



Sublunaribus, in quibus est quatuor elementis tria sunt perispica, scilicet aqua, aer, & ignis elementis, unum est opacum scilicet terra; duobus quoque modis potest fieri hæc mixtio, vel scilicet mutatione substantiali, sed sola elementorum permixtione, & hoc pacto elementa perispica in condensatione sunt alba, ut patet, cum aqua congelatur, sic etiam aer, ignis vero, quia maxime tenuis, non solum fit albus, sed etiam lucidus, ut patet in flamma, quæ eo minus alba, & lucida est, quo magis est unita crassiori materie, quia ratione carbonis, & ignis in ferro sunt minus albi, ac minus lucentes. Secundo, potest fieri cum vera mutatione substantiali, quia fit mixtum, & sic quia ignis amittit propriam naturam, ideo mixtum acquirat colorem non lucidum, sed varium iuxta variationem mixtionis, licet aliqua, quia in illis parum est terrestris opacitatis, & plurimum aque, aliquid retinet lucis, & saltem noctu lucida apparent, ut sunt oculi fellium, & noctilucae, de quibus loquitur Arist. 2. de An. 72.

54. Ex his deducit Zab. perispicantem, lucem, & albedinem esse eisdem naturæ, nam perispicum condensatum fit album, & hæc vel splendens, ut ignis, vel non splendens, ut aqua, & aer; ex opposito tenebra, & nigredo contrit quoque eisdem naturæ, nam tenebra luminis opponitur, nigredo albedini, ergo fitur lumen, & albedo funt eisdem naturæ; ita tenebra, & nigredo, & tenebra erit in corpore previo interminato non luminoso, nigredo vero erit in corpore denso, terminato, & non albo, unde Arist. lib. de sensu, & sens. c. 3. & lib. 2. Meteor. tract. de fride nigredinem vocat privationem albedinis. Deinde adhuc infert, albedinem esse colorem proprium trium elementorum perispicorum, nigredinem vero elementis opacis, quod est terra, eo quia quod uni convenit per participationem, alicui debet competere essentialiter, ac colores competunt mixtis per participationem elementorum, ergo elementis conveniunt per essentialitatem, non quidem colores mixti, sed simplices qui sunt extrema, scilicet album, & nigrum.

55. Colores tamen apparentes, ait, fieri ex mixtione specierum colorum realium, sicut enim ex mixtione reali albi cum nigro fit color rubens realis, ita ex mixtione specierum albi, & nigri fit color rubens apparens; sic sol est albus, exhalatio terræ, vel nubes est nigra, si lumen, quod est species Solis, pertranseat per aerem astrum, sicut ad oculum speciem mixtam, quæ ruborem representat; dicitur autem color apparens, non quia sua falsâ apparentia, quia verè in illo aere adest rubedo, sed quatenus apparet esse, ubi revera non est, puta vel in sole, vel in collo columbæ, &c. distinguuntur hi colores inter se, quod realis dependet à subiecto, quod fit destruetur, etiam color destruetur esse, & ad motum subiecti movetur, ac apparet pendet ab agente, nec movetur ad motum subiecti, ut patet in colore producto in pariete à colore viri existentis in phiala, qui ad motum phialæ movetur. Ab hac opinione non multum distcedit Dand. 2. de An. digress. 35.

56. Alii verò productionem colorum non solum ascribunt diaphaneitati, & opacitati, sed etiam saltem in sublunaribus primis qualitatibus, & elementis variè inter se commixtis; unde mixtis, in quibus est prædominium æreum, vel aqueum cum humido scilicet ac perispico, sunt alba; si dominatur ignis attenuans suo calore opacitatem terræ, sunt lucida, si excedit terra, propter opacitatem, & siccitatem sunt nigra; ita Contrar. de An. quest. de vil. c. 2. cum Arist. in lib. de coloribus (si tamen est liber ille Aristotelicus) ubi etiam habetur, quod humidum in sicco convertitur fit nigrum, ut patet in fumo, & in testoriis cisternarum sub aqua; quod si adhuc ignis actione expurgatur, fit album cum aliquo pallore, ut in cineribus, & tandem si magis exaratur, acquirit per se ipsum albedinem, ut videmus in calce. Alii colorem album ascribunt, non uni elementis qualitati, sed varietati primatum mixtionis, ut referunt Comibr. 2. de An. c. 7. qu. 3. nam quandoque fit ex humore aqueo non concocto, ut in radicibus albedinis in terra; quandoque cum calidum externum destruit internum naturalem, quia ratione lenes cascunt; quandoque cum calidum accedit humido, ut in lacte quod concoctio fit album, & in femine, at si calidum jungitur cum sicco terreo, efficit nigrum, ut patet in habitantibus regiones calidas, qui sunt fuscæ, vel nigri coloris.

Alii albedinem non calori tribunt, aliter grandis, nix, & similia alba essent calida, sed potius sicco, unde cineres, aræne, lapides propter essentialitatem albedinis; alii verò ipsi frigidum, unde in frigidis regionibus homines sunt albi coloris, panis calidus est minus albus, quam frigidus, flegma inter humores, cum fit frigidum est album; idem conspicitur in nive, glacie, &c. alii ipsi raritatem, nigredinem verò densitatem; sed si hoc esset verum, fumes, & caligo haberent albedinem, ebur, & marmor propter densitatem essent nigra; communiter nigredo calori tribuitur, ut in carbone, fumo, caligine, Æthyone, & in pagina, ac pluma exustis conspicitur. Cæterus color, & viridis ab aliis ponitur trahere originem ab humido, unde herbe, aëres, mare, &c. huius coloris cernuntur.

