Na scia e nobilior alia duab de causis aut quia e de nobiliori sbo aut qr certiori mo pcedit. Int alias scias astrologia uidet ee nobilissima tum qr e de nobiliori sbo qm de corpore celesti i generabili & incorruptibili qd e corpus nobilissimum tum qr certiori mo pcedit qm demostratio pbat ex paxione de corporibus supcelestibus demonib certissimis in quib no est error nec ambiguitas & pcognitione paxionum & peta tu istorum corporum n admirat zonabilis de mirabili ope creatoris p qua taz mltu dispositu ho ut deueniat ad cognitionez creatoris. Et io dic tholo. In pncipio Almagesti qr ista scia e deducens ad deum Ad cuius scie i eductionem hndam i uentus fuit iste tractatus p quem pot ho disponi ut hat sb compendio ea q plixiori mo i scia astrologie demostrant. Istius at scie ca efficiens fuit magr iohes de sacrobosco Anglicus. Ca materialis siue sbm istius scie est corpus celeste. Causa formalis e sic in aliis sciis. Causa finalis e utilitas eius q utilitas pz p experientiam aliarum sciarum sicut dam methaphisice. Non e pot medicus egritudine curare si ignorat cas egritudinis quod quidem scire no pot si ignoretur motus & dispositio corporum supcelestium q e ca celestibus dispositionis istorum inferiorum. Ingrata n. ca superior prima ignorabit posterior tu 2 ca prima magis plus influat in suum effectum qm quicquid secunda te e in pncipio li de causis. Utilitas eius est manifesta in aliis sciis pluribus. Titulus talis e. Incipit tractatus spere. Ad suppositi n. astrologie dividitur aut iste tractatus in duas ptes. na i p prima q phemialis e auctor dat in tercio ne sua dicendi istum tractatum i uniuersa. In 2a tu dic spera ab eculo. pseqt r suo intentu & i ps divid in quatuor ptes 2m qd quatuor sunt capitula.

Vm capitulum statim patebit post primum ca. dividit in tres ptes. Nam in prima diffinit speram i 2a dividit speram tu dic. Spera aut dividit p se ht duas ptes i prima fac qd dictum e in 2a determinat de forma mundi. i 2a Universalis mundi machina. prima ad hc dividit na prima ponit unam diffinitionem 2o aliam ibi 2a sm alios iste quatuor ptes e prima q phemialis est sit de ista lectione. Sente partium e plana busis notabilibus tn sententia p diffinitionibus hc est. Qz spa e quedam corpus qd describit a motu medietatis unius circuli cu mo. de puncto ad punctum littera expositis sic spa e circumscripta i transitus circumferencie dimidii circuli. i spa e id qd transit a motu medietatis circumferencie unius circuli quoties i ost unalis sicut dyameter quousque reddeat ad locum suum. unde circuindatur. i. tandiu donec ueniat ad locum suum unde incipit moueri. Et ad istius diffinitionis euidentiam. Vlo qd circumferentia e i te circulum & circumferentiam. qm circumferentia e linea curva solum sz circulus e illa tota superficies q e inter illam lineam contenta. Ite no qd dra e inter dyameter & axez quoniam dyameter e circulus in plano & dr adpa qr e duo & metres qd e in spa sz axis dr in corpore rotundo toti spe. Postea Nond e sup 2a diffinitionem qd solidum dr tribus modis. Primo mo solidum idez e qd durum & sic terra dr solida. 2o mo idem e qd continuum & sic aqua & corpora celestia dicuntur solida. tercio modo idem e qd trina dymensione dimensionatum & sic solidum id e qd corpus unum non e i. mutatio Ci dr spa e corpus solidum. It no qd superficies dr tribus modis una e plana sic superficies pgamem. Alia est concaua ut superficies tecti. 3a e connexa ut superficies pomi de tali loquitur tu dic una superficie contenta. It na qd punctus dr tribus modis unus punctus mathematicus & ille dr sic diffinit. punctus e cuius ps no e. 2o m punctus naturalis & est ille qui puenit ex intersectione duarum linearum transeuntium p longitudinem latitudinem.

punctus dr tribus modis.

z profunditate rei aliter. Et iste punctus est
principium z origo continuitatis totius corporis. z
locus istius puncti centralis e origo loci que e
quantitas. 3 modo dicitur punctus qui dicitur sensibilis z
sic in terra e punctum z firmamenti ut postea di
cetur. Et nota quod differentia e inter sphericum z rotu
ndum quoniam omne sphericum e rotundum sed non

Sphericū, et rotūdū differūt.

econverso. nam e aliquod rotundum oblongum sicut
ovum non tamen e sphericum nec sunt omnino rotunda
Et circa primam diffinitionem notandum quod cum
novem sint orbes in primo orbe non e aliqua
stella. in alio orbe sub illo sunt ille stelle que
videntur de nocte que undique dicuntur fixe sed in ali
is .7. sequentibus sunt .7. stelle tantum que dicuntur
planete quod idem significat quod stelle erratice z
dicuntur erratice propter motum quem habent contra
motum primi orbis ut postea patebit. Et

Planetę dicūtur idē, q stellę erraticę.

omnes isti orbes sunt ex una materia que non e
subiecta alicui transmutationi nec varietati quamquam
deus transmutari facere possit transmutationem
in substantia rei. Et distinctio illorum orbium est
penes circulos intelligibiles maiores z
minores inferiores scilicet ipsorum in quibus deferuntur
stelle cum suis circularibus. Illa e rotu
ditas spacii que in tempore inter duos circulos per
quos moventur due stelle ut sol z mars e una
spera z e. Exemplum tale si e nos intelligeremus novem
moveri in aere Ita quod quelibet rota sit minor
alia z moveatur circa super idem centrum tunc novem
spatia ab eis contracta inter ista novem rotas
essent loco .9. sperarum celestium z tunc ymagi
nem. excepto ista quod in circulis solidis z istis
rotis moventur stelle motu suo describendo ta
les circulos sed due possunt moveri sic non
ubles. Utrum spere celestes sint contigue vel continue
2a e utrum debeamus ponere contra speram. Circa pri
mam questionem arguitur sic ymaginem li
neam transire per superficiem duarum sperarum
ut saturni z iovis ymaginem punctum
per quod transit linea hec in ultima superfi
cie spere saturni z aliud punctum per quod tran
sit eadem linea in superficie prima concava
spere iovis tunc ista duo puncta aut sunt
unum z idem aut diversa non unum quia e im
possibile unum punctum esse in diversis superficiebus
si sunt diversa puncta e inter quelibet duo puncta
cadat linea media ut habetur in geometria

z super qualibet linea contigui tangentis equaliter collo
care sunt inter duas superficies primas orbium
contiguorum constituere tangentem quia isti orbes non sunt conti

Conti[gua] phys. 5.

quia contigua sunt illa quorum ultima sunt unum. Et si
orbes essent continui. tunc haberent ultimum idem.
Ergo orbes moverentur motibus contrariis ut po
stea patebit. tunc unum z idem moveretur
motibus contrariis scilicet quod e impossibile. Et tunc seque
retur quod moto uno orbe aliquo motu quod mo
verentur alii omnes orbes eodem motu quod statim
impossibile. 2a questione arguitur sic extremi orbes

2°

non habent influentiam nisi per stellas que sunt in eis
z in .9. orbe non sit aliqua stella que non habet
aliqua influentia z in sperum esset. Ad primam questionem
dicendum quod omnes .9. orbes sunt contigui. z ad hoc ~~dicendum~~
quod movetur in aut. habebit in libro de
spera dicendum e plane quod ultimum unius spere
z primum alterius ut ultimum spere lune
z prime spere mercurii sunt idem z hoc pla
ne patet quod ex quo habent ultima eadem quod sunt
contigui per diffinitionem contigui. hoc idem e innuit
ptholomeus in libro almagesti ubi probatur distantia or
bium z alfraganus in libro suo consimiliter ad
primam rationem dicendum quod illa duo puncta sic

Ptolomeus.
Alfagranus

ymaginata sunt idem secundum rem differunt tamen ratio
nem sicut idem e punctum in medio
linee tamen secundum rationem divisum per ubi e conti
nuas z per ut e dividens simul i extremitas
istarum vel diceret aliquis quod idem esset puncti
naturalis z mathematici z ad alia duo dicendum
quod si nos sic poneremus poneremus ultimum or
bem immobilem z medium orbem moveri si
cut videmus quod medium aque movetur aqua tamen
lateribus suis quiescat multo fortius videtur
hoc posse fieri in orbibus qui multo simplici
ores sunt aqua non oportet ut iam patet quod moto
uno orbe moveantur omnes orbes quamvis
sint contigui sicut nec oportet quod mota una parte aque
moveatur tota aqua quamvis aqua sit continua. Alia
tamen oppositio e quod orbes sint contigui z tunc
orbes sint excentrici per orbem. scilicet quod
maior capacitas sit inter orbes in una
parte quam in alia ut patebit. in illa ma
teria que e inter orbes e rarefactibilis nec sic in
motu illo sequitur aliqua varietas. In
istis autem orbibus e quietas inter naturales

mathematicos nam naturales posuit quod omnes orbes sunt excentrici mathematici vero non. Ad 2am quando conceditur dicitur quod .9. sunt orbes non tamen in brevi auctoritatem certam quod debeant esse nec octo nec in scientia naturali nec mathematica conferendo tamen rationes naturales cum mathematicis videtur quod debeant esse .9. consequenter et hoc sic patet quia scientia naturalis vult quod in omni genere sit reperire unum primum maximum ad quod reducantur omnia que sunt in illo genere. Sed secundum methaphysicos omnes .8. spere moventur diurno motu ergo oportet ponere aliquod corpus celeste aliud ab istis .8. quod moveatur tantum unico simplici motu quod erit nona spera. Ad rationem dicitur quod nona spera de sui compositione habet lucem sed non ita aggregata in quibusdam partibus sicut orbes habentes stellas unde motus orbis habet influere et ratione lucis et ratione motus quando non vero procedit ex suppositione falsa.

Universalis mundi machina. Hec est 3a pars huius capituli in qua declarat de forma mundi et dividitur in 2as. In prima dividit mundum in suas partes integrantes ipsum. In 2a declarat de proprietatibus partium mundi. Et .i. 2a quere quod dicitur sunt motus prima est huius lectionis et dividitur in quatuor partes. In prima dividit mundum in partem elementarem et etheream que sunt partes mundi. In 2a prosequitur de parte mundi elementari dividendo ipsam in quatuor partes in elementaris quod in 3a diffinit elementum in ista autem in 4a parte declarat de alia parte mundi scilicet etherea in tertia elementare quod prima pars patet littera. 2e partis legatur sic quedam .i. certa regio elementaris .i. illa pars mundi que dicitur elementaris per bia .i. obediens continue alterationi .i. est in continua transmutatione quia semper ex uno elemento generatur aliud sicut apparet 2m partes itaque quamvis elementum non possit in totum transmutari ut primo methaurorum in primo capitulo dicit et sive et ad invicem reddere dividitur in 4or elementa. Littera sequens patebit per notabilia. Tertia partis legatur sic etherea lucida .i. illa pars mundi continet orbes celestes que est lucida .i. plena lucis expers est a elementorum regione illa dico immunis .i. carens sua immutabili essentia .i. per suam substantiam quia est intransmutabilis ab omni transmutatione illa dico in cedit .i. movetur motu continuo sequens littera patet. Ad evidenciam huius lectionis primo notandum de numero elementorum sciendum tamen quod non potest ponere unum elementum tantum quia omnis actio fit per contrarietatem ubi autem non est nisi unum non est contrarietas oportet ergo ponere duo. Si ergo ponantur 2o elementa extrema ut terra et ignis tunc necessarium est ponere duo intermedia quia si non ponatur aliquod intermedium aut medium esset inter ignem et terram et tunc propter densitatem cum terra in siccitate ignis comburetur terram et ad ultimum converteret ipsam in suam. Nam oportet ergo ponere aliquod elementum medium quod si ponatur aqua propter densitatem aque cum terra in frigiditate et propter densitatem ignis in sine convenientia converteretur vel in terram vel in ignem ergo oportet ponere aliquod medium inter ignem et aquam quod participet proprietatem utriusque et ita necesse erit ponere 4or elementa et ideo dixit plato inter omnes numeros cubos est ponere duos numeros medios qui in eadem proportione se habent ad extrema ergo inter quoslibet duo elementa extrema erit ponere duo elementa media que in eadem proportione habent se ad extrema et est numerus cubus qui provenit ex ductu alicuius in se ipsum bis. Unde primus numerus cubus est bis duo bis hoc est .8. .8. est ter tria ter hoc est 27 inter istos duos numeros est ponere duos medios qui se habent in eadem proportionem ad extrema ut .12. et 18. isti enim numeri omnes se habent in sesquialtera proportione quia quilibet maior continet minorem semel et eius medietatem sic est in aliis. Nam sic dic breviter omnia que [illegible] rerum origine processerunt ratione numerorum sunt formata. Secundo est nota de situ elementorum. Omne elementum aut est summe grave aut summe leve aut respective grave aut respective leve si est summe grave sic est in contrario [illegible]

