λόγου γὰρ χάριν, τὸ ὑγιεινὸν ἑνός ἐστι λόγου, ὅτι τὸ συμμετρίαν ἔχον πρὸς ὑγείαν· καὶ τὸ φάρμακον τοίνυν καὶ τὸ γυμνάσιον, καὶ τὸ σιτίον ὑγιεινὸν ἂν λέγοιτο τῷ αὐτῷ τοῦ ὑγιεινοῦ λόγῳ, ἂν συμμετρίαν δηλονότι ἔχωσι πρὸς τὴν ὑγείαν, ἀλλ' ὅμως ὁμωνύμως ὑγιεινά ἐστιν, ὅτι τὸ μὲν φυλακτικὸν ὑγείας, τὸ δὲ ποιητικόν· οὕτω δὴ καὶ ἐπὶ τοῦ πολλοῦ καὶ διπλασίονος καὶ τῶν ὁμοίων, καὶ ὥσπερ τὸ ἓν ὁμωνύμως κατὰ τῶν τοῦ ὄντος γενῶν λέγεται, καίτοι γε εἷς ἐστιν ὁ τοῦ ἑνὸς λόγος, οὕτω καὶ τὸ πολὺ καὶ διπλάσιον, ἕνα λόγον ἁπλῶς ἔχοντα ἑκάτερον καὶ τὸν αὐτόν, ὅμως διαφέροντα ἔχουσι τοῦτον ἀποδιδόμενα τῷ ἀέρι καὶ τῷ ὕδατι, ἢ ἁπλῶς τῷ μεγέθει καὶ τῇ δυνάμει αὐτοῦ:

Δεῖ τοίνυν ἀκριβέστερον διοριζομένους οὐχ ἁπλῶς λέγειν τὰ συνώνυμα συμβλητά, ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ αὐτῷ δεκτικῷ τῷ πρώτῳ, καὶ μὴ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ, οἷον ὁ κύων καὶ ὁ ἵππος λευκὰ καὶ συμβλητά εἰσιν ὡς λευκά· φαμὲν γὰρ τὸν κύνα τοῦ ἵππου λευκότερον τυχόν· ἀλλὰ κατὰ τὴν ἐπιφάνειαν πρώτως ἐστὶν αὐτοῖς τὸ λευκόν, καὶ διὰ τὴν ἐπιφάνειαν αὐτοῖς ὁμοίως καὶ κατὰ μέγεθος καὶ κατὰ τὰ ἄλλα δύνανται συμβλητὰ εἶναι ὁ κύων καὶ ὁ ἵππος. Ἀλλ' ὅταν λέγωμεν τὴν φωνὴν λευκὴν καὶ τὸ ὕδωρ, ἢ γλυκέα, ἐπεὶ μὴ ἔστιν ἐν αὐτοῖς τὸ αὐτὸ καὶ ἐν ᾧ πρώτως θεωρεῖται ταῦτα, ἡ ἐπιφάνεια δηλονότι ἢ τὸ μέγεθος, διὰ τοῦτο οὐ συμβλητά εἰσιν. Ἄλλως γὰρ θεωρεῖται τὸ λευκὸν ἐν τῷ ὕδατι, καὶ ἄλλως ἐν τῇ φωνῇ. Ἔτι, πρὸς μείζω ἀκρίβειαν, καὶ λύσιν ἀπορίας ἣν ἐπήγαγεν διορίζεται, ὡς οὐ μόνον δεῖ τὰ συμβλητὰ μὴ εἶναι ὁμώνυμα, ἀλλὰ καὶ πρὸς τούτῳ μὴ μόνον ὁμογενῆ εἶναι, ἀλλὰ μηδ' ἔχειν τινὰ διαφορὰν κατ' εἶδος, ἤτοι μὴ ὡς γένη θεωρεῖσθαι ἀλλὰ μάλιστα ὡς εἴδη καὶ μὴ ἔχοντα διαφορὰν μήτε κατὰ τὸ εἶδος, μήτε κατὰ τὸ δεκτικόν· οὐ γὰρ δεῖ λέγειν, ὅτι τόδε τοῦδε μᾶλλον κεχρωμάτισται, ἀλλὰ ὅτι τόδε τοῦδε λευκότερον ἢ μελάντερον παραβάλλονται. Ἐπεὶ τοίνυν διάφορα | τῆς κινήσεως εἰσὶν εἴδη, οὐχ ἁπλῶς f. 186v οὕτω συμβάλλειν ἔστι κίνησιν κινήσει καὶ ὁμοταχῆ λέγειν, ἀλλὰ τὴν κατὰ τὸ αὐτὸ εἶδος θεωρουμένην καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ ὑποκείμενον· ἓν γὰρ ἑνὸς δεκτικόν, καὶ εἰ ἕν ἐστι τὸ δεκτικὸν τῆς κινήσεως, ἓν εἶναι καὶ τὸ εἶδος δεῖ, καὶ τὸ ἀνάπαλιν, καὶ οὕτω κατὰ λόγον εἶναι συμβλητὰς τὰς οὕτως ἐχούσας ὡσαύτως κινήσεις. Πτῆσις δὲ καὶ βάδισις συμβληταί· εἰ γὰρ ἔστιν εὐθυφορία ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν προβαδιζόντων καὶ ἱπταμένων, καὶ μόνον τῶν ὀργάνων τῆς κινήσεως ἡ διαφορά, ὅτι ἔνθα μὲν ποσὶν ἡ φορά, ἔνθα δὲ πτεροῖς γίνεται, οὐ δεῖ τῶν ὀργάνων λόγον ποιεῖσθαι, ἑνὸς ὄντος τοῦ τῆς κινήσεως εἴδους.

Ὅτι τῶν ὁμωνύμων αἳ μέν εἰσι πόρρω, ὡς κύων ὁ ἀστὴρ καὶ τὸ χερσαῖον καὶ τὸ θαλάττιον ζῷον ὁμωνυμοῦσι λίαν κεχωρισμένα τῇ φύσει· αἳ δὲ ἐγγύς πω δι' ὁμοιότητα, ὥσπερ ἄνθρωπος, ὁ ζῶν, καὶ ὁ γεγραμμένος· αἳ δὲ ἔγγιστα ἢ γένει, ἢ ἀναλογίᾳ· γένει μέν, ὡς τὰ ἀφ' ἑνὸς

Ε.Υ. Δωδ. κ.τ.ΙΙ ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

καὶ πρὸς ἓν καὶ ἀναλογικὰ λεγόμενα, εἰ καὶ μὴ κυρίως, ὡς ὑγιεινὸν τό τε σιτίον καὶ τὸ φάρμακον καὶ τὸ οὖρον· εἰ γὰρ καὶ διαφόρως, ἀλλ' ἀφ' ἑνὸς λέγονται τῆς ὑγείας, ἢ πρὸς ἓν λέγονται καὶ πεφύκασι, τὴν ὑγείαν· ἀναλογίᾳ δέ, ὡς τὸ τῆς ἀρχῆς ὄνομα κοινόν ἐστι πηγῇ καὶ καρδίᾳ καὶ μονάδι καὶ τῇ ἐξουσίᾳ ἀναλογικῶς καὶ παραπλησίως ὁμωνυμουμένοις· ὡς γὰρ ἐν σώματι καρδία, οὕτως ἐν ποταμῷ πηγή· καὶ ταῦτα κυρίως ἀναλογικά, ἐν οἷς τὸ κοινὸν ὄνομα κατά τινα ἀναλογίαν ἁρμόττει πρὸς τὰ οἷς ἐπιτέθειται τοὔνομα πρότερόν τε καὶ κυριώτερον.