57. In hac opinione varietate, primo contra Zab. est, quod ponit densitatem opponi perispicitati, esseque causam colorum, cuius oppositum ostendimus disp. 2. de Cælo nu. 75. densum enim opponitur raro, & solum est causa, quod color carnis, & perfectus conspicitur, sive album sit, sive nigrum, aut viride. Secundo, quia negat primas qualitates posse generare colores,

cum tamen experientia sit in contrarium, ut patet ex tot exemplis modo adductis. Tertio, quia colores negat in profunditate corporum, quod esse falsum, stendimus infra. Quarto, quia ponit perispicitatem, lucem, & albedinem esse eisdem rationis, cum tamen albedo opponatur nigredini, lux, aut lumen tenebræ, & perispicitas opacitati, aer enim tenebrosus non est opacum; tum quia albedo, si esset in oculo, impediret visionem alterius coloris, at perispicitas, & lumen jvant visionem, albedo est entitas realis, lumen est entitas intentionalis, & magis ostenditur infra, dum distinctionem coloris à lumine probabimus. Quinto, quia perperam asserit tenebram à nigredine non differre, nisi penes raritatem, & densitatem; tenebra enim est mera lucis privatio, & non ens, ut ait Arist. 2. de An. 70. tum quia si tenebræ essent quod positivum luminis contrarium, non posset lumen in instanti introduci in tam vasto spatio, contrarietas enim est causa successiois; nec Arist. ibi hoc docuit, sed solum similitudinariè, & analogice intelligi debet, quatenus omne contrarium infert privationem alterius oppositi; vide Contrar. cit. cap. 7. Tandem quia colores tribuit elementis solum propter opacitatis, & perispicitatis differentiam, ut opacitas fit causa nigredinis, perispicitas albedinis, quia & alia sunt opaca, & tamen lucida, ut disp. cit. diximus; aer in tenebrosus non est opacum, sed tenebrosus, & tamen per ipsum tenebra est nigredo.

58. Quapropter concludendum est, colores causari posse tum à mixtione lucis, & opacitatis, tum à vario primarium qualitatum temperamento, ut innuimus disp. cit. num. 171. & disp. 4. num. 37. & seq. verum est tamen, quod quandoque quedam mixtio harum qualitatum nullam causat colorem, ut in crystallo eventum, & in pupilla oculi, sed solum diaphaneitatem, & perispicitatem. Cæterum quænam qualitas, aut qualitatum mixtio cause hunc, vel illum colorem, nulla potest assignari certa regula, & universalis, ut optime notat Averl. q. 54. lect. 2. & patet ex tam variè dicendi modis adductis, quorum quilibet suas habet experientias. Tum quia sæpe quæ habent idem temperatum, sunt omnino diversi coloris, ut videmus in penis avium; & est contra cum diversis temperamentis fiat coloris identitas; quare potius facere debemus nostram ignorantiam coloris originem colorum in speciali, solum dicit possit formam substantialiæ circa colores imperabiles, ut sunt nigredo in corvo, albedo in cygno, ex eo locurere ad illorum productionem.

59. Circa causam formalem coloris, quæ est ipsius quidditas, omnia Pythagoreorum opinione asserunt colorem à superficie corporis non distingui, unde consequenter illum ponebant in predicamento quantitatis, quem dicendi modum videtur sequi Provenz. p. 2. de sensu cap. 12. & Cælius Mancinius lib. de Synag. Platonia cap. 23. cuius falsitas apparet, tum quia etiam in profundo dantur colores, ut dicemus; tum quia quantitas nihil est contrarium, ac colores ad invicem contrariantur, tum quia nequit hoc habere locum in coloribus apparentibus, qui de novo sunt absque variatione superficie; & tandem color est sensibile proprium visus, superficies verò est sensibile commune, hinc concludendum est, colorem esse de genere qualitatis; & ut sensibilibus est, tertiam speciem attrinet; specialiter tamen quæ solet, an sit entitas speciei distincta à lumine, an vero eisdem rationis cum illo.

Avic. 2. natus. p. 3. cap. 1. Albert. in summ. de hom. 9. de subit. coloris, Cæalp. lib. 5. 99. perip. q. 7. Insistent colorem essentialiter esse ipsum lumen in opaco diversimode receptum; citantur etiam pro hac sent. Capr. 2. d. 14. quest. 1. ad 1. contra 2. concl. Scalig. exerc. 32. 5. art. 5. Scarmilionis lib. 1. de color. cap. 6. & probabilem putat Nair. in prol. quest. 19. sed diversimode explicant opinionem, quidam enim volunt lumen esse totam essentiam coloris, apparentem tamen hunc, vel illum colorem iuxta variam radiorum reflexionem proximiorum, vel remotiorum; quidam volunt colorem pro formaliter dicere lumen, pro materiali verò dicere, vel opacitatem corporis, vel temperamentum primarium qualitatum, & secundum quod corpus habet hanc, vel illam opacitatem, vel hoc, aut illud temperamentum, conspicitur hic, vel ille color; & si nullum est lumen, nullus quoque color quoad formalitatem remanet, sed solum quoad materiale. Complur. disp. 10. de An. quest. 2. docent lumen esse principium formale coloris dispositivum. Communis opinio distinguit à lumine colores veros, non autem apparentes; ut Jo. de S. Thom. quest. 7. de An. art. 2. tam veros, quam apparentes speciei distinguit à lumine.

60. Dicendum est, colores omnes esse speciei à lumine distinctos: Conclusio colligitur ex Scot. quest. 15. R. 2. d. 13. & 4. d. 49. quest. 15. Explicatur prius conclusio, colores enim sunt in duplici differentia, alii sunt permanentes in subiecto, qui ad mutationem subiecti mutantur, & diu conservantur, & quocumque extrinseco remoto, ut albedo in pariete, nigredo in corvo, &c. alii non sunt permanentes in subiecto, sed ab extrinseco agente dependent non solum in fieri, sed etiam in conservari, unde non ad motum subiecti, sed ad motum agentis moventur, & hi adhuc differunt, nam aliqui est quocumque sit conspici possunt, ut cum è vitro colorato pertranseat radius luminosus, & terminatur ad parietem in quo etiam color similis coloris viri cernitur est quocumque loco; alii verò est certa parte, determinatorum situ tantum videtur, sic se habent colores in collo columbæ, in iride, in cauda pavonis ex reflexione luminis causati, hi enim non videntur ab omnibus ubicumque existentibus, sed solum qui reperiantur in determinato loco, in quo fit certa radio-

radiorum reflexio, hinc diximus disp. de Cælo num. 86. iridem à diversis aspectum non apparere in eodem loco, quia ad alium, & alium locum fit alia, & alia reflexio luminis; quinam autem ex his dicantur veri colores, & qui apparentes, dicemus infra.