tra quia no ē aliqd pod' ī remot' a loco rey
leuiꝰ sic ecōtra si sit sue leue sic ē sb ce
lo ultio qm ille locus ē altior sb celo ·
sc̄do ē sit leue sic ē sb igi ⁊ sup aqꝫ
ut aer si uo ē graue sic ē sup tram ut
Noꝫ aq 3 · Nod q' ō t'a ela orbicularitate circu
dant tram ex omni pte tn aq circa ē por
te ro una ē uoluntas diuina ppt habitacom
aialiu saluādam · Alia ē siccitas tre
ī aliquibꝰ ptes aq ut h̄ret ī l' q̄ generac
⁊ corone tn ē tra eet pmixta cu aqꝫ
decideret ī puluere · Tertia ē influ
encia stellaꝝ q' ɔstell° aliq ce aliqua
ptem tre influeꝰ effic ipam sicca sicut
sigͦ q̄m loca q' solebat eē plena aqꝫ
4° nol · mosl desiccata 4° · nod q' ign ⁊ aer ce
biculariter mouentur circa tram ⁊ h' pbat
alpetraibus q' stella cometa existens ī aere
mouet̄ motu fimenti q2 aer deferens ipa
5° nol · mo · ɔsili ratione circu ē de igne · 5 · nod
q' quolibet elim ht duas qualitates
una eēntialem ⁊ alia acc̄ntalez ut talia
ī igne ē eēntial' siccitas acc̄ntal' humas
ī aere eēntial' · ca° · acc̄ntal' · humas · acc
al frigas ī uirtute ⁊ na ī aq eēntl' humas
acc̄ntal' siccitas ī tra eēnt' frigas accntalis
⁊ ī qbusdā elis qlitas eēntial' ē maxime ma
nifesta ut igne calias ⁊ ī qbusdā qlitas
accntal' ē maxi mai ut humas ī aqua
It no · qd de qualitatibꝰ sunt actie · s · calias
⁊ frigas ⁊ de pass° · s · siccitas ⁊ humas ⁊ r de
mouet accent° ad circūferentia ut cali
tas ⁊ humas ⁊ d° eo · ut siccitas ⁊ frigas
Iti no · qd illa ela q mltu hnt de forꝰ
no possut amitte qlitatē actiaꝫ si
ne eoꝝ corrupcōne ut igis caliate sꝫ
illa ela q mltuz hnt de ma possut a
mitte ut aq fgiate sine eoꝝ corup
No tom · Iti no qd elim sm sui pte est
trasmutabilis ut dictu ē sup · It no
qd simp° dr duobꝰ moiꝰ uno opportu
ɔpoi ⁊ sic ela no st simpli° trasmuli
alio m opportu mistioi ⁊ sic ela s' simp°

q' no st mixta · Iti no · de pte mudi ethera No
no d · qd ma corpoꝝ sup celi me ē lucida et
pura que nulli sba ē trasmutacioi q pos
sit uariare sbam rei Et stella q ē ī orbe
no differt ab orbe nisi ī maiori aggracion stella no d ab orbe
lucis ⁊ minori ⁊ ī maiori ⁊ minori dēsitate
unde stella ē aggregatio lucis ī orbe tum
maioris densitate orbis · sꝫ qstio possꝫ
eē · utrū spa sit ignis ⁊ uꝫ qd no q' si
eet ignis ī sua spa aut eet carbo aut
flāma · aut lux · no carbo q' ē ī ma
terest no flāma · q' flāma ē ī ma a
era no lux q' si eet lux luceret nuc
aut no luceret q' nullā spa ignis erit
It c' cor celeste ŭ sic caliꝫ nꝫ frꝫ no uꝫ
qd posset corpꝰ calissim ɔtiarj cu illo
corpore qd nullo m ē calm q' ignis
no ē spa lucis ut uꝫ It cu aer sit
pinquior celo q' tra ⁊ cu ī tra sit
maior calor q' ī aer cu tn eꝫ debe
ret eē ⁊ ignis eet ī spa lun q° no
erit ī spa ignis · Solo qd ignis ē ī sua
spa ē lux sꝫ tn no lucꝫ actuale ī ma
pa ŭ sit sibi data ma aluminene nꝫ ɔ
buit nꝫ se qd si sit lux q' luceat q' lux d'
hitu ⁊ no actu sic no seqtur ē re ꝫ ratꝫ
Ad p' dꝫ · qd corpꝰ celeste no ē calm ī se
ŭ recipit ab aliquo si gti° calore sꝫ solum
sm effectum ē calm ut suo motu inflat
tor q sꝫ sb co ŭ tn ab illis corporibꝰ inflama
tis inflamatꝰ · Ad 3° dꝫ · q' no se · qd si
ignis sit pinquior celo q' aer qd sit suplo
q' diuisimod tatur calor ī ignis ⁊ ī tra qm
ī igne causat calor ex motu celi ī tra ex
radyacione ⁊ reuberacone radioꝝ solis
ut patebit ⁊ c

Uarum qꝫ duo fuit
dictu ē sup de ptibꝰ mudi hic a
tractat de ppietatibꝰ istaꝝ ptiuz · dicit h'
ps in 2 · ptes Imp° determinat de ppetatibꝰ
celi · In sc̄da de ppetatibꝰ tre ɔh' captum ad fi
guram · In 3ͣ de ppetatibꝰ aq · In 4ͣ de ppetati
bus tre quantu ad situ · In 5ͣ de ppetatibꝰ
tre quātu ad quātitatem · In 6ͣ de ppetatibꝰ
tre quantu ad imobilitatem · In 7ͣ q' m

ad mensuram 2a i. Quod terra. 3a i quod aqua est
ubi. Quod terra sit in medio 4a i illud quod sequitur
6. i. Quod terra in medio est A. i. Joaug de
orbis terre ambitus primo tres partes sunt ad
presenti lectione. prima pars habet tres. nam primo dicit
quibus motibus moveatur celum. 2o probat quod celum
movetur. 2a i. Quod autem celum volvatur 3o deter-
minat de figura celi i. quod autem celum sit
rotundum. Et illa 2a habet tres partes. nam primo pro-
bat per unam rationem 2o per aliam. 3 per aliam
4o per aliam. 2a ibi Commoditas 3a ibi ne-
cessitas. 4a i. Sed dicit alfraganus de se
2a pars principalis habet duas quia primo probat quod
terra sit rotunda per unum signum. 2o per aliud
i. quod autem tiorem hanc sic. 3 pars principalis dividitur i
duas nam primo probat quod aqua sit rotunda per
unum signum in 2a per aliud i. Quod autem aqua sit
corpus homogeneum. Sententia 4e partis est ista.
spere celestes habent duos motus unum ab
oriente in occidente super nocte et die semel
circa totam terram a puncto in punctum super
polos mundi et in motu movetur omnes no-
vem spere motu violento. et contrario per spere
et ab aliquo uno motore qui est intelligentia ad
hoc deputata que vocatur anima mundi. Alius est
motus 8e spere et celestibus solum ab
occidente in oriente diversis motibus
super polos zodiaci et iste est duplex precio
qui non ponitur in unus in littera. unus autem
motus est ab occidente in oriente inparis
8e spere. Alius est motus stellarum in speris
primus motus ab occidente in oriente est in 8a spere
in omnibus motibus. C. annis uno gradu sic
n movetur omnes spere. 8a secundum opinionem
Tholomei ab una intelligentia una sed alia secundum
opinionem habebit ut postea patebit. Alius
est motus ab occidente in oriente stellarum in
speris et iste non convenit stellis fixis quia
ille non habent alium motum a motu spere
sed solum convenit planetis et isto motu mo-
verentur planete contra motum sperarum sicut musca
contra motum rote et hoc modo quilibet planeta
habet suum motorem proprium. s. intelligentia et alias in
saturnus complet motum suum circuli in 30 annis

Jupiter in 12 et sic de aliis ut patet in littera Sententie
2e partis patet visu quid sit mundus archetipus
est exemplar exemplum mundi exemplum in mente divina
ab mundi creacione. Juxta illud boetius Mun-
dum mente gerens simili ymagine formans
Ad cuius similitudinem mundus fuit creatus
et sic iste mundus fuit in mente divina. Illud
autem quod est in deo est idem cum ipso deo ut vult
augustinus quia sicut deus non habet principium
nec finem sic iste mundus. Secundum et sine
principio et dicitur ab arche
quod est principium et tipos quod est figura et principium
figurarum. Sententia 3e partis patet intellecta
expositione huius vocabuli ysopidios et
dicitur abydros quod est forma et pi quod est cir-
et metros quod est figura quasi omnium figurarum cir-
cularium inestabilium maxima quod patet
quia si fuerint due linee equales et ex una
fieret quadratum et ex alia circulus plus
continebit circulus quam quadratum. Sententia
aliarum partium satis patet. Ad evidenciam hu-
ius lectionis primo notandum quod movet celum. 2o quia ce-
lum movetur. 3 quia quibus motibus movetur
primo notandum quod deus est motor celi. sed coniunctus
et separatus. separatus est prima causa coniunctus
est aliqua intelligentia deputata ad movendum
celum. Et iste est duplex est quedam que movet omnes
speras ab oriente in occidente et est anima
mundi et est quidam motor qui movet motibus
diversis et isti sunt plures motores secundum plu-
ralitatem ab occidente in oriente unde quilibet
planeta habet suum proprium motorem. Secundo quod
est ratio quare celum movetur quia per celum ut as-
similetur creatori ideo movetur ut possit
acquirere illud quod appetit et quia illud numquam
acquireret totaliter ideo numquam cessabit a motu
2a ratio est generatio caloris in istis inferi-
oribus. Calor est naturalis qui est principium vi-
te stare non possit sine influxu caloris
celestis et quia calor iste acquiritur per motorem
ideo oportet celum moveri. 3a ratio est motus istorum
inferiorum quia sine motu celi non possent
hec inferiora movere aliquid et ideo est.

boetius

No fo

No.

influentia virtutis stellarum in diversas partes terre
Si enim celum staret tunc stella in celo existens
solum influeret virtutem suam in una parte
terre et tunc effectus qui esset in una parte terre
non esset in alia parte terre quod esset inconveniens
valde. Item oritur in diversis motibus ad hoc
quod in diversis partibus terre fiat influentia per
motum enim quem habet celum ab oriente in occi-
dente fit influentia in extensione que est ab o-
riente in occidentem et per motum contrarium fit
influentia virtutum stellarum in illa extensione
terre que est a A. zone in meridie et sic pa-
tet quod moventur duobus motibus. Item nota quod
No. stella influit dupliciter scilicet per motum et per ra-
dium per motum influit calorem per radium
influit calorem et virtutem. influit enim
calorem per replexionem radiorum ad superfi-
ciem corporis solidi influit et virtutem
No. per eundem radium. Item nota quod planete et
stelle fixe habent ordinare res inferiores
quantum ad figuras et liniationes propter unde
non est hodie aliqua figura in istis
inferioribus quin eius similitudinem
reperiatur in 8. celo nam scorpio
existens in celo scorpionem existentem in terris
generat ut vult Ptholomeus. Sed plane-
te habent dominium super motum et virtu-
No. tem omnium istorum inferiorum. Item nota quod
proprietates planetarum tales sunt. Sa-
turnus est frigide et sicce nature. Iuppiter calide
et humide nature. Mars calide et sicce nature ad-
ustive et sol calide et sicce. quidam
tamen dicunt esse plena vite. Venus frigide et humide
nature aeree. Mercurius est talis talibus
et est frigus [illegible] unde se nam illius est quod
convertitur. luna frigide et humide nature humi-
de aque plus quam aeree. Sed numquid est qualiter
iste qualitates possunt esse in celo. In-
telligendum tamen quod iste qualitates possunt
esse in aliquo istis modis aut qualitative
formaliter aut substantie aut effective primo modo
iste qualitates in corporibus celestibus non sunt 2o
non possunt esse in corporibus supercelestibus sicut

vult Avicenna in libro de spera orbis sed non oportet
quod significat est nigrum quod si ita esset terra
esset [illegible] in situ sic non oportet quod calefactor
est calidum sicut oportet ponere. preterea quod calefacit quod
non est calidum ut corpus celeste quod motu
suo inflat et calefacit corpora que sunt sub eo.
Item sciendum quod istorum planetarum quidam sunt be-
nivoli quidam indifferenter malivoli quam
infortunati. benivoli sunt Iuppiter Venus
et luna. Sol vero per coniunctionem est malus
per aspectum bonus. Mercurius est bonus cum bonis
cum malis malus. Item sciendum quod Mercu-
rius significat hominem melancolicum cum domi-
natur in nativitate alicuius et est masculus et
attestatur super humorem sanguineum et
de etatibus significat iuventutem. Venus est [illegible]
et vitam et letitiam et veritatem et religionem
et patientiam et omnem per corpus pulchrum et ex fi-
guris hominem album habentem ruborem in fa-
cie ut dicit Messahala et est planeta mascu-
linus. Mars est masculinus et ex etate significat
medium iuventutis et significat super complexionem
coleram et bellum et omne masculum [illegible]
et ex ymaginibus hominem rubeum habentem
capillos rufos et faciem rotundam.
Sol est masculinus et significat regimen ma-
ximum et magnam virtutem et lumen et splen-
dorem et habet finem iuventutis et ex figu-
ris hominem qui habet colorem inter [illegible]
et nigrum vel fuscum rectum cum rubore bre-
vis stature qui est corpus calvus pulchri
corporis. Venus est femina et est significatrix mulierum
et uxorum et totius iuventutis et ex figuris
hominum significat hominem album trahen-
tem ad nigredinem pulchri corporis et capillorum
faciem habentem rotundam et [illegible] et oculos
rotundos. Mercurius est masculinus et significat
super delectationem [illegible] et ex operibus
opera que generant [illegible] philosophiam et studium
et scientiam et [illegible] et iuventutem et ex
figuris hominem non multum album nec nigrum
habentem longos digitos. luna est femina.

ht dnium sup egnes feces ⁊ humidas q attidut ac membra genitalia. Mercurius ht dominium sup egnes aer. s. cogitationes orribiles inquietudines diunes ⁊c. Consilia luna ht dnium sup guttam ī morbu caducu ⁊ ablutotionem a membroꝝ ꝯiunctione ⁊ quid qd fuit similitudinis frigoris ⁊ humiditatis. Itē de luna ad hoc nōd. qd ht ē quadras prima est humida. 2a ē calida 3a ē sicca. 4a ē frigida ⁊c. alcabiciu. Itē no. qd pa quadra lune oē humidū augmentatur ī 2a diminuit ī 3a crescit ī 4a decrescit. hoc ꝯ sap. ē intelligendu qd crescente luna crescit omne humidū fantastice non ꝯ sm veritatē. Luna ꝯ operatur p duplice radium qr p radiu suum ⁊ qn sic operatur augmentatur oē humidū ī veritate. hoc aut ē cu min' ht de lumine solis post ꝯiunctione no aut in ꝯiunctione pp ꝯbustion radiis solis ⁊ quanto mag emittit nob q radio solis tanto mag facit ebullitione ī humid' a fantastica operatione tali d. ē facit ebullitione ⁊ fantastica operatione ꝯsiderat medicus dicit qr crescente luna crescit omne humidū. Et si queratur quo p radium solis pot facere ebullitione in humido cu sol p suu lumen hoc facere no possit. Ergo puto qd lumen solis no recipit ī luna sz alteratur quoddam mediante virtute lune sm qd dr qr omne recipiens mutat receptu ī suam naturam non tn oīo mutatu ad nām lune sz luna tamquam mediatrix ista 8 actu operatur ī oē humidū sm sm. sic effectus subitu ⁊c. Itē no qd dicit ptholomeus ī centiloquio qd sol ē origo virtutis vitalis. luna virtutis nāis. Saturnus virtutis retentive. Iupp'r virtutis vegetative. Mars irascibilis. Venus ꝯcupiscibilis. Mercurius discretive. Vnde magistri mentiuntur has significationes sup mores ī natiuitate puerorum. Itē no qr luna ⁊ alie planete hnt dominiu fortius sup res inferiores qn sit in auge sui circuli qm qn sit ī opposito sue augis ꝯ causa ē qr qn stella ē ī auge sui circuli velocius mouetur ⁊ qn velocius mouetur fortius influit ⁊ hoc in inferiora ꝑ forti si loquimur de influentia q fit p radium tunc fortior ē influentia qn stella ē in parte inferiori eo qd tunc radius est breuior

Hic incipit 2m ca ī quattuor dētiat de istis circulis maioribus significantibus circulos intelligibiles in celo ⁊ dicit in 2as. qm in p diffinit circulu maiorem ī 2a prosequitur de istis circulis 2a ī. Inter circulos maiores ⁊ illa pa dicit ī 2as qm in p determinat de circulis maioribus ī 2a de minoribus 2a ī. dicto de sex circulis maioribus. P ī ē pº determinat de p circulo maiori in 2a de 2º ī 3a de ~~oby~~ sunt ī 4a de aliis duobus 2a ī sit ⁊ alius circulus 3a ī. Sunt alii 2º ē ī. Sunt iterum alii duo. pa p's ē prius lectionis ⁊ dicit in q qr p diffinit circulum equinoctialem ī 2a ut ibi Et dicitur equinoctialis dat 3. nuncupationes istius cu suis causis ⁊ ī 3 ponit quaedam nobile. Vnde sciendu qr primus motus ī ē determinat de polis mundi ⁊ pº q polo artico ut ī dicit ⁊ ticlus p. motus ī q determinat de a. polo s. antartico ē dr polus n. ei oppositus ⁊ sit sic sit sex particule prius lectionis ī generalissima. In speciali satis p3. Ad euidentiam tn ē prius sciendum qd duplex ē mundus scilicet maior ⁊ minor. maior dicitur macrocosmus ⁊ minor microcosmus ut homo ⁊ dicitur a micro qd ē minor ⁊ cosmos qd ē mundus. Vnde illud nobile vult dicere qd sic ī homine ē duplex motus s. rationabilitatis ⁊ sensibilitatis ⁊ ē qn sub cubit ro ꝑdnatur sensus p[illegible] qn dnatur ro ⁊ sb sensus sic dicere vult qd duplex ē motus ī maiori mundo ⁊ ad similitudinem huius mundi minoris. Ad euidentiam melius superius tacte nota qd qn planeta ī suo epiciclo ē directus ē fortioris influentie virtutis. qn aut ē stacionarius vel retrogradus ē debilioris virtutis quid aut sit hoc dictu in sententia huius tractatus p3. Itē nota qd dicit ꝯiunctio planetarum superiorum ꝯiunctio inferior ē maior planetarum inferiorum. Itē no qd ꝯiunctio superior ē ꝯiunctio maior. maxima minor et media. ~~Mag~~ ꝯiunctio ē qn ꝯ figuratu tres planete superiores et hec coniunctio secundum Messehallah significat res maximas atque mirandas maxime propter tarditatem motus eorum. Et si istam coniunctionem aspexerit sol significabit ista coniunctio destructionem sectarum regnorum regum mutaciones secundum proprietates fortiores eorum et significat per [illegible] destructionem quorundam climatum. Et si coniuncti fuerint isti tres in signis terreis significabit siccitatem et sterilitatem terre nisi sint fortunati. Et si fuerit ista coniunctio in signo igneo significabit terre sterilitatem, et si in signo aqueo aquarum multitudinem ac pluvie et forte cum frigoris superfluitate. Et si fuerit coniunctio in signis masculinis significabit destructionem animalium masculorum. Coniunctio maior est coniunctio saturni et iovis et hec coniunctio significat novas sectas et si iupiter fuerit fortior significabitur detrimentum et tribulacionem. Et coniunctio eorum in signis igneis significat siccitatem et terre sterilitatem et similiter in signis aereis. In aqueis vero significabit inundationem pluviarum ac pestilencie si fuerint impediti. Coniunctio minor est coniunctio martis et iovis et hec significat pluvias nives et contemperationem aeris atque guerra. Et si fuerit coniunctio in ascendente anni vel in aliquo angulorum significabit coniunctionem et diversitatem regum nisi eos aspexerint fortune. Coniunctio media est coniunctio martis et saturni et hec significat guerras et bella atque contrarietates. Coniunctio eorum in angulo anni significat contrarietatem diuturnam regum et durabit regnum donec mutatum aliud hic. Et coniunctio earum in signis igneis significat siccitates et sterilitates terre, in aereis ventos, in aquaticis pluvias, in terreis gelu. Ista sufficiant de coniunctionibus superiorum. Preter has autem coniunctiones superiorum sunt quedam inferiorum in te quas magis manifeste sunt coniunctiones lune cum aliis. [illegible] quod si luna coniungatur cum saturno tunc ipsa est infortunata nec est tunc bonum dare medicinas nec aliquod corpus incipere cuius queritur bonus finis et tunc attestatur talis coniunctio super mutacione aeris et nubes plures et sine pluvia. Et si fuerit coniunctio in mansione sicca. Si in humida significat pluvias magnas. Si vero luna coniungatur iovi tunc est fortunata et tunc est bonum incipere omnia opera quorum queritur bonus finis maxime si luna fuerit in medio celi vel in ascendente. Et si fuerit ista coniunctio in mansione sicca significat serenitatem aeris; si in humida significat [illegible] et pluvie [illegible] sine tempestate. Si autem luna coniungatur cum marte tunc est infortunata nec est aliquo modo danda medicina quia tunc datur salubris non consequitur effectum. Et si fuerit coniunctio in mansione humida nubes portabit in [illegible] et coruscationes cum tonitruis et coruscationibus et plerumque sine ymbribus nisi fuerit coniunctio simul cum iove et saturno. Si fuerit coniunctio in mansione sicca sine pluvias sine nubibus [illegible]. Si autem luna coniungatur cum sole in mansione humida et sol saturno et marti applicetur pluviarum lapsus assiduos et aquarum inundationes portendit et quia tunc dissolutivum generatur et [illegible] aere serenum efficit. Si autem fuerit ista coniunctio in mansione sicca sine applicatione malivolorum nullam pluviam fore omnino nisi tunc [illegible] medie. Et luna veneri applicata in mansionibus humidis ymbres futuros nunciat nec poterunt hec deficere si stelle superiores lunam aspexerint. Si autem in mansione sicca fuerit coniunctio et non fuerit applicatio cum superioribus ymbrium cessationem significat. In ista autem coniunctione luna incipit esse maxime fortunata et tunc bonum est dare medicinas et uxores [illegible] et ipsas cognoscere maxime cum fuerit luna in medio celi et tunc [illegible] est frequentissime ad bonum maxime si inceptor [illegible] fuerit et luna fuerit fortunata. Si autem luna fuisset infortunata vel coniuncta cum malivolis frequenter erit [illegible] ad malum nisi planeta benivolus fuerit dominus in natiuitate [illegible]. Et si luna coniungatur cum mercurio in mansione humida [illegible] et tonitruos significat ymbres. Et si mercurius coniungatur cum planetis superioribus per pluviarum [illegible] assiduitatem sub et sic complexionem flegmatica et etate puerile et minutum crescendi, et ex corporibus legacionem data, et ex figuris hominum hominem album cum facie rotunda et pulcrum statum.

Questio est utrum cessante motu celi posset esse motus inferius in inferioribus. Et videtur quod sic, quia si celum quiesceret quies est et tempus est, et cum omnis quies sit in tempore et si tempus est motus est, quia tempus sit mensura motus, ergo quamvis non moveatur ad hoc erit motus. Item posito quod quiescente celo sit lapis molaris in aere, tunc quero utrum iste lapis moveatur aut quiescat. Non quiescit, probo, quia grave non prohibitum existens superius non movetur deorsum, quod est impossibile, quia si forma gravis movet grave ut vult Aver., et eius generator est hoc ut habeat suam formam ~~non~~ non prohibitum. Item moveatur celum et incipiat quiescere, tunc accipiatur ultimum instans sui motus. Item celum incipiat moveri, tunc accipiatur primum instans istius motus, sed inter quelibet duo instantia cadit tempus medium, ergo est aliquod tempus medium in illo instanti in quo celum non movetur, sed tempus non est sine motu, ergo cessante celo moveri ad hoc erit motus. Oppositum vult Aristoteles in libro methaurorum et 8 physicorum quod motus celi est causa omnis motus. Ad hanc questionem dico quod si celum non moveretur nullum aliud posset moveri, cum motus celi sit causa cuiuslibet motus. Ad primum et ad secundum quod ponit quod celum non moveatur est privare celum sua forma, ut vult Averroys de substantia orbis, unde implicat impossibile, et non est mirum si sequitur inconveniens. Ad rationes. Aliter ad primum quod duplex est quies: quedam que est principium motus cuiuslibet, et talis non est in tempore; quedam que est privatio particularis motus, et talis est in tempore. Ad secundum dicendum quod forma illa ponit prohibitum grave ne descendat a medio et quod subito condensatum de necessitate cessante celo moveretur, quia grave non potest ulterius moveri. Ad 3 dicendum quod illa duo instantia diversorum temporum et diversorum motuum, et inter diversa instantia diversorum motuum non oportet quod cadat tempus medium, sed inter instantia eiusdem motus. Quare obiectio non valet.

Quod autem terra sit in medio firmamenti. In ista parte intendit actor determinare de quadam proprietate terre quantum ad situm, ostendens quod terra sit in medio firmamenti, primo per unum signum, secundo per causam. Dicit ergo: Si enim terra magis accederet, tunc stella. Illa pars illud est signum in qua determinat de proprietate terre quantum ad eius quantitatem, ostendens quod eius quantitas est insensibilis respectu celi, et hoc ostenditur per 3 media, et incipit ibi: Item quod quodam motu. Tunc sequitur illa pars: Totius autem orbis ambitus, in qua docet mensurare terre diametrum. Ex hijs autem etc. Hec est sententia lectionis in generali; sententia totius lectionis plana est preter quam duarum ultimarum particularum. Unde sententia penultime partis est quod si aliquis velit mensurare terram, et ipse existens in aliqua civitate, utpote Parisius, videat in claritate noctis altitudinem poli per ambo foramina perpendiculares quadrantis vel astrolabij, et inveniet Parisius altitudinem poli 48 graduum. Postea ille idem homo procedat versus septentrionem per viam rectam ad aliquem locum donec inveniat altitudinem poli maiorem quam prius per unum gradum. Postea mensuret spatium interceptum inter illa loca, et inveniet 700. Cum ergo circulus terre et circulus celi sit super idem centrum, ut patet in figura, et quando duo circuli sunt super idem centrum quot sunt partes in maiori tot sunt in minori, licet non equales, ergo cum 700 stadijs in terra respondeat gradus unus in celo, ergo quot sunt gradus in celo tocies sunt in terra 700 stadia; sed 360 sunt gradus in celo, ergo et terrestres. Et sexagesies 700 stadia sunt in terra ducenta et quinquaginta duo milia stadiorum. Et intelligitur quod cosmometra vocatum ille qui est mensurator mundi, et dicitur a cosmos quod est mundus et metros quod est mensura, et medi-

dimidium vocatur linea siue regula que transit
per medium astrolabii. Vbi sunt due tabule perfo-
rati. Ad intelligentiam ultime partis nota duas
regulas quarum prima est quod omnis circulus
continet dyametrum ter et 1am 7am partem. Probatur 2a.
huius mensura dyametri habetur mensura circuli. 2a
regula quod habita mensura circuli debeo remo-
uere et 22am partem et postea remanentis 3am partem est quanti-
tas dyametri. Vbi gratia si circulus continet
.22. circulos debeo remouere unum pedem qui est
et 22a pars et postea accipe tertiam partem de .21. sunt
7. tunc dyameter erit 7 pedum et per hunc mo-
dum fit opus in terra. Sit gratia exempli sic. Accipe
quantitatem ambitus terre et est .252000. sta-
diorum postea diuide istum numerum per 22. et e-
xibit 22 partes in hoc .s. 11454. et rema-
nebunt .12. qui super erant. Post dico de
istis .12. non potes accipere .22. integras
gratia. Oportet quod pro integris accipias dicta 12a
integra ualent 2x dicta .22. partes eius
unum dicitur quando duo dicta abiciantur non
de. est ius de illis tamen sit minus mel. 822.
que habeo quod 22. partes dicti numeri erit in lege
et dicitur unum istarum 22 partem aufer ab am-
bitu terre et remanebit talis numerus 2404
[illegible] et diuidum unum istius numeri accipias
3am partem dicendo partes. Et exibit unus
numerus talis partem dico 80181 et remanet
unum dimidium et duo stadia. Post dico de du-
obus stadiis facias ex dicta stadia et
habebis ex dicta stadia et plus unum dimi-
dium et erunt 4 dicta de illis quod remo-
ueas tertia dicta stadia et illorum tamen remo-
ue unum dimidium et est 3a pars remanent duo
dicta que valent unum stadium. Illius stadii
accipias 3am partem et sic accepistis 3am partem
totius numeri et habebis quod dyameter terre continebit
80181 et dimidium et 3am partem unius. Hec est sententia
huius partis. Circa istam lectionem nota de
quibusdam proprietatibus planetarum. Et sciendum
quod ordinatum est per virtutem creatoris a prima
conditione mundi ut patet 7. quod per motus suos
et sua lumina mouent haec nostra inferiora secundum
ordinem situs sui in horis succedentibus