Ὅτι, ὥσπερ ἐπὶ τῶν φορῶν εἴρηται, τὰς μὲν εἶναι συμβλητάς, τὰς δὲ οὐ συμβλητάς, κατὰ τὸ ἴσον δηλονότι καὶ ἄνισον, οὕτω καὶ ἀλλοιώσεις τινὲς εἰσὶ συμβληταὶ κατὰ τὸ ὅμοιον καὶ ἀνόμοιον, οὐ πᾶσαι, ἀλλ' αἱ αὐταὶ τῷ εἴδει, οἷον λεύκανσις λευκάνσει συμβλητή, καὶ ὑγίανσις ὑγιάνσει, εἰ καὶ τῷ ἀριθμῷ ἤτοι τοῖς ὑποκειμένοις διαφέρουσιν ἐν τῷ αὐτῷ εἴδει, ὥσπερ ὑγίανσις ἐν Σωκράτει καὶ Ἀλκιβιάδει καὶ λεύκανσις συμβληταί εἰσιν ὡς αἱ αὐταὶ οὖσαι τῷ εἴδει, εἰ καὶ τῷ ἀριθμῷ, τουτέστι τοῖς ὑποκειμένοις, διῄρηνται· Ἐπὶ δὲ τῆς γενέσεως καὶ τῆς φθορᾶς, εἰ καὶ αὗται αἱ κινήσεις συμβληταί εἰσιν, ἐν τῷ αὐτῷ εἴδει οὖσαι, οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ γένει, ὡς ἐπὶ τῶν ἄλλων εἴρηται, κατὰ τὸ θᾶττόν τε καὶ τὸ βράδιον τῆς
f. 187 τελειώσεως, ἢ τῆς εἰς τὸ μὴ ὂν ἀφίξεως, ἀλλ' οὐκ ἔστιν ὀνόματα | κείμενα, ὡς ἐπὶ τῆς φορᾶς τὸ ἴσον καὶ τὸ πλέον καὶ ἔλαττον, καὶ ἐπὶ τῆς ἀλλοιώσεως τὸ ὅμοιον, ἑκατέρωθεν δὲ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον.

Ὅτι οὐ μόνον συμβληταί εἰσίν πως αἱ κινήσεις, ὡς εἴρηται, ἀλλὰ καὶ ἀναλογία τίς ἐστιν ἐν ταῖς κατὰ τόπον κινήσεσιν, εἶτα καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις, οἷον ἀλλοιώσεις αὐξήσεσιν· ἐν γὰρ τῇ κατὰ τόπον κινήσει ἔστι μὲν τὸ κινοῦν, ἔστι δὲ τὸ κινούμενον, καὶ οὕτω μὲν α' τὸ κινοῦν ἤτοι ἡ κινοῦσα δύναμις· β' δὲ τὸ κινούμενον, βάρος ὁποσονοῦν· ἡ δὲ διάστασις, ἐν ᾗ κινεῖται, ὁποσηδήποτε, τὸ γ'· ὁ δὲ χρόνος καθ' ὃν κινεῖται τὴν τοιαύτην διάστασιν, ὁσοσδήποτε, τὸ δ'. Εἰ οὖν ὅλον τὸ α' ὅλον τὸ β' ἐκίνησεν ἐν ὅλῳ τῷ δ' καθ' ὅλον τὸ γ', εἴπερ διαιρεθείη τὸ β', τὸ αὐτὸ ἄρα α' τὸ ἥμισυ τοῦ β' ἐν ὅλῳ τῷ δ' ὅλον τὸ γ' ἐκίνησεν· τὸ αὐτὸ α' ὅλον τὸ ἥμισυ τοῦ β' ἐν τῷ ἡμίσει τοῦ δ' κινήσει ὅλῳ τῷ γ'. Καὶ αὖθις τὸ αὐτὸ α' κινήσει τὸ αὐτὸ β' ἐν τῷ ἡμίσει τοῦ δ' τῷ ἡμίσει τοῦ γ', καὶ αὖθις τὸ ἥμισυ α' τὸ ἥμισυ β' κινήσει ἐν ὅλῳ δ' καθ' ὅλον τὸ γ', οἷον εἰ πέντε ἄνδρες δεκατάλαντον βάρος ἐν δυσὶν ὥραις βσταδ' κινήσεσιν, καὶ πέντε ἄνδρες πεντατάλαντον βάρος ἀναλόγως ἐν δυσὶν ὥραις βσταδ' κινήσεσιν. Μετὰ τὰς δ' ταύτας ἀναλογίας καὶ πέμπτην ἐκτίθησιν. Εἶτα δείκνυσιν οὐκ ἀναγκαίου· εἶτα ἐλέγχει τὸν Ζήνωνος λόγον, ὅτι μία κέγχρος ἐν γῇ καταπεσοῦσα ψόφον ποιήσειεν κατὰ ἀναλογίαν τοῦ ψόφου, ὃν ποιήσειεν ἂν μέδιμνος κέγχρων καταπίπτων εἰς γῆν· οὐ γὰρ ἔχει, φησίν, ἡ μία κέγχρος δύναμιν τὸν ἀέρα κινεῖν· τὰ γὰρ μόρια ὡς ὕλη τίς ἐστι τοῦ

Ε.Ι.Α. τ.Κ.τ.Π. ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

ὅλου· ἡ δὲ ὕλη δυνάμει ἐστίν, καὶ διὰ τοῦτο τὸ μόριον χωρισθὲν τῆς τοῦ ὅλου δυνάμεως οὐκ ἂν ἰδίᾳ τι μέρος τῆς κινήσεως ἐνεργήσειεν. Ὡς δὲ ἔχει ἐπὶ τῆς κινήσεως τῆς τοπικῆς καὶ τῶν εἰρημένων ἀναλογιῶν, οὕτως ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων κινήσεων, ἀλλοιώσεως δηλονότι καὶ αὐξήσεως, ἐπεὶ καὶ ἐν αὐταῖς τὰ τέσσαρα ἐκεῖνα ὁμοίως εἰσίν, ἤγουν τὸ αὖξον, τὸ αὐξόμενον καὶ ἡ τοσήδε αὔξησις ἐν τοσῷδε χρόνῳ, καὶ τὸ ἀλλοιοῦν καὶ τὸ ἀλλοιούμενον, καὶ ἡ τοσήδε ἡ ἀλλοίωσις καὶ ἐν τοσῷδε χρόνῳ: —

Sur le livre VIII.

Ἐκ τοῦ θῆτα τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως. f. 187v

Ὅτι ἐπεὶ πρόκειται ζητεῖν εἰ ἔστιν ἡ κίνησις ἀΐδιος, ἢ μή, ἢ ἁπλῶς δηλονότι κίνησις, ἀνάγκη προϋποθέσθαι τὴν κίνησιν ἐν τοῖς οὖσιν εἶναι. Πάντες οὖν οἱ ἀρχαῖοι φιλόσοφοι ἐτίθεσαν εἶναι τὴν κίνησιν, καίτοι περὶ τοῦ κόσμου διαφόρως ὑπειληφότες. Οἵ τε γὰρ ἀπείρους τοὺς κόσμους δοξάσαντες εἶναι ἀεὶ γινομένους καὶ φθειρομένους, ὡς οἱ περὶ Ἀναξίμανδρον καὶ Λεύκιππον καὶ Δημόκριτον καὶ Ἐπίκουρον, οἵ τ' ἕνα τὸν κόσμον καὶ φθειρόμενον κατὰ διαδοχὴν καὶ γινόμενον αὖθις, ὡς οἱ περὶ Ἐμπεδοκλέα καὶ Ἡράκλειτον καὶ τοὺς Στωϊκούς, καὶ ὅσοι ἕνα καὶ ἀΐδιον, ὡς οἱ περὶ Πλάτωνα, πάντες οὗτοι καὶ τὴν κίνησιν συνεισάγουσιν, εἰ καὶ διαφόρως, οἰκείως τῇ περὶ τοῦ κόσμου ἕκαστοι θέσει. Μὴ εἶναι δὲ τὴν κίνησιν ἐξ ἀρχῆς μηδ' ἀΐδιον ἄλλως μὴν Ἀναξαγόρας ὑποτίθησιν, ἄλλως δὲ Ἐμπεδοκλῆς, εἰ καὶ εἰς ἓν τοῦτο συμπέρασμα ἔρχονται, τὸ μὴ εἶναι κίνησιν ἀΐδιον· οὓς καὶ ἀνατρέπει ἀκολούθως ταῖς αὐτῶν ὑποθέσεσιν, ὡς οὐδὲν ἀνάγκης ἔχοντος, ἐξ ὧν αὐτοὶ ὑποτιθέασι περὶ τοῦ κόσμου, τοῦ τὴν κίνησιν μὴ εἶναι ἀΐδιον:

Εἶτα τίθησιν ἐπιχειρήματα πρὸς ἀνατροπὴν τῆς ἀϊδιότητος τῆς κινήσεως. Πρῶτον, ὅτι πᾶσα κίνησις ἀπὸ τοῦδε εἰς τόδε ἐστίν, ἀπὸ τοῦ ἐναντίου δηλονότι εἰς τὸ ἐναντίον. Ἐπεὶ δὲ ταῦτα ὥρισται, καὶ ἡ κίνησις πάντως ἡ ἀπὸ τούτων εἰς ταῦτα ὡρισμένη ἂν εἴη, οὐκ ἄρα ἀΐδιος οὐδ' ἀγέννητος καὶ ἀτελεύτητος. Δεύτερον, ὅτι τινὰ μὴ κινούμενα πρότερον, οἷον λίθος ἐν τῷ βυθῷ, ἢ βῶλοι ἐν βάθει τῆς γῆς, εἰς φῶς ἐλθόντα κινεῖται καὶ ἀρχὴν λαμβάνει κινήσεως. Τρίτον, ὅτι καὶ αὐτὰ τὰ ζῷα ἐνίοτε ἐν τελείᾳ ὁρᾶται ἀκινησίᾳ, καθεύδοντα τυχόν, εἶτα κινεῖται ἀφυπνιζόμενα, μή τινος ἔξωθεν κινοῦντος, ἀλλ' οἴκοθεν ἔχοντα τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως· καὶ εἰ ἐπὶ ἑκάστου ζῴου τοῦθ' οὕτως ἔχει, τὸ ἀρχὴν λαμβάνειν ἐν αὐτοῖς τὴν κίνησιν, τοῦτ' ἔσται καὶ ἐπὶ παντὸς τοῦ κόσμου· εἰ γὰρ ἐν τῷ μικρῷ κόσμῳ τοῦθ' οὕτως ἔχει τῷ ζῴῳ, καὶ ἐν τῷ μεγίστῳ πάντως οὕτως ἕξει· κόσμος δὲ καὶ τὸ ζῷον διὰ τὴν ἐν τοῖς μέρεσι καὶ μέλεσιν εὐκοσμίαν.

Ε.Υ.Δ τμ. Κ.τ.Π ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

Λύων δὲ τὸ μὲν πρῶτον, φησὶν ὅτι ἀπὸ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία κίνησις ὥρισται ἀληθῶς καὶ πεπέρασται, ἢ ἄνωθεν κάτω, καὶ ἀνάπαλιν· f. 188 | κἂν πλεονάκις τῇ διαδοχῇ γίνηται, οὐδὲν ἧττον καὶ ἑτέρα ἐστὶ καὶ ἑτέρα καὶ τρόπον τινὰ στάσει διαλαμβάνεται καὶ ὁρίζεται. Ὅθεν καὶ οὐκ ἀΐδιος. Ἀλλ' οὐ πᾶσα κίνησις ἐκ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία· ἥ γε κυκλοφορικὴ οὐ τοῖς ἐναντίοις ὁρίζεται· ὅθεν καὶ ἀΐδιός ἐστιν, ὡς δειχθήσεται:

Πρὸς δὲ τὸ δεύτερον, εἰ καὶ τὰ ὑπ' ἄλλων κινούμενα ἄρχονται κινεῖσθαι πρότερον ἀκίνητα ὄντα, οὐκ ἔστιν ἐντεῦθεν κατασκευάζειν, ὡς πᾶσα κίνησις οὐκ ἀΐδιος· περὶ γὰρ τῶν ὑπ' ἄλλων κινουμένων, ἀλλ' ἀφ' ἑαυτῶν, ἄλλος ἂν εἴη λόγος:

Πρὸς δὲ τὸ τρίτον, εἰ καὶ τοῦτο τῶν ἄλλων πιθανότερον, ὡς καὶ οἰκειότερον, ἀλλ' οὐδὲ τοῦτ' ἀληθές· οὐ γὰρ ἠρεμεῖ ποτε τὰ ζῷα τελείως, ἀλλὰ καὶ καθεύδοντα κινεῖται τὰς συμφύτους κινήσεις, ἢ τὰς παθητικὰς λεγομένας ποιότητας κινούμενα, ψυχραινόμενα ἄλλας, ἢ τοὐναντίον· καὶ ὑγραινόμενα, ἢ τοὐναντίον· ἢ τὰς ἑλκτικὰς καὶ ἀποκριτικὰς καὶ θρεπτικὰς καὶ αὐξητικὰς κινήσεις κινούμενα, αἳ καὶ καθεύδοντος τοῦ ζῴου ἀκωλύτως εἰσὶν ἐνεργεῖς ἐν αὐτῷ:

Ἰστέον δὲ ὅτι τὸ ζῷον ὑφ' ἑαυτοῦ κινεῖται τὴν κατὰ τόπον κίνησιν, τὸ μὲν ἄλογον δι' ὁρμῆς ἐπακολουθούσης τῇ αἰσθήσει καὶ τῇ ἐπ' αὐτῆς ὀχουμένῃ φαντασίᾳ. Διατίθεται δὲ οὕτω τὴν ἀρχὴν ἔξωθεν ἐκ τοῦ περιέχοντος εἰσπνοῇ τε καὶ ἐκπνοῇ, κινουμένου τοῦ ἐμφύτου ἐν αὐτῷ θερμοῦ καὶ τῶν ἐντὸς κινήσεων οὕτως ἐνεργουμένων, τῶν ἀλλοιωτικῶν καὶ θρεπτικῶν καὶ αὐξητικῶν, ὑπ' αὐτοῦ δὲ τοῦ θερμοῦ καὶ τοῦ αἰσθητικοῦ πνεύματος εἰς τὰ αἰσθητήρια κινουμένου· καὶ ἐντεῦθεν ἀκολουθεῖ τοῖς μὲν ἥδεσθαι τὸ ζῷον, τοῖς δὲ ἀνιᾶσθαι, καὶ τοῖς μὲν προστρέχειν, τὰ δὲ ἀποφεύγειν, ὃ τοῖς λογικοῖς ζῴοις διανοίας κρίσει μᾶλλον συμβαίνει μετὰ τὴν ἐκ τῶν αἰσθήσεων κίνησιν. Οὕτω τοίνυν καὶ ὑπνώττει μὲν τὸ ζῷον δι' ἠρεμίαν τῶν αἰσθήσεων· αὕτη δὲ γίνεται, πληρουμένων ὑπὸ τῶν ἀναδιδομένων ἀτμῶν παχυτέρων εἰς τὸν ἐγκέφαλον ἀπὸ τῆς τροφῆς τῶν νεύρων αὐτῶν, δι' ὧν διοδεύει τὸ αἰσθητικὸν πνεῦμα εἰς τὰ αἰσθητήρια καὶ ἐνεργεῖ ἡ αἴσθησις. Ὁπότε δὲ τὸ ἔμφυτον θερμόν, τὸ ὑπὸ τοῦ ἔξωθεν περιέχοντος κινούμενον, διαλῦσαν τοὺς τοιούτους ἀτμούς, τὴν εἴσοδον τοῦ αἰσθητικοῦ πνεύματος τὴν διὰ τῶν νεύρων ὑπανοίξει εἰς τὰ αἰσθητήρια, αὐτίκα γρηγορεῖ εἰς τὴν οἰκείαν κατ' αἴσθησιν ἐνέργειαν τὸ ζῷον:

f. 188v Ὅτι τὸ μὲν | πάντα λέγειν ἠρεμεῖν καὶ μηδὲν κινεῖσθαι, ὡς ὁ Παρμενίδης καὶ Ζήνων ἐβούλοντο, ἀρρωστία τίς ἐστι διανοίας· ἐρρωμένη γὰρ διάνοια περὶ τῶν προδήλων, οὐκ ἀνέχεται ἀμφισβητεῖν οὐδὲ τιθέναι πειρᾶσθαι τὰ πᾶσι σοφοῖς μαχόμενα. Καὶ τὸ μὲν τὴν φύσιν ἀρχὴν εἶναι κινήσεως καὶ ἠρεμίας καὶ ἀρχὴ καὶ ὑπόθεσις ὑπόκειται τῷ φυσικῷ. Πᾶσαι δὲ ἐπιστῆμαι κινήσει χρῶνται, καὶ τὰ τεχνικὰ δὲ αὐτὰ τὴν φύσιν

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

μιμούμενα τῇ κινήσει εἰσὶν ἐνεργῆ. Ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ πάντα λέγειν κινεῖσθαι ἧττον μὲν ἐναντιοῦται τῷ φυσικῷ· ὁ γὰρ τὴν κίνησιν ἀναιρῶν καὶ τὴν ἠρεμίαν ἀναιρεῖ, τὴν ἐπὶ τῇ κινήσει θεωρουμένην· ἠρεμεῖ γὰρ τὸ κινεῖσθαι δυνάμενον. Ὁ δὲ τὴν ἠρεμίαν ἀναιρῶν οὐ πάντως ἀναιρεῖ καὶ τὴν κίνησιν. Ψεῦδος μέντοι καὶ τοῦτο, τὸ πάντα λέγειν κινεῖσθαι ἀεί, ὡς οἱ περὶ Ἡράκλειτον ἔλεγον· οὓς καὶ εὐθύνει δείξας ὅτι οὔτε κατὰ τὴν κίνησιν τῆς αὐξήσεως ἢ φθίσεως, οὔτε κατὰ τὴν τῆς ἀλλοιώσεως, οὔτε κατὰ τὴν ἔντοπον ἀληθές ἐστι τὸ πάντα καὶ ἀεὶ κινεῖσθαι:

Ἔτι, οὐδὲ τοῦτ' ἔστιν ἀληθές, ὅτι τὰ μὲν ἀεὶ κινεῖται, τὰ δὲ ἀεὶ ἠρεμεῖ, ἀλλὰ μᾶλλόν ἐστιν ἀληθές, ὅτι τὶ μὲν κινεῖται πάντα, τὶ δὲ ἠρεμεῖ καὶ τὰ αὐτὰ ὁρῶνται καὶ κινούμενα καὶ ἠρεμοῦντα· ὁρῶμεν γὰρ ἔνια μεταβάλλοντα ἐκ κινήσεως εἰς ἠρεμίαν, καὶ ἐξ ἠρεμίας εἰς κίνησιν.

Δεῖ τοίνυν εἰδέναι, ὅτι τὰ κινοῦντα καὶ κινούμενα ἢ καθ' αὑτὰ λέγεται κινεῖν καὶ κινεῖσθαι, ἢ κατὰ συμβεβηκός, ὃ δὴ κατὰ συμβεβηκὸς διεῖλε πρότερον εἰς δύο, εἰς τὸ ἐν ἄλλῳ κινούμενον καὶ εἰς τὸ κατὰ μόριον. Τὰ δὲ καθ' αὑτὰ κινούμενα καὶ κινοῦντα, τὰ μὲν κινοῦνται ὑφ' ἑαυτῶν, τὰ δ' ὑπ' ἄλλων, καὶ τούτων αὖθις ἑκάτερα τὰ μὲν φύσει, τὰ δὲ βίᾳ καὶ παρὰ φύσιν. Καὶ ὅτι μὲν τὰ ὑπ' ἄλλων κινούμενα ἐνίοτε καὶ παρὰ φύσιν κινοῦνται, ὡς ὁ λίθος ἄνω ῥιπτόμενος, ἢ τὸ πῦρ κάτω, δῆλον· ἐπὶ δὲ τῶν αὐτοκινήτων, ὡς ὅταν τὸ ζῷον κινῇ ἑαυτό, τουτέστι τὸ αὑτοῦ σῶμα, οὐ κατὰ τὴν οἰκειότητα τοῦ πλεονάζοντος ἐν αὐτῷ στοιχείου· τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν γρηγορότερά εἰσι καὶ κατὰ φύσιν κάτω κινοῦνται, παρὰ φύσιν δὲ ἄνω ἀλλόμενα βίᾳ καὶ μετεωριζόμενα· τὰ δὲ πυρώδους ἢ ἀερώδους εἰσὶν οὐσίας, λεπτοτέρας δηλαδὴ φύσεως, καὶ κατὰ φύσιν μὲν ἄνω κινοῦνται, παρὰ φύσιν δὲ κάτω. Ἀλλὰ καὶ τῶν μορίων τοῦ σώματος ἐν τοῖς αὐτοκινήτοις φυσικὴν θέσιν ἐχόντων ἔστι καὶ παρὰ φύσιν χρῆσθαι τῇ τούτων θέσει, | οἷον τοῖς δεξιοῖς, ὡς οὐκ ἔστιν εἰκός, καὶ τοῖς ἀριστεροῖς f. 189
οὐκ οἰκείως καὶ ταῖς χερσὶ χρῆσθαι πρὸς βάδισιν, τῶν ποδῶν ἀνατεινομένων· ἢ μὴ βαδίζειν, ἀλλὰ κυλίεσθαι· ἢ βαδίζειν εἰς τὸ ὄπισθεν ταῖς πτέρναις χρώμενον, ἅπερ ἐν παιδιαῖς ἔνιοι ποιοῦσι· κινεῖται μὲν γὰρ κἀνταῦθα τὸ ζῷον ὑφ' ἑαυτοῦ καὶ καθ' αὑτό, οὐ κατὰ συμβεβηκός, ἀλλὰ παρὰ φύσιν διὰ τὸ παρηλλαγμένον τοῦ τρόπου τῆς κινήσεως. Τὸ δὲ ὑπό τινος κινεῖσθαι τὸ κινούμενον μάλιστα μὲν ἐν τοῖς παρὰ φύσιν κινουμένοις ἐστὶ δῆλον· ὅταν γὰρ ἄνω ῥίπτηται ὁ λίθος, φανερὸν τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον ἕτερα ὄντα. Ἔπειτα καὶ ἐν τοῖς ὑφ' ἑαυτῶν κινουμένοις ἤτοι τοῖς ζῴοις δῆλον γίνεται, ὡς καὶ ἐν αὐτοῖς κινούμενον μὲν ἄλλο, τὸ σῶμα, ἄλλο δὲ κινοῦν, ἡ ψυχή, διαιρούμενα οὐ τόπῳ, ἀλλὰ φύσει ἐοικότως τοῖς τεχνητοῖς, ἃ μᾶλλον τοῖς φύσει γινομένοις ἐοίκασιν. Ὡς γὰρ ὁ κυβερνήτης κινεῖ τὴν ναῦν, ἄλλο κατὰ φύσιν ὤν, ταύτην καὶ ἐν αὐτῇ συγκινούμενος,

Ε.Υ.Δ τπ Κ.τ.Π ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

καὶ ἡ ψυχὴ οὕτως ἔχει ἐν σώμασι, ἄλλο κατὰ φύσιν οὖσα ἢ αὐτό, καὶ κινοῦσα αὐτό, καὶ συγκινουμένη αὐτῷ.

Δόξειεν δ' ἂν τὰ ἄψυχα παρὰ φύσιν μὲν κινεῖσθαι ὑπ' ἄλλων βίᾳ κινούμενα, οὐχ ᾗ πέφυκεν, ὡς τὰ βαρέα ἄνω κινούμενα ὑπό τινων, καὶ τὰ κοῦφα ἀνάπαλιν κάτω· κατὰ φύσιν δὲ μηδὲ κινεῖσθαι, ὡς ὑφ' ἑαυτῶν μὴ κινούμενα, ὃ τῶν ἐμψύχων ἐστίν. Εἰ γὰρ ἠδύναντο τὰ ἄψυχα κινεῖν ἑαυτά, καὶ ἱστᾶν ἠδύναντο ἂν ἑαυτά, ὃ τοῖς ἐμψύχοις ἔνεστι. Εἶτα καὶ συνεχῆ ὄντα διόλου τὰ τοιαῦτα ἄψυχα, πῶς ἂν ὑφ' ἑαυτῶν πάσχοι ἢ κινοῖτο, καὶ πῶς ἂν κατὰ φύσιν κινεῖσθαι λέγοιτο; Ἔστι μὲν γὰρ καὶ τὰ αὐτοκίνητα ἤτοι τὰ ζῷα συνεχῆ κατά γε τὰ σώματα, τὸ δὲ κινοῦν ἐν αὐτοῖς οὐκ ἔστι συνεχὲς τῷ κινουμένῳ, ἡ ψυχὴ δηλονότι μετὰ τοῦ σώματος· ἑτεροούσια γάρ· καὶ ὡς ὁ κυβερνήτης τὴν ναῦν, οὕτω καὶ ἡ ψυχὴ τὸ σῶμα κινεῖ, ὡς εἴρηται.

Δεῖ τοίνυν εἰδέναι, ὅτι τὸ δυνάμει ἄλλως μὲν λέγεται, ὅταν μηδαμῶς ἔτι πω ᾖ ἐν ἕξει, ὡς τὸ βρέφος λέγεται δυνάμει γραμματικόν, ἢ τρίπηχυ· ἄλλως δέ, ὅταν προσλαβὼν τὴν ἕξιν ἠρεμῇ καὶ μὴ ἐνεργῇ κατ' αὐτήν, ὡς ὁ ἐπιστήμων καὶ δυνάμενος ἐνεργεῖν, μὴ ἐνεργῶν δέ· καὶ τὸ τοιοῦτο f. 189v δυνάμει μέσον ἐστὶ τῶν τε ἐνεργείᾳ ὄντων τελείως καὶ τῶν | μηδόλως μετασχόντων τῆς ἕξεως. Οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν φυσικῶν τῶν ἀψύχων τὸ δυνάμει κινητὸν εἶναι διπλοῦν ἐστιν, ὥστε καὶ τὰ κινητικὰ τούτων διπλᾶ, τό τε ποιοῦν πρώτως τὴν μεταβολὴν τῆς ἕξεως καὶ αὐτὸ τὸ ἐγγινόμενον εἶδος, ὑφ' οὗ τὴν κατὰ φύσιν κίνησιν κινεῖται τὸ κινητόν, ἂν μὴ κωλύηται ὑπό τινος. Τὸ γὰρ ὕδωρ δυνάμει κοῦφόν ἐστιν, εὐμετάβλητον ὂν φύσει, καὶ γενόμενόν ποτε ἔργῳ ἀερῶδες, ἔχει δύναμιν τὰ τοῦ κούφου ποιεῖν καὶ ἄνω φέρεσθαι, κἂν μήπω φέρηται κωλυόμενον ὑπό τινος, ὥστε μεταβάλλει μὲν τὸ πρότερον ὑπὸ τοῦ θερμαίνοντος καὶ ὅλως ἀερῶδες ποιοῦντος ἐκ τοῦ πρώτου δυνάμει εἰς τὴν ἕξιν, καὶ τότε τὸ δεύτερον δυνάμει προσειληφὸς ἐνεργεῖ κατὰ τὴν ἕξιν καὶ τὸ εἶδος, ἂν μὴ κωλύηταί ποθεν, καὶ τὸ κωλῦον, εἰ καὶ μὴ κυρίως αἴτιον, κληθείη δ' οὖν ὅμως κατὰ συμβεβηκός, οἷον ὁ κίων ὑποσπασθεὶς καὶ καταπεσὼν αἴτιός ἐστι κατὰ συμβεβηκὸς τῆς καταφορᾶς τοῦ ἐπικειμένου ἱσταμένου βαρέους καὶ κωλυομένου καταφέρεσθαι, καὶ τοὺς ἐν ὕδασι πεφυσημένους ἀσκοὺς καταβαπτιζομένους τῇ βίᾳ τῶν ἀπῃωρημένων ἀπ' αὐτῶν λίθων, ὅταν ἀποτμηθῶσιν οἱ λίθοι, αἴτιοι κατὰ συμβεβηκὸς γίνονται τῆς ἄνω φορᾶς, ᾗ ἐστι κατὰ φύσιν ἀέρι. Κινεῖται μὲν οὖν οὕτως τὰ τοιαῦτα ἄψυχα κινητὰ ὑπό τινων· ἔχει δὲ ὅμως τὴν ἀρχὴν κατὰ φύσιν ἐν ἑαυτοῖς τῆς κινήσεως, τὴν τοῦ κινεῖσθαι δηλονότι ἀρχήν· ὥρισται γὰρ ἡ φύσις ἀρχὴ κινήσεως. Προείρηται δὲ ὡς ἡ κίνησις μᾶλλόν ἐστι τοῦ κινητοῦ ἢ τοῦ κινητικοῦ, καίτοι καὶ περὶ

---

7 ἱστᾶν sic A

Ε.Υ.Δ της Κ.τ.Π ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

ἀμφοῖν λεγομένη. Ἀνάγκη τοίνυν ἐκ τῶν εἰρημένων πᾶν τὸ κινούμενον ὑπό τινος κινεῖσθαι.

Ὅτι δὲ οὐκ ἀνάγκη πᾶν τὸ κινοῦν κινεῖσθαι, δῆλον· ἢ γὰρ δι' ἑαυτὸ κινεῖ τὸ κινοῦν, ἢ δι' ἄλλο, οἷον ὁ μὲν ἄνθρωπος κινεῖ δι' ἑαυτὸν τὸν λίθον, ἡ δὲ βακτηρία κινεῖ τὸν λίθον διὰ τὸν ἄνθρωπον, ὑφ' οὗ κινουμένη τὸν λίθον κινεῖ, καὶ ἔστιν ὁ ἄνθρωπος ἐν τῇ κινήσει καὶ αὐτὸ τὸ πρῶτον κινοῦν· τὸ δὲ πρώτως κινοῦν αὐτὸ ἂν ἑαυτὸ κινοίη, ὡς μὴ ὑπ' ἄλλου κινούμενον, καὶ εἴη ἂν αὐτοκίνητον. Εἰ δὲ πᾶν τὸ κινοῦν κινοίη κινούμενον, τοῦτο εἰς ἄπειρον βαδίσεται, καὶ πῶς ἂν εἴη τι πρώτως κινοῦν; Οὐδὲν γὰρ ἐπὶ τῶν ἀπείρων πρῶτον. Ἔτι, εἰ πᾶν τὸ κινοῦν καὶ αὐτὸ ἔξωθεν ὑπό τινος κινεῖται, ἢ καθ' αὐτὸ κινεῖται κινοῦν, ἢ κατὰ συμβεβηκός· | ἑκατέρωθεν δὲ εἰς ἄτοπον ἀπάγει τὴν θέσιν. Εἰ μὲν γὰρ κατὰ f. 190
συμβεβηκός, ἐνδέχεται τὴν κίνησιν παύσεσθαι· ἐδείχθη δὲ ἀΐδιον ἐν τοῖς οὖσιν εἶναι τὴν κίνησιν. Εἰ δὲ καθ' αὐτό, ἔσται τι ἅμα κατὰ τὸ αὐτὸ εἶδος καὶ ἐνεργείᾳ ὂν καὶ δυνάμει, καὶ ἡ ἀντίφασις συνελεύσεται.

Εἰ τοίνυν οὐ πᾶν τὸ κινοῦν ὑπ' ἄλλου κινεῖται, ἕπεται τὸ πρώτως κινοῦν ἢ ἠρεμεῖν καὶ ἀκίνητον εἶναι, ἢ αὐτοκίνητον, τουτέστιν αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν μὴ ὑπ' ἄλλου κινούμενον. Καὶ εἴ τις σκοποίη καλῶς, οἰκειότερον ἂν εἴη τὸ δεύτερον, ὅτι δηλονότι αὐτοκίνητόν ἐστι τὸ πρώτως κινοῦν· Ἀλλὰ πῶς ἔστιν αὐτοκίνητον; ὡς ἓν καὶ τὸ αὐτὸ ὅλον ὂν κινοῦν καὶ ὅλον κινούμενον, οἷον φερόμενον ὅλον καὶ φέρον, ἢ θερμαῖνον ὅλον καὶ θερμαινόμενον; Ἀλλὰ τοῦτο οὐκ εὔλογον. Ἔσται γὰρ τὸ αὐτὸ ᾗ μὲν ὅλον κινούμενον, ὅλον ἐν δυνάμει, ᾗ δὲ ὅλον κινοῦν, ὅλον ἐνεργείᾳ, καὶ ἔσται τὸ αὐτὸ ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ θερμὸν καὶ οὐ θερμόν, ἢ ἄλλο τιοῦν παραπλησίως κατὰ ἀντίφασιν. Ἀλλὰ οὕτως αὐτοκίνητον ὡς κατὰ μέρη κινοῦν ἑαυτό, τουτέστιν ὡς τοῦ μὲν ἐν αὐτῷ κινοῦντος, τοῦ δε κινουμένου καὶ ἀντικινούντων οὕτω τῶν ἐν αὐτῷ μερῶν ἄλληλα; Καὶ τοῦτο ἀδύνατον καὶ δυσὶ μὲν ἄλλοις λόγοις, μάλιστα δὲ τῷ αὐτῷ ᾧ καὶ τὸ πρότερον ἐδείχθη ἀδύνατον ὄν· συμπλακήσεται γὰρ καὶ οὕτως ἡ ἀντίφασις, εἰ ἑκάτερον τῶν μερῶν αὐτοῦ κινοίη τε ἅμα θάτερον καὶ ὑπ' ἐκείνου κινοῖτο, καὶ εἴη κατὰ ταὐτὸν θερμαῖνόν τε καὶ θερμαινόμενον ἑκάτερον μέρος ἢ ὁτιοῦν ἄλλο ποιοῦν καὶ πάσχον, καὶ ἅμα ὂν καὶ μὴ ὄν, εἴπερ τὸ θερμαῖνόν ἐστί πως, καὶ τὸ θερμαινόμενον οὐκ ἔστι πως· ὡς γὰρ θερμαῖνον, ἐστὶ κινοῦν καὶ θερμόν, καὶ ὡς θερμαινόμενον, οὐκ ἔστιν ὅπερ τὸ κινοῦν ἤτοι θερμόν. Ἀλλὰ οὕτως αὐτοκίνητον, ὡς διά τι μέρος αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν, ἢ διὰ πλείω μέρη αὐτὰ ἑαυτὰ κινοῦντα τοῦ ὅλου αὐτοκινήτου λεγομένου· ἢ διὰ τὸ αὐτὸ ὅλον ἑαυτὸ κινεῖν καὶ τῶν μερῶν αὐτοῦ κινεῖν ἑαυτὰ λεγομένων; Ἀλλὰ καὶ τοῦτο ἀδύνατον· ἢ γὰρ οὐ πρώτως κινοῦν ἔσται τὸ αὐτοκίνητον, ἢ τὰ μέρη αὐτοῦ κατὰ συμβεβηκός, ἂν ἑαυτὰ κινοίη.

Εἰ δὲ ταῦτα οὐχ οἷόν τε περὶ τοῦ αὐτοκινήτου τιθέναι, λείπεται ἀπὸ

διαιρέσεως αὐτὸ οὕτως εἶναι, καὶ οὕτω νοεῖσθαι αὐτοκίνητον ὡς τὸ μὲν f. 190v αὐτοῦ μέρος κινεῖν μόνον, τὸ δὲ | κινεῖσθαι, οἷον τοῦ αβ΄ τὸ α΄ κινεῖν, καὶ τὸ β΄ κινεῖσθαι, ὥστε λέγεσθαι τὸ αβ΄ κινεῖσθαι μὲν ὑφ' ἑαυτοῦ καὶ τὸ ὅλον εἶναι αὐτοκίνητον, κινεῖσθαι δὲ καὶ ὑπὸ τοῦ α΄, καὶ οὕτω τὸ μὲν αὐτοῦ κινεῖσθαι μὴ κινοῦν, τὸ δὲ κινεῖν μὴ κινούμενον. Ἵνα δὲ σαφέστερον ᾖ, ἔστω τὸ μὲν α΄ ψυχή, τὸ δὲ β΄ σῶμα, τὸ δὲ γ΄ ἱμάτιον· Κινεῖται οὖν τὸ γ΄ ὑπὸ τοῦ β΄· οὐδὲν δὲ δύναται αὐτὸ κινεῖν ὁτιοῦν, καὶ εἰ ἀφαιρεθείη ἀπὸ τοῦ αβγ΄, οὐκ ἀφῄρηται τὸ αὐτοκίνητον. Οὐδὲ μὴν τὸ β΄ ἐστι τὸ αὐτοκίνητον· οὐ γὰρ ἀφ' ἑαυτοῦ κινεῖ, ἀλλ' ὑπὸ τοῦ α΄ κινούμενον, κινεῖ τὸ γ΄. Λείπεται τοίνυν τὸ αβ΄ μόνον εἶναι τὸ αὐτοκίνητον, ὡς αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν, καὶ τούτου τὸ μὲν κινοῦν ὑπάρχειν, ἀκίνητον δέ· τὸ δὲ κινούμενον μέν, οὐκ ἐξ ἀνάγκης δὲ κινοῦν· ἢ ἀλλήλων ἁπτόμενα, εἰ καὶ ἄμφω σώματα εἴη, ἢ θάτερον θατέρου ἁπτόμενον, ἂν τὸ μὲν ἀσώματον εἴη, τὸ δὲ σῶμα· ἅπτεται γὰρ τοῦ σώματος τὸ ἀσώματον, καὶ οὐ τὸ ἀνάπαλιν, μεταφορικῶς τοῦ ἅπτεσθαι νοουμένου, ὥσπερ ἅπτεσθαι τοῦ δεῖνος αἱ λοιδορίαι, ἢ ἡ λύπη λέγεται, αὐτὸς δὲ αὐτῶν οὐχ ἅπτεσθαι. Δῆλον οὖν, ὅτι τὸ πρώτως κινοῦν ἐστιν ἀκίνητον.

Ὅτι ἀνάγκη τὸ κινοῦν αὐτὸ πρώτως οὐ μόνον ἀκίνητον εἶναι, ἀλλὰ καὶ ἀΐδιον, ἐπεὶ ἔστι μὲν ἀΐδιος ἐν τοῖς οὖσι κίνησις, ὡς ἐν ἀρχῇ ἐδείχθη, ἡ δὲ κίνησις ἐν τῷ κινουμένῳ ἐστίν. Καὶ τὸ μὲν εἶναι πάντα τὰ κινοῦντα ἀκινήτως, οἷά εἰσι τὰ ἐν τοῖς αὐτοκινήτοις ζῴοις αὐταὶ αἱ ψυχαί· ἀΐδια, ἢ μή, οὐδὲν πρὸς τὸν παρόντα λόγον· τῇ περὶ ψυχῆς γὰρ πραγματείᾳ προσήκει, ὅτε ζητηθήσεται εἰ πᾶσα ψυχὴ ἀΐδιος, ἢ μή. Ὅτι δὲ ἐξ ἀνάγκης ἔστι τι ἀΐδιον τὸ πρώτως κινοῦν ἀκίνητον καὶ μηδεμίαν ἔχον κίνησιν, μᾶλλον δὲ μεταβολήν, καθολικῶς εἰπεῖν, ἵνα καὶ γένεσις καὶ φθορὰ ἀλλοτρία τούτου νοῆται, καὶ οὐ μόνον ἁπλῶς καὶ κυρίως ἀμετάβλητον καὶ ἀκίνητον, ἀλλ' οὐδὲ κατὰ συμβεβηκός, ὥσπερ αἱ ἐν τοῖς αὐτοκινήτοις ζῴοις ψυχαί, ἀκίνητοι καθ' αὑτὰς οὖσαι, κατὰ συμβεβηκὸς καὶ συγκινοῦνται τοῖς σώμασιν, τοῦτο δεῖ σκοπῆσαι προὔργου.

Ὅτι εἰ μία ἡ ἀΐδιος κίνησις, ἓν ἔσται καὶ τὸ κινοῦν ἀκίνητον· εἰ δὲ πλείους αἱ τοιαῦται κινήσεις, καὶ πλείω τὰ πρώτως κινοῦντα ἀΐδια.

f. 191 Ὅτι βέλτιον ἓν τιθέναι | τὸ πρώτως κινοῦν ἀκίνητον καὶ ἀΐδιον ἢ πολλά, καὶ αὖθις, εἰ πολλά, βέλτιον πεπερασμένα ἢ ἄπειρα. Εἰ δέ, ἓν ἢ πολλὰ ὑποτιθεμένων τὰ πρῶτα κινητικά, τὰ αὐτὰ ἀκολουθεῖ, ἄμεινον τὸ ἓν ὑποτίθεσθαι, τὸ πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον καὶ ἀΐδιον. Ἱκανὸν γὰρ τοῦτο ἀρχὴν τίθεσθαι κινήσεως τοῖς ἄλλοις· οὐ γὰρ ἀναπαύσεως δεῖται οὐδὲ κάμνει· τῶν γὰρ θνητῶν τὸ κάμνειν· οὐ κάμνει δὲ τὸ ἀΐδιον.

Ὅτι τὸ κυκλοφορικὸν οὐράνιον σῶμα, αὐτοκίνητον ὂν καὶ ἀκατάπαυστον καὶ συνεχῆ κινούμενον κίνησιν, προσφυῶς καὶ κατὰ λόγον ἑκάστας ἄλλοτε ἄλλας τὰς τῶν αὐτοκινήτων εἴτουν τῶν ἐμψύχων κινεῖ κινήσεις·

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

τῇ γὰρ αὐτοῦ τοῦ κυκλοφορικοῦ σώματος ἀϊδίῳ καὶ ἀπαύστῳ συνεχεῖ κινήσει πάντα μεταβάλλει μυρίαν μεταβολὴν πρὸς τὸ πεφυκὸς καὶ κατὰ λόγον ἕκαστα.

Ὅτι τὰ ἐν τοῖς αὐτοκινήτοις λεγομένοις ἤτοι τοῖς ζῴοις αὐτὰ ἑαυτὰ κινοῦντα, αἱ ψυχαὶ δηλονότι. Αὗται γάρ εἰσι τὰ τῆς κινήσεως αἴτια, καὶ δι' αὐτὰς αὐτοκίνητα λέγονται· καὶ αὗται τοίνυν αἱ ψυχαὶ κινοῦσιν ἑαυτάς, καὶ ὑφ' ἑαυτῶν κινοῦνται κατὰ συμβεβηκός, συγκινούμεναι δηλαδὴ τοῖς σώμασιν, ἃ κινοῦσιν αὐτάς, καὶ ἔοικε ἡ τοιαύτη κίνησις αὐτῶν μοχλείᾳ, ἢ ὡς οἱ συγκεκινημένοι ἐν ζωγραφείοις θῆρες. Τὰ οὖν οὕτω κινούμενα ἀδύνατα συνεχῆ κίνησιν κινεῖν. Εἰ δ' ἔστιν ἐν τοῖς οὖσιν συνεχὴς κίνησις ἀΐδιος, εἶναί τι δεῖ, ὡς προερρήθη, τὸ πρῶτον κινοῦν ἀκίνητον ἀΐδιον, μήτε κατὰ συμβεβηκός, μήθ' ὅλως κινούμενον, καὶ οὕτως αὐτὸ τὸ ὄν, ἤτοι ἡ τοῦ κόσμου παντὸς ὁλότης, μένει αὐτὸ ἐν ἑαυτῷ ἤτοι ἐν ἀϊδιότητι καὶ ταυτότητι συνεχές· ἕπεται γὰρ κατὰ τὴν ὑποτιθεμένην ἀρχὴν καὶ τὰ πάντα εἶναι, καὶ μενούσης αὐτῆς ἀϊδίου τε οὔσης καὶ κινούσης ἀϊδίως, οὕτω καὶ τὰ πρὸς τὴν ἀρχήν, ὡς συμπεφυκότα τρόπον τινὰ καὶ συνεχῆ ταύτῃ· συνεχῆ γὰρ τὰ κινούμενα τοῖς κινοῦσιν, ὡς προσδιώρισται· ὡσαύτως καὶ αὐτὰ ἔχειν ἐν ἀϊδίῳ μονῇ καὶ ταυτότητι κινήσεως ἀνάρχου τε καὶ ἀπαύστου.

Ὅτι ἄλλο ἐστὶ τὸ κατὰ συμβεβηκὸς κινεῖσθαι ὑφ' ἑαυτοῦ, ὥσπερ ἡ ψυχὴ τοῦ ζῴου ὑφ' ἑαυτῆς κινεῖται, κατὰ συμβεβηκὸς συγκινουμένη τῷ σώματι (τοῦτο δὴ τὸ προειρημένον), καὶ ἄλλο τὸ ὑφ' ἑτέρων κινεῖσθαι κατὰ συμβεβηκός, ὡς ἐπὶ τῶν οὐρανίων. Οἱ γὰρ ἑπτὰ ἀστέρες, ἰδίαν κίνησιν ἔχοντες, τὴν ἀπὸ δυσμῶν ἐπ' ἀνατολάς, ἐναντίαν τῇ πρώτῃ τοῦ παντὸς κινήσει, ἤτοι τῆς ἀπλανοῦς σφαίρας, | τῇ ἀπ' ἀνατολῶν ἐπὶ δυσμὰς f. 191 v
συμπεριάγονται βίᾳ, καὶ κατὰ συμβεβηκὸς τῇ πρώτῃ τοῦ παντὸς κινήσει, οὐδὲ τῆς οἰκείας εἰργομένοι κινήσεως, καίτοι γε ἐναντίας οὔσης.

Ὅτι τὰ μὲν κινούμενα ταῦτα, τὰ ὑπὸ γένεσιν καὶ φθοράν, ἀεὶ μεταβάλλει καὶ ἐν διαφόροις ἐστὶ κινήσεσι, καὶ ὁτὲ μὲν ἠρεμεῖ, ὁτὲ δὲ κινεῖται διὰ τὴν τοῦ κινητικοῦ αὐτῶν ἀΐδιον κίνησιν, εἰς διάφορα οὖσαν μεταβατικήν, οἵα ἐστὶν ἡ κυκλοφορικὴ καὶ οὐράνιος· λόγου χάριν, ὁ ἥλιος κινεῖται μὲν ἀϊδίως, ἀλλὰ νῦν μὲν βόρειος κινούμενος, νῦν δὲ νότιος, ὁτὲ μὲν θερμαίνει, ὁτὲ δὲ ψύχει καὶ ἀλλοιοῖ τὴν ὑποκειμένην φύσιν, καὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς καὶ τῶν διαφόρων κινήσεων καὶ μεταβολῶν τοῖς κάτω τούτοις γίνεται αἴτιος, καὶ οὐ κινήσεως μόνον, ἀλλ' ἔστιν ὅτε καὶ ἠρεμίας. Αὐτὰ δὲ τὰ κυκλοφορικὰ καὶ οὐράνια κίνησιν ἄπαυστον κινοῦνται, διότι τὸ πρώτως κινητικὸν αὐτῶν καὶ τοῦ παντὸς ἀκίνητόν ἐστι καὶ ἐν ταυτότητι καὶ μονῇ· διὸ καὶ ὡς μηδόλως κινούμενον, καὶ ὡσαύτως δὲ ἁπλῶς ἔχον μίαν καὶ τὴν αὐτὴν κίνησιν τὸ ὑπ' αὐτοῦ κινούμενον, τὴν κυκλοφορικήν, ἥτις καὶ πρώτη τῶν ἄλλων κινήσεων, τῆς μὲν φορᾶς πρώτης

οὔσης τῶν ἄλλων, πάσης δὲ φορᾶς προτέρας οὔσης τῆς κύκλῳ· ἃ καὶ δείκνυσιν ἐπεξειργασμένως, καὶ ὅτι προτέρα ἡ φορὰ πάσης κινήσεως ἡ κύκλῳ κατὰ πάντας τοὺς τρόπους τοῦ προτέρου, οὓς καὶ ἐκτίθησιν. Λέγεται γὰρ ἕνα μὲν τρόπον πρῶτον τὸ συνεισαγόμενον καὶ μὴ συνεισάγον, καὶ συναναιροῦν συναναιρούμενον, ὡς τὸ ζῷον ἀνθρώπου πρότερον ἐστί· τὸ τῷ χρόνῳ πρεσβύτερον, ὡς οἱ γονεῖς τῶν τέκνων πρότεροι· ἔτι, τὸ τιμιώτερον καὶ τελειότερον, ὡς τὰ λογικὰ τῶν ἀλόγων, καὶ τὰ ἀθάνατα τῶν θνητῶν πρότερα. Οὐδεμίαν τοίνυν δυνατόν ἐστιν εἶναι τῶν ἄλλων κινήσεων, μὴ τῆς κυκλοφορικῆς οὔσης καὶ συνεχοῦς, ἣν κινεῖ τὸ πρώτως κινοῦν ἀΐδιον· καὶ χρόνῳ δὲ προτέρα, καὶ ὡς τελειοτέρα ἔτι καὶ τιμιωτέρα, προτέρα· ὑπὲρ πάντα δὲ δῆλον ὅτι προτέρα, ὅτι οὔτε ἐξίστησί πως ἢ μεταβάλλει τὸ κινούμενον, καὶ ὅτι ταύτην μόνην κινεῖ τὸ αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν, ὃ πρώτως ἐστίν· τὸ δὲ τῷ πρώτῳ ὑπάρχον καὶ πρῶτον ἂν εἴη.

Ἐπὶ τούτοις δείκνυσιν, ὅτι μόνη ἡ κυκλοφορία ἐστὶν ἀΐδιός τε ἅμα καὶ συνεχής, οὔτε δὲ ἡ εὐθεῖα φορά, οὔτε ἡ μικτὴ ἐξ εὐθείας καὶ τῆς κύκλῳ, ἣν καλεῖ ἕλικα. Ἐπὶ τούτοις λύει ἀπορίαν, ἣν ἄν τις ἀπορήσειεν
f. 192 | περὶ δύο ἰσοταχῶν τὰς ἴσας διαστάσεις μὴ ἐν τῷ αὐτῷ καὶ ἴσῳ χρόνῳ διεξερχομένων, καὶ δείκνυσι τὴν θέσιν εἶναι ψευδῆ καὶ ἀδύνατον, ὥστε μηδὲ δεῖν ἀπορεῖν.

Ἐπὶ τούτοις μέμνηται πάλιν τῶν τοῦ Ζήνωνος περὶ κινήσεως ἀποριῶν, καὶ δείκνυσι ταύτας σοφιστικὰς καὶ διαλύει γενναίως, ὅτε καὶ δείκνυσιν, ὡς οὐχ οἷόν τέ ἐστιν εἰς ἀτόμους χρόνους διαιρεῖσθαι τὸν χρόνον (τοῦτο δὲ καὶ πρότερον ἔδειξε), καὶ ὅτι οὐχ ἔστι συνεχὴς καὶ μία κίνησις ἐν τῷ ἀνακαλύπτειν. Εἰ δὲ ἐν συνεχεῖ χρόνῳ εἰσίν, οὐδὲν θαυμαστόν· οὐδὲ γὰρ τὰ ἐν ἀγγείῳ ὁτῳοῦν συνεχεῖ, ὡς ἐν παραδείγματι εἰπεῖν, συνεχῆ εἰσι καὶ αὐτά.

Ἐπὶ τούτοις συμπεραίνει, ὅτι μία συνεχὴς κίνησις ἡ περιφερής ἐστι μόνη· αὕτη γὰρ μόνη συνάπτει τῇ ἀρχῇ τὸ πέρας, καὶ μόνη διὰ τοῦτο ἐστὶ τέλειος.

Ἐπὶ τούτοις, ὅτι ἡ σφαῖρα κινουμένη ἅμα καὶ ἠρεμεῖ, τὸν αὐτὸν ἀεὶ τόπον ἔχουσα· αἴτιον δὲ τοῦ κινουμένου ἅμα καὶ ἠρεμεῖν, ὅτι συμβέβηκε τὸ κέντρον ἅπαντα εἶναι, καὶ ἀρχὴν καὶ μέσην καὶ τέλος. Ἑστῶτος οὖν αὐτοῦ καