

**Oppon. 8.** Phaenomena condensationis, rarefactionis, vibrationum et attractionis molecularis explicari nequeunt, nisi corpora adstruantur constare ex infinitis corpusculis separatis inter se per interstitia vel vacua, vel aethere repleta. Atqui hoc cum systemate peripatetico minime cohaeret. Ergo.

**Resp.** Phaenomena superius memorata optime explicari possunt admittendo poros non *discontinuantes* undique partem a parte, et realem mutationem voluminis, idest proprietatem mutandi reale volumen, eadem massa manente, seu quantitate materiae. Interstitia seu pori hoc pacto explicati et admittuntur a Scholasticis, et experientia apparent. Interstitia autem penitus ex omni parte discontinuantia neque experientia neque ratione probari possunt. Mutatio autem voluminis realis nullam repugnantiam involvit, et omnino admittenda est, ut phaenomenorum scientifica dari valeat explicatio (1). Ratio autem cur moleculae vel variae partes corporis coalescunt in unum, et non disgregantur, non est vis accidentalis, sed forma substantialis quae dat materiae esse et unitatem; secus vel nulla admittenda esset substantia vere una, vel admittendum esset, quolibet substantiam immanenter operari, si una pars ageret in aliam, ideoque omnem substantiam esse viventem; quod a veritate est maxime alienum.

## QUAESTIO II.

### *De principiis naturae singillatim consideratis.*

**CONTINUATIO RERUM.** Demonstratum a nobis est in superiori quaestione substantias omnes corporales esse compositas quoad essentiam ex duplici principio, nempe ex materia prima et forma substantiali, tamquam ex potentia et actu in genere substantiae. Nunc ad melius intimiusque scrutandam naturam istius compositionis, non erit abs re aliquid attingere de propria et speciali ratione causae tum materialis tum formalis, nempe tum materiae primae, tum formae substantialis, ut rite determinetur propria causalitas utriusque, et intelligatur, quomodo ex earum unione vere efflorescat ens per se et simpliciter unum. Et ut ordine procedat nostra tractatio, in primis agemus de causa materiali, nempe de materia prima, quae in composito substantiali fungitur vice potentiae: deinde aliquid attingemus de principio formali, nempe de forma substantiali, quae causam materialem determinat ad certam speciem naturae corporalis, et sic efflorescit natura seu essentia composita ex potentia et actu, idest corpus, quod vere et proprie subsistit et viget extra causas.

(1) Cf. ARIST. *Physic.* lib. IV, cap. XI.

## ARTICULUS I.

### DE EXSISTENTIA MATERIAE PRIMAE.

**QUAESTIO DETERMINATUR.** In explicanda naturae corporalis essentiali compositione ex principio materiali et formali illud supposuimus ut necessario admittendum, nimirum partes essentielles cuiuslibet corporis subsistere per unicum *esse* compositi, ideoque materiam primam dici debere meram potentiam realem in genere entis. Verum cum haec doctrina sit summi momenti, tum ad unitatem entis in composito substantiali intelligendam, tum ad sophismata explodenda eorum, qui peripateticum systema impugnant, tum vel maxime ad germanam S. Thomae hac super re sententiam arripiendam, operae pretium ducimus, quaestionem directe aggredi et diligenter pertractare. Inquirendum itaque venit, an materia prima independenter a forma habeat suum proprium et partialem existendi actum, ita ut non repugnet, ipsam existere sine forma; vel potius existentiam sortiatur prout fit actu per formam, ita ut existentia actuans compositum substantiale sit una eademque, et consequenter repugnet, materiam primam existere sine forma.

Si primum propugnabitur, defendendum erit, in substantia composita reperiri plures existencias substantiales, cum quaelibet pars suum partialem existendi actum sibi vindicet. Quod si secundum seligetur, fatendum erit, substantialem essendi actum cuiuslibet substantiae esse unum, qui primo et per se non recipitur in singulis partibus, sed in composito, cuius proprium est fieri et existere. Haec controversia, quae ipsa sciendi principia intime pervadit, caput stirpemque habet in alia quaestione, quae disceptatur de reali distinctione inter essentiam et esse in rebus creatis. Si enim essentia et esse sunt unum idemque, materia prima, quae realiter distinguitur a forma, habebit suam propriam existentiam realiter distinctam ab existentia formae. Ex adverso si esse est actus realiter distinctus ab essentia, in qua recipitur, et dimans a principio formali, quod determinando potentiam principii materialis facit rem esse actu, tunc materia prima, quae est ens potentia, ut loquitur Philosophus, determinabitur per formam ad certum gradum realitatis et perfectionis, qui vigere potest extra causas, et sic actus essendi totius compositi erit unus et simplex, et compositum quod ab unico actu essendi denominatur ens et unum, proprie dicetur existere.

**Duplex sensus realis potentiae iuxta duplicem sententiam.** Nomine potentiae ex sententia asserentium materiam identificari cum sua existentia, intelligitur actus imperfectior ordinem dicens per se ipsum ad actum perfectiorem, cum nihil existere valeat, quod non sit

quodammodo in actu: siquidem per existentiam a Philosopho declaratur actus. Quoniam vero nihil existere potest, quin sit aliquid determinatum, singulare, et ab aliis distinctum, huiusmodi actus licet imperfectior determinationem, distinctionem, unitatem sibi vindicabit, et erit per se intelligibilis, nam unumquodque intelligitur secundum quod est actu. Ex opposito iuxta aliam sententiam nomine realis potentiae intelligitur aliquid ab omni actu diversum, idest aliquid per se indeterminatum, et determinabile ab actu realiter distincto. Et cum esse non cadat nisi in aliquid determinatum et singulare, haec realitas indeterminata nequit perducere ad existentiam, nisi prius determinetur ad aliquem gradum perfectionis per formam. Insuper potentia illa cum sit realitas prorsus indeterminata in genere entis, intelligi minime potest, nisi per ordinem ad actum ipsam determinantem et constituentem ens actu.

**Actuale dupliciter sumptum.** Vocabulum *actuale* sumi potest bifariam: vel prout opponitur possibili et potentiae obiectivae, et tunc idem est ac *reale*. In hoc sensu materia prima dici posset aliquid actuale, idest reale. Vel prout opponitur potentiae reali et subiectivae; et in hoc sensu negandum est, materiam primam esse aliquid actuale. De actuali in hoc secundo sensu accepto certamen est inter nos et oppositae sententiae patronos.

**Oppositarum sententiarum assertores.** Materiam primam esse penitus informem et omnis actus expertem, ut de Platone taceamus qui obscure loquutus est (1), diserte propugnavit Aristoteles (2) cui adstipulati sunt Avicenna et Averroes. Hanc eandem sententiam professus est S. Augustinus paulo post citandus; sed in primis Angelicus Doctor eam fere in omnibus suis operibus tuetur (3). Immo ut testis et doctissimus Silvester Maurus in ea fundat totam suam Metaphysicam (4).

Pro opposita sententia militat Scotus, quem complures sequuntur, praesertim illi auctores, qui docent, essentiam et existentiam non differre realiter in creaturis. Doctor quippe Subtilis defendit, materiam primam independentem a forma habere *actum enitativum*, idest propriam existentiam, ideoque a Deo creari posse sine forma, conaturque oppugnare S. Thomam eo quod docuerit intrinsece repugnare existentiam materiae primae sine forma (5). Quin ulterius idem auctor progreditur, et docet, omnes formas *materiales* et substantiales

(1) Plato citatur pro hac sententia a Silvestro Mauro. Verum Philosophus declarat, ipsum non clare definivisse, num materia possit esse sine omni forma.

(2) *Metaph.* lib. VIII, cap. III; *Physic.* lib. I, cap. IX; *De generat.* lib. I, cap. V.

(3) Ad specimen conferri possunt, 1 p. q. 66, a. 1; *QQ. DD. De pot.* q. 4, a. 1; *Quodlib.* 3, q. 1, a. 1; *QQ. DD. De Anima*, a. 6; et *De spir. creaturis*, a. 1.

(4) *Quaest. phil.* vol. II, q. 7.

(5) Cf. Scor. 2 *Sent. Dist.* 12, q. 1 et 2.

indiscriminatim existere posse sine materia. En eius verba: « Forma non est causa formalis materiae, ut vult Avicenna, nec materia causa materialis formae, sed compositi: et ideo cum utrumque sit ens absolutum, concedo, quod utrumque possit esse sine alio; neque propter hoc fit forma corporea immaterialis, quia licet sit separata, non repugnat sibi perficere materiam. Esto igitur quod immaterialitas esset causa, quare aliquid sit naturae intellectualis, quod non credo; adhuc requiritur, quod non esset aptum natum perficere materiam ad hoc quod diceretur forma intellectualis et immaterialis » (1). Quae verba sane lubrica et periculosa Doctori Subtili disputationis ardore abrepto excidisse dicenda sunt. Siquidem ex ipsis, si vera essent, rite inferretur, animam humanam non esse intellectualem et immaterialem, cum apta nata sit perficere materiam, licet tota virtus eius a materia non comprehendatur!