lumen et virtutes suarum operationum. Omnis
enim planeta in inclinatione sui operis
dominatur. In prima hora diei illius qui
ab illo planeta denominatur ut in prima hora
diei lune dominatur luna in 2a saturnus
in 3a iuppiter et sic continue computando accidit
per istam computationem quod 3a planeta
a luna dominatur in ultima hora diei
lune ut iuppiter quare in prima hora diei mar-
tis dominabitur. Mars in 2a sol in 3a venus
et sic continue computando per formam prius dic-
tam et incipe computare horas inequales
ab ortu solis. Alfarabius. Sed nota quod prin-
cipatus istorum planetarum in conceptione
humana est quod primus mensis ab hora concep-
cionis est saturni. 2us uero est iouis. 3us
martis. 4 solis. 5 ueneris. 6 mercu-
rii. 7 lune. 8 iterum est saturni et io-
non uiuit qui nascitur in 8 mense eo
quod sub potestate saturni natus sit qui
contrarius est nature uite et 9 iouis. Sed
non quod planete disponunt uita nati post
natiuitatem. Sed in modo luna incipit dispo-
nere animalis pueri. Puer enim quantitates
annorum nudationis qui sunt. Deinde venus
qui sunt 8. Deinde sol per 19. Post mars
per 15. Deinde iuppiter per 12. Postremo satur-
nus usque in finem uite. Nota quod prima
hora uniuscuiusque diei est masculina. Secunda
prima hora noctis. 2a est feminina. 3a masculina 4a
feminina et sic continue computando usque ad finem.
Sed nota quod saturnus. Sed notandum habet
dominium super morbos flaticos disposi-
tos et melancolicos congelatos et antiquos
ut super lepram cancros morpheam po-
dagram et cetera. Iuppiter. Et habet dominium super
omne infirmitate ex sanguine que non
fuerit superflue et non ex sa-
guine adusto cum talibus. Mars habet do-
minium super febres tertianas et frenesim
ex sanguine et pustulas sanguineas
ut erisipile et rubedinem corporis
et asperitate et feditate. Sol habet domi-
nium super effimeras tertianas et [illegible]

inclusiones et ruinas amovet timendas. Quod si mercurius applicaverit veneri in maston hinc ad plurimarum habundanciam significat. Et si mercurius fuerit in domo sua ventos maximos significat et motum aeris mirabilem et tunc bonum est intelligere scripturas et ponere pueros ad litteras et mittere nuncios et rumores tunc dicti frequenter habent veritatem. Item sciendum quod mars et mercurius maxime habent dominium super ventos et precipue cum coniungitur cum sole et luna. Saturnus vero prohibet ventos maxime si fuerit retrogradus. Item nota quod mars habet dominium super tonitruis et coruscacionibus cum fuerit in domo sua vel in coniunctione cum Jove. Unde dicit albumazar quod adventus ignium et sub igneorum stellarum cometarum maxime sunt ex dominio martis ut cum fuerit in coniunctione cum Jove. Item nota quod iste planete habent dominium super 7 metalla quia saturnus habet sub se plumbum, Juppiter es, mars cuprum, Sol aurum, Venus stannum, Mercurius argentum vivum, luna argentum etc.

Sequitur et alius circulus

Superius fuit determinatum de uno circulo in alia lectione; in ista parte determinat de alio circulo, scilicet de zodiaco, qui etiam potest dividi in 8 partes. Nam in prima diffinit illum circulum; in 2a dat terminacionem illius circuli. Notandum vero primo de quantitate latitudinis illius circuli, scilicet quod omnes circuli spere in quantitate zone quedam est rote indivisibilis. Patet. In 6 loquitur in circulo, et linea ecliptica que est pars huius circuli in linea vero dividens zodiacum in 2 partes equales secundum medietatem huius circuli in parte vero zodiaci. Item sexto quodam modo in circulo. Cum autem sol dicitur esse in aliquo opponens signo intelligitur quod sol est in signo et quia huius ponitur et significaciones signorum. Et hec est summa istius lectionis. Ad evidenciam eorum que dicuntur in hac lectione oportet scire quedam de naturis signorum. Et primo est sciendum quod est sunt triplicitates signorum: aries, leo, sagittarius faciunt unam triplicitatem et sunt calide et sicce, nam quodlibet istorum est masculinum diurnum colericum et amarum saporem habens. Taurus, virgo, capricornus faciunt 2am triplicitatem et sunt frigide et sicce, nam sic terra frigida et nocturna. Geminus, libra et aquarius faciunt 3 triplicitatem et sunt calide et humide, nam sic sanguis et sunt masculina diurna. Cancer, scorpio et piscis faciunt quartam triplicitatem et sunt frigide et humide, nam sic aqua et sunt feminina nocturna. Et hoc retine per hos versus: Retinentes aries leo prima triplicitate efficiunt; taurus capricornus virgo secundam; verna est geminis et libra triplicitas 3a; sed piscis cancer et scorpio est quarta. Ignea prima datur; terrena 2a probatur; tercia sanguinea creditur; aquatica quarta. Item sciendum quod unumquodque signorum dividitur in 3 facies. Alia quelibet unumquodque signorum dividitur in 3es partes equales. Prima pars de illis, que continet 10 gradus, dicitur prima facies; 2a pars dicitur 2a facies; 3a pars dicitur 3a facies; et sic intellige de quolibet signo. Item nota quod unumquodque istorum signorum habet propriam significacionem de membris hominum. Aries habet exteriorem hominis capud et faciem. Taurus habet collum et guttur. Gemini habent humeros, brachia et manus. Cancer habet pectus, stomachum, costas, splenem et pulmonem. Leo habet cor, latus et dorsum. Virgo habet ventrem, intestina et reperiet. Libra habet lumbos et umbilicum et nates. Scorpio habet vesicam, testiculos et virgam. Sagittarius habet femora. Capricornus habet genua. Aquarius habet crura usque ad inferiora clavicularum. Piscis habet pedes. Iterum sciendum quod 12 sunt domus in zodiaco que describit ymaginacio. Et intelligatur zodiacum dividi in 4or partes equales per circulum orizontis et per circulum meridianum. Tunc sunt 4or quarte in zodiaco et quelibet quarta dividitur in 3es partes equales et quelibet pars vocatur una domus. Principium vero prime domus est gradus ascendens in oriente et post primam incipit 2a et post 2am 3a ab oriente usque ad angulum terre et postea sequuntur alie 3es ab angulo terre usque ad occidentem et in se sex domus debent yma imaginari sub terra. per quartam secuntur alie 3 occidentales est ab usque ad lineam meridiei, et sunt nove. postea secuntur alie tres a puncto meridiei usque ad orientem scilicet 10. 11. 12. et sic debent ymaginari 12 domus. verum domus semper immobiles sunt secundum istam divisionem, verum signa continue moventur sic et mutantur de domo in domum. verum signum quod in ortu suo fuit in prima domo in proximo post ortum erit in 12 domo et cetera secundum revolutionem celi. alie autem sunt domus secundum quod planete habent quedam signa pro domibus ut postea patebit.

Sunt autem alii duo circuli. hic incipit 3a pars huius capituli in qua determinat auctor de aliis duobus circulis maioribus scilicet de coluris, et dividitur in 2as quia primo determinat de primo coluro, 2o de 2o, ibi alius autem colurus. prima in 3es: in prima dicit verum coluri, in 2o diffinit, in 3a exponit. prima incidenter scilicet quid sit solsticium estivale, quid yemale: dicit quod solsticium yemale est quando sol est in declinatione 2a ibi. Colurus qui distinguit, 3a ibi verum primus punctus cancri. tunc sequitur illa 2a pars principalis in qua determinat de alio coluro, et dividitur in 3es: in prima diffinit, in 2a exponit, in 3a ponit quoddam verbum ad sciendum solsticia. 2a ibi unde appellatur, 3a ibi solsticiorum signa vero. tunc sequitur. est pars huius capituli sequitur et tercia in qua determinat auctor de aliis duobus circulis in spera maioribus scilicet meridiano et orizonte. 2a ibi Orizon vero. prima in 3es: in prima diffinit meridianum, in 2a dat causam sive interpretationem, in 3a ponit quoddam notandum. 2a ibi et dicitur meridianus, 3a et notandum quod civitates. tunc sequitur illa pars Orizon vero in qua determinat de orizonte et dividitur in 3es. in prima diffinit orizontem, in 2a ponit eius denominationes, in 3a probat quandam conclusionem. 2a ibi et dicitur orizon, 3a ibi unde appellatur orizon. et de hiis patet. et sic sunt 3es partes principales in hac lectione. et quelibet habet 3es partes ultimam habet 2as. sententia in speciali satis patet. ad eiusdem ~~vero~~ eorum quod vero sit tanta descriptio ad hoc notandum.

de comparatione planetarum ad signa. et primo sciendum est quod quilibet planeta habet virtutem fortiorem in domo quam potest habere in celo. est autem domus planete de qua loquimur modo secundum estimationem quorundam sapientum illud signum in quo planeta fuit creatus in principio mundi. utrum autem hoc sit verum aut non hoc non discusso. sol habet pro domo leonem tantum. luna vero cancrum. ceteri autem alii planete habent duos domos. [illegible] aries et scorpio sunt domus martis, taurus et libra veneris, gemini et virgo mercurii, sagittarius et piscis iovis, capricornus et aquarius saturni. in istis domibus habent quasi fortitudines. et est sciendum quod sicut planeta in domo sua habet fortitudinem sic in opposito sue domus est debilis. habet autem tot. patet per hos versus. Est saturni domus ydrochoonis atque capricorne. inde iovis domus pisces simul atque chirona. est aries martis atque scorpio. veneris libra cum tauro. venus habet puriorem auro. optinet virgine stilbon geminisque latone. cessere soli lune cancer leo soli. et preter istas virtutes planete habent alias virtutes que dicuntur exaltationes planetarum. sol quidem exaltatur in ariete, luna in tauro, saturnus in libra, iuppiter cancro, capricorno mars, ariete sol, pisce venus, exaltatur virgine luna que tauro.

Dicto de circulis. hic auctor determinat de circulis minoribus et dividitur tota hec pars in 4 partes. in prima docet ymaginari primum circulum minorem dando eius nominationes, in 2a docet medium ymaginandi secundum quod 3 3us est, in 4a probat unam ~~conclusionem~~ conclusionem, in alia ponit 3a vero. 2a ibi cum predictum arcticum 2a in sol et tercia 3a ibi cum autem zodiacus est in ille vero circulus qui in ea est maxima sol 6a ibi. cum autem circulus arcticus. Ad 1 notandum quod equinoctialis ista ultima pars dividitur in 4 partes secundum quod ponit 3 nominationes. 2a ibi notandum quod parallelli, 3a ibi illa quoque zona ad eiusdem predictorum sunt quedam notanda et videndum hic de comparationibus lune ad.

sig' sacd'. est g' q' cu luna fuit i sig' mo
bilib; sig't sup mobilitate & mutabilitatē
rez festinatē ut n durabile sit i eis cu
luna sit in ascedente intelligit hoc 2 no
Erab n tūc plangat cps eoz q̄ tūc i ci
piūt 2 bonū e in eis semīar et ūere te
dere 2 mulierē maritare h o' sb eis p
ficiuntur. Et i sfem' isto tp̄e i capiat egro
taz. cito libabr 2 ad bonū t'mīabr eg'
tud. et si luna fuit fortunata 2 fugitis
tūc tp̄is reuertet' cito 2 p' egnacō 2 est
utilis eis 2 si quis pmisit tūc aliqd no
pficiet' pmissum 2 rumores falsificat
i eis 2 o' sopma no caz sb eis aliqs me
dicus q2 medicacō no erit firma 2 no fudet
i eis fundamentū 2 breuite o' q' icipit
i eis stabilitate uolueris n erit stabile oe
aut opus i stabile 2 festinacōis incipiat
sb eis 2 si luna fuit i sig' fixis tūc est
cgruētas oi opi cuius stabilitas plogacō tp̄is
quit' i utilis e i eis edificare. et nuptias
celebrare postq fuit facta firmacō i mo
bilibus 2 qui erascit in eis no potit cito
mitigari. Et si luna fuit in sig' cōibz
quicqd tūc tp̄is inceptū erit in eis se
p' iteratū 2 frequēter accit in eis mor
mum 2 deceptio 2 si capiatū tūc fugi
tiuus reddit ad fugam suam p' o' 2 qui
vadit tūc i eis ad iudicē no firmatū
firmā n iudicē tūc tp̄is incipiat aliq e
rez i nauī si tūc moritur aliquis. tūc
mouitū aliquis q't eu i pxio 2 mitte
tūc pueros ad lr̄as e bonū ista est
sn̄ia zeal phi i libro de electionibus
horaz 2 semp qn̄ debes aliquid facere si
luna in ascendente fortunata 2 cauedū
e valde q' luna no sit impedita 2 sunt mō
plures īpedīēs eā q9 3 brachium primus
modus e quando luna est cobusta ppter so
lem p 12 gradus an ut retro. 2us modus
e ne sit i oppositone solis. Tercius e si luna
sit cōiuncta cu malis. s. l' cu saturno l'
cu marte l' sit in aspectu maloz q'rt aut
sextus aspectus postea dicetur. Quartus modus est
ne sit luna in capite ut cauda draconis
ppter p 12 gradus q e tm' eclipsis. Quin
tus modus ne sit ultimis gradib; sig'or

q sit t'mi malor. 6 mod' e ne sit in via co
busta q' e finis libre 2 inicium scorpionis
2 h' e deterius qd e ex impedimentis lune 2 maxe
si fuit de fectio mulierum ut de vendicacone ut
empcone ut pegrinacone. 7. mod' e ne sit in
oppoicone domus sue. 8. mod' e ut fuit cui
cōiuncta plures aut sit mō 3 s no sit ma
nifesti io plures non pono.

Signorū aut ortus

Sicpi' determinau' acto de sic 8 malib; hui' spe de
illis que p' ista intelligi'untur no i h'e ca' de
minat de ortu 2 occasu sig'or 2 diu' istud cap
i 2 ptes i p'a determinat de ortu 2 occasu sig'or
i 2o de diu'sitate noctium 2 dierum i 3a de illis q'atti
dut hitantib; i diu'sis mundi ptib; i ea q
dione climatu. 2a i nocte aut 3a i ymaginem
q dr candidus. Pa i. Notandum q' sol tedens
p'a ps e pntis lectionis 2 diu' i 3 ptes in
p' determinat de ortu 2 occasus signoz cosmice
i 2o de cronico i 3a de yliaco y 2a. Cronicus
aut 3a i yliacus aut ad euidentiam
nod e exponem v'sum qui hic hr' ptes Candid'
auratis. Et sciendū q' virgilius i georgic
loquitur i de tp̄e i quo ho dz seminare et me
qn sol e in tauro i qui de taur' dr hic candi
dam dispositione stellaz tra exponat' sic tau
rus candidus pp candidam dispone stellaz
s. cu cornib; auratis. s. cu cornib; in quibus
sunt stelle lucentes ad modu auri aperit annum
i. tūc incipit annus manifestari p't eius
principium q' quis pnti' am sm asthonos
incipit in marcio 2 mense sequenti. Ingreditur
sol principium tauri s. et mei' aplis 2 tūc
incip' annus nob' manifestari sic pz in eg'
meatib; 2 tūc nascentib; 2 tūc debem' serare
fabas 2 miliūm 2 hec est sn̄ia ho' pmi
v'sus sente' 2a patebit postea. Sciendum
e ad exposicone illi' tre q' se. s. cōn' 2 coc.
Et e sciend' q' virgilius loq'tur i q' tpe i
quo debem' seminare frumentū 2 dic' q' hoc
hoc debet fieri illo tpe i quo sol e in sco
rpion 2 qn pliados e in occasu cosmice
eius aut oppositū scorpioi e taurus in q'o
sunt ille 7. stelle cu tauro occidit/ occidut
cosmice 2. sic exponat' adlan'i dr 2 pliades

ete orientales ascendat t. i. tendat ad occasum cosmicum quod committas debita semina sulcis i. quantum seres frumentum hoc autem est in fine autumpni sole existente in scorpione. Consequenter consequitur de alia parte de ortu cronico id est temporali et dicit quod illud signum vel stella que oritur post occasum solis in nocte dicitur oriri cronice et ponit exemplum Ovidii de ponto et est sententia ex talis Ovidii. Quia Ovidius poeta fuit in exilium per x. annos conquerebatur de mora sui exilii. Et voluit exprimere tempus anni quando ipse fuit missus in exilium quia hoc fuit in autumpno sole existente in scorpione sed voluit significare tempus diei quando ipse fuit in principio noctis quando sol existens in scorpione tendebat in occasum et tunc oriebatur taurus vel saltem pliades cronice et ad significandum quod iste ortus fuerat ei factus quater scilicet in quolibet anno semel dixit pleyas id est illa constellatio que est in tauro fecit id est ita fecit posuit in principio quia licet illi quatuor anni fuissent preteriti ad significandum certitudinem illorum simpliciter fuerat ita certi vel certe preteriti. Dixit fecit ortus quatuor autumpnos id est per quatuor per hoc vult significare quod poeta fuit in exilium in autumpno et in principio noctis quando pliades ortum cronicum. Postea loquitur de occasu cronico quod fit in signo opposito illius signi quod oritur cronice et ponit talem versum Lucani. Tunc nox Thessalicas urgebat parva sagittas. Et sciendum quod iste non loquitur de occasu cronico sed poetice vel ex intentione loquitur Lucanus de quodam tempore in quo sol fuit in geminis versus finem et tunc sol tendebat ad occasum in signo geminorum Sagittarius oriebatur cronice et voluit Lucanus significare parvitatem noctis tunc temporis et dicit tunc illo tempore parva nox urgebat id est cogebat ire ad ortum cronicum Thessalicas sagittas id est sagittarium ponens sic cogebat signum geminorum re ad occasum cronicum in quo tunc temporis erat sol neque est quod sic exponatur littera ut non erit dicendum quod dicit auctor. Sequitur 3a pars lectionis in qua loquitur auctor de ortu heliaco id est solari ab elios quod est sol et est iste ortus quando aliqua stella propter sui motus velocitate incipit transire illam stellam [illegible] a sole et apparere nobis et ponit auctor 2a exemplum primo est Ovidii in Fastis Iam levis obliqua subsidit aquarius urna. Et loquitur Ovidius de quodam tempore in quo fuerat sol in aquario et est sol pertransiit aquarium id est cepit signum aquarii apparere per ortum. Heliace exponatur littera sic urna aquarii id est signum aquarii levius obliqua levius vel propter facilitatem motus in ortu scilicet quia tarde oritur et parvum tempus ponit in ortu suo est sol et in yeme et dicitur obliqua quod ex obliqua recedat a tropico capricorni versus equinoctialem et appellatur illud signum duobus nominibus nomine aquarii et urna quod secundum albumasar in libro suo de signis natis dicit quod in aquario est quedam ymago tenens duas urnas inversas in duabus manibus ad utrumque fundit aquas et ideo vocatur illud signum urna et aquarius et alio loco vocatum fusor aquarum illud signum urna et aquarius subsedit vel id est sub radiis solis sedit prius et post significat ei ortum et recessum a radiis solis. Exemplum aliud ponit ut Gnoxiaque ardentis ascendit stella corone in isto versu loquebatur Virgilius in georgicis de tempore seminandi frumentum et dixit quod hoc debet fieri tunc sol est in scorpione in fine autumpni. Tunc est illa constellatio que vocatur stella corone que est prope scorpionem non potest videri propter radios solis immo occidit. Heliace exponatur sic stella corone ardentisque per et noxia quare terre descendit id est occidit sub radiis solis. Et sciendum quod secundum fabulas filia regis cretensis que vocabatur Adriana habuit coronam in capite et illa stellificata fuit in celo et modo vocatur corona. Postea loquitur de occasu heliaco et ponit exemplum ipsum dictum Virgilii. Taurus et averso cedens canis occidit astro primo dicit hic versus scilicet taurus est de sententia illius versus superius dicti. Candidus auratis sententia partis sequentis huius versus est quod quando sol est in tauro vel est quedam stella que vocatur canis tunc illa stella occidit et cadit sub radiis solis adverso astro id est sole ad canem vel ei appropinquante. Hec est sententia lectionis et expositio littere ad evidentiam predictorum notandum quod quintuplex est aspectus signorum et planetarum et signis scilicet oppositus aspectus sextilis quartalis et trinus aspectus oppositionis est tunc oppositus vel cum signum oppositum alteri in zodiaco respicit ipsum ex oppositione. Et stelle sunt existentes in signis oppositis aspiciunt se isto aspectu. Sextilis aspectus est quando inter duas stellas sunt pluris est sexta pars zodiaci. Verbi gratia duo signa ut si saturnus sit in principio leonis et iupiter in principio libre tunc se aspiciunt sextili aspectu. Quartilis aspectus quando inter duas planetas est tanta distantia quanta est quarta pars zodiaci. Et inter istos aspectus post coniunctionem est fortior. Et aspectus oppositionis est aspectus in yem. Et aspectus quartilis tertius et sextilis sunt aspectus

Sequitur de ortu et occasu.

[illegible]

Superius determinavit de ortu et occasu signorum per comparationem ad poetas. In ista determinat per comparationem ad astrologos et dividitur in 9 partes. In prima ponit 2 diffinitiones scilicet quid est signum recte oriri et oblique. Secunda ibi dicit Et sciendum quod circa speram rectam determinat de ortu et occasu signorum in spera recta ponendo regulam unam. In 3a que dicitur est autem regula ponit probationem et ponit quandam regulam ad sciendum quomodo signa sunt opposita. In 4a removet quandam instantiam que dicit Et non. In 5 determinat de ortu et occasu signorum in spera obliqua ponendo unam regulam que dicit Spera autem obliqua. In 6 ponit aliam regulam que dicitur Arcus autem qui succedit. In 7 ponit unam [illegible] que dicitur Ex hiis patet. In 8 ponit unam regulam que dicitur Secunda quidem est. In 9 ponit unam conclusionem cum dicit Ex predictis patet. Ad evidentiam 3e partis huius lectionis exponendi sunt illi versus qui ponuntur ibi: Non obliquo meat nisi tauro scorpio erit. Secundum [illegible] autem aries donat et sua tempora libre per primum versum et per dictionem s. vult dicere quod aries et libra habent oriri in tempore equali. Autem astra subiacent: cancer de scorpione pisces i. virgo et pisces ponunt equale tempus in ortu. Astrea i. virgo filia astraeli regis que rapta fuit in celum et facta fuit unum de 12 signis secundum fabulas. Par geminus chiron id est quod chachius ardens huius eglocerus nisi plus leo tollere una. Chiron i. sagittarius et fuit rex ytalie tempore sagittarius et magister achillis qui fuit raptus in celum secundum fabulas et factus unus de 12 signis. Et par geminus i. equale tempus ponit in ortu suo huius eglocerus i. capricornus ab egle quod est capra et theros quod est cornu, quia caput cornutum. Idem similiter in ortu quod chachius ardens i. leo quod cancer sic dictus quia transit super chachius civitatem nisi leo plus tollere i. plus accipere in ortu suo una i. quam aquarius. Ad evidentiam 4e partis notandum quod auctor ponit quandam suppositionem pluris in illa que substinens non potest ponere est quod due quarte sunt equales et quod sicut incipiant oriri et semper maior pars oritur de una quam de alia et ita sit oriuntur quod non potest esse. Unde supponit falsum quod semper maior pars in una quarta oriatur quam in alia. Contrario est verum ymo in una parte illarum medietatum verum dicit quod semper maior pars oriatur in una parte quam de alia. In alia vero medietate non est ita sed econverso accidit. Unde quanto fit augmentum in una medietate quantitatis unius tanto econverso fit diminutio in alia medietate et istud placebit planius in quarta parte in spera obliqua ubi dicit Unde hic patet instantia maior cetera veritas est sed patet in medio manifestissimo in spera obliqua quod prius patuit in quartis in spera recta insensibile est apparere i. quod in una medietate plus oritur in una quarta quam de alia et de aliis duabus quartis eiusdem medietatis econverso accidit. Ad evidentiam quinte partis notandum quod idem est iudicium sed de medietatibus quod prius fuit de quartis quia medietates sunt [illegible] tum sic patuit prius in quartis. Ad sextam partem notandum quod semper maior pars oriatur de una medietate quam de alia et quod sicut incipiat oriri et tamen quod sit. Et hoc est mirum in potentia et contra [illegible] in libro phisicorum ubi est sicut aliqui duo mobilia equalia spatia pertransentia sunt incipientia moveri et sunt completa motu suum necessarium est quod illa duo equaliter moveantur in quo unum non moveatur citius altero. Sed est dicendum nos doctrina phisicorum et dato quod doctrina non diceret sed tamen sensui modo pateret quod in illa medietate que est usque ad finem geminorum semper maior pars oritur de zodiaco quam de equinoctiali sed solum hoc verum est in primis duabus quartis in aliis autem duabus aliquantis econverso accidit ut patet sensui. Semper plus ꝑ medicis.

oritur dequinoctiali q̄ d zodiaco ꝛ io q̄t fit
augment̄ mo i una quarta tn̄ fit diminu
cio in alia quarta ꝛ io no ē i genꝫ ſſꝫ
ꝑ variant̄ sine aliaꝝ ptiū · pꝫ ad eundē p
dictoꝝ notandū ē hic ꝙ ſm meſſala debet
medicus sapiēs aspicere ptes coꝛꝑ i quibus
fuit egritudo ꝛ ad pte celi i qua fuit luna
ꝙ si fuit luna i pte capitis gutturis aut
pectoris circa da ē fuit egritudo cū luna fuit
i ariete tauro ꝛ gemīs · Et si fuit egritudo
i pte ventris aut pectinis circa da ē egritudo
ē luna fuit i cancro leone ꝛ virgine · Capricorno
aquario ꝛ piscibus si vero fuit egritudo i pte in
feriori ut i ano vel in ferr' circa ea cū luna
fuit i libra scorpione ꝛ sagittario ꝛ sit luna
iuncta fortunatis augmēta lumīe ꝛ ē volu
erit medicus curare aliquā egritudinē
oculi ut sit abscisio c ferro sit luna au
gmēta lumīe sēp ꝛ iuncta fortunatis Et si a
liquis curare voluit c ventosis sit luna
deficiens lumīe ꝛ mīo iuncta fortunatis ꝛ sit iup
piter sup terram i ascendente aut venus aut ē
a' ꝯ · no ꝯiugatū c marte ꝛ sic hoc no pot
fieri cavendū ē ne luna sit in signis igneis
vel sit i ꝯiunctione cū marte · Et notandum ·
diligenter ꝙ mag no sit i dmo suo i cura
cōne oculoꝝ ꝛ no solū oculoꝝ sꝫ ꝛ totius
corporis n̄ sit incidatū aliquis c ferro qn̄
luna fuit i sign' comi vel mobili Et si voluit
aliquis dare evacuatīa meraꝫ sit hec
luna fuit in signis aquatic i ascendente vn̄
tho · sig' q de i acceptio purgat' meliora sꝫ
aquatica ꝛ eoꝝ melius ē scorpio deterius vo
cāc' ꝛ sit luna fortunata ꝛ cavendū
ē a ꝯiunctione cū saturno · **Notan
dum est qd sol** hec ē 2a pars
hui' capituli i qua actor determinat d diversitate dieꝝ
ꝛ noctium ꝛ divid' i 3 ptes i pa determinat d
ortu dieꝝ ꝛ noctis ē ꝯsequēs erit docere
ad diversitatis ꝯditionem dieꝝ ꝛ noctis
i 2a determinat de diversitate dieꝝ ꝛ noctiū
i spera recta prim qd diversitas pot dici i
q incipit i in spera aut recta · i 3a determinat
d diversitate dieꝝ ꝛ noctiū i spera obliqua
i aut spera aut obliqua ut declin · i e.