61. Probatur modo conclusio; & primo, quod colores permanentes speciei à lumine distinguuntur, tum quia si à lumine non distinguerentur, non essent tam fixi, & permanentes, sed variabiles ad luminis variationem; nec speciei inter se differrent, nec ad invicem contrariantur; sicut nec lumen ab alio lumine differt speciei, nec ei est aliquid contrarium potivè. Resp. hæc omnia verificari de colore, non quidem quoad formale luminis, sed quoad materiale, quod est temperatum, vel opacitatis, vel primarium qualitatum, & quia hoc materiale remanet in subiecto; idcirco colores isti permanentes dicuntur. Contra, videmus sæpe duo corpora eisdem densitatis, & opacitatis, vel eisdem temperamenti primarium qualitatum diversos habere colores, & est contra eisdem esse coloris, etiam si habeant distincta temperamenta, ut supra diximus, ergo diversitas specifica colorum, & contrarietas nequit salvari, quoad materiale, sed verificari quoad formale colorum. Dices in nostra sententia dari debet aliqua causa effectiva colorum licet nonibus occultata, & hæc erit materiale coloris, sive fit opacitas, sive primæ qualitates, sive aliquid aliud. Contra, quia idem est ac dicere, non solum causam effectivam colorum esse occultam, sed etiam ipsam essentialitatem. Tum quia color entitas realis, non intentionalis, unde positus supra vix impediret sensationem, at lumen est entitas intentionalis ex dictis art. præced. unde si color esset lumen, certè robore existente in oculo non apparetur omnia obiecta rubra, sicut nec quando habetur species albedinis, impediret visum nigredinis, sed simul potest oculus utrumque colorem cernere. Accedit, quod conspiciuntur v.g. in pariete albedinem, & lumen Solis, & illam ubi distinguuntur; modo si color esset ipsum lumen, nulla daretur nigredo realis, hæc enim & albedini, & albedo nisi ipsi luminis videtur opponi, unde dicitur expers omnis luminis. Et tandem quis dicit lumen abente omnes colores perire? Solet adhuc probari hoc assumptum ex definitione, quam tradidit Arist. de colore, & lumine; sed quoniam ab adversariis adducit solet in favorem propriæ sententiæ, ideo differimus illam usque ad finem articuli, dum sensum illius definitionis aperimus.

62. Secundo, prob. conclusio de colore transiente, qui potest è quocumque loco videri, qualis est color in pariete causatus à radiis Solis per vitrum coloratum transeuntibus; ille enim color est alterius rationis à colore viri, ut habet Scotus in 2. cit. F. quia est speciei intentionalis illius, & si recipitur in oculo causatur visionem coloris viri, nec aliam impediret, albedinem parietis non destruit, dependet à luce, & ad motum luminis movetur, quæ omnia coloris viri non competunt. Deinde est etiam à lumine diversus, ut colligitur ex Scot. cit. G. & ad 3. princ. quia non est lumen reflexum per propriam reflexionem, hoc enim non diffunditur in omnem loci partem, sed solum ad partem oppositam lineariter incidit, ut diximus num. 43. at ille color ubi-que rubrum videretur, sive adesset vitrum coloratum, sive non, quod est falsum, ergo præter tale lumen aliquid aliud est, quod videtur, & tale erit speciei illa coloris terminata ad opacum, quæ dum est in diaphano, non apparet, nisi quocumque ad opacum terminetur, quod esse proprium quilibet speciei ostendit Doctor citat. Verum est tamen, quod lumen exigitur, ut possit speciei in pariete terminata, si enim radius luminis non transiret rictem, non tamen videretur, quia propter carentiam luminis non valent alia speciei producere, & se hæmiphæricè multiplicare, nam ut dicemus art. seq. lumen est necessarium, ad hoc ut color speciei emitat; & quævis ad colorem realem sufficiat quodlibet lumen, tamen ad colorem intentionalem requiritur lumen primarium, utpote quia minoris entitatis, quod totum non docet experientia, accedunt rationes mox adducendæ, quæ etiam faciunt pro parte præcedenti.

63. Ex his manent solæ illa duo argumenta, quæ art. præced. n. 42. adduximus ex Arrago, & ad primum, cum dicitur, quod species non est similitudo formalis obiecti, nec eisdem rationis cum illo, concedimus de formalitate, & ratione specificâ, negamus de genericâ, sic enim videmus in lumine, quod aliter tamen habet proportionem cum luce, cuius est speciei, cæterum tamen à ratione lucis, sic speciei illius in pariete apparentes proportionantur cum colore viri, deficient tamen, ut patet intentione, tum in intentione coloris, tum in entitate. Ad 2. neg. seq. commodibilis, & proposito illa sensibile positum supra sensum impediret sensationem, valet in visu de illo, quod solum est sensibile, non de illo, quod etiam est simul intentio.

64. Tertio, probatur idem de coloribus iridis in collo columbæ, &c. isti namque eisdem omnino rationis videntur esse cum aliis coloribus, saltem in ratione generica coloris: imò quidam tam

perfecti, & vividissimi apparent, ut nullas color permanentes perfectior esse possit, ut patet præsertim in coloribus ex crystallo triangulari apparentibus; item videntur habere suas oppositiones, & contrarietates inter se, terminant visionem eisdem rationis cum visione, quia color permanentes cernitur; causant species, tum externeas, tum internas colorum distinctas à specie luminis, nequit enim negari speciem causatam à viriditate iridis esse distinctam à specie luminis, & esse veram speciem viriditatis, quia talen speciem causat in sensu internum, ut arguimus de his præced. n. 121. contra Ruvium, ergo causa huius speciei non erit lumen, sed color, species enim representat obiectum, à quo fit. Tum quia nequit sensus externus percipere obiectum, nisi fit existens in se, quia cognitio externa sensitiva est intuitiva, de qua ratione est, quod terminetur ad obiectum in se, non ut in specie representata, ut dicemus disp. seq. r. 11. ergo si oculus in iride percipit viriditatem, hæc debet existere à parte rei, & terminare visionem. Quapropter vel dicendum est, omnes colores à lumine distinguui, vel nullos, quidquid enim adducatur pro distinctione colorum permanentium à lumine, retorqueri potest, & ostendit distinctionem aliorum colorum, ed vel maxime, quia nos ponimus colores aliquos transeuntis à lumine distinctos, & quicquid his rationibus dicitur, potest applicari ab adversariis rationibus ostendentibus distinctionem colorum permanentium à lumine, ut consideranti patebit.