## PROPOSITIO.

*Materia prima in se, idest in sua realitate spectata, est mera potentia, ita ut a forma tanquam a principio quo mutuetur esse actu seu existentiam.*

**Prob. prop. Arg. 1<sup>um</sup>** Si materia prima haberet propriam existentiam, omne fieri causarum secundarum reduceretur ad mutationem accidentalem producendam, et nulla daretur vera generatio et corruptio substantialis. Atqui, fatentibus adversariis contra quos decernamus, admittenda est substantialis transmutatio. Ergo materia prima non habet per se existentiam.

**Arg. evol.** Ad intelligentiam *maioris* revocandum est in memoriam quid veniat nomine substantiae, quid nomine accidentis. Substantia quippe est *res cui competit esse in se*; accidens ex adverso est *res cui competit esse in alio*. Quocirca ens-substantia est ens primum, constitutum per primum esse; ens-accidens, quod aptius dicitur entis ens, est ens secundarium seu constitutum per esse aliquid secundarium, quod est primi vel mensura vel determinatio, vel aliquid huiusmodi. Similiter substantia est ens per se stans, non constitutum per esse adiacens alteri; accidens contra est ens constitutum per esse adiacens alteri. Demum substantia est ens substans et fundamentale constitutum per esse non fundatum vel receptum in alio: contra accidens est ens constitutum per esse acceptum in alio. Quibus notatis, arguimus sic. Si materia prima habet suum proprium esse, forma quaelibet adveniens affert ipsi esse secundum, adiacens primo, et in illo fundatum. Atqui hoc est proprium formae accidentalis.

(1) 2 *Sent. Dist.* 12, q. 2, in fine.

Ergo per adventum cuiuslibet formae haberetur mutatio accidentalis, idest alteratio. Hoc notatum fuit a S. Thoma aiente: « Propter hoc antiqui Naturales, qui posuerunt, materiam primam esse ens actu, puta ignem aut aërem aut aliquid simile, dixerunt, quod nihil generatur aut corrumpitur, sed omne fieri esse alterari » (1).

**Praecluditur effugium.** Tamen si materia habeat propriam existentiam, nihilominus cum sit substantia incompleta, completer per formam in ratione substantiae, et sic datur vera generatio. Ita adversarii vim superioris argumenti eludere nituntur. Verum pace doctissimorum virorum effugium illud nullum est. Nam substantia completa est ens completum in tota definitione substantiae, et in omnibus perfectionibus substantialibus, perfectibile tantum in perfectionibus accidentalibus. Iam vero si materia haberet suam propriam existentiam, ipsi competerent omnia, quae de definitione substantiae dicta sunt. Esset ergo substantia completa et non perfectibilis in ratione substantiae.

Neque magis proficit, quod subiungitur, nimirum materiam compleri per formam in ratione speciei, cum independenter a forma ad nullam speciem substantiae determinetur. Huic sophismati responsio in promptu est; nam forma substantialis praecise determinat materiam ad speciem, ut possit existere in specie determinata, cum omne quod existit, determinatum et certum gradum perfectionis sibi vindicat. Unde si materia per se existeret, esset in specie determinata corporis, quia haberet determinatum gradum perfectionis substantialis, et consequenter differentiae exortae ex formis non essent nisi accidentales; formae enim non afferrent nisi secundum aliquid esse adiacens primo, et per hoc incidere in opinionem veterum Physicorum ab Aristotele iampridem reprobatam (2). Ens enim determinatur ad inferiora, idest ad genera et species non per differentiam aliquam, sed per diversos modos essendi, qui ex eo exsurgunt, quod esse recipiatur diversimode in subiectis, ideoque ens iuxta Aristotelis et Angelici Doctoris sententiam immediate significat res in praedicamentis positas (3).

**Arg. 2.<sup>um</sup>** Compositum substantiale ex materia et forma est ens per se unum. Atqui si materia haberet propriam existentiam, compositum huiusmodi non esset, nisi unum per accidens. Ergo materia prima non actuatur partiali et propria existentia.

**Arg. evol.** Si esse substantiale materiae et formae esset multiplex et non unum, deberet uniri per aliquid aliud coadunans utrumque.

(1) I p. q. 76, a. 4.

(2) Cf. ARIST. *Physic.* lib. I, text. 33. De hoc argumento digni sunt qui consulant SILV. MAURUS, *Quaest. phil.* vol. II, q. 7, et Emin. CARD. JOSEPHUS PECCI, *Quaestione praevia ad paraphrasim opusculi De ente et essentia.*

(3) *Metaph.* lib. VIII, lect. ultima.

Verum enim quicquid advenit primo esse est accidens. Ergo si materia et forma haberent partiales existentias, unirentur per aliquid esse accidentale, et ex earumdem unione vigeret unum per accidens (1). Cum unitas sit passio entis communis, unumquodque totidem modis dicitur unum, quot dicitur ens. Porro ens quod ab actu essendi denominatur, si denotat aliquid actuatum primo esse, dicitur ens per se et simpliciter, si indicat subiectum perfectum esse secundo, vel accidentali, dicitur ens per accidens, vel secundum quid. Pari modo unum cum significet ens indivisum, si est indivisum penes esse primum et substantiale, dicitur unum per se et simpliciter; si contra est indivisum penes esse aliquid secundum et accidentale, dicitur unum per accidens et secundum quid. Hinc si materia prima et forma substantialis haberent proprias existentias, essent divisa quoad primum esse, et possent dumtaxat indivisionem sibi vindicare penes aliquid esse secundum et accidentale, ideoque non conflarent nisi unum per accidens.

**Arg. 3.<sup>um</sup>** In substantiis compositis ex materia et forma, omnibus farentibus, forma est primum principium activum motus et operationis; nam agentia naturalia agunt ratione formae, et patiuntur ratione materiae. Atqui in sententia, quam impugnamus, primum principium activum esset materia, et non forma. Ergo sententia tribuens materiae propriam existentiam sustineri minime potest.

**Arg. evol.** Propositio maior exinde elucet, quod omne agens operatur secundum quod est actu, et est actu per formam; iterum agit sibi simile per communicationem propriae formae, cum similitudo sit convenientia in forma, ideoque omnis operatio eo spectat, ut sibi assimilet effectum. Propositio minor ita concluditur. Si materia habet proprium esse, propria operatione carere non potest, cum operatio sequatur esse, ex eoque tamquam ex fonte permanet; habens autem proprias operationes materia erit primum principium activum, eritque magis activa quam forma; quandoquidem materia habeat esse in se, cum forma illud sortiatur in materia. Perfectior autem agendi virtus ex perfectiori modo essendi nascitur; porro modus habendi esse in se perfectior est, quam modus, quo forma haberet esse in materia, quod esset actui essendi materiae adiacens (2).

**Arg. 4.<sup>um</sup>** ductum ex auctoritate summorum philosophorum. In primis occurrit Aristoteles, qui *De General.* lib. I, cap. V, ita habet: « Breviter dicamus oportet e non ente simpliciter aliquo modo fieri generationem, et alio ex ente semper; namque ens potentia, sed

(1) Cf. S. THOM. *Metaph.* lib. VIII, lect. ultima, ubi explicat quomodo materia et forma sint unum, sine aliquo medio vel modo substantiali.

(2) Cf. ARIST. *Physic.* lib. II, ubi explanat quid sit natura, et quomodo dicatur de materia et forma.

actu non ens praeesistat oportet, quod utroque dicitur modo », et *Physic.* lib. I, cap. XI, text. 79, docet, materiam esse prope et quodammodo substantiam, quia nimirum est substantia et ens solum potentia, et sic contra veteres questionem solvit, an ens generetur ex ente vel ex non ente. Idem tradit *Metaph.* lib. VII, text. 22.

Sed ut ad Doctores Ecclesiae veniamus, citabimus solummodo S. Augustinum et S. Thomam, quorum primus, graphice exposita maxima difficultate quam in intelligenda materia prima expertus fuerat, et commemoratis precibus, quas ad Deum saepenumero fundebat, ut ad eius cognitionem posset pervenire, ita eleganter declarat qua via tandem materiae primae intelligentiam arripuerit: « Et intendi in ipsa corpora, eorumque mutationem altius inspexi, qua desinunt esse quod fuerunt, et incipiunt esse quod non erant, eundemque transitum de forma in formam *per informe quiddam* suspicatus sum... Mutabilitas rerum mutabilium ipsa capax est formarum omnium, in quas mutantur res mutabiles. Et haec quid est? Numquid spiritus? Numquid species animi vel corporis? Si dici posset: *Nihil aliquid, et est non est*, hoc eam dicerem; et iam utrumque erat, ut caperet species istas visibiles et compositas » (1). Quae summi Augustini verba maxime gemina sunt illis Stagiritae formulis, quibus materiam primam vocat *quodammodo ens* et *quodammodo non ens*, vel describit esse *nec quid, nec quantum, nec quale, nec quodlibet ex his quibus determinatur ens*. Reputent ergo Atomistae, an satius fuisset, doctrinam hanc sane nobilem et absconditam attente meditari, quam gloriose eam contemnere, et salem, quo eorum natio caret in iridendo Aristotele, S. Augustino, S. Thoma inepte consumere.

