita stellae fixae quod est falsum experimentum
demonstrat. Docet deinde gravia moveri ad centrum terrae qua
temus est medium universi, quod accidit est terra signum cuius est aut
qm gravia ad centrum descendunt non sm lineas parallelas sed aque
distantes. Nunquam n. concurrerent. Confirmat deinde terra
est in medio mundi ibique quiescere qm si terra moveretur proiecta
sursum per lineam rectam non rediret ad eundem locum unde fuerat sublata
quod est contra experientiam.

figuram aut. Docet terram esse figuram sphaericam eo quod
maior pars ppter maiorem gravitatem minorem pellit eo quod minores
ipsas comprimit, praeterea qd gravia oia ad similes angulos recto
sphaerales cadunt, reliqua huius cap. in lib. sphaerae patebunt.

tex

De Coelo liber 3us

Cap. 1um

Explicata hactenus na coeli accedit ad disputationem de reliqui

de reliquis 4. simplicibus corporibus. Hoc aut lib. refert sentias veterum philosophorum circa 4. elementa, easq impugnat, suadet aut 4.or tm ee elementa de quibus in lib de gnratione latius dm e.

Liber De Celo 4.us

Cap. 1.um

Postquam sup. lib. veterum philosophorum opiniones impugnauit disserit hoc lib. de elementis quatenus grauia sint, et leuia quapropter eorum disputatio ad hunc locum pertinet. Affert 1.o Ar hoc cap. diuisionem quandam grauium et leuium in ea quae sunt simpliciter alia et ea quae sunt talia per comparationem aliorum. 2.o loco docet id moueri sursum quod a medio fertur, id u.o deorsum quod fertur ad medium, sursum aut ait ee concauum lunae quod et no. Eiusdem hoc e super haec inferiora. postremo colligit defes graui et leuissim plr, Itemq per comparationem ad aliud; rei grauioris, vel leuioris.

Caput 2.um

In hoc cap. refutat Ar Antiquorum opiniones definientium grauia et leuia inepts definitionibus

Cap. 3.um

Hoc cap. reddit Ar rationem cur corpora quaedam nat sursum moueantur ut ignis; alia deorsum ut terra, et alia ad loca quae sunt comparatione diuersorum sursum, et deorsum ut aer, et aqua. Vbi notandum e discrimen quo differunt grauia et leuia, a rijs quae accrescere et alterari pnt qu illa ut talia sunt semper habent in seipsis principium instrumentale totale suorum motuum naturum. Haec u.o non semper et qu habent, mouari semper ab aliquo externo prio ut quo sanatur a medico.

Cap. 4.um

Hoc cap. agit Ar de no grauium et leuium docetq imp. id ee graue simpliciter, quod omnibus substernitur, id aut leue simpliciter, quod omnibus eminet intelligendum modo sit corpus simplex corruptibile. Id aut ee graue vel

leue

leue per comparationem quod partim eminet partim substernitur
ut aqua & aer, licet aqua comparata cum aere dicatur simpliciter grauis
& aer simpliciter leuis.

tex **Accidit igr.** Exercitat hanc gemeur. f. lignum centum librarum
in aere grauius fit, celeriusque descendat quam plumbum unius libra
in aqua v. contrarios sibi habeat respondetque cum ee virtutes diuersorum
elementorum quae in eo existunt, & ut magis declaret huiusmodi rei cum hippo
nut elementa oia praeter ignem habere gravitatem, oia quoque praeter
terram habere leuitatem, quod aer et in loco proprio habeat gra
uitatem ondit, qr vtres inflati plus habent ponderis quam inanes, itaque
docet terram, & ea quae sunt plurimum terrae vbique, aquam v. gra
uitare, aquam v. gravitare vbique praeter quam in loco terrae, & aere
praeterquam in loco terrae et aquae, quare qm lignum plurimum habet
aeris, parum aut aqua et terrae, plumbum v. aquae plurimum &
terrae habeat, & parum aeris, id circo aut lignum in aere et grauius
plumbo, in aqua v. leuius. Sed de hunoi ca infra diemus.

tex **Eet aut quispiam** - ondit dari quidpiam quod sit simpliciter
leue, et quidpiam quod sit simpliciter graue, id quoque hoc modo, datur aliquid
quod caeteris eminet, suique motu supremum locum petit, datur quoque
~~aliud~~ aliquid quod omnibus substernitur: qo datur aliquid simpliciter leue
& aliquid simpliciter graue.

