

fol 65<sup>v</sup>

igitur primam illam prolem eiusmodi esse conveniebat quae ex inter-  
 perfectisque  
 gris perpetuisque principiis perpetuis vinclis compacta ad omnes casus in-  
 commota atque indissolubilis foret omnem illam seminum massam in partem su-  
 perioiorem et inferiorem divisit prudentissimus artifex substantiam et essen-  
 tiam ut dictum est apellans quoque

actus et passiones in omnem rerum generationem. Primumque substantiam amplec-  
 tens quam ipsa semina eiusmodi <sup>dederat</sup> declarat ut partim mascula partim essent fe-  
 minea nec in eodem sexu ullum copulum vident sensum fragilemque substantiam  
 nec posse nisi arctissimis retineri vinclis ita ordinanda vidit ne aliqua in  
 parte contraria sibi invicem occurrerent quorum discordia amice fidei pacto  
 obstaret. Quum ergo circulariter degere futurum habebant in girum disposuit  
 in hunc modum. Imprimis quod absoluta ipsa in imo videlicet solidissimum  
 siccitatis fundamentum. Secundo frigida tercio humorem desuper calorem prout  
 principalitatis ratio exigebat deinde siccitati ex proximo frigus frigerique  
 ex contiguo humorem humerique ex vicio calorem calori a latere siccitatem  
 copulans singulas commixtiones ex utroque sexu legitime federe maritavit nec  
 ulla possit inercidere dissensio singulis equali sorte beatis. Quibus itaque  
 collocatis cum et extrinsecus eiusmodi quod dispositione <sup>m</sup> <sup>m</sup> necessaria haberent  
 quae nichil diversum nichil unquam discors inferens tante societatis fedus  
 turbaret aptissimam inter omnes proposita suo vidit figuram sphericam qua  
 ubi singulas commixtiones infermasset perfectus est mundus hic inferior qui  
 et sublunaris.

Quo facto respexit statim quae esset cognatio inter essentiam et subs-  
 tantiam vidensque eam quae assignari solet in numeris quae duces et comites  
 nominavit consonantissimam ad invicem habitudinem ea pacere intellexit. Or-  
 dinavit igitur omnem essentiae seriem dupli ordini substantiae. Ita quod unquam  
 geminatus esset ordo et extrema et media utroque ordine eadem cognatione  
 constarent quae causa esset ut nichil cause foret si contraria quinque sibi  
 invicem obviarent in hunc modum. In infimo quod essentiae loco contrarium

summe bibere i figuram h ne si cognatum continuasset affinitatis adminiculi  
 vis caloris adueta in subiectam sibi substantiam facile prevalet postea ne  
 illud minima<sup>e</sup> necessarium puto ut potentissima vis caloris natura temerari-  
 te undique versum obsessa feret Secunde figuram s tercię temperatum. Quarto  
 calor s Itemque in tercię ordine quantum capita ipsa omnino coherere debe-  
 bant prime loco calor s Secunde temperatum Tercię figuram s Quarto, necesse fi-  
 guram h Ita quod non per utramque seriem pari ordine eadem cognatio reperia-  
 tur A mediis usque in utroque extremerum qualis apud Euclidem equa propor-  
 tionalitas appellatur. Antissimus rerum omnium medus. In qua nature superne m  
 axima dispositione omnium fere una sententia in causis vere Ptholomee qua  
 dicit Abumaisar tum ipsius qualis tum gravissima Hermetis auctoritate. Ptholo-  
 meus itaque partem subiecti ordinis subiecte nature affinitate partim re-  
 motione huiusmodi differentiis inficitur contra Abumaisar cum affinitati  
 hunc effectum tollat nec remotioni relinquit unde nichil aris ex sub-  
 iecta natura accedere verum in hac superne virtutis officium ipsa disposi-  
 tionis ratio demonstrate.

Tum extremum ? ipsum et supremum terminum assumens in quo tota efficacie  
 utrius quippe omnia continente per media in infimum usque defuxura consta-  
 bat ut tenacissime nexu (fol 64 r.) cuncta denaret triple primi ordinis  
 sesquialis tercię secundi subdivisit ab utroque differre volens. A primo quod  
 geminis differentiis a secundo singulis unde etiam differentiarum aptissimo  
 adunarentur modo. Nam a primo quod et extremerum et mediorum consequentia dis-  
 sident a secundo mediorum tantum habent igitur exterminatum quod alterum  
 calidam ? siccam alterum f h statum f s . Deinde e h . Quibus  
 ita digestis ubi singularis terminus eas adhibuisset figuras quae selae  
 aptissimae erant ee quod undique versum sibi metipsis consensae essent et  
 coaequales. Perfectus est mundus ille superior inferiorem hunc naturalis  
 motus virtute ambiens perpetua qui vere ambiret necesse erat hunc quod esse  
 gravem illum vere lenem. Qui tanquam contrarii effectus ne extre-  
 ma ab invicem divellerent armonice nexu qui validissimus nodus est com-  
 pacta s . Quod vere (non?) ex integro constet exterminatum in primis

facienda est descriptio primaque assignandum quoniam artificie rerum aucter  
najuamca massae congeriem sic disternans eiusmodi figuris infermarit.

Primum omnium e medio subde utranque in partem versus in extremum essen-  
tie marginem lineam rectam eduxit fixisque hinc inde lineae terminis ad men-  
suram eius semicirculum adaptatum eiusmodi ut e medio eius quocumque linea  
recta in circumferentiam educeretur dimidie eius equalis foret. Sicque non  
meta linea semicirculum inflexum ad idem punctum reducens maximam et extre-  
mam omnium continentem sphaeram construxi vocavique lineam axem sphaerae ter-  
mines lineae polos. Significans ut eam lineam cum centro et terminis suis in  
extremum ita immobilem esse decreverit ut hic tamquam carae nealique velut  
anchora quaedam immobiliter haerens indesinentem extremitatis motus coerce-  
ret. Sciens quietem omnis motus sustentaculum et finem. Sic et Theoderus  
in sphaerica super hunc, inquit, movetur totum ipse vero immotus. Quo facto  
educ ex eodem centro in utranque partem lineam rectam usque in intrinsecam  
planiciem sphaerae acutis hinc inde angulis ut secundum Eratnestonem Pthole-  
maeus describit. Ad quadrantem ferme XXXX recti anguli firmatisque lineae ter-  
minis ad mensuram eius adaptatum semicirculum tanto priore contractiorem  
quanta esset spissitudo umbonis sphaerae inflectentisque semicirculum per-  
fectum secundam XXXX sphaeram quam declinem nominavi. Extrema sui plani-  
cie intrinsecam extremae superficiem undique versum contingentem neque ei  
possibile foret, illius arbitrio dissonum quam proxime loco sequebatur. De  
qua quantum telemastici aliter sentiunt qualiter habendum sit in astrone-  
mia non praetermissimus.

Has duas ea necessitate primas et contiguas addidit ut quam ex eiusdem  
diversisque generis semente cuncta processura videbat primam illam omnium  
matrem prout dignitatis ratio exigebat eiusdem motus aucteritate proficeret.  
Secunde consequenter diversi injungeret. Ideoque et primam cuius aucteritate  
subdita foret omnis aliorum motuum diversitas circa axem impulit qui solus  
esset immobilis et secundam hinc inde ab illius tramite declinavit quo equa-  
bilitas eiusdem motus omnis diversitatis inequalitati principium foret et

J. G. H. - cap. al. final 72 -

finis. Unde et illam circutus lineam equabilem et huius ambitus circulum declinet astromonia usque medie meminuit licet aliis quoque postea nominibus diversis de causis assumptis. Quum igitur omnis efficaciae virtus eadem per diversum tanquam ex uno ore specie ? per diversas fistulas erumpens ordine descensura erat, ideo utpote simplex individuum remansit diversum et multiplex multiformem divisionem postulavit. Observavit itaque prudentissimus artifex 4 puncta, due quae ab equalitate discedebat declinatio, due quae revertebatur ideoque et tropica vocavit. Quae quum per circulum -fol. 64 Verso) 4 spacia determinabant omne autem spacium ex tribus intersticiis ter quaternam animadvertit partitionem longilateri numeri convenientissimi diverse. Cum ergo ter 4 essent nec nisi 4 omnis diversitatis semina unumquodque circuli trientem ex quatuor illis repetitis constare necesse fuit. Observatis itaque principalibus naturis respexit quod in loco maxime convenient<sup>r</sup> calor et siccitas ibique habunde infusis educta sunt e medie loci due latera trianguli equilateri infra circulum contenti quae ubi incidere eandem naturam consequenter assignarent. Quo facte oppositae naturae opposita elegerunt loca consequentis in proximis successerunt, unde reliqua residuis relinquere necesse fuit. Tum et figuris singulae naturae congruis insignivit deditque nomina nec utraque nec alterutra denotantia.

His ad hunc modum ordinatis infra declinationem circa eius axem tertiam in perfecit seipsam secundam intrinsecus omni in parte contingentem. Quae cum tertio jam loco e prima distabat aliquid suum obtinuit nihil tamen praeter secundae terminem ? ac (aliter?) in Almagesti liquide constat. Per quam quum in omni superior vis descensura erat curvis quibusdam tanquam gemis per lucidum insignata. est dispositione ordinata quemadmodum aratus animadvertit per mutuum primi perfecti primique cubici numeri dimensionem. Melius tamen ut sicut dexti dictum est et ceterae effigies secunde ascribantur cum fere nullus eis praeter ne arbitrium affectus tertiae vero et sua vis seorsum ab utroque ratione diversa. Ita quidem hoc in ut in primo termino essentiali linearis in secundo superficialis in tertio solida unum hoc ex-

151

tremittatis corpus tribus plenum dimensionibus perficiant. Nam semel due ter  
plane eiusmodi corpus perficiunt quod ex individua eiusdem generis essentia  
per diversi naturam rursus in eiusdem diversique medium tanquam circulari-  
ter reductum finiat. Quare nunc consequenter et infima extremitas describen-  
da ut ordine mediorum interposito possit assignari.

Mundi constitutio in universam generationem fundanda id primum de-  
bitum habebat ut ex parte agente fieret parteque patiente. Pars autem  
agens mobilitatem necessariam habebat parti patienti quies conveniebat et  
mobilitatis quidem levitatis erat quietem gravitas tenebat. Amplius levitatis  
quidem omnis intentio superna petebat gravitatem ponderis natura deorsum  
trahebat. Nec vere motus perfectus nisi circularis nec mundanae integritati  
possibilis nisi perfectus. Necesse est ergo ut quod in mundo medium id au-  
tem in sphaera medium. Quod infimum omnino sit immobile ne si ullatenus decli-  
naret vel ipsum medium esse desineret vel totus orbis extranei motus vis  
pateretur. In sphaera vero indesinentis revolutionis in motus solus axis cuius  
medium centrum sphaerae. Hec igitur in sphaera mundi terrae globum esse ita cons-  
tabit. Due sunt circuli qui se invicem orthogonaliter secantes a planem sphaeram  
in 4 equalia discriminant. Unde super centrum sphaerae utranque designatum ne-  
cesse est. Ex quo consequens est ut si alter super axem sit sphaerae alter per  
terminos axis transiens ipsum axem diametron habeat quae alterius diametron  
orthogonaliter secat, hii ergo sunt equinoctialis et meridianus. Quos tertius  
orizon super idem centrum et ipsos polos sphaerae transiens utrasque orthogo-  
naliter secat quadrantes sphaerae in bina dividens equalia. Super hoc igitur  
equinoctiali circulo ut medium mundi vertex est uterque aplanus sphaerae po-  
los orizonti immobiliter insidet. Unde a centro eius utraque per integram  
meridiani circuli semidiametron distare necesse est. A quo ipso per limitem  
circuli meridiani quadrantem orbis terreni metiam? erit equinoctialis  
quidem locus orizontis eius autem orizon circulus verticalis qui quum meri-  
dianum in ipso polo secat et ab eodem terrae loco polos ipse item per inte-  
gram circuli meridiani - fol 65 r - semidiametron distabit naud secus.

6

et versus alterum polum sumi idem potest ? ut integer terrae globus in medio  
axis quae sphaerae centrum est quasi nihil quiddam manifeste appareat cum nul-  
lum ubi situs est spatium occupet relatione dice sphaerae celestis. Quippe cui  
nullam diversitatem videndi pariat quod nimirum necesse foret si vel magni-  
tudinis adversus eam perceptibilis esset vel medium eius excederet. Quaere ?  
et ipsum coelum forma sphaerica perfectum confirmat quippe quam ut Ptolemaeus  
ait omnibus angularibus figuris maiorem maximum omnium corporum futurum non  
immerite exigebat. Herum ita circularum circa terram equabilis ambitus ratio  
nec ipsi terrae figuram vel columnarem vel cetericam ? vel angularem ul-  
lamve aliam praeter sphaericam relinquit. Nam praeter locum terrae horum cir-  
cularum centrum esse impossibile est cum a nulla terrae parte ulla horum  
circularum portio plus minusve integra semidiametron distet. Unde globus  
terrae extime ? sphaerae centrum esse consequens est ideoque immobilem omnis  
circuientis motus cardinem ut merito in mundi ordinatione infimae externi-  
tatis locum obtinuerit prout secundariae compositioni omnino necessaria  
erat. Si enim movetur quum inter coelum et terram vel alterutra vel utraque  
sed longe inaequaliter circulariter moveri ortus et occasus siderum perpe-  
tua eiusdem ratione observatione manifeste demonstrant aut coelum quidem  
stare terramque moveri aut  $\phi$  converse aut utraque ut diximus necesse est.  
Si ergo terra movetur caeteris immotis quid est quod stellarum motus diver-  
sos eodem tempore videmus ? Nec enim his minus simul moveri possibile habet.  
Quod si vel pariter utraque movetur utramlibet in partem inter orientem et  
occidentem terra feratur omne iactum omne volatile in eam partem tendens  
longe posterius quam unde motum est relinqui necesse est. Hoc si aeris impul-  
sioni terrae motu citati deputetur nihil ~~haxxx~~ unquam eorum quae dicta sunt  
in contrarium promoveri possibile est.

Omnis ergo secundarie genite mater et altrix terra ut tanquam fundamen-  
tum omnium infima et omnino immobilis extiterat ita supremi motus incessa-  
bile officium in omnem sui necessitatem natura ? exigebat. Suprema vere ex-  
<sup>re</sup>termitatis in a qua omnis agentis virtutis auctoritas praecerat non tamen ?

12

undique versum distabat ne ne facile viribus eius ulla ex parte in infimum usque terminum contineatur pateret. Cellata igitur omni superna potentia in medium quemdam orbem sub eodem orbe inter utrasque extremitates alio quosdam circuitus vario discernentes ? crebroque redeuntes in omne videlicet supernae virtutis ministerium medios interposuit. Hac <sup>itaque</sup> ~~igitur~~ de causa cum omnis vehemens motus validae sit actionis, valida vero actio non sine <sup>substantia</sup> superante calore subire (subsistere ?) quae natura eiusmodi quae facile contrariis accidentibus ? incumbentibus cedat hac inquam ratione in eam supernerum partem generali humecte <sup>substantia</sup> subesse ? alveo globum terrae medium cinxit ne si undique versum eo genere circumdata esset locus praeter aquatica generaliter ? non superesset. Quae cum ex seminum temperamentis colligenda <sup>distemperata</sup> erat nec enim invitam ullo modo concordant omnemque naturam similitudo et cognatio fovet eiusmodi genere globum terrae undique versum circumfundit tante quidem spatii quantum sufficeret distantiae calidissimae naturae. Ideoque facile cuilibet et virtuti consentiens et pervium ut sub orbe praescripto circa suprema in calidissimam transeat naturam In extremis hinc inde terminis frigidissimam induat; unde media <sup>temperies</sup> relictata est. Ex media vero alveo binos utrinque sinus educens in oppositis occurrere iussit quatenus digerendi concrendique ? motus inundans et per totum terrae corpus qua meatus pateret influendi refruendique potestatem haberet et formativae substantiae totum occupanti omni ex parte in naturae necessitatem exagitandae faceret satis. Unde sonori flatus erumpunt totum orbem -fol 65 v - permeantes et ut Vitruvius scribit 4 principales 8 collaterales. In neutro ambitu quicquam sphericae formae dissonum. Idipsum <sup>h</sup> Ptolemaeus docet. Sunt igitur ~~mea~~ quidem sententia utraeque mundi extremitates et terminis et intervallis pares. Nam quaequidem communis habet opinio alterius termini alterius intervalli. Quibus ita terminatis nunc medierum orbe texendus.

Universae substantiae quot semina erant primordialia tot partibus integris mundum hunc inferiorem primaeva ? generatio absolverat. Cuiquam superiorem omnino duplum fieri conveniebat inter duas extremitates. Unde media