roꝫ circa du · i si ꝙ sumat duo circuli i quaꝫ
ponit una rota i quarto quinti 16 · ponit alia rota
i no dꝫ qd sex signa q sit a pnci tat' i lo po
nit aliam rota · i e aut regula in 8 · pone in
una ꝯtrā i ex his colliget hec ē sīa vel
cōis i gnalis i spali satis pꝫ i spiciēd
libraꝫ veꝝ tn̄ ad intellectū ptes bl'me · Nota
dū ꝙ duplex ē hora i astronōia s · equal
ꝛ i equalis hora equalis vocatur 24 pars
diei nalis vn̄ si totū tpe diei nalis divid'
i 24 ptes equales i tēe quā surmūtū
libꝫ illaꝝ ptiū dicetur una hora equal
ꝛ iste hore surmūtū penes ortū ptiū eq
noctialium ꝛ ē una hora in aliud in tpus
dū oriuntur 15 gradus de eqnoctiali hora
i equal ē 12 ptes diei artificialis · vn̄
si intelligere qd dies artificialis divideret
i 12 ptes ꝛ nox i alias 12 tūc quelibꝫ illaꝝ
diceretur hora i equalis ꝛ iste hore surmūtū
penes ortū ptiū zodiaci ꝛ ē una hora
in aliud ꝙ tn̄ tpus i quanto oriuntur
15 gradus d zodiaco ꝛ dicuntur iste hore in
equalis non quin hore dieꝝ sꝫ in equales
ꝯtrārie ꝛ hore noctis i tē se · sꝫ quin hore noctis
sꝫ i equalis horis dieꝝ ꝛ dicimus horis
loquendo dicimus qd dies h; tot horas ꝛ nox
tot ꝛ de aliis horis s · i equalibus loquimur
i acceptione horaꝝ p i stea astronōia n ē
sꝫ qd aliquid astrologiū sequatur vero iu
dicium astronōie prim virtute · Conatum ē artifi
ces horologioꝝ facere circulum q vero mo
veatur sm motū circuli equinoctialis sed
no possunt vero ꝯplere opus eoꝝ ꝙ si
possent facere orilogiū verax valde
ꝛ valeret plus q astrolabium ꝙtū ad ho
ras capiendas vel aliud instrumentum astronōie signis
satꝫ hic facere 2m modum am dictū · Modus
aut faciendi tale orilogium tale ē qd
ho faceret unū circulum equal pondus
ex omi pte sm qd melius pot ēē · pa ꝙ
apphendatur pondus plumbeum axi at
ipsius rote qd quidē pondus tale moue
rota istam ꝙ motus iste ꝯpleatur ab ortu
solis vsqꝫ ad ortū pt tm tps p quem orit'
unus gradus fere 2m extimationem ·

perficitur videlicet naturalis ab ortu solis usque ad ortum quod oriuntur tot equinoctialis ipsius fere uno gradu per quem quidem gradum movetur sol contra motum firmamenti in die naturali. Hoc autem certius possumus scire si fieret tale astrolabium quod esset aliquod rete in astrolabio in quo dimitteretur circulus equinoctialis in tige tunc est gradus in quo esset sol existens in ortu notatu tunc temporis punctus sive gradus equinoctialis qui tangeret orizontem et sub sol existens idem in sequenti die in orizonte notaretur iterum gradus equinoctialis qui quidem removeatur a toto tempore ab ortu solis usque ad ortum et tunc rota producta compleat motum suum in illo tempore et dividatur in tres partes equales tunc scitur cuilibet partis ondet hora in celo. Si quis vellet vere accipere meridiem omni die sole lucente faciet unum circulum in superficie plana in cuius centro erigat stilum perpendiculariter insistente superficiei ipsius circuli et positum in loco alto ubi tangat sol in meridie oriente tunc occidente sole notetur locus umbre stili in quo tangit umbra circumferentiam circuli. Similiter fiat sole existente in occidente et tunc arcus intercepitus inter duo puncta divisionis per se dividatur in duas partes equales et a puncto divisionis per centrum protrahatur una dyametralis linea et erit vere meridies. Utilitas autem istius non est modica nam per istum circulum invenitur certissime latitudo regionum que est distantia zenith ab equinoctiali que quidem distantia est semper equalis altitudini poli ~~[illegible]~~ ex opposito et per hoc altitudo poli in omni regione nam sole existente in primo gradu arietis ubi tunc umbra solis occiderit super lineam diametralem circuli notetur altitudo solis tunc quadrante vel astrolabio. Deinde solis altitudo subtrahatur a 90. gradibus residuum erit altitudo regionis hoc est distantia zenith ab equinoctiali vel elevatio poli sine aliquo errore. Aliter tamen si quis vellet accipere altitudinem poli in qualicumque regione ita quod respiciat de nocte aliquam stellam notabilem que sit prope polum de ursa maiori vel de minori et sub se pedat astrolabium super terram ut quadrante respiciendo illa stella donec fuerit in maiori sua altitudine et tunc notetur numerus graduum altitudinis stelle. Deinde expectet idem donec eadem stella fuerit in minimo suo descensu. Similiter accipiatur numerus graduum altitudinis stelle subtrahatur de maiori et residuum dividatur in 2 medietates equales et una illarum medietatum addatur numero minori et illud quod inde provenit erit altitudo poli. De longitudine regionis quomodo accipiatur postea dicetur.

Notandum est quod illis quorum. Hec est 3a pars huius capituli in qua auctor determinat de illis que accidunt habitantibus in diversis partibus mundi et dividitur in 7 partes principales. In prima determinat de illis que accidunt habitantibus sub equinoctiali. In 2a ibi Illis autem quorum zenith est determinat de illis que accidunt habitantibus inter equinoctialem et tropicum cancri. In 3a parte que incipit ibi Illis quorum zenith est in tropico determinat de illis que accidunt habitantibus in tropico cancri. In quarta que incipit ibi Illis vero quorum zenith est inter tropicum cancri et circulum articum loquitur de illis que accidunt habitantibus inter tropicum cancri et circulum articum. In quinta que incipit ibi Illis quorum zenith est in circulo artico determinat de illis que accidunt habitantibus sub circulo artico. In 6 parte que incipit ibi de illis quorum zenith est inter polum articum et circulum articum determinat de illis que accidunt habitantibus inter polum articum mundi. In 7 que incipit ibi illis quorum zenith est in polo artico determinat de illis que accidunt habitantibus sub polo mundi. Iste est 3a pars principalis huius et habet 2 partes in prima dicit quod accidit habitantibus inter polum articum et tropicum cancri in 2a in cidentaliter ponit opinionem secundam 3a ratione eorum asserit et destruit opinionem eorum ponendo plurimum. 2a pars incipit ibi Notandum est 3a ibi Sed in pede tauri est ubi sequitur non pertinet 3a pars principalis dividitur in 3es partes in prima dicit quid accidit illis habitantibus sub polo mundi in 2a movetur quedam dubium in 3a solvitur. 2a ibi sed tunc ibi. 3a ibi hac est summa lectionis istius summa in speciali patet si exponantur quidam versus qui sunt in parte lectionis. Ad evidentiam nota quod cum dicit Furor extremos movit romanos orestes. Ubi lucanus loquitur de quibusdam gentibus que habitant versus partem australem quibus gentibus occidit quedam stella que est in maiori ursa et construatur littera sic. Tunc id est in illo tempore furor romanus id est romanorum movit extremos horestes id est getes ut populos de tali patria que patet et repete furor romanus movit carmenicos duces quorum scilicet ducum ether flexus in austrum id est qui habitant versus partem australem pomit continens pro certo tamen id est cuius ether eorum sit australis non aspicit arctem id est totam ursam tendentem ad occasum sed aliquam eius partem sed ubi id est in quo loco boetes velox id est in motu et est quedam stella in maiori ursa lucet noctis exigua id est parum lucet et cito tendit in occasum. Et sciendum quod dicitur velox propter velocitatem sui motus ad occasum. Dicitur et quando tardius quam in longo tempore per unum spatium describunt aliarum stellarum que sunt in celo postea construatur. Secundo autem ovidius quando boetes in hoc stella que est iuxta polum in maiori ursa tendit ad occasum apud quosdam habitantes versus equinoctiale et construatur littera sic. Custos erimanthidos urse id est boetes ab erimanto nemore ubi habitabat que mutata fuit in ursam et declaratur hic climatis vel erimanthidos patronomice femininum et est fabula quod iuppiter concubuit cum callistone quam iuppiter sentiens iunonem uxorem suam venire timens ne deprehenderetur ab uxore de adulterio mutavit illam callistonem in ursam postea concessu [illegible] stellificavit eam de qua stellificatione iuno doluit et rogavit deum neptunum deum maris ne permitteret illam ~~illa~~ stellam mergi in mare. Repete boetes et tingitur oceano id est videtur tingi in illo mari quod patet et tubas aquas equoreas id est aquas de mari occiano sidere suo id est radiis suis. Ex hoc 2 habetur quod occidit quibusdam ad illos secunda declarat quod ille stelle numquam occidunt nobis habitantibus versus partem aquilonalem et postea auctor virgilius dicens axis id est polus scilicet aquilonalem est semper altus et nobis apparens postquam da

ratur hic idem auctor lucanus dicens axis id est polus in occiduus id est non tendens in occasum axis dico clausus sinus gemina arcton id est duplici ursa scilicet maiori et minori et dicitur hic arctos genitivo arctos ut minori et dicitur hic arctos genitivo arcthos ut accusativo arcthon ablativo [illegible] arctos dativo artho. Accusativo arcthon. Ablativo [illegible] declarat idem auctor virgilius dicens metuentia arctos id est maiore ursa arctos id est quidam arctos id est maiore ursa arctos in plurali dico excepta equore id est sine [illegible] patet et expectant boreas que patet et expectant polum. Et est sciendum ad expositionem huius ubi dantur dici quod axis uno modo idem est quod dyametri ipsa alio modo idem est quod polus. Summa 2e partis principalis satis patet exceptis duobus versibus lucani et fit constructio sic. O vos arabes vobis dico venistis ignotum orbem vobis et loquitur de eis qui venerunt roma esse post voca rates dico mirati umbras nemorum non tendere sinistra id est versus partem septentrionalem ut hic est intelligendum in meridie cum sicut sol in tropico cancri ut patet unde isti arabes secundum lucanum habitant sub tropico cancri vel ultra et tunc sol existens in principio cancri in meridie scilicet nullas umbras reddebat versus partem meridionalem in rebus erectis super terram sed si reddebat reddebat versus partem meridionalem. Sed qui venerunt romam tunc sol existens in meridie in principio cancri proiciebant umbras eorum versus partem aquilonalem unde multum admirabantur inde. Sed in 3a parte principali lucanus loquitur de quadam civitate que erat sub tropico cancri ubi est res erecte super terram in meridie intellige sol existente in tropico cancri non faciunt aliquas umbras et construitur littera sic. Ciene scilicet civitas numquam flectentes id est numquam faciens umbras in tali tempore ut dixi ut [illegible] est pars principalis in qua auctor facit est ut dictum est in divisione illarum partium prima pars plana est sed in 2a ponit opinionem quorundam exponentium versus lucani. Et est opinio quod ethiopia vel aliqua eius pars sit citra tropicum cancri et exponunt lucanum. Dicentes quod ipse voluit dicere quod inter alias terras ethiopia est ita situata quod nulla pars zodiaci eam operit et sic secundum istos exponunt versus et hic incipit versus supplendum dico sic quod per predicta dico solem in terra ethiopum scilicet que est sita in illo loco quo non permetitur, id est cooperietur ab aliqua parte zodiaci nec ungula ultima tauri precederet et contrariis sub ultima zodiaci versus Antonem et cooperiet terram. Ethiopie et hic dico populos lapso in quarta parte huius partis quam in capitulo primo. Si enim pes tauri pro mittonem istorum sic exponendum quod talis est quoniam si pes tauri de quo loquitur Lucanus extendit se versus equinoctialem cooperiet ethiopiam et tunc necessarium esset quod circulus zodiacus moveretur motu firmamenti quod autem per 8 zodia non cooperiet ethiopiam quod est contra Lucanum. Igitur non videtur quod pes tauri extendat se versus Antonem et ita verum est quod dictum est ante quod ethiopia est sita contra tropicum cancri. Jam ergo parte illius partis [illegible] destruit istam opinionem per rationem naturalem sic si ita esset quod habitarent in habitatione temperata sub tropico cancri non esset in denigrata corpora eorum cum nigredo in eis non causaretur nisi ex nimia adustione et calore solis quare oportet vel quod ipsi habitent sub tropico cancri vel sub illa parte que est versus equinoctialem et hoc concedit A. Per vero et tunc exponit versus Lucanum quomodo debet esse contra primum et distinguit de signis dicens quod quedam sunt signa que dicuntur regiones. Et signa cardinalia dicuntur secundo signa solsticialia ut cancer et capricornus et duo signa equinoctialia ut aries et libra reliqua signa intermedia vocantur regiones. Dicit igitur quod Lucanus voluit dicere quod ethiopiam non cooperiret ab aliqua regione signiferi poli id est ab aliquo signo quod vocatur regio cooperitur tamen ab aliquo signo cardinali sicut ab ariete et libra cum sit versus equinoctialem. Summa non aliarum partium sequentium satis patet ad eundem usque ultime partis. Notandum quod principium diei multis modis capitur secundum diversos. Quidam enim incipiunt diem ab ortu solis sicut ~~alii~~ Latini. Hoc dicit perfatius Iudeus in suo almanach. Quidam a principio appropinquationis elevationis solis vel diei in aurora ut vulgariter loquentes. Quidam vero a meridie diei ut astronomi dicunt. Est astronomi dicunt diem incipere a meridie omnes dies et hoc est intelligendum quantum ad motum et ad equationes planetarum sicut generat aliquis annum quod et hoc intelligendum quandoque quod planeta dominatur in illa hora prima illius diei a qua planeta denominatur dies dico quod in tali loco accipitur. Accipiendo autem primo incipiendo diem ab ortu solis sicut planetam vult Albumasar in suo introductorio astronomie vel loquendo de dominio planetarum in istis horis. Quidam vero incipiunt diem a media nocte sicut Caldei. Quidam vero in occasu solis sicut Iudei ut patet in illis verbis Vespere autem sabbati que lucescit in prima sabbati etc. Oratur autem loquendo in capite diei ab ortu solis quam occasu solis incipiendo in oriente et ita magis secundum veritatem est accipiendus dies.

Magīnz qoā arcdus

Hec est quarta pars et ultima huius capituli in qua auctor determinat de divisione climatum. Et est sciendum quod clima est tantum spatium terre in quo horologium factum ad comprehendendum horas sensibiliter variatur. Et dividitur hec pars in duas partes quia in prima distinguit partes terre habitabiles a partibus inhabitabilibus, et secundo dividit partem terre habitabilem in 7 climata. Secunda ibi medium secundi climatis, tertia ibi medium tertii climatis, quarta ibi medium quarti climatis, quinta ibi medium quinti climatis, sexta ibi medium sexti climatis, septima ibi medium septimi climatis. Hec est sententia lectionis in generali. Ad evidentiam huius lectionis est primo intelligendum quomodo debemus ymaginari climata. Concedendum est igitur quod si aliquis fuerit sub equinoctiali circulo et haberet quadrantem ut astrolabium et ipse peteret polum, polus erit in infimo visus eius. Et si ille ibi ascendat versus partem septentrionalem secundum lineam rectam in tantum spatium quod polus elevetur super orizontem per 12 gradus et dimidium vel quatuor partes tunc erit in principio primi climatis et istud potest videri per quadrantem vel astrolabium. Item secundo si ille ibi procedat ulterius donec videat altitudinem poli in 7 gradu et dimidio et est partis versus et sit contrario procedendo versus Antonem potius scilicet in quo loco incipiant climata et erunt ultimum clima sic dicatur in terra. Et sic vult Alfraganus ubi est altitudo poli 40 graduum et dividitur principium ultimi maris Anglie versus. Fere tota Anglia est extra clima et huius terra est non propter eius in alia habitatione sicut voluit quidam sed hoc est propterea quia non fuit tempore divisionis climatum.

Est enim terra que quidquid mortali usui congruit indeficienti fecunditate ministrat. Omni enim genere metalli fecunda campos late patentes habet, colles quoque in pollenti cultura aptos, in quibus frugum diversitate ubertate glebe temporibus suis proveniunt. Item in nemora diversis generibus arboribus repleta et universis generibus ferarum. Unde quod terra dicta specialius [illegible] quod primus fuit abitator anglie qui dictus est Brutus illo quod eum in hunc modum. Brute sub occasum solis trans gallica regna insula in occeano est undique clausa mari que diu fuit habitata gigantibus olim, nunc est terra quidem gentibus apta tuis. Hanc petenda tibi sedes erit illa perennis; hoc fiet natis altera troia tuis. Et hic de prole tua reges nascentur et ipsis tocius terre subditus erit orbis. Sed ne gratia prolixitatis in hac parte possit. Hic secundo queritur primo utrum locus equinoctialis possit esse habitabilis. Et illa parte ratio quod sub est nobis sit habitabilis vel non. Et primo sic possumus arguere. Primo autem auctor dicit in libro primo quod ibi est locus temperatissimus et quod in sphere homines temperatissime commorantur quia ibi est locus optime habitabilis. Hoc idem vult Ysidorus in libro Ethimologiarum quando dicit quod paradisus terrestris est situs in loco alto usque ad orientem fere attingens ad globum lune, et hoc sub equinoctiali. Sed constat quod paradisus terrestris est locus temperatissimus; quare videtur quod sub equinoctiali non solum sit locus habitabilis sed et optime habitabilis. Item hoc idem habetur in canonibus astronomie et in pluribus libris auctenticis. Unde dicitur quod latitudo cuiusdam civitatis que vocatur Arym est nulla, quia sub equinoctiali circulo est sita. Hoc idem videtur per racionem naturalem, quia ille locus est equaliter distans ab utroque polo, quare calor solis in illo loco obtemperatur per equidistanciam ipsius a frigore existente sub utroque polo. Si igitur sit locus habitabilis propter recessum a medio ad unum polum scilicet Antonalem, quomodo multo magis erit habitacio in loco medio ut videtur qui est sub equinoctiali, cum omne temperatum sit in medio. Item in illo loco noctes sunt coequate diebus, sed talis adequacio est causa temperamenti, quia ipsius obtemperat calorem diei; quare videtur quod ibi sit locus temperatissimus. Item ad idem videtur racio probans quod ibi sit locus habitabilis, quia duplex est causa caloris, scilicet appropinquacio solis ad cenith capitis et mora eiusdem solis super cenith, ut patet per commentatorem quarto metheororum in capitulo primo et littera 2 2c, quare appropinquacio non est causa caloris nisi modica et mora est causa. Sic dico patet manifeste quod sol magis appropinquat cenith in meridie quam post meridiem, et tamen forcior est calor longe post meridiem quam in meridie. Item sol magis prope est cenith capitis in principio cancri quam in principio leonis per gradus, et tamen calor forcior est sole existente in principio leonis quam cum est in principio cancri, et hoc causa est quia mora solis magis disponit ad calorem quam appropinquacio. Cum igitur ita sit quod sole existente in cancro et in geminis sit approximacio solis ad cenith capitis eorum qui habitant sub tropico cancri et maior et mora in declinatione quam cum sol est in principio arietis vel libre in equinoctiali et illorum qui habitant sub equinoctiali, et hoc patet quia quando sol est in equinoctiali subito transit equinoctialem et declinat ab eo propter obliquitatem zodiaci. Sed quando est circa tropicos vel gradus, remanet prope tropicum cancri quasi per duos menses; quare longe forcior erit calor circa tropicum cancri quam sub equinoctiali. Sed constat quod sub tropico cancri est locus habitabilis et eadem vera sic volunt astronomi, quare ille locus est in secundo climate; quomodo multo forcius sub equinoctiali est locus habitabilis. In contrarium arguitur per quandam significacionem et per quasdam auctoritates. Prima significacio est quod non venit nobis rumor de aliquo qui habitet in illa, signum est quod non sit ibi habitacio. Item videtur per raciones et per auctoritates poetarum. Unde Ovidius vult quod sub equinoctiali sit torrida zona inhabitabilis propter calorem, quando ipse loquens de quinque zonis in celo sic ait: Utque due dextra celum totidemque sinistra parte secant zone, quinta est ardentior illis. Sic onus inclusum numero distinxit eodem cura dei, totidemque plage tellure premuntur. Quarum que media est non est habitabilis estu. Nix tegit alta duas, totidem inter utrumque locavit temperiemque dedit mixta cum frigore flamma. Quare 2 locus non sit habitabilis. Unde autem Virgilius in libro Georgicorum sic ait: Quinque tenent celum zone, quarum una corusco semper sole rubens et torrida semper ab igne; quam circum extreme dextra levaque trahuntur cerulee, glacie concrete atque imbribus atris, id est existentes coloris celestis in lum[illegible], iste glaciales. Has inter mediamque due mortalibus egris munere concesse divum, et via secta per ambas, obliquus qua se signorum verteret ordo. Hoc idem videtur per Alfraganum, Ptholomeum et alios astrologos loquentes de divisione climatum, quod omnes incipiunt primum clima citra equinoctiale; cum igitur signum est quod locus sub equinoctiali non sit habitabilis. Item hoc videtur per racionem, quia est reperire terras inhabitabiles propter nimiam remocionem a sole, ut est que est sub utroque polo.

Ysidorus

Virgil

polo. Et hoc propter nimiam frigiditatem. Igitur erit reperire aliquam
terram inhabitabilem propter nimiam approximationem
ad solem. Sed ista terra est illa que sub posita est equino
ctiali. Igitur illa ut videtur est inhabitabilis. Et additur
ex reflexione radiorum solis perpendicularium in
concavum super speculi superficiem generatur
ignis. Igitur cum radii solis perpendiculariter
incidant super terram sub posita equinoctiali, sequitur quod ter
ra erit inhabitabilis propter nimium calorem ad
ustivum. Ad istam questionem dico quod locus sub equino
ctiali est habitabilis ymmo optime habitabilis,
dico secundum Avicennam quod isti sunt homines temperatissime
complexionis. Causa autem tanti bonitatis habitationis illius
terre prima est equalitas distancie ab utroque polo.
Calor enim illius loci obtemperatur propter frigiditatem ve
nientis ab loca equalia et respicientis locum illum.
Secunda est tanta equalitas diei et noctis in omni tempore
anni. Frigus enim noctis obtemperat calorem
diei. Tertia causa est brevitas estatis et yemis. Nam
nec frigus yemis excedit nec caliditas estatis
adurit. Quarta causa est paucitas more solis super
cenith capitis eorum qui habitant sub equinoctiali,
cum dicitur sit causa caloris approximatio solis super ce
nith et mora eius supra per tantum modicum tempus
et sic patet quia in meridie non est tantus calor
sicut post meridiem, et sol est propinquior capiti
bus nostris in meridie quam post, quia post meridiem mora
solis plus disponit calorem quam eius approxi
matio, et quia sol habitantibus sub equinoctiali non mo
ratur super cenith capitis eorum sed cito transit,
que est causa quare non fit tantus calor sicut in tempera
to. Est autem quinta causa elevatio multorum vaporum a ma
ri meridiano et affluxibus in orientalibus qui locum habent
obtemperare in calore vero. Existimo quod in 2
contemperamentum complexionis et equalitas contemperamentum caloris
sic declarata per hoc quod dicitur in parte, et multum confert
ad hoc quod scivi a quodam sapiente in An
glia qui fuit Rome tunc, et iste qui asserebat
quod fuit in quodam loco ubi fuit in tanta, et prius
dixit cuidam quod fructus magis potuerit quolibet
tempore anni, et tunc dixit incantato quomodo pos
set hic esse, tunc dixit prius est locus in terra ex
timatur inhabitabilis vero in omni tempore anni fructus
secundum diversitatem temporum [illegible] maturescunt
qui loco illo ad te portabo. Et in sequenti die
circa festum nativitatis domini sic magis
portavit, et tertius videre quod ille locus sit sub
equinoctiali. Ergo tanta sit virtus complexionis et ve
getabilibus quod in [illegible] [illegible]
renovantur. Verisimile est quod in homines hi

tates secundum potentiam ne operationis sunt in temperatis a quo ne
constituti non nimis vexati frigore nec calore. Secunda
causa est multitudo reflexionis radiorum plurium contrariis
corporum de equinoctiale cum est sol et terra plenitudo per
sui accessum ad nos sunt tanta generacionis et per sui
recessum sunt tanta corrupcionis causa sub equinoctiali sit
locus in quo maximus est accessus ad circa solis et re
cessus respectu aliorum plantarum patet ut videtur quod in sit locus
habitabilissimus ad ultra. Ad 3 quod est contra, remo
tiores a sole sunt inhabitabiliores ad habitandum
[illegible] vegetabilia paucioris bonitatis procreantur
videtur quod sub equinoctiali debeat esse locus habitabilis
simus ad habitandum. Ad 2 vero in oppositum
respondeo dicens quod ex suis procedit quod dicit quod non venit
rumor ad nos de illis qui habitant sub equinoctiali quia
Arym civitas que est in India dicitur esse sita sub equinoctiali
et magna pars India paradisus et terrestris dicitur esse
sub equinoctiali. Alii dicunt autem quorundam quod sub equino
sunt quidam montes qui habent naturam attrahendi ad se
carnes humanas sicut calamita attrahit ferrum
hec est causa quare non fit liber transitus ad locum illum
nec a loco illo ad nos, quare non potest venire ru
mor ad nos de illis. Alii dicunt quod Cesar Augustus
cum voluit inquirere de loco iam dicto misit in
Indiam ut patet naves ad inquirendum de habi
tatione illius loci, quod cum factum fuit, venerunt
ad loca paludosa ubi dispergebantur in illis pa
ludibus ut nec homo nec navis poterat ulterius ire. Alii
dicunt tamen esse desertum et locum arenosum plenum
serpentibus et defectum aquis dulcibus quod nullus
facile terram scire posset. Existimo tamen quod opinio prima
sit verior ad tenorem Egidii et Ovidii dicentium quod ipsi
sunt locuti de plaga illa seu zona in terra que supposita
est illi zone in celo que est inter tropicos Cancri et Ca
pricorni secundum partes propinquas tropicis; ille enim par
tes sunt inhabitabiles vel difficile habitabiles propter ni
miam moram solis et loca illa que quanto magis
longa est maior est calor quam sit approximatio
nec locuti sunt de loco medio supposito equinoctiali.
Ad auctoritatem Alfagrani et Tholomei qui ponunt primum clima
incipere citra equinoctialem, dico quod illa ratio non tegit
terram quia ultimum clima scilicet septimum parum continet de Anglia non
duas dietas, tamen quia non sequitur quod Anglia non sit
habitabilis ideo quod non diviserunt philosophi tunc temporis partes
terre habitabiles nisi famosas tunc quia non erat habitabilis
tunc temporis ut rumor non erat apud eos et ut brevi
ter dicam non diviserunt terram habitabilem solum, sed
inhabitabilem prius ad quam erat accessus et recessus
liber. Ad aliud dicitur quod licet sit reperire terram inhabitabilem

propter nimiam elongacionem a sole ut sub utroque polo non tamen sequitur quod sit aliqua inhabitabilis propter approximacionem ad solem quia cum frigus sit mortificativum calor autem sit vivificativus et ideo tamen vite melius compatitur licet nam excessus caloris quam frigoris non sequitur quod in sub equinoctiali sit excessus caloris secundum transitum ut patet ex dictis. Ad aliud dicendum quod non est simile de reflexione radiorum incidentium super speculi superficiem perpendiculariter et de radiis perpendicularibus incidentibus super terre superficie et est speculum sit corpus politum et sursum omne radii perpendiculariter incidentes super eius superficiem si superficies sit plana reducuntur et reflectuntur in eodem non concurrunt ad punctum cum aliquo perpendiculari quare numquam ex reflexione radiorum in tali speculo generabitur ignis. Si autem superficies speculi sit convexa multo minus fiet concursus radiorum ad punctum. Si autem speculum sit concavum verum est quod debet tunc non ad propositum cum dispositio terre sub equinoctiali non sit talis quare non valet. Si autem quod dicit aliquis ubi illa est terre sit habitabilis que est inter equinoctialem et polum antarticum credo quod licet sit non aliquid impediat. Verum tamen existimandum est racionabile quod non tantum posset illa esse habitabilis quanta est ista in qua nos sumus cuius causa est approximacio oppositi augis solis ad tropicum capricorni quod habitantes prope tropicum capricorni dictam cum sol est in inferiori parte circuli sui scilicet in opposito augis et tunc fiat super tropicum capricorni non videtur quod illa posset vel saltem quantum sit habitabilis quod supponentur tempore taliter ut prope in illa posito quod esset polus est inhabitabilis. Ad istud dicendum quod quantum ut h quanta opposita huic quarte in qua est habitacio nostra sit habitabilis creditur quod licet non impediat aliquid aperte aquarum sic forte est non est credendum quod inhabitet aliquis quoniam numquam aliquis de hiis expertus in sciencia fecisset mencionem etc.

Notandum quod sol habet

Istud est secundum capitulum in quo auctor determinat de circulis planetarum et eclipsibus et dividitur in duas partes nam in prima determinat de circulis planetarum in secunda de eclipsi solis et lune ibi Cum autem sol ... Prima in duas primo in prima determinat de circulo solis in secunda de motibus solis in suo circulo secunda ibi Sol autem ab occidente ... illa pars Quolibet autem planeta et deinde in secunda quia in prima determinat de circulis aliorum planetarum a sole in secunda determinat de quibusdam proprietatibus accidentibus planetis ibi sciendum quod due linee. Prima in tres in prima de primo circulo planetarum qui equans vocatur in secunda de secundo qui vocatur deferens in tertia de tertio qui vocatur epiciclus secunda ibi Cuius vero deferens est circulus tertia ibi Quolibet autem planetarum et sic in ista lectione in universo sunt 6 partes. Sole videamus autem eius notandum primo de motibus planetarum aliorum a sole de quorum motibus non tangitur in littera. Secundum sciendum ergo quod saturnus mars iupiter et venus tres habent motus primus motus ipsius planete est in epiciclo in inferiori versus oriente in superiori versus occidentem in qua conveniunt cum mercurio et differunt cum luna ut postea patebit. Secundus motus est ipsius epicicli cuius centrum movetur super circumferencia deferentis versus oriente. Tercius motus est ipsius spere 1.100 annis uno gradu. Secundum motum 8e spere. Mercurius autem habet motus quatuor unus est in epiciclo in superiori parte versus orientem in inferiori versus occidentem in quo convenit cum hiis. Secundus motus est centri epicicli cuius in circumferencia deferentis versus oriente. Tercius motus est centri deferentis super quendam circulum parvum circa centrum terre versus occidentem de quo circulo non fecit mencionem in littera auctor. Deferens autem mercurii non est fixus sicut non deferens lune. Sunt deferens et equans et circulus parvus in superficie una similiter deferens et equans in aliis praedictis supradictis sed omnibus istis epiciclus declinat a superficie aliorum circulorum ad partes diversas. Luna vero quatuor habet motus. Primus est in suo epiciclo qui quando est in inferiori parte movetur versus oriente in superiori vero parte versus occidentem ergo est in omnibus aliis planetis habentibus epiciclum. Secundus motus est centri epicicli in circumferencia deferentis ab occidente versus oriente. Tercius motus est centri deferentis in circulo brevi circa centrum ab oriente in occidentem. Quartus motus est motus intersectionis quas faciunt deferens et equans in duobus locis appellatis caput et cauda que est similiter ab oriente in occidentem contra successionem signorum quartus motus lune est primus quod spera lune continens omnes istos motus movetur secundum motum 8e spere omnibus 100 annis uno gradu. His habitis de quantitatibus planetarum et deinde tamen ipse quod in 2a ad terram et de distanciis sperarum celestium circa secundum quod ponit tholomeus in almagesti. Magnitudo corporis saturni in ambitu corporis eius 91800. Longitudo convexe superficiei spere saturni a centro terre 133.8.11.21 ma-

gitudo Jovis principalis eius est 93160. longitudo
convexe superficiei eius a centro terre est 92929
881. magnitudo martis est. ~~323 392~~ 23800
longitudo convexe superficiei spere eius est a cen
tro terre 32391979. magnitudo solis est 172
200. longitudo convexe superficiei spere eius
a centro terre est 3892866. magnitudo
veneris est [illegible] 8.329. distantia superficiei con
vexe spere eius a centro terre est 909974
gitudo mercurii est 729. distantia superficiei
convexe spere eius est 97930. magnitudo
lune est 4998. longitudo superficiei con
vexe spere eius a centro terre 107936. Et sci
endum quod miliare istud est mensura per ut
2000. cubiti facit unum miliare.

Cum autem sol ma ior sit

Hec est pars huius capituli in qua auctor deter
minat de causis eclipsis suarum et dividitur in partes
in prima determinat de causis eclipsis lune, in 2a de ca
usis eclipsis solis 2a ibi. Cum autem fuerit
in capite vel cauda. In 3a ponit differentiam inter
istas duas eclipses et dicit Ex hiis patet
in 4a ponit unum notabile cum dicit Ex predic
tis patet. Hec est summa huius lectionis in genera
li. In speciali autem sententia patet. Ad eorum que
hic dicuntur evidentiam possunt hic quedam no
tari. Primo est de accidentibus in hoc mundo genera
bili et corruptibili que eveniunt ex parte e
clipsis videlicet. Et primo vult Albumasar
quod eclipsis lune cum fuerit in signis frigidis
significat gravitatem frigoris in proximo tempore
sequenti vel coniuncta maxime in toto anno
vel in parte impediat et in aquaticis significat super
habundantia pluviarum maxime si fuerit yemps
Si vero fuerit estas temperamentum in aere te
peramentum in aere generabitur et sic semper intelligitur
sane secundum particulares ~~causas~~ convenientiam et in
aliis signis similiter accidit secundum significationem naturam sic
dixit istis. Secundo sciendum quod si stelle fortu
nate tempore eclipsis sint in coniunctione cum
luna vel aspexerint eam attestatur eclipsis
super malum et maxime tunc cavendum est. [illegible]
[illegible] quando [illegible] non [illegible] fuit sic
solum per experimentum in quibusdam partibus
Anglie quando que preciabat tempore eclipsis odin

in terra fertilissima tunc semen mortificabatur quod in
terra seminatum fuisset et credebant rustici propter
quod fuisset facta in tractatu [illegible] eius manife
stavi quod talem attendere debeat. Propter naturam et maio
rem veritatem istius rei est quod accipiatur ascendens
quod est medium eclipsis et videatur quod sit do
minus ascendentis quod si fortunatus in bono esse
est attestatur bonum ipsa eclipsis quod si fuerit
infortunatus multotiens accidunt multa mala
sicut fames pestilentia aerus et similia. Item scien
dum quod per eclipsim potest homo certissime lon
gitudinem civitatis scire. Et per tabulas tho
losanas qua hora incipit eclipsis apud
toletum scitur est. distantia ab occidente que dicitur eciam
longitudo. Tunc accipiatur hora inicii eclipsis
in civitate in qua es et vide si hora illa prece
dat horam toleti vel sequatur. Si precedat
tunc civitas tua est magis orientalis quam tole
tum. Vide igitur per quantum precedit et subtrahe illud a longi
tudine civitatis toleti et habebis longitu
dinem civitatis tue. Si hora eclipsis in to
leto precedat tunc tua civitas erit magis
orientalis. Et vide per quantum precedit et adde in civitati
toleti et habebis longitudinem civitatis tue.
Verbi gratia secundum tabulas tholosanas longitudo
toleti est 11 graduum hoc est duarum tertiarum unius
hore et sexagesime partis unius hore. Et si
incipiat eclipsis lune in prima hora noctis
apud toletum apud montem pesulanum incipiet
in 2a hora noctis. Igitur toletum est magis occi
dentale quam mons pesulanus per unam horam. Una autem hora
valet 19 gradus. Tunc si addamus 19 gradus
duobus gradibus habebimus 27. Et tanta est lon
gitudo montis pesulani. Item notandum de causa re
ceptionis diversi luminis lune a sole. Ad cuius
evidentiam sciendum quod luna non habet lumen quod
neque visum possit immutare nisi a sole. Et
semper illa medietas lune que ~~obversa~~
obversa soli a sole illuminatur. Cum ergo luna
est in coniunctione cum sole tunc medietas
lune nobis obiecta est obscura et cum luna
sit velocior in motu suo quam sol procedit
a sole et aliquantulum eius [illegible] illius
medietatis quam soli erat obiecta inci
pit converti ad nos et apparere ad modum
figure arcualis. Et quanto plus recedit a sole

tanto plus pars illuminata incipit apparere donec sit luna in oppositione solis et tunc tota medietas eius que obicitur soli apparet nobis illuminata quare videtur nobis vel plene luminis et cum luna transit circulum oppositionis consequitur solem donec ei coniungatur et tunc medietas illuminata a sole incipit paulatim occultari visui nostro donec de ipsa nichil nobis appareat. Et secundum quodlibet istorum accidit diversitas in crescimento et decrescimento lune sicut prius. Est alia diversitas in luna cuius diversitate determinata non habemus ab aliquo sicut dictum est de illa obscuritate plenarie sic dictum est vel de illa obscuritate ad modum hominis que apparet in luna quod dicitur de fabula rusticorum quidam rusticus furatus fuit spinas et ipse defendens eas in dorso suo fuit stellificatus in luna cuius ymago in illa ingreditur.

Cur macule appareant semper in luna.

1o Et una opinio de ista macula que sic apparet in luna quod luna est corpus medium inter celestia et terrestria participat naturam istorum et illorum et ideo secundum quod participat naturam corporum terrestrium apparet in ea nigredo.

Alia opinio probabilior.

2o Alia dicitur probabilius quod luna est sic corpus politum sicut speculum et mundum in quo resplendent forme rerum sibi obiectarum sicut in speculo mundo. Partes autem terre que sunt cooperte aquis apparent in luna obscure et secundum formam situs illarum partium in terra apparet ymago in luna. Sed contra istam opinionem sic possit aliquis obicere. Quando enim forma alicuius rei apparet in speculo primo modo resplendet in medio speculi vel in minori portione eius apparet tota forma eiusdem rei integra, sed cum luna est semiplena non apparet tota ymago sed pars eius ut sensui patet. Sed per medium talem non apparet forma in speculo. Ad hoc potest dici quod non valet obiectio quia supponit falsum scilicet quod cum luna est semiplena quod tunc secundum veritatem non sit sed eius medietas quod falsum est quia semper est tota licet in receptione luminis quantum ad aspectum nostrum sit notata. Unde si luna semper illuminaretur a sole semper illa macula tota appareret sed quia non tota illuminatur ideo non tota ymago semper apparet. Aliter dicitur et melius quod in corpore lune est ponere maiorem raritatem in quibusdam partibus et maiorem densitatem in aliis. Et partes que sunt rariores plus recipiunt de lumine solis et profundius quare clariores apparent. Partes autem densiores minus recipiunt de lumine solis quare apparent magis obscure et secundum situm illius densitatis apparet nobis illa figura. Sed si quis obiceret contra me dicens quod male pono quia pono densitatem et raritatem in celo dico quod hoc non est inpossibile secundum Averroym in libro de substantia orbis lune qui ponit quod in celo sit ponere densitatem et raritatem sicut hic in terra licet equivoce et hec secundum prius et posterius et hec de his satis declaratur et cetera. Deo gratias Amen.

Explicit copilatio super tractatu de spera edita a fratre roberto anglico ordinis predicatorum qui super totam loycam scripsit qui fuit magister in theologia postea archiepiscopus cantuariensis et demum cardinalis. Iterum deo gratias