Caput 5.um

Probat imprimis. Alias 4.or ee elementa ex num. motum, nam
datur unum quod simpliciter sursum fertur aliud simpliciter deorsum
dabuntur qo duo media quorum unum sit proximum simpliciter
leui, & aliud simpliciter graui, atque ita dabuntur 4.or, cum autem
dicit (unum quoque igr & ee) docet elementa intermedia ha
bere potius gravitatem in suis locis quam leuitatem. quod patet
qr subtracta aqua aer natr descendet, similiter subtracta terra
aqua, natr descendet, at v. si ignis auferretur tuo ~~ascenderet aqua~~ ascenderet
natr aer, sed violenter, quam aqua ascendit violenter qn eius
superficies e contiguo superficiei tabulae planae, & elevatur sursu

vna

una cum superficie tabulae motu celeriori. quam fit motus quo ipsa deorsum fertur. terra v° quae non est ita contigua superficiei tabulae non solet elevari ad motum tabulae unde etiam fit ut aqua in vase in quo fit ignis trahatur, terra autem non attrahatur, superficies n. aquae est contigua superficiei vasis, atque ita contigua ut non possit aer ingredi vas ad replendum locum qui relinquitur per condensationem aeris intra vas existentis post extinctum ignem, at v° cum superficies vasis non sit contigua superficiei terrae potest aer ingredi, et ita non trahitur terra. Utrum autem haec ita vera censenda sint infra dicemus.

Cap. 6um

Hoc ultimo cap. docet Ar. ~~significat~~ figuras gravium et levium non esse causam cur ferantur sursum aut deorsum, quamquam ~~et~~ a figura interdum proficiscatur quod motus sit celerior aut tardior, quatenus ea quae figuram habent acutam facilius dividunt medium per quod movetur quam ea quae habent planam figuram, et quatenus illis minor copia medii resistit, quarum aut mitio capitis unde proficiscatur quod plumbum, et ferrum latum in aqua innatent, et alia minora minusque gravia rotunda sint, aut oblonga, ut acus in profundum feruntur, et cur non nullae propter parvitatem ut aurum arena et alia terrena quaque pulverem immittantur teneantur in aere suspensa. Relata igitur solutione Democriti respondet ad priorem eius partem supponendo duo. Primum corporum quaedam facile quaedam difficile dividibilia esse, facile humida dividuntur quemadmodum terminabilia hoc alienum, illa difficile quae aeque terminantur, ut sicca. 2° supponit id quod minus est facilius dividi quam maius respondet 3° corpora lata maiorem comprehendere magnitudinem quam dividi difficilius et haec vel natare; rotunda v° quae minorem comprehendunt magnitudinem, ut et ~~aut~~ acuta ~~velocius~~, velocius movebitur. Ad posteriorem partem eius respondet id propterea fieri quia tam parvum pondus habet, ut non superet resistentiam medii ut n. grave descendat opus est ut superet resistentiam medii cum gravitas. // Utrum.

5. Inter elementa detur quod da simplr leue, aliud simplr graue, cætera v.° sint grauia et leuia per comparationem q.° prima.

Neg. huius q.° pars suadetur 1.° q.° si aliquod elementum esset simplr graue, esset maxime terra: sed terra non e; q.° nullu. Alin. plor hm q.° plumbum plus habet ponderis qua terra eius dem magnitudinis cum plumbo; tum et q.° ita terra e grauior quacumq; sua parte.

2.° aer solum e leuis et non grauis, & aqua solum grauis & non leuis: q.° nullum datur elementum quod simul sit graue & leue per comparationem. Antec. probr q.° si aer simul haberet grauitatem & leuitatem, aer haberet primum suorum motuum naturum simplicium, quod pugnat cum iis quæ Ar. docuit 1.° lib. Simili modo plbr no habere aquam simul grauitatem & leuitatem.

Pro solutione huius q.° aduertm e, duobus modis elementu aliquod dici graue aut leue simplr, uno modo q.° sine addito dr tale: quo pacto ignis & aer dnr simplr leuia: Alio modo q.° habet grauitatem vel leuitatem summam; quod n. hoc modo e graue ppreea dr simplr tale q.° no pt dici leue comparatione alterius, ut terra, & quod hoc modo e leue ita e simplr leue ut non possit comparatione alterius graue appellari ut ignis. Dm e. //

Concl.° Dm e q.° ad qem dari duo elementa simplr leuia primo modo ignem s. et aerem, duo item simplr grauia terram s. et aqua at posteriori modo unum tm ee simplr leue ut ignem: alterum simplr graue ut terram, duo v.° intermedia ita se habere ut comparatione inter horu possint appellari grauia et leuia non q.° simul habeant grauitatem & leuitatem, sed q.° no habet summam.

Ad im igr argumum neg. e minor h. ad prima probationem dm e terram qua apud nos existit no ee purum elementu, sed mixtu & ideo nullum ee incommodum si plumbum plus habeat pon-

deris

-deris, quam terra hoc eiusdem magnitudinis, si tu sumeretur terra puro plus et ponderis quam quodvis mixtum: sicut n. mixta gravior esse terra, terra aut roe sui. Sed aut quod per se tale e magis e tale, qua quod per accidens e tale.