65. Tandem ex his colligitur, non rectè à Complur. lumen appellari principium formale coloris dispositivum; quævis enim requiritur ad emissionem specierum visibilibus, non tamen necessariò ad constitutionem intrinsecam, & entitativam coloris, unde recedente lumine, adhuc res sunt coloratæ, licet non videntur. Nec refert, quod ajunt, tunc lumen manere saltem virtualiter, ratione cuius virtualis permanentiæ poterit dici formale principium. Non valet, quia sæpe sæpius tum in Phyl. tum in lib. de Gen. ostendimus hanc virtualitatem permanentiam non sufficere ad actualem causalitatem, sed requiri actualem existentiam.

In oppos. objic. primo ex Arist. 2. de An. 73. ubi definiendo colorem ait, esse motuum perspicui secundum actum, actus autem perspicui lumen est, & lib. de sensu, lect. cap. 3. inquit, quod fit extrinsecus perspicui in corpore determinato, lumen autem est, quod in superficie opaci recipitur. Tum quia abente lumine nullus color inspicitur, signum evidens colores cum lumine deleri; unde de Virg. Æneidos 6. *Rebus non absint atra colores*, & in quodam Hymno Ecclesiæ, qui habetur ser. 4. ad laudes, dicitur, *Rebus jam color redit, quævis nitens fides*. Tum 3. lumen, & color participant eandem proprietatem visibilitatis, ergo eandem habent naturam, ex identitate enim passionis rectè inferuntur identitas naturæ, ad quam passio consequitur. Tum 4. color est participatio lucis, unde albedo digredit, & dissipat visum, quia multum participat lucis. Tum 5. color est obiectum adequatum visus, ergo est idem cum lumine, quia unius potentie unicuique est adequatum obiectum.

66. Respond. ad r. dicemus in fine art. ad 2. dicimus recedente lumine remanere colores quoad entitatem, celari tamen quoad visum, quo sensu intelligi debet, cum dicuntur colores per noctem à rebus auferri, quia scilicet absconduntur, & teguntur visui, unde in Hymno ser. 5. ad Matut. habetur, *Nox atra verum contrahit terra colores omnium*. Ad 3. dicemus art. seq. ad 4. si valet, ostenderet nigredinem non esse colorem, dicitur igitur colores participare de natura lucis, quia sub obiecto visus lux est principialis contentum. Ad 5. patet art. seq.

Secundo, mutantur colores line ulla mutatione facta primarium qualitatum, sed solum penes opacitatem, vel perispicitatem, quia scilicet perfectius, vel imperfectius recipitur lumen, ergo color non videtur à lumine distinctus, antec. prob. si quis cornu caprinum, quod nigerrimum apparet, dividat in tenues laminas, sive ramenta, ex nigro fiet album, & tamen per divisionem nulla fit mutatio temperamenti. Neque dicas colorem illum esse apparentem, quia permanentes est, & constans. Tum 2. diversum lumen diversos causat colores in eodem corpore, igitur signum est, vel ipsum colorem esse tale lumen edens in tale corpus, & vel ut minimum lumen multum conferre ad rationem coloris, & esse principium formale, antec. felse est experiri, atque eius rei testes sunt pidores, qui lumine candelæ non possunt coloribus applicare, errarent enim gravissimè, præsertim in quibusdam coloribus, qui omnino alii apparent; idem experiri licet apud eos, qui panem vendunt, nam panem non præferunt enim colorem, dum illuminantur candelâ, quam dum illuminantur à sole. Tum 3. si à Deo auferretur à corpore qualitas illa, quæ secundum nos dicitur color, certè lumen cadens in tale corpus reflecteretur, quia cum tale corpus sit futurum opacum, non transmittet ultra se lumen, ergo videretur, & consequenter subratione coloris, ergo color non est à lumine distinctus.

67. Resp. ad 1. colores non solum causari ex vario temperamento primarium qualitatum, sed etiam ex permixtione luminis, & opacitatis, & quando color undequaque videtur, & etiam quando ex una parte solum, primus cavetur ex sola permixtione luminis cum opaco, in qua intervenit reflexio imperfecta, & ex varia permixtione variis insurgit color, qui constans est, & permanens, dum eadem opacitas permanet ex parte corporis, quantumcumque varietur lumen; secundum verò pendet ex certa oppositione luminis ad nostrum aspectum in reflexione perfecta,



tius aer, vel aliud extra, in quo recipere visio, et enim diximus...

Deinde specialiter ostenditur. Tum quia haec radiorum ab oculis emissio videtur imperceptibilis, non enim apparet...

Nec minus absurda illa radiorum reflexio, & reditus ad oculum, nam si fieret per motum localem...

In oppos. arguitur primo ex Arist. quod de Caelo 48. probabilem putat hanc opinionem, & s. de Gen. anim. cap. 2. ait, eos...

Hoc determinatum videndum est adhuc, quod pacto species diffundantur ab objecto in oculum; pro quo supponenda sunt...

Resp. Arist. in 2. de Caelo utraque opinionem adduxit, quod non erat proprius locus; imò in hac re notant Doctores...

dam qualitates impertinentes ad actum visionis; idem dicendum de basilico. Tandem ad exemplum de nebula negamus...

Secundo, per tubum opticum res clarius videtur, & excellentes in profundo puteo inveniunt stellae, quia radii visuales...

Respond. per tubum res clarius videtur, quia species visibiles inter se colliguntur & fortius moventur...

87 Hoc determinatum videndum est adhuc, quod pacto species diffundantur ab objecto in oculum; pro quo supponenda sunt...

Prima oppositio, Non videmus, nisi ea quae secundum quamlibet partem visum ad centrum oculi duci possunt...

88 Resp. hoc proventur, quia ad intentionalem coloris maxime pendet à lumine illustrante aerem coloris propinquum...

Da linea ad pupillam oculi, quia scilicet ex aere cadunt in medium densius, nempe in varios oculi humores...

89 Tertia propositio, Res duobus oculis conspiciuntur videtur, quam unicus oculus; probatur experientia, ponatur nudo asserculus...

90 Quarta propositio, Manente eadem distantia objecti visibiles, & potentia, corpus interpositum si est majus ipsa potentia...

Tandem circa modum visionis est inquirendum, an visio fiat in instanti, vel in tempore; ad solutio huius difficultatis pendet...

91 Circa tertium denique, quodnam fit adequatum obiectum visus, conveniunt omnes ad potentiam vivam spectare colorem...

ipsum visibile esse colorem; & lib. de sensu, & sensu. tap. 1. omne corpus esse coloratum, ita Zab. & Contar. sententia...

92 Haec tamen differentia assignari solet inter lucem, & colorem, quod lux, & lumen sine colore possunt videri...

93 Dicendum est, lumen requiri ex parte coloris, ut possit color immittere species in oculum; ita Doctor 2. d. 17. C. in lib. de an. quaest. 4. & praecipue quod 15. R. probatur...

94 Secundo probatur, ratione desumpta ex experientia, clarior, vel obscurior visio coloris non dependet a maiori, vel minori lumine in ipso colore recepto...

95 Resp. hoc proventur, quia ad intentionalem coloris maxime pendet à lumine illustrante aerem coloris propinquum...

96 Resp. hoc proventur, quia ad intentionalem coloris maxime pendet à lumine illustrante aerem coloris propinquum...

est spirituosior, & ideo poterit species coloris in aere illustriori producta aliam gignere in aere obscuriori; non sic color. Sed contra; nam agens fortius agit in proximum, quam in remotum, quando caetera sunt paria, at quando est aliqua diversitas ex parte passivi, tunc potest esse actio in distans fortior, vel aequalis cum actione in proximum, quod fusc ostendimus disput. 7. Physic. quest. 4. art. 3. multo est evidentius, eo quia distantia passivi competitur ex perfectiori dispositione materiae distantis, ergo color existens in obscurio loco, si lumen exigeret solum ex parte medi, perfectiores species immitteret in medium distantius, sed luminosius, quam in aere propinquum, aut saltem deberet aequales species producere in medio obscuro sive proximo, sive remoto; imò in illo perfectiores propter propinquitatem. Nec refert, quod dicitur, speciem propter suam immaterialitatem non requirere tantum luminis, ut requirit color; Non valet, quia ex dictis obiectum est, quod immediatè agit per totam sphaeram; Tum quia immaterialitas speciei solum infert minorem entitatem, & consequenter minorem activitatem, ideo enim dicitur immaterialior, quia est exiguae entitatis; ergo si potest species in medio illuminato producere in ipsorum sententia speciem in medio obscuro clarè representantem colorem, multo magis poterit color, etiam si in medio obscuro existeret, producere speciem clarè representantem ipsum colorem; ergo concludendum est, lumen magis praerigit in colore, quam in medio.

95. Difficile tamen est assignare, in quo talis dependentia consistat, an scilicet requiratur lumen ut causa formalis, vel partialis; breviter tamen omnia alios motus, quos fusc impugnat Ruyus, dicitur cum Scot. cit. hanc dependentiam provenire ex naturali praerogativa in causando, ita ut color ex sua ratione peccat lumen prius agere in medium, & in organum quando enim sunt duae causae subordinatae in agendo, secunda non est in potentia propinqua ad agendum, sed prima prius agit, color, & lumen est prius naturaliter colore, illumque sibi subordinat, quare color, tunc est in potentia propinqua ad producendas species, quando lumen propriam produxit, & quia nequit lumen hoc efficere, nisi interveniat ad opacum, quo potest dicitur immittat, radii visuales in organum, sequitur evidenter, lumen debere necessarìo recipi in colore, illumque illuminare; hinc ait Doctor quod cit. *Ad hoc autem, quod color agi in visum, requiritur alia causa concursiva ad agendum, scilicet lumen, idcirco tunc solum color est visibilis in potentia propinqua, quando est actu illuminatus;* nota haec ultima verba, si enim fulsisset necessitatem luminis se tenere solum ex parte medi, inferret solum tunc colorum esse in potentia propinqua; quando aer est illuminatus; & deducit debere colorem actu illuminari, quia scilicet non potest lumen propriam causare speciem nisi in opaco recipiantur. Unde non rectè Tatar. & Gadus super hunc locum Doctoris asserunt de mente ipsius lumen partialiter cum colore concurrere ad productionem speciei coloris, hoc enim non habet Doctor, imò in 2. clarè docet utrumque esse productum propriae speciei licet cum dependentia ordinis, & praerogativae in causando.

96. Contra arguitur ex Aristot. desinente colorem, quod sit motus percipui in actu, id est medi actu illuminati, & lumen dicitur actu percipui, non coloris; ergo tota necessitas luminis est ex parte medi, non coloris. Tum 2. color ex sua natura est visibilis per se, & haec est ipsius proprietates a natura emanans, ergo independenter ex seipso à quolibet alio extrinseco, patet consequi quia proprietates conveniunt rei ab intrinseco. Tum 3. obiecta aliorum sensuum sunt per se sensibilia absque indigentia alterius extrinseci, ergo idem de colore dicendum. Tum 4. multa animalia noctu vident, & nix in obscuro cubiculo adhuc videtur, ergo lumen non est necessarium. Tum 5. nihil est ponendum tanquam necessarìo requisitum ad visionem absque urgenti ratione, etiam ut simplex dispositio, in proposito nulla adfert ratio demonstrans necessitatem luminis ex parte obiecti. Tum 6. nulla forma perfectior intervit per dispositionem imperfectiorum, lumen est perfectius colore, ergo &c. major patet quia dispositio concurrat in genere causae materiali, quae casualitas infert imperfectionem. Tandem virtus completa in aliquo ordine non requirit aliud extrinsecum tanquam ex parte sui necessarium, etiam tanquam conditionem, seu dispositionem, nisi habeat rationem approximationis, & applicationis talis virtutis ad operandum, ut patet de potentia appetitiva, quae indiget cognitiva, ut ostendat obiectum, & se habeat per modum approximationis, sed color habet virtutem sufficientem producendi species completas in ordine suo, & lumen non est habet per modum approximationis, ergo ex parte sua non indiget lumine, sed solum ex parte medi.

97. Resp. ad 1. rectè colorem dici motum percipui illuminati, quia lumen etiam in medio exigitur; nequit tamen inferri lumen non esse necessarium ex parte coloris, quia respectu luminis non dicitur motum, non fecit tamen mentionem de lumine in colore, quia lumen non est causa partialis motionis intentionalis coloris, sed tantum causa praerogativa in causando, quia ratione postea lumen dicitur actu percipui, non coloris, ut diximus num. 7. Ad 2. concedimus colorem esse ex se visibilem, sed ut videtur, praerogit actionem luminis. Ad 3. neg.

paritas; ratio est ipsa experientia. Ad 4. animalia, quae noctu cernunt, emittere aliquid lumen ab oculis illuminans obiecta, quod lumen licet exiguum, sufficiens est ad causando imperfectionem visionem in illis; nix videtur, quia omnis color est participatio luminis, & maxime albedo, quando est intensa, ut in nive; quare non est mirum, si noctu conspicitur, quia valde participat de lumine. Ad 5. patet ex probatione conclus. Ad 6. Assumptum non videtur verum in illis formis, quae ambae ordinantur ad perfectionem formam, ut si habeant lumen, & species coloris, quae ad visionem ordinantur, ut ad formam perfectiorem; tum quia haec dependentia potius est reducenda ad genus causae efficientis, quam materialis, eo quia est dependentia inter causas subordinatas, quarum secunda nequit agere, prima non agente, non sunt tamen subordinatae in ordine ad eundem effectum, sed ad diversos, quarum unus praesupponitur ab altero. Ad ultimum, dicimus, actionem luminis se habere per modum applicationis, ex hoc, quod causa praerogativa aliam in causando, non intelligitur perfectè, & in potentia proxima applicata, inquit Doctor, nisi alia concurrente; & exemplum de potentia appetitiva, & cognitiva est valde idoneum in hac re.

ARTICULUS V.

Varia requisita circa visum declarantur.

98. Quoniam ea, quae ad visum, & eius obiectum pertinent, diversa admodum sunt, & multa, praesertim ubi ad particularia descenditur, vix fieri potuit, ut ea omnia titulo uno comprehenderemus; idcirco per varia quaestio, & problemata, quae resant in hac materia, sine ullo ordine, pro ut occurrent, explicabimus; de qua re Conimb. in Problematis quinque sensuum sect. 1.

Petes primò, Quomodo aliqui media nocte somno experfecti ferè aequè clarè videant, ac interdù, ut de Thibero refert Sventonius in ejus vita c. 48. imò in seclibus, leonibus, & aliis animalibus, quae noctu praedam venantur, illud proprium est? Respond. id fieri ex abundantia luminolorum spirituum, qui in corporibus certis temperantur generantur, & ab oculis visum medium usque ad certam partem illustrat; imò laes verisimile est, in quavis oculi lucis laterè lectè modicum, unde in vehementi commotione oculorum nonnunquam apparet quidam splendor, atque in ira quasi scintillae ex oculis emicant propter multitudinem spirituum, qui ad oculum concurrunt, suntque igneae, ac lucidae naturae. Nec est inverisimile omnia corpora, quae sunt lucidi coloris, proprium aliquid lumen habere, quod à quibusdam noctu conspicì possit, ab aliis verò non; neque enim omnes praediti sunt aequali facultate videndi; & patet de nive, ut diximus num. praeced.

99. Secundo, Cur aliqui diu non possint oculos in rem aliquam defixos tenere? Respond. id provenire ex inopia, & debilitate spirituum vitalium, eadem etiam de causa senes difficulius vident, quam juvenes; tum etiam quia pellicula involvens humorem crystallinum praescribitur contrahitur, & rugatur, & praesertim in senibus, unde ignis multum oculis nocet, quia nimium excicat.

Tertiò, cur ebriis appareant omnia circummagi; item pueris, postquam se aliquandù gyrarunt, & rotarunt? Resp. in ebriis id provenire à larga spirituum copia, unde nascuntur illi spiritus calidi, & valde mobiles, qui fuso motu inquietant organum visus; deinde in ebriis corporeus sunt spiritus, & minus coeli, ex quo rum fecibus nascitur lipitudo, ob eandemque causam visus obtunditur; nervi quoque optici ob talem spirituum abundantiam laxantur, nec sufficienti pupillarum aequalitate. In pueris agitatione illa multum commoveri spiritus, unde toti commoti, & magna copia tendunt ad oculum, quem perturbant.

100. Quarto, cur senes obiectum aliquod aspècturi à se illud aliquantum amoveant, alii verò, ut lucti, propriis admoveant? Resp. id contingere senibus, quia parum habent interni luminis, removem tot obiectum, ut illud externo lumine illustrent, non tamen internum amoveant, sed convenienti proportionè. Lucis verò, quia interno lumine abundans, obiectum propriis admoveant, ne concurrente lumine externo nimia sit lucis copia, vel ut ait Arist. sect. 31. probl. 26. quia lucis proci nequeant discernere, quae cava sint, quae eminentia.

Quintò, cur collimantes in scopum claudant unum oculum, si ex n. 8. res clarior, & distinctius videtur ambobus oculis, quam uno solo? Resp. quia radius visualis obiecti debet esse parallelus cum instrumto v.g. bombardae, saltem non debet deflectere vel ad dexteram, vel ad sinistram; ratio est, quia radius visualis dirigit idem, idcirco aut si linea recta, saltem non deflectit ad dexteram, vel ad sinistram; jam verò si aperiantur ambo oculi, radius visualis non erit parallelus cum instrumto, si conspiciatur copus per extremitatem instrumti. Adverte tamen, ad percipiendum distantiam utroque oculo utendum esse, quia videtur per eandem lineam, vel penè eandem, non apparent distincta; at verò ut percipiatur distantia debet etiam percipi distinctio, & videtur copus, seu spatium interjectum, quae distinctio facilius percipitur duobus oculis, quia tunc visio fit per duos axes inter se distitos ex dictis num. cit. Hinc claudò uno oculo difficilius est silium in foramen axi inducere, imò punctum ali-

aliquid notatum in charta cuspidè aciculæ difficulter tangitur; aperit autem utroque oculo, facillimè: ebrii etiam, quia radii visuales ob turbationem oculi non sunt fixi, difficulter faciunt congressi duos digitos inter se; idem contingit alpicibus obiectum procul distans, tum etiam duobus oculis, non enim advenitur distantiae obiectorum remotorum, cum per eandem penè lineam videantur, hinc Caelum apparet nobis inherere in ambitu Orientis, columnæ, & arietores recto ordine inter se dispositæ, cum remotæ sint, simul esse videtur.

101. Sextò, Cur aliqua noctu videantur lucida, interdù colorata, uti sunt ligna quaedam putrida, vermes, oculi selium, &c.? Resp. quia cum colore quorundam rerum admixta est lux interna, quae noctu non subest aliqua lux major, quae illum offulcet, videri potest, non autem de die, lux enim Solis causant majorem angulum, & consequenter magis se dilatant versus basim pyramidis, magnaque molem obiecti comprehendunt; at si elongetur oculus, quia radii visuales debent per foramen transire, ut ad oculum perveniant, constringuntur inter se, & minor angulum causant in oculo, & consequenter non tam se dilatant versus basim. Ad id de lapide pendet ex dictis numer. 100. pyramis enim verius cuspidem est angulior, ideoque parvus lapis sufficiens est ad occultandum obiectum, quia potens est impedire, si est prope oculum concursum radiorum, ac si elongetur, quia radii visuales versus basim magis inter se dilatant, nequit lapis ille totaliter occultare obiectum. Similiter quia murus civitatis est major oculus, & corpus interiectum excedens latitudinem distantiae oculorum, quo propius est oculis, majorem partem obiecti obtegat, quo remotus, minorè, idcirco murus ille à longe pauciora aedificia, è propinquo plura abscondit.

102. Septimò, Quomodo per angulum foramen possimus rem magnam videre, si oculus foraminis admoveatur, si autem removeatur, non possimus penè videre majorem partem obiecti, quam sit ipsum foramen; & è contra si lapidem exiguum positum inter oculum nostrum, & vasium aliquid obiectum propius oculo admoveamus, majorem obiecti partem occultabit; item cur cum simus vicini muris alicujus civitatis, pauciora est illa videamus aedificia, quam cum remoti eramus? Resp. quia visio fit per emissionem radiorum ad modum pyramidis, cujus cuspidè est in centro oculi, in quo lineae visuales concurrunt, si oculus est ante foramen, radii visuales dilatant majorem angulum, & consequenter magis se dilatant versus basim pyramidis, magnaque molem obiecti comprehendunt; at si elongetur oculus, quia radii visuales debent per foramen transire, ut ad oculum perveniant, constringuntur inter se, & minor angulum causant in oculo, & consequenter non tam se dilatant versus basim. Ad id de lapide pendet ex dictis numer. 100. pyramis enim verius cuspidem est angulior, ideoque parvus lapis sufficiens est ad occultandum obiectum, quia potens est impedire, si est prope oculum concursum radiorum, ac si elongetur, quia radii visuales versus basim magis inter se dilatant, nequit lapis ille totaliter occultare obiectum. Similiter quia murus civitatis est major oculus, & corpus interiectum excedens latitudinem distantiae oculorum, quo propius est oculis, majorem partem obiecti obtegat, quo remotus, minorè, idcirco murus ille à longe pauciora aedificia, è propinquo plura abscondit.

103. Octavò, Cur oculus optime videat è tenebris? Resp. quo pauciores actiones versantur circa idem subiectum, eo minus termini illarum actionum permittit sunt, atque ex inde puriores in se existunt, itaque in hoc casu, cum unum solummodo obiectum agit in oculum, prius videtur, quam si multa a se agant; quando verò prope oculum medium illuminatur, oculus ita turbatur actione illius lucis, ut aliud obiectum distinctè non percipiat.

Nonò, Cur baculus media ex parte aqua immerfus fractus videtur? Resp. radius, dum medium est difforme, non pervenit rectè linea ad visum, ut læpè dictum est, nam refrangitur, vel à perpendiculari, vel ad perpendicularem; jam verò radii, quibus illa parte baculi, quae aqua est immerfa, ad visum dirigitur, transeunt per medium difforme, idque à densiori rariorem, nempe ab aqua in aërem, refranguntur itaque à perpendiculari, unde fit ut baculus eo loco appareat, unde radius rectè linea movet potentiam, atque ita pars illa, quae est in aqua, alio loco, quam videtur; sic, pars verò illa, quae est extra aquam, cum mittat radios per medium simplex, & uniformes, mittit eos rectos, ac prout apparet eo loco, quo est; cum itaque haec appareat eo loco, quo est, alia alio, necessarium est, ut baculus fractus appareat, vel curvus. Haec etiam est ratio, cur res representata in speculo non appareat, ubi est, sed in speculo; quia scilicet species est talis naturae, ut ibi representet obiectum, ubi incipit produci, & quia per reflexionem in speculo incipit species quasi de novo produci, idcirco rem in speculo manifestat, non ubi est. Haec quoque est ratio, cur una res inspecta quibusdam perspicillis variis angulis, & figuratur habentibus, mirum in modum appareat multiplicata; quoniam scilicet species variè per illos angulos refranguntur, & discontinuantur, & quasi multae species totales movent potentiam, unde obiectum idem representant in diversis locis, & multiplicatum.

104. Decimò, Cur sub crepusculo, & tenebris res, quae prope sunt, remotè videantur? Resp. id oriri ex communi alia imaginatione, è enim quae interdù remota tangit, confusè, & indistinctè cernimus, unde fit ut cum in tenebris, & crepusculo res confusè videamus, procul distare eas arbitremur. Ex hac communi imaginatione contingit error circa tactum ut notat Maizon. qu. 19. prol. nam si quis de culis duobus digitis unius manus sphaerulam coningit per ea latera, per quae non est sphaerulam rem cum tangere, putabit se tangere duas; tum quia illud digitorum positione comprimitur aliquantum latera, quae compressio facit, ut non ita perfectè sphaerula tangatur, sed quasi confuso modo.

Undecimò, Cur si post crystallum speculi ponatur charta, aut aliud corpus durum, vel molle immedicè, & abscque eorum intermedio tangens illam, conspiciatur, etiam si species aliorum corporum reflectantur in speculo, & tamen plumbum, aut chalybs post crystallum existens in speculo non videtur? Resp. Ariaga disp. 4. de An. num. 15. Maffris, & Belluti. De Anima. Tom. III.

chalybem esse talis naturae ut laevigatus reflectat lumen, unde ex ipso specula perfecta consicit solent; quapropter cum liquefactus applicatur crystallo propter planam ipsius superficiem, & laevigatorem, acquirat chalybs aequalitatem superficiem, & valde planam, unde fit potens reflectere simul cum crystallo species rerum visibiles.

105. Duodecimò, Cur res in speculo apparent, non in superficie, sed in profundo, & post speculum; cur etiam latera inverturntur, ut sinistrum appareat dextrum, & è contra in aquis etiam omnia cernuntur ordine inverso, caput infra, pedes supra; culmina turrium in profundo aquae, fundamenta propè superficiem. Resp. rationem esse, quia species non solum est representativa obiecti, sed etiam distantiae, & quia obiectum distat à speculo à parte ante, & propter reflexionem, non in loco, ubi est, cernitur, sed in ipso speculo, in quo fit reflexio, haec ratione apparet tantum à superficie speculi distare versus profunditatem ejusdem, quantum à parte ante à superficie distat; quae est in quoque ratio, cur in aquis supra apparent infima, & è contra infima cernuntur supra, eo quia caput, & turrium culmina magis distant ab aquis, quam pedes, & fundamenta. Similiter dextrum apparet sinistrum, quia species dexteræ reflectuntur à parte sinistra speculi, & quoniam tunc species representant reflexè, idcirco obiectum, in se, & ut in speculo reuens se habet, ac si essent duo se invicem respicientes, quo casu pars dextera unius correspondet sinistræ alterius.

106. Decimotertio, Cur in speculis aliquos circulos, aut sphaerulas habentibus obiecta apparent multiplicata, at si in eodem speculo superoneretur carta, vel si speculum in duas medietates divididerit, quae medietates postea uniantur, unum obiectum representaretur non multiplicatum; Resp. quod attinet ad sphaerulas illas idem dicendum, quod supra asserimus de perspicillis angulos habentibus; franguntur enim species in illis sphaerulis, ac si essent tota specula totalia, unde & obiectum multiplicatum representant, sicut si duo specula in diversis positione collocarentur, idem obiectum essent in ambobus representatum; at quando charta super imponitur speculo, vel si duae medietates ejusdem speculi dividit juxta se invicem poneretur, obiectum distans dicitur representatum, non multiplicatum, quia ad apparentem multiplicationem obiecti exigitur & discontinuatio specierum, & diversa speculorum positio in ordine ad obiectum, scilicet quod si unum rectè conspiciatur ad obiecto, aliud obliquè, & secundum diversas lineas; & haec sufficienter de visu.

QUESTIO III.

De sensu auditus.

107. Post visum ordine perfectionis sequitur auditus, qui est facultas percipiendi sonum, cujus nobilitatem, ac necessitatem ex parte explicuimus quaestione 1. & antequam ad obiectum, & modum auditionis accedamus prius sensorium, & subiectum auditus, quibusque animalibus conveniat, est aperendum.

Sensorium auditus, & organum ut plurimum in capite est collocatum hinc inde circa temporum extremitates, licet adferat quaedam animalia, quae auditum quidem possident, sed organum, & sensorium in illis non apparet: In hoc organo quod primò nobis seise offert, est auris, cujus structura est accommodatissima ad accipiendos sonos, est cartilaginea, non nimis dura, seu ossis, ne frangatur, nec nimis mollis, ne facillè confundatur, cartilago enim est pars quaedam corporis durior carne, & mollior ossè; prominet aliquantulum, ut sicut perspicilla natura illustret prominentia tanquam oculorum propugnacula, sic autem posuit ad defensionem interioris organi, intus est quorundam anfractuum abundans, per quos sonus variè fractus ad postillam auditus officinam transmittitur; haec via taliter obliqua versus finem est valde angusta, ne aqua, vel aliud extrinsecum per illum ingrediens laederet organum auditus, imò humorem quandam craasum, & aerem continet ut si aliqua bestiolae se intruderent in aure, illo humore tanquam visco detineantur: Per hanc viam non habetur auditus patens ad partes capitis internas, ideoque foramen eorum nuncupari solet, deinde enim in quandam cavitatem orbicularem, quae ex una parte versus aërem membrana quadam subtilissima est cooperta Tympanum, seu Mémbrana appellata; substantur haec membrana tribus officis, primus dicitur Malleus, secundus Incus, tertius Stapes à figuris, quas habent, & in cavitate tympani sunt posita; subsequitur deinde os quoddam Labyrinthum vocatum, eo quod plurimis foraminibus variè inter se occurrentibus, & multis obliquitatibus constat ad modum labyrinthi; & tandem adfert alia cavitas Cochleae dicta, eo quia quibusdam spiris, ac gryis ad modum cochleae est praedita; quae ossa ejusdem magnitudinis sunt in homine jam adulto, ac in infante nato de recenti, & hoc propter necessitatem huius sensus, qui ad disciplinabilitatem maximè intervit, idcirco debuit à natura statim perici, ut homo erudit quam primum possit, in medio cochleae à cerebro diffunditur nervus auditorius nuncupatus, per quem communicatur hinc partibus spiritus animales.