Ad S. Thomam quod attinet, dies deficeret, si omnia loca transferre vellemus in quibus vel obiter indicat, vel dedita opera demonstrat materiam primam esse puram potentiam quae non potest existere sine forma. Ceterum ipse Doctor Subtilis in hac doctrina insectanda eam Aquinati tribuit, recitatque rationes a S. Thoma prolatas, easque connititur vexare. Verum ut omnis aditus legitimae dubitationi de sententia S. Thomae occludatur, placet hic revocare verba Suaresii de hac re ita disserentis: « De materia est prima sententia negans posse Deum conservare materiam sine forma substantiali. Tenet *D. Thomas locis citatis* sectione praecedenti et praeterea *Quodlib.* 3, a. 1... Fundamentum praecipuum huius sententiae est, quod materia formaliter in se nullam habet existentiam, sed eam recipit formaliter a forma. Deus autem non potest dare effectum formalem sine causa formali, neque etiam potest conservare materiam sine forma » (2). Cum ergo de sententia Angelici Magistri dubitare non sinant ipsi adversae par-

(1) *Confes.* lib. XII, cap. VI.

(2) *Metaph.* Disp. 15, sect. 9.

tis assertores, supervacaneum certe erit plurima singillatim consectari, quae hac super re disputat S. Thomas. Verumtamen non possum me cohilbere, quin huc transferam haec illustra S. Doctoris verba: « Deus non potest facere contradictoria esse simul. Sed materiam esse sine forma *implicat contradictionem* eo quod esse materiae importat actum qui est forma. Non ergo Deus potest facere, quod materia sit sine forma... Omne enim quod est actu, vel est ipse actus, vel est potentia participans actum: esse autem actu repugnat rationi materiae, quae secundum propriam rationem est ens in potentia. Relinquitur ergo quod non possit esse in actu, nisi in quantum participat actum: actus autem participatus a materia nihil est aliud quam forma: unde idem est dictu materiam esse in actu, et materiam habere formam. Dicere ergo quod materia sit in actu sine forma, est dicere, *contradictoria esse simul*; unde a Deo fieri non potest » (1).

Hoc luculentum S. Thomae Aquinatis testimonium sole ipso illustrius demonstrat, materiam primam esse *ens potentia* et subiectum actuabile a forma, ut existere possit. Quo principio constituto, valent argumenta quibus contra Atomistas et Dynamicos propugnatum necessitatem formae substantialis: materia quippe ut posset existere deberet esse ens per se unum in infinita multiplicitate partium, deberet esse extensa et figurata, deberet esse principium activum operationis, ideoque ornata potentia agendi; siquidem subtrahere rebus operationem est ipsis subtrahere esse. Atqui unitas, figura, virtus agendi, ceteraque qualitates profluunt a forma. Ergo materia per se sola non valet existere. Quam ad rem tribuere materiae propriam existentiam, idem omnino est ac formarum substantialium necessitatem submovere. Uti enim saepe monuimus cum S. Thoma, si materia per se habet esse, accedente forma, ei adiungitur aliud esse adiacens primo, quod certe non poterit dici substantiale, cum esse substantiale debeat esse primum actuans subiectum. Huc atque illuc se vertat licet Scotus, aut sententiae suae valedicere debet, aut castra iungere cum Atomistis, contra quos dimicat. Tanta est in tota philosophia series ac continuatio rerum, ut aliquo fundamento submoto totum fatiscat aedificium!

#### SOLVUNTUR DIFFICULTATES.

**Oppon. 1.<sup>o</sup>** In substantiis corporalibus sicut unitati substantiali non officit multiplicitas essentialium incompletarum, ita nec repugnat multiplicitas existentiarum incompletarum. Atqui si salvatur unitas substantialis, concedi potest materiae primae sua propria existentia. Ergo.

(1) *Quodlib.* 3, q. 1. a. 1.

**Resp. Neg. paritatem.** Disparitas quippe in eo sita est, quod materia et forma se habent uti potentia et actus, uti actuabile et actuans, uti formabile et formativum, quae duo nedum officunt, immo requiruntur ad substantiam compositam habendam. Verum duae existentiae non compararentur, nisi ut duo actus ex quibus numquam fieri posset unum per se. Quod ut melius intelligas, animadvertite, rationem cur partes essentialia efficere valeant substantiam quandam per se unam, praecise in hoc esse sitam, quod illae partes, quarum una est potentia et realitas indeterminata, altera actus et realitas determinans, conflant unum per se, quia existunt per unicum esse compositi. Haec doctrina ab Aristotele ducta (1), perpetuo traditur a S. Thoma. En praestans eius testimonium: «Esse neque participat aliquid, ut eius ratio constituatur ex multis, neque habet aliquid extraneum admixtum...; et ideo ipsum esse non est compositum» (2).

**Oppon. 2.<sup>o</sup>** Existentia debet proportionari essentiali. Atqui non daretur haec proportio, si materia prima non haberet suam propriam existentiam. Ergo materia prima existit independentem a forma.

**Resp. Dist. mai.** Existentia debet proportionari essentiali, quae est proprium susceptivum actus essendi, *Conc.* Debet proportionari partibus essentialibus separatim sumptis, *Neg. Contradist. min. et Neg. cons.*

**Explico.** Cum essentia sit id secundum quod res habet esse, et collocatur in genere et specie, evidenter esse debet proportionari essentiali; nam actus recipitur in suo proprio et proportionato perfectibili. Verum si essentia est composita ex potentia et actu seu ex materia et forma, esse non debet proportionari partibus essentialibus separatim sumptis, cum partes illae seorsum spectatae, non sint proprium susceptivum actus essendi, ideoque debent uniri sicut determinabile et determinativum, ut possint existere.

**Oppon. 3.<sup>o</sup>** Essentia materiae est diversa ab essentia formae. Atqui quae sunt diversa secundum essentiam, differunt etiam secundum existentiam. Ergo materia prima existit per propriam existentiam.

**Resp. Dist. mai.** Materia differt a forma tanquam realitas potentialis a realitate actuante, ad quam dicitur ordinem, ut simul cum ipsa possit existere per esse compositi, *Conc.* Ut realitas actualis ab alia realitate actuali et essentiali, *Neg. Contradist. min. et Neg. cons.*

**Explico.** Cum materia prima sit mera realis potentia in linea essentiali, et forma substantialis sit actus determinativus istius potentiae, materia differt a forma non per aliquem actum, sed per propriam realitatem potentialem. Quare haec realis differentia non solum non causat differentiam inter esse materiae et esse formae; verum etiam

(1) Cf. S. THOM. *Metaph.* lib. VIII, lect. 5.

(2) Opusc. In BOET. *De Hebdomadibus*, lect. 2.

expostulat, ut materia et forma actuentur unico essendi actu, qui proprie recipitur in composito, quod subsistit, et per compositum recipitur in partibus, quae subsistunt per esse compositi.

**Oppon. 4.<sup>o</sup>** Materia est ingenerabilis et incorruptibilis. Atqui si existeret per existentiam compositi, esset generabilis et corruptibilis, nam per adventum formae acquireret esse, et per recessum illud amitteret. Ergo.

**Resp. Dist. mai.** Materia non est generabilis neque corruptibilis absolute considerata, *Conc.* Sub privatione posita, *Subdist.* Per accidens, *Neg.* Per se, *Conc. Contradist. min. et Neg. cons.*

**Explico.** Id quod proprie et per se generatur et corrumpitur, est compositum, uti vidimus; quia generatio est via ad esse, et solum compositum proprie est seu subsistit. Quare materia disposita per privationem ad novam formam, per generationem novi compositi, et consequenter per novum esse compositi acquirit novam existentiam, ideoque dicitur generari per accidens.

**Oppon. 5.<sup>o</sup>** Materia est causa intrinseca substantiae compositae. Atqui causa saltem prioritare naturae debet praecedere effectum in essendo. Ergo materia non recipit esse a composito per adventum formae.

**Resp. Dist. mai.** Materia est causa materialis, receptiva, et sustentativa formae, *Conc.* Est causa activa et efficiens, *Neg. Contradist. min.* Causa passiva et receptiva debet praecedere effectum in essendo, *Neg.* Causa activa et efficiens, *Conc.*

**Explico.** Omne agens operatur secundum quod est actu, nam operatio sequitur esse. Quare causa efficiens natura saltem debet antevertere effectum in existendo. Hoc autem affirmari nequit de causa materiali, receptiva, et sustentativa formae, quae per suam unionem cum forma efficit compositum, et per esse compositi existit. In causa ergo materiali solum praesupponitur potentia ad illud esse, quod in adventu formae compositum acquirit, et si forma est substantialis, requiritur potentia ad primum esse.

**Oppon. 6.<sup>o</sup>** Materia est potentia realis, et ideo est extra causas. Atqui realitas, quae est extra causas, debet aliquo modo esse actu. Ergo materia licet per se non habeat actum formae per quem constituitur in specie, habet actum entitativum per quem existit.

**Resp. Dist. mai.** Materia est extra causas per actum essendi precedentem ab ipsa, *Neg.* Per actum essendi precedentem a composito in adventu formae, *Conc. Contradist. min. et Neg. cons.*

**Explico.** Ens reale dividitur dupliciter, nempe in potentiam et actum, et quoniam ens reale est extra causas, sic id quod est extra causas, dicitur realitas vel potentialis vel actualis. Hinc materia ut pars intrinsece constitutiva substantiae materialis est extra causas, non autem per proprium esse, sed per esse compositi, quod revera sub-

sistit in natura. Iure ergo materia in se considerata vocatur ab Aristotele quoddammodo ens, et quoddammodo non ens, idest ens potentia, et non ens actu. Quocirca, ex eo quod materia sit extra causas, inferre eam secundum se consideratam, esse ens actu, idem est ac negare divisionem entis in potentiam et actum, vel affirmare non dari medium inter actum et nihil. Hoc et a veritate vehementer abhorret, et si admitteretur, consequenter concedendum foret, non dari veram generationem substantialem, vel mutationem ex uno esse substantiali ad aliud esse substantiale, ad quam habendam requiritur ut subiectum non identificetur cum aliquo esse et sit separabile ab omni esse, sicut in mutationibus accidentalibus ex uno colore in alium, necesse est colorem non identificari cum subiecto (1).

**Oppon. 7.<sup>o</sup>** Omne actuabile aliquo actu licet non includat ullum ex illis actibus, quibus actuari potest; tamen includit aliquem alium actum. Atqui materia est actuabilis omnibus formis. Ergo licet non includat actum formalem, includit actum entitativum.

**Resp. Dist. mai.** Si actuabile dicit potentiam in genere substantiae et quoad primum esse, *Neg.* Si dicit potentiam in ordine ad alia praedicamenta, *Conc. Contradist. min.* Materia est actuabilis formis afferentibus esse primum et substantiale, *Conc.* Afferentibus esse secundum et accidentale, *Neg.*

Explicatio patet ex dictis; solummodo iterum adnotamus ex Aristotele et S. Thoma, non differre quicquam esse, a quo aliquid habet ut existat, ab esse a quo habet, ut collocetur in genere et specie, cum ens immediate dicat rem in aliquo praedicamento positam, et non mediate, uti censet Scotus (2).

**Oppon. 8.<sup>o</sup>** Materia independenter a forma creari potest a Deo. Ergo. Antecedens sic multipliciter probatur. 1) Materia, ut subiectum formae, natura prior est ac forma. Atqui quod est prius, absque contradictione potest esse sine posteriori; nam iuxta Aristotelem, *Metaph.* lib. V, text. 16, priora sunt, quae possunt esse sine aliis, alia non sine ipsis. Ergo. 2) Accidentia per potentiam Dei possunt existere sine subiecto. Sed magis dependet accidens a subiecto, quam materia dependeat a forma. Ergo. 3) Anima humana, licet sit substantia incompleta, potest existere sine corpore, quod est eius complementum. Ergo a pari materia, licet sit substantia incompleta, potest esse sine forma. 4) Deus potest solus efficere id quod operatur cum causis secundis, si causa secunda non est de essentia effectus. Atqui Deus potest facere materiam cum forma, quae non est de eius essentia. Ergo potest eandem producere sine forma. 5) Materia non est

(1) Cf. S. THOM. opusc. *De princ. naturae*, et ARIST. *Metaph.* lib. IX, text. 2.

(2) Cf. ARIST. et S. THOM. *Metaph.* lib. VIII, lect. 5; CAIET. *De ente et essentia*, q. 2 et 3.

connexa cum aliqua specie formae, cum per omnes actuari possit. Atqui quod non est connexum cum specie, neque est connexum cum genere. Ergo materia generatim esse potest sine forma. Haec sunt praecipua, quae contra S. Thomam obiicit Scotus.

**Resp. Neg. assumptum;** nam, ut docuimus cum S. Thoma, materia existens sine forma dicit aliquid pugnantibus inter se notis contentum. Ad argumenta sic ordinatim et in forma respondemus.

**Ad primum. Dist. mai.** Quod est natura prius, potest esse sine posteriori, si est mera potentia realis, *Neg.* Si est aliquid in actu, *Subdist.* Si non connectitur necessario cum posteriori, *Conc.* Si connectitur, *Neg.* Sic anima, licet sit prior suis potentiis operativis, non potest esse sine illis, quae necessario resultant ab essentia, quacum connectuntur. Ad auctoritatem Aristotelis dicimus, sensum verborum eius esse plane diversum ab eo quem ipsis appingit Scotus. Sensus quippe Philosophi est: Ea quae possunt esse sine aliis, et alia non sine ipsis, merito dicuntur esse priora. Sed propositio non convertitur, uti fit a Scoto.

**Ad secundum,** dicimus difficultatem fuisse propositam et solutam ab ipso S. Thoma, qui consulti poterat (1). Uti enim notat Aquinas: « Dicere materiam praecedere sine forma, est dicere ens actu sine actu, quod implicat contradictionem » (2). Accidens vero dependet a subiecto in hoc, quod ab ipso sustentetur in esse, quod a Deo suppleri potest sine contradictione. Ratio autem in hoc est, quod de essentia accidentis non est actualis inhaerentia, sed sufficit aptitudinalis, cum contra de intellectu rei existentis sit, ut dicat esse actu.

**Ad tertium. Neg. paritatem.** Siquidem materia prima est substantia incompleta, ut potentia cui repugnat esse actu per seipsam: contra anima humana est substantia incompleta, ut actus vel forma subsistens, licet non completa in specie, de cuius ratione est tum existere in se, tum communicare corpori suum esse.

**Ad quartum. Dist.** Forma non est de ratione et intellectu materiae, si materia spectatur praecisive in sua realitate potentiāli, *Conc.* Si spectatur ut existens in rerum natura, *Neg.* Siquidem in substantiis compositis causa formalis est de ratione effectus, nempe rei existentis, ideoque a Deo suppleri nequit. Sic Deus potest illuminare sine sole vel alia causa effectiva lucis; sed non potest illuminare sine luce, quae ingreditur definitionem rei illuminatae, cum lux dicatur actus lucidi.

**Ad quintum. Dist. mai.** Materia non est connexa cum aliqua specie formae determinata, ita ut esse nequeat sine illa specie determinata, *Conc.* Non est connexa cum aliqua specie indeterminate sumpta, ita ut esse possit sine ulla forma, *Neg. Contradist. min.*

(1) *Quoalib.* 3, q. 1, a. 1 ad 1.

(2) 1 p. q. 66, a. 1.

## ARTICULUS II.

## AN FORMA SUBSTANTIALIS EDUCATUR DE POTENTIA MATERIAE.

**QUAESTIO DETERMINATUR.** Cum in generatione proprie dicta producatur nova substantia per inductionem novae formae in materiam iam praesuppositam, statim occurrit difficultas non ita facilis explicatu. Ambigitur enim, quo pacto in productione novae substantiae forma substantialis educatur in esse. Illa quippe forma vel antea continebatur actu in materia, et tunc extrahitur ex materia in qua latebat, uti posuit Anaxagoras explosus a Philosopho, *Physic.* lib. I, text. 32 et 33. Vel illa forma nullo modo erat in materia, et tunc non potest produci nisi per creationem, cum debeat esse ex agente, quod in sua operatione nihil praesupponit, et potest ex nihilo facere. Hoc agens supernaturale a Platone dicitur esse dator formarum, ab Avicenna dicitur esse ultima intelligentia inter substantias separatas, a quibusdam aliis dicitur Deus. Vel illa forma continebatur potentia in materia, et tunc nova substantia generatur per educationem formae de potentia materiae, uti docet Aristoteles. Cum autem haec sit unica ratio explicandi novarum formarum exortum in mutationibus substantialibus, antequam doctrinam Aristotelis vindicemus, declarandum venit paulo latius, quid sit educio formae ex potentia materiae.

**Eductio formae ex potentia materiae (1).** Formam educi de potentia materiae idem est ac aliquid fieri actu sub illa forma id quod prius erat in potentia, vel aliis verbis, materiam educi in actum illius formae. Et revera in tantum aliquid fit ab agentibus creatis, in quantum id quod erat in potentia reducitur in actum; quare neque materia neque forma proprie fit, sed compositum. Quod non fiat materia patet, quia praesupponitur; quod proprie non fiat forma, sic declaratur a S. Thoma: « Formae non proprie habent esse, sed sunt magis quibus aliqua habent esse. Unde si fieri est via ad esse, illa tantum per se fiunt, quae per formas habent esse. Formae autem incipiunt esse eo modo quo sunt in illis factis, quae per formas esse habent... Facere enim hoc aliquid est facere hoc ex aliquo subiecto... Si ipsam formam faciet, palam erit quod faciet ex aliqua materia, et ita sicut sphaera aurea erit composita ex materia et forma, sic et forma erit composita ex materia et forma, et redibit quaestio de forma formae » (2). Merito igitur concludendum est cum ipso

(1) De hac re cf. S. THOM. *QQ. DD. De pot. q. 3, a. 8; Metaph. lib. VII, lect. 7; 1 p. q. 90, a. 2 ad 2; Contra gent. lib. II, cap. LXXXVI; De spir. creat. a. 2 ad 8.*

(2) *Metaph. lib. VII, lect. 7.*

S. Thoma (loc. cit.), quod formae proprie non fiunt, sed educuntur de potentia subiecti, in quantum materia, quae est in potentia ad formam, fit actu sub forma, quod est facere compositum. Hoc magis clarescet, si consideramus operationes artis, quibus proprie non fit statua; sed lignum quod erat antea in potentia ad illam formam, fit actu sub illa forma; quod est facere statuum: sic formas praecointineri in potentia materiae idem est ac materiam esse prius potentia illud ipsum, quod evadit actu per influxum causae efficientis. Quae S. Doctoris explicatio intelligi sane nequit, nisi cum ipso tueamur, materiam et formam non habere proprium esse, sed utramque subsistere per esse compositi. Nam cum illud dicatur fieri, quod habet esse, si materia et forma proprium esse sibi vindicant, nihil vetat, quominus primum materia, et postmodum forma dicantur fieri; et sic verum discrimen inter productionem rei ex nihilo, et productionem rei ex subiecto assignari minime poterit. Hoc in causa fuit, cur veteres philosophi ad duos maxime oppositos errores progressi sint, nimirum vel ad latitationem formarum, vel ad earumdem creationem, et consequenter ad negationem activitatis corporum. Horum errorum prior ortum duxit ex eo, quod ignorabant naturam materiae, eamque faciebant actum non potentiam: secundus ex eo manavit, quod ignorabant naturam formae materialis; et sic censebant eam terminare actum creationis. Audi S. Thomam sic eleganter ortum novarum formarum explicantem: « Unumquodque factum hoc modo dicitur fieri, quo dicitur esse. Nam esse est terminus factionis; unde illud quod proprie fit per se, est compositum. Forma autem non proprie fit, sed est id quo fit, idest per cuius acquisitionem aliquid dicitur fieri. Nihil ergo obstat per hoc quod dicatur, quod per naturam ex nihilo nihil fit, quin formas substantiales ex operatione naturae esse dicamus. Nam id quod fit non est forma, sed compositum, quod ex materia fit. Et fit quidem ex materia in quantum materia est in potentia ad ipsum compositum per hoc, quod est in potentia ad formam. Et sic non proprie dicitur, quod forma fiat in materia, sed magis quod de potentia materiae educatur » (1).

Ad eos autem qui affirmant, formam educi de potentia materiae nihil aliud esse, quam eam a materia dependere *in esse, fieri, et conservari*, respondemus primo, istam dependentiam sine ullo reali fundamento adstrui in sententia eorum, qui esse proprium et duplex concedunt materiae et formae, et non unicum, quod recipiatur in composito singulari; secundo in suppositione quod admittant materiam et formam subsistere per esse compositi, dicimus explicationem illam tametsi veram, non afferre primariam rationem educationis, sed potius describere formam hoc pacto productam; nam quod forma a materia

(1) *QQ. DD. De pot. q. 3, a. 8.*

dependeat, id ex eo procedit, quod forma prius erat in materia indeterminate et potentia, et vi dispositionum, quas agentia causant in materia, resultat in actu; idest determinata transmutatio causata ab agente in materia disponit illam ad hanc numero formam (1).

## PROPOSITIO.

*In generatione compositi seu novae substantiae corporeae forma substantialis mere informans, nempe materialis, recte dicitur educi de potentia materiae.*

**Prob. prop.** In generatione novae substantiae quae producitur per actionem agentis naturalis, id quod proprie et per se fit, est compositum et non forma. Atqui si forma proprie et per se non fit, educenda est de potentia materiae, ut possit actuare novum compositum. Ergo forma substantialis mere informans educitur de potentia materiae.

**Arg. decl.** Cum fieri sit via ad esse, uti ex Philosopho docet Aquinas, illud proprie fit, quod subsistit. Porro id quod subsistit, est compositum et non forma, quae est potius id quo compositum est. Ergo forma proprie non fit, et sic manet declarata propositio maior. Ad propositionem minorem quod attinet, si forma proprie non fit in nova generatione, necessario debet educi de potentia subiecti, secus deberet vel creari, vel praesupponi actu in materia, quod utrumque, est impossibile. Si enim creatur, tunc forma proprie et per se fit: si praesupponitur actu, tunc non fit nova generatio, quae debet esse ex non-ente in actu. Remanet ergo ut educatur de potentia materiae, et sic generatio erit productio novae substantiae ex praeiacente subiecto vel materia. Sic et non aliter vitatur uterque oppositus error, tum eorum qui admittebant, formas produci in esse ab agente supernaturali per creationem, tum eorum qui decernebant, formas praeesistentes actu ab agente naturali extrahi a materia in qua latebant (2).

## SOLVUNTUR DIFFICULTATES.

**Oppon. 1.<sup>o</sup>** Forma, iuxta Philosophum, non generatur. Atqui si non generatur, dicenda est creari, cum nulla alia via productionis detur. Ergo forma non educitur de potentia materiae.

**Resp. Dist. mai.** Forma non generatur per se, *Conc.* Non generatur per accidens ad generationem compositi, *Neg. Contradist.*

(1) Cf. *Communium medicum*, qui hanc doctrinam diligenter explanat.

(2) Cf. locum S. Thom. mox citatum ex *QQ. DD. De pot. q. 3, a. 8, et 1 p. q. 45, a. 8.*

*min.* Si non generatur per se, dicenda est creari, *Neg.* Si nullo modo generatur, *Conc.*

**Explicio.** Forma substantialis dicitur generari per accidens et non per se, quia proprie et per se non fit forma sed compositum, et ex hoc Philosophus ostendit, formas ab agentibus naturalibus produci, educendo illas de potentia materiae, nam actione sua faciunt quod materia, quae est in potentia ad formam, fiat actu sub forma, quod est facere compositum (1).

**Oppon. 2.<sup>o</sup>** Ante finem generationis forma, quae est terminus generationis, non erat in materia. Atqui nihil educitur de aliquo, si non est in eo. Ergo forma non educitur de potentia materiae.

**Resp. Dist. mai.** Ante generationem forma non erat in materia actu, *Conc.* Potentia, *Neg. Contradist. min.*

**Explicio.** Ad hoc ut forma per actionem agentis naturalis educatur de potentia materiae, non debet in illa esse actu, secus non educeretur, sed extraheretur de materia, et aliunde plures formae oppositae non possent esse simul actu in eodem subiecto; sed requiritur ut contineatur potentia in materia, et per generationem educatur in actum. Duorum autem oppositorum non repugnat unum esse actu, et alterum potentia in eodem subiecto.

**Oppon. 3.<sup>o</sup>** Formae non habent materiam partem sui, et educuntur in esse. Atqui quod non habet materiam partem sui, et in esse educitur, non fit nisi per creationem. Ergo formae non educuntur de potentia materiae.

**Resp. Dist. mai.** Formae educuntur in esse proprie et per se, *Neg.* Per accidens ad productionem compositi, *Conc. Contradist. min.* Quod non habet materiam partem sui, et proprie producitur, non efficitur nisi per creationem, *Conc.* Si producitur per accidens, *Neg.*

**Explicio.** Solutio patet ex dictis de modo secundum quem forma dicitur produci et generari. Quare merito S. Thomas huic difficultati occurrit inquires: « Ex hoc quod forma non habet materiam partem sui, sequeretur quod ei creari contingeret, si proprie fieri posset, sicut res per se subsistens » (2).

**Oppon. 4.<sup>o</sup>** Anima humana habet esse in materia, et tamen non educitur de potentia materiae, sed creatur. Atqui etiam aliae formae substantiales habent esse in materia. Ergo etiam ipsae creantur.

**Resp. Dist. mai.** Anima humana habet esse in materia ita ut esse animae solum attingatur et non comprehendatur a materia, *Conc.* Ita ut esse animae omnino comprehendatur a materia *Neg. Contradist. min.* Aliae formae habent esse in materia ita ut eleventur super ordinem materiae, *Neg.* Ita ut comprehendatur a materia, *Conc.*

(1) Cf. S. Thom. *Metaph. lib. VII, lect. 7.*

(2) *QQ. DD. De pot. q. 3, a. 8 ad 6.*



**Explico.** Licet solutio difficultatis melius apparebit ex dicendis de unione animae humanae cum corpore, tamen ex terminis distinctionis satis nodus remanet expeditus. Nam licet anima humana habeat esse in corpore, quod relate ad ipsam fungitur munere causae materialis; nihilominus ipsa superexcedit omnem proportionem corporis, uti patet ex operationibus quibus corpus non communicat, ideoque a corpore sustentatur quoad informationem, non quoad esse, cum anima sit forma per se subsistens (1).

**Oppon. 5.<sup>o</sup>** Principium activum agentis naturalis est accidens. Atqui accidens non potest educere formam substantialem de potentia materiae. Ergo.

**Resp. Dist. mai.** Est forma accidentalis, quae agit in virtute formae substantialis quasi instrumentum eius, *Conc.* Quae agit ut causa principalis, *Neg. Contradist. min. et Neg. cons.*

**Explico.** In mutationibus substantialibus principium quo proximum activum agentis naturalis, seu virtus agendi est forma accidentalis, cum nulla creatura immediate operetur per suam substantiam. Sed illud principium proximum operatur in virtute formae substantialis; et sic ut instrumentum substantiae, virtus accidentalis extenditur ad producendam substantiam quae assimilatur non virtuti accidentali, sed substantiae, quae generat per virtutem accidentalem, cum omne generans producat sibi simile.

### ARTICULUS III.

#### DE PERMANENTIA ELEMENTORUM IN MISTIS.

**QUAESTIO PROPONITUR.** Corpora, uti ex chemicis experimentis constat, distribuuntur in duas classes: alia quippe dicuntur elementaria vel simplicia, alia dicuntur mista. Ex primis, uti experientia testatur, per quamdam compositionem, quae nuncupatur mistio, vel chimica combinatio, efflorescunt secunda, quae per contrariam operationem, nempe per analysim chemicam iterum dissolvuntur in elementa. Praesupposito hoc facto per experientiam certissime comprobato, magni momenti agitur quaestio, quae cum doctrina peripatetico-scholastica de essentia corporum arctissimam cognitionem habet. Siquidem inquirendum venit, an formae substantiales corporum elementarium remaneant in misto, quod ex elementis perficitur, actu et formaliter, vel solummodo virtute. Si primum asseritur, consequenter defendendum erit, elementa permanere in sua propria specie, et proprio esse substantiali, et non immutari nisi accidentaliter ad efficien-

(1) Cf. S. THOM. loc. cit. ad 7.

dum mistum, quod in hac hypothesi erit aggregatum elementorum in suo esse immutabiliter permanentium. Quod si iuxta rei veritatem secundum admittatur, tunc dicendum erit, per chemicam combinationem generari novam compositam substantiam actuatam unica forma, quae est forma mistionis vel corporis misti, non remanentibus actu formis corporum simplicium. Ut proposita quaestio rite solvi possit, quaedam in antecessum praemittenda et explananda sunt.

**Quaestio diversimode spectat ad chemicos et ad philosophos.** Mistio seu combinatio spectari potest bifariam: vel *materialiter*, nempe quoad componentia materialia, et tunc ad chemicos attinet determinare quanam et quot corpora simplicia, qua proportionem, quibus legibus uiuenda sunt ad certum quoddam corpus mistum efformandum. Ad ea omnia cognoscenda utuntur chimici duplici via, nimirum *synthesi* et *analysisi*, totumque negotium expediunt corporum periculatione et experimentis. Verum enim mistio spectari potest *formaliter*, nempe penes essentiam vel partes essentielles corporis misti, et tunc quaestio pertinet ad philosophum naturalem, qui, supposita materiali compositione ex elementis, suppositis novis proprietatibus exortis in misto, ulterius philosophatur, suamque investigationem ad essentialia componentia corporis misti traducit, inquirendo, an partes essentielles misti differant necne a partibus essentialibus elementorum. Hoc idem est ac scrutari, utrum, positis factis experimento compertis, elementa in chimica combinatione remaneant sub prioribus formis, vel corruptis quodammodo prioribus formis, elementa actuentur unica forma substantiali corporis misti.

Quare ultro admittimus hypothesim, quam recentes chimici in medium protulerunt, quamque *atomismum chemicum* vocant; ea enim si inter cancellos scientiae chemicae circumscribitur, aptam congruentemque reddere potest rationem phaenomenorum ad chemicam pertinentium (1). Itaque cum chimici affirmant, moleculas corporum mistorum constare ex atomis corporum elementarium, hoc est *materialiter* intelligendum, videlicet quod principium materiale atomorum simplicium remaneat in moleculis compositis. Nam si vellent decernere, atomos corporum simplicium remanere in composito secundum proprium esse formale, provinciae suae confinia praetergrederentur, quaestionemque a philosophia naturali solvendam invaderent, et perperam dissolverent.

**Quid elementum?** Elementum definitur: *Id ex quo componitur res primo et est in ea, et non dividitur secundum formam seu speciem.* Hinc ad elementum requiruntur quatuor conditiones: 1) Ut sit id ex quo aliquid componitur. 2) Ut sit primum ex quo componitur.

(1) De hypothesi, quae vocatur *atomismus chemicus* confer, sis, recentium Chemicorum tractatus.

3) Ut sit intrinsecum seu inexistens composito. 4) Ut sit specie indivisibile in alias species. Ex prima conditione elementum reperitur in genere causae materialis. Ex secunda patet, cur marmor, ex quo fit statua, non sit elementum, quia habet aliam materiam, ex qua fit. Ex tertia conditione excluditur a ratione elementi materia subiecta privationi et contrarietati. Sic panis non dicitur elementum carnis, nam elementa manent in illis, quorum sunt elementa. Ex quarta conditione excluduntur a ratione elementi corpora chimice composita, quae dividuntur in alia corpora specie diversa (1).

Quid mistio? Mistio definitur: *Miscibilium alteratorum et corruptorum secundum formas unio* (2). Mistio est duplex, idest *mistio realis*, quae habetur ex elementis secundum se tota, et appellatur a recentibus *chimica combinatio*; et *mistio ad sensum*, quae est secundum minima iuxta se posita, et a chemicis vocatur vernacule (*mescolagio, mescolanza*). Haec iterum duplex est, vel mere mechanica, cum varia grana diversorum corporum coaercentur, vel chimica, quando fit solutio corporis solidi in aliquo liquido sine chimica combinatione. Mistionis realis, et mistionis ad sensum sic meminit S. Thomas: « Vera mistio est secundum totum, sed mistio ad sensum secundum minima iuxta se posita » (3). In praesenti quaestione nos agimus de mistis realibus, et inquirimus quomodo, peracta vera et reali mistione, elementa permanent in composito. Ut problemati rite satisfaciamus, praestat in antecessum declarare triplicem essendi rationem, nempe *actu, potentia, virtute*.

**Triplex essendi ratio.** Elementa dicuntur existere *actu* in aliquo composito, si in eo continentur secundum proprias formas et proprium esse. Ex adverso aliquid dicitur *in potentia* ad aliquam formam et ad esse consequens formam, quando subiectum positum sub alia forma habet passivam inclinationem, ut fiat actu sub illa forma. Sic panis est *in potentia* caro, quatenus materia panis est *in potentia* ad formam carnis; sed generata carne per mutationem substantialem, si caro postea corrumpitur, non convertitur iterum in panem. Dicitur aliqua forma esse *in virtute* in aliquo subiecto, quando subiectum in se complectitur aliquod activum principium ipsum inclinans ad hoc ut actuetur potius tali forma, quam alia. Sic semen dicitur virtute continere in se plantam seu animal, quatenus neque est formaliter animal, vel planta, neque est in pura potentia passiva ad esse animalis vel plantae; sed, positus quibusdam conditionibus, ex ipso semper generatur talis planta, vel tale animal: « Ut in seminibus, ait Tullius,

(1) Cf. S. THOM. *Metaph.* lib. V, lect. 4; cf. etiam opusc. *De princ. naturae* ubi S. Doctor accurate explicat singulas particulas definitionis.

(2) S. THOM. *De generat.* lib. I, lect. 25.

(3) I. p. q. 76, a. 4 ad 4.

vis inest earum rerum, quae ex iis progignuntur, sic in causis conditae sunt res futurae » (1).

Cum elementa in misto non remaneant neque actu, neque potentia, sed virtute, haec essendi ratio elementorum paulo latius aperienda est. In elementis ergo, uti docet Aquinas, « manent qualitates propriae elementorum, licet remisse, in quibus est virtus formarum elementarium, et huiusmodi qualitas mistionis, est propria dispositio ad formam substantialem corporis misti, puta lapidis vel animati cuiuscumque » (2). Siquidem materia ad hoc ut suscipiat novam formam, debet esse proxime disposita ad illam formam. Porro materia sub priori forma substantiali existens disponitur per alterationem suarum qualitatum accidentalium, quibus mutatis, fit apta ad novam formam. In generatione misti qualitates elementorum reducuntur ad quoddam medium, et ideo propria virtus misti est resultantia quaedam vel temperamentum virium seu qualitatum, quae sunt propriae cuiuslibet elementi. Cum autem temperamentum hoc possit esse multiplex iuxta diversam naturam, numerum, et proportionem elementorum, sic, variatis elementis, vel variatis eorumdem proportionibus, variari etiam debet natura corporis misti. Haec doctrina admissum concordat, tum experientis chemicorum, tum legibus, quibus chimicae combinationes temperantur, quaeque a chemicis revocantur potissimum ad quatuor, nempe ad legem proportionum definiturum, ad legem proportionum multiplurum, ad legem aequivalentium, et demum ad legem affinitatis.

Lex ergo proportionum definiturum, quam chimici omnes sanciant ut chimiae fundamentum, nempe quod corpora quae miscentur, non veniant in compositionem secundum quaecumque pondus, vel quaecumque massam, sed secundum ratam et certam proportionem componentium, a Peripateticis iampridem diserte tradita fuerat, licet modo generali. En quomodo legem efferbant: « In misto materia uniuscuiusque contrarii partem capit alterius, quando veniunt ad medium: medium enim est contrarii. Medium autem illud non est unius proportionis tantum, scilicet quod non sit per aequalem contrariorum participationem, neque est indivisibile; idest neque est uno modo tantum, sed diversi modi secundum diversitatem proportionis » (3). Vel brevius sic: « Ex diversis proportionibus miscibilium sunt diversae formae substantiales in diversis mistis » (4).

**Generatio misti vel mistum in fieri.** Mista generantur ex elementis secundum quod quodlibet elementum agens in alterum, illud

(1) *De divinat.* lib. I, cap. LVI.

(2) I. p. q. 76, a. 4 ad 4.

(3) S. THOM. *De generat.* lib. II, lect. 8 in medio.

(4) Opusc. *De natura generis*, cap. XVI.

conatur in suam speciem transmutare (1). Iam vero si aliquid elementum se haberet tantum passive relate ad actionem transmutativam alterius, passivum mutaretur in naturam activi, et ita daretur generatio, non mistio. Ad rem Aquinas noster: « Si elementa non adaequantur potentiis suis; sed unum alteri praedominatur, tunc transmutantur ad invicem, et non fit mistio, sed corruptio debilioris, et generatio sive augmentum praedominantis... Sed elementa prius se invicem transmutantur in generatione; adaequatis vero potentiis eorum secundum quamdam proportionem, generatur quoddam medium » (2).

Cum ergo elementa utroque citroque agant et patiantur inter se, mutuo sese alterant, ideoque neutrum transmutatur in aliud, quia neutrum communicat alteri suas qualitates, quae essent disconvenientes cum forma passi, et disponerent ad formam agentis; sed ambo suas virtutes seu qualitates redeunt ad quamdam aequilibratam, idest ad virtutem quamdam mediam, quae in utroque elemento est proxima dispositio ad formam misti, et dicitur virtus propria corporis misti. Si ergo per aliquam causam, puta per actionem electrici, abruptatur aequilibrium illud, virtutes cuiuslibet elementi, quae, stante forma misionis, remanebant remissae, idest *neutralizatae*, ut aiunt, non penitus destructae, acquirunt pristinum statum, et in quolibet elemento sunt proxima dispositio ad formam propriam illius elementi, quod redit ad speciem quam ante misionem habebat.

**Consectaria.** Ex doctrina mox exposita rite sequentia inferuntur. 1) In generatione misti habetur vera transmutatio substantialis elementorum; nam si qualitates et virtutes misti specificè differunt a qualitatibus elementorum, et ipsa essentia differat oportet. 2) Elementa non totaliter corrumpuntur, sed quodammodo perseverant; nam mistum per suas virtutes, quae sunt veluti mediae et resultantes ex virtutibus elementorum, participat de eorumdem natura. 3) Species aliqua corporis misti non salvatur in aliquo indivisibili ipsius proportionis elementorum, sed variari potest secundum quamdam latitudinem, dummodo non excedantur quidam naturae termini. Insuper, remota forma misti, non necessario inducuntur statim formae elementorum, sed potest sequi aliud mistum. Hinc maiorem latitudinem habent termini, in quibus salvatur mistum generatim, quam termini in quibus salvatur aliquod speciale mistum. Res exemplo sic illustrari potest. In animali forma corporis misti salvatur in aliqua determinata varietate proportionis elementorum, nam animal non moritur ad quamlibet mutationem proportionis. Insuper, remota forma

(1) ARIST. *De generat.* lib. I, cap. VII et X.

(2) *De generat.* lib. II, lect. 8.

misti animati, non statim corpus resolvitur usque ad prima elementa, sed exsurgit aliud mistum specie diversum (1).

PROPOSITIO.

*Peracta vera et reali misione, elementa non remanent in misto secundum proprias formas neque in actu, neque in mera potentia, sed in virtute.*

**Prob. prop.** Quod elementa non remaneant actu, sic effici potest. Per veram et realem misionem exorta est nova substantia specificè diversa a substantiis corporum chimice simplicium. Iam vero si elementa remansissent actu, haudquaquam prognata esset nova substantia. Ergo. Et revera, ut propositio maior manifestetur, cum corpora chimice simplicia efformant corpus chimice compositum, in misto oriuntur proprietates et vires specificè differentes a proprietatibus singulorum elementorum. Sed per exortum diversarum proprietatum iure inferimus, novam diversamque substantiam generatam esse, nam substantia a nobis dignosci nequit nisi per proprietates, quas experientia manifestat. Ergo.

**Occurrit adversariis.** Si elementa remanent eadem quoad substantiam, novae proprietates simplicium dicendae sunt fundari non in substantia, sed in illo ordine secundum quem elementa tamquam agentia et patientia ad invicem referuntur, et per mutuum actionem et passionem suas vires modificant. Sic politiores Atomistae et Dynamistae, et praesertim chimici rem explicare conantur, quando asserunt, in misto oppositas simplicium proprietates *neutralizari*. Haec autem explicatio nulla est, nam illae operationes specie differentes patefaciant, vires illas esse specificè diversas, et esse necessario connexas cum essentia. Secus cum Atomistis puris dicendum esset, has vires esse ab extrinseco, et tunc vires elementorum mutari possent etiam extra misionem, et minime posset assignari ratio sufficiens, cur ad misti resolutionem elementa necessario iisdem viribus potiantur, quas habebant ante misionem.

Qua de re recurrere ad novam naturam ex mutua virium alteratione enatam, remanentibus iisdem substantiis elementorum, est ipsam naturae notionem subvertere, quae nihil aliud est nisi ipsa rei substantia, quatenus consideratur ut principium actionis et passionis. Animadvertendum tamen, novas proprietates misti dependere a mutua elementorum actione solum *in suo fieri*, non autem *in suo esse*. Siquidem simul ac hae novae proprietates resultant, elementa desinunt esse quoad proprias formas, et substantialiter mutantur. Qua mutatione peracta, proprietates compositi fundantur in ipsa misti substantia.

(1) Cf. S. THOM. opusc. *De quatuor oppositis*, cap. V, pag. 2.

Quod elementa non remaneant in misto in pura potentia, sed virtute, sic declarari potest. Per analysim chemicam semper redeunt illa eadem elementa, ex quibus generatum est mistum. Atqui hoc factum per chemicam experientiam exploratum, unice explicari potest affirmando, elementa permansisse in misto virtute secundum proprias formas. Ergo corpora simplicia non sunt in mistis potentia, sed virtute. Si enim formae elementorum remansissent dumtaxat in potentia passiva materiae, cum in illa potentia sint omnes formae indiscriminatim, non daretur ratio, cur constanter et immutabiliter se proderent ad misti analysim eadem elementa, et non alia iuxta diversas dispositiones ab agentibus inductas. Quam ad rem ut natura rationabiliter et scientificè explicetur, affirmare omnino oportet, elementa esse in misto secundum rationem quamdam mediam inter potentiam passivam et actum, nempe in virtute seu in potentia quadam activa, sicut planta in semine. Rem ita perstringit S. Thomas: « Miscibilia etsi sint in potentia in misto, tamen non sunt in eo in potentia pure passiva. Manent enim virtute in misto. Quod ex hoc potest patere, quia mistum habet motum et operationes ex virtute corporum miscibilium; quod non potest dici de his, quae sunt in potentia in materia prima » (1).

#### SOLVUNTUR DIFFICULTATES.

**Oppon. 1.<sup>o</sup>** Inter potentiam et actum non datur medium. Atqui formae elementorum in misto non remanent in potentia. Ergo sunt in actu.

**Resp. Dist. mai.** Inter potentiam sub omni sensu spectatam et actum non datur medium, *Conc.* Inter potentiam sub determinato sensu sumptam et actum, *Neg. Contradist. min.* Formae elementorum non sunt in potentia mere passiva, *Conc.* Non sunt in potentia quadratenus activa, idest virtute, *Neg.*

**Explico.** Potentia et actus dividunt ens et quodlibet genus entis; ideoque generatim dici potest inter potentiam et actum non cadere aliquid medium et consequenter elementa in misto esse in potentia, cum non sint in actu secundum proprias formas. Verum potentia, quae dicitur habitatem vel ordinem alicuius subiecti ad formam, et si est in genere substantiae dicitur habitudinem ad formam substantialem, multipliciter accipitur, nam subiectum aliquod potest esse diversimode dispositum ad illam formam. Sic corpora chimice simplicia, sunt in potentia maxime remota ad esse viventis sensitivi; mista vero organica cum determinata structura sunt in potentia proxima ad eandem formam: prima dicuntur appetitum seu ordinem mere passivum ad illam

(1) *Metaph.* lib. I, lect. 12 in fine.

formam, cum indiscriminatim ordinem dicant ad plures formas, ad quas disponi possent; secunda vero proxime disposita ad determinatam formam amiserunt illam indeterminationem, licet sint in potentia.

**Oppon. 2.<sup>o</sup>** In misto remanent actu proprietates elementorum, uti pondus. Atqui si remanent actu proprietates, et ipsae formae substantiales actu remanere dicendae sunt. Ergo elementa remanent in misto actu secundum proprias formas.

**Resp. Dist. mai.** Remanent actu proprietates, quae in substantia essentialiter composita resultant ratione materiae, *Conc.* Quae resultant ratione formae, *Neg. Contradist. min.* Si remanent actu proprietates et qualitates elementorum, quae resultant ratione formae substantialis, forma substantialis remanet actu, *Conc.* Si ratione materiae, *Neg.*

**Explico.** In composito substantiali ex materia et forma distinguenda sunt accidentia et proprietates, quae in ipso resultant ratione materiae, et quae resultant ratione formae. In primo casu si elementum materiale integrum manet, remanere debent etiam proprietates genericae, idest consequentes compositum ratione materiae. In secundo casu, mutata forma, mutantur etiam accidentia et proprietates specificae, idest consequentes compositum ratione formae. Porro in corporibus pondus consequitur quantitatem, quae est accidens exsurgens in composito ratione materiae. Unde si materia integra manet, mutata forma, manere debet etiam integrum pondus, neque aliud evenire potest.

**Oppon. 3.<sup>o</sup>** Elementa in misto conservant actu proprietates specificas, nimirum affinitatem et atomicitatem, quas patefaciunt analysi peracta. Atqui si actu sunt specificae proprietates elementorum, sunt etiam et formae substantiales eorumdem. Ergo.

**Resp. Dist. mai.** Conservant specificas proprietates attemperatas, et ad aequilibratam redactas, *Conc.* Conservant proprietates specificas integras, *Neg.*

**Explico.** Virtutes activae et passivae elementorum remanent utique sub forma substantiali corporis chimice compositi, sed manent remissae, attemperatae, et ad aequilibrium quoddam redactae, et hoc temperamentum resultans ex mutua actione et passione elementorum inter se, est proxima dispositio ad formam substantialem corporis misti, et est ratio, cur sub influxu causae resolventis mistum, puta scintillae electricae, vel calor, corrupta forma misti, simplicium virtutes ad pristinum statum revertantur, et proxime disponant elementum ad reditum prioris formae. Sic affinitas, idest virtus seu proprietas qua pollet corpus aliquod simplex ad sese miscendum chimice cum alio corpore simplici, seu impetus quo corpus simplex fertur ad aliud simplex, ut mistum efficiant; et atomicitas, idest proprietas per quam aliqua atomus corporis simplicis uniri potest cum una vel duabus, vel tribus,

vel quatuor atomis aliorum corporum simplicium ad efformandam moleculam corporis chimice compositi; vel brevius: aptitudo cuiuslibet atomi ad combinationem inendam cum determinato numero aliarum atomorum (1): affinitas inquam et atomicitas in misto remanent attemperatae et remissae. Hoc et experientiae respondet, quia proprietates illae in misto non operantur, prout agebant in elementis solutis, et ab ipsis chemicis diserte traditur, cum asserunt, proprietates et virtutes simplicium in misto esse *neutralizatas*, vel virtualiter manere.

**Oppon. 4.<sup>o</sup>** In misto remanent actu virtutes elementorum. Probatur ex analysi spectrali. Mista dum candescunt vel comburuntur, vibrant lucem, quae si disperditur per prisma, exhibet spectrum, in quo apparent colores simplicium elementorum. Atqui hoc phaenomenon probat, virtutes elementorum remanere actu in misto. Ergo.

**Resp. Neg. assumptum.** Ad probationem, *Dist. mai.* Mista, quae candescunt, et per prisma praebent colores simplicium, hoc efficiunt, quia per actionem caloris vel electricitatis resoluta sunt in elementa, *Conc.* Hoc praestant remanendo in statu mistionis, *Neg. Contradist. min. et Neg. cons.*

**Explico.** Argumentum hoc ductum ab analysi spectrali, et est in se infirmum, et ipsa experientia, ad quam adversarii nos provocant, luculenter exploditur. Supponunt enim, mistum non esse solum in elementa, cum apparent proprii colores corporum chimice simplicium. Hoc, inquam, gratuito asseritur; nihil enim impedit, quominus per efficacissimam actionem caloris vel electricitatis, cui mistum subiicitur, resolutio in elementa habeatur; et sic rite explicatur phaenomenon, salva doctrina a nobis superioribus tradita de chimica combinatione. Immo suppositum adversariorum non solum habendum est ut gratis prolatum, sed ut certo falsum, et cum ipsa experientia e regione pugnant. Nam composita metallica, cum subiiciuntur scintillae electricae vel igni, ita ut eorum vapores reddantur incandescendes, dissolvuntur, et apparet liberum spectrum metalli. Verum si dissociatio impeditur, tunc resultat spectrum non singulorum elementorum, sed corporis misti. Hoc certo argumento est, tunc haberi spectrum resultans ex coloribus simplicium, cum mistum est solum (2).

**Oppon. 5.<sup>o</sup>** In misto reperitur illud idem, quod erat ante mistionem, et quod remanet post analysim. Ergo signum est, mista nihil aliud esse, nisi synthèses substantiarum chimice simplicium in suo esse immutabiliter permanentium.

**Resp. Dist. ant.** Reperitur illud idem secundum esse materiale, *Conc.* Secundum esse formale, *Neg. et Neg. cons.*

(1) Cf. THEODORUM SWARTS, *Manuale di chimica*, vol. I, n. 25.

(2) Cf. CL. RUBINI, *Lezioni dem. di fisica*, vol. II, Ottica, lez. 39, pag. 151.

**Explico.** Concedimus ultro, elementa *materialiter* considerata remanere eadem in misto, ita ut post analysim resultent illa eadem elementa, ex quibus conflatum fuit mistum; verum negamus, illa permanere in misto secundum *esse formale*, idest secundum proprias formas: nam per mistionem generatur nova substantia, quod dici minime posset, si elementa actu remanerent secundum proprias formas.

**Oppon. 6.<sup>o</sup>** Elementa in misto inter se mutuo agunt et patiuntur. Ergo remanent actu, cum operatio sequatur esse actu.

**Resp. Dist. ant.** Elementa agunt et patiuntur inter sese, si mistum spectatur *in fieri*, *Conc.* Si spectatur *in facto esse*, *Neg. et Neg. cons.*

**Explico.** Nisi elementa inter se mutuo agerent, non possent sese mutuo alterare et proprias qualitates ac virtutes reducere ad quoddam medium vel aequilibrium, quod est proxima dispositio formae corporis misti. Sed post mistionem cessat mutua actio elementorum; tunc enim resultat unica substantia, quae dicenda esset immanenter operari, si eius partes ultro citroque agerent inter se. Unice ergo superest operatio totius misti; quae, cum sit operatio transiens, exerceri poterit circa alia corpora. Unitas ergo misti non procedit ab attractione moleculari, neque a cohaesione vel alia vi, sed a forma substantiali, quae dat esse et unitatem, cum mistum sit ens per se et simpliciter unum (1).

(1) Doctrinam a nobis expositam tueri coguntur ipsi Chيميци, licet Atomistarum placitis imbuti, non semper sibi ipsis cohaerent. Audiatur Theodorus Swarts: « Sotto certe influenze i corpi possono cessare di essere ciò che erano primitivamente, o possono essere modificati nella loro natura e trasformati in altre sostanze... Si intende per fenomeno o metamorfosi chimica l'atto per il quale due o più sostanze agiscono l'una sull'altra per produrre uno o diversi corpi nuovi essenzialmente distinti per le loro proprietà da quelli che li hanno generati ». *Manuale di chimica*, vol. I, n. 1.

« Il fenomeno della combinazione è sempre accompagnato da una modificazione nello stato calorifico ed elettrico; e compiuto l'atto si produce una sostanza nuova, che non offre più le proprietà dei materiali, che hanno concorso alla sua formazione; ed è precisamente in questo momento di transizione, che i corpi cessano di essere ciò che dianzi erano; perdono la loro individualità per trasformarsi in altri ». *Ibidem*, n. 4.