Ad 2.am probatoem dm e totam terram comparari hoc loco no cum suis partibus, sed cum ceteris corporibus, quae abscissae sibi differunt. praeterea totam terra no ee gravioem intensive quacuqs sui parte, sed solum extentive, hoc aut loco comparantur elementa quoad gravitatem vel levitatem intensivam.

Ad 2.um grg. concesso antec. neg. e conseq.a gr n. Ar inquit unum elementum ee simul grave et leve respectu diversorum, simulqs habere gravitatem, & levitatem, no ita e tu intelligendus quod unum elementum habeat duas qualitates, quarum una sit gravitas, & alia levitas, sed gr aqua v. gra habet vam qualitatem, quae etsi simplr e gravitas comparata tu cum gravitate terrae habet voem levitatis & aer habet aliam qualitatem quae etsi simplr e levitas, comparata tu cum levitate ignis vr habere voem gravitatis

Utru elementa in suis locis natibus gravitent, aut levitent q.o 2.a

Sensus huius q.is no e utru elementa in suis locis natibus habeat eas qualitates, quae dnt gravitas, aut levitas, cum n. hae qualitates ~~quae~~ conveniat elementis suapte na, semperisdem conveniunt sive in suis locis natibus sive extra extra existant: est q.o sensus utru elementa in suis locis natibus habeant actum gravitatis vel levitatis, quinquide e impellere sursum, aut deorsum, quod plu vocat gravitare, aut levitare. Ates igr ut visum e cap. 4.o et 5.o huius lib partem affirmativam plane asserit, eamqs probavit cap. 4.o experimento utris inflati. Deinde cap. 5.o idem probavit ex eo quod subtracta aqua aer nalr descenderet, simulqs aqua si auferretur terra, quod quidem intellexit de motu nali. Sm peculiares nas illorum elementorum

nam

nam sm appetitum illum quem versus habent ad replendum vacuum aqua & aer natu ascendunt cum hi ab eodem loco decuerit subtracto igne aerem ascendere violenter, i. sm peculiarem nam.

Ceterum Themistius, simplicius et fere vestris expositoribus oppositam sententiam non immerito sequuntur quod duobus conclusionibus expluabitur.

1ª Concl.º Prima concl.º elementa in suis locis naturis natu disposita nec gravitant, nec levitant, quia ipsis rebus confirmatur, imprimis si elementa in suis locis naturis levitarent aut gravitarent, i. ab impelle rentur, seu impulsum recipierent a gravitate vel levitate niterentur elementa egredi a suis locis naturis atq; ad eo nō essent naturale in suis locis nec diuquam quiescerent quod tn apparet falsum e. Deinde si aer in suo loco natu gravitaret cum tantam eius copia supra capita nra habeamus aliquod pondus sentiremus quod e contra experientia. Similr probabitur aquam nō gravitare in suo loco, qm existens quis sub aquam non sentit pondus, mio v.º quod attinet ad aerem dm a ipsum nulla habere gravitatem vt sup. q.º docuimus, tm abest vt graviter aer in suo loco.

2ª Concl.º 2ª Assertio. Levia posita infra minus levia, aut infra gravia levitabunt et in suo loco natu; gravia v.º super minus gravia aut super levia constituta gravitabunt. v. gra ignis sub aere positus levitabit, similr ignis & aer si sub aqua aut terra collocentur pari modo terra sub aquam posita gravitabit, similr aqua et terra gravitabunt, si super aerem constituantur.

Ad experientiam v.º Aliq de vre inflata si vera e respondebis id nō proveniere exeo quod aer in suo loco gravitet, sed qa aer quo vter inflatur eximo pedore educitur, ac proinde voridus e et multis vaporibus permixtus, nō aut purus, sitn vtres implerent aere puro nō solum maius pondus haberet, mio minus quam manus aere.

Ad 2am v.º probatdem Aris dicit nō ee verum aerem descendere natu propria inclinatione nisi loquatur de aere nō puro; sed qm aer purus re vera nō gravitat, vt diximus, alr solvenda e q.º ella de ligno centum librarum et plumbo unius libre. quod igr plumbum

unus

unius libra velocius descendat per aquam, quam lignum centum librarum et quia lignum habet plurimum levitatis aereae, aqua non solum non iuvatur in aqua ad descendendum imo vero impeditur, non sic aut impeditur plumbum quia habet parum de levitate aeris, plurimum vero de gravitate terrae. Per aerem vero lignum velocius descendit quam plumbum, quia maxime excedit lignum in gravitate terrae, et aqua extensive nec aer impedit eius descensum ratione levitatis quae in suo loco non levitat

Finis Suuis operis

3° augusti die 1582.

Lechoi vero e impo
situs calendis Nov-
embris 582 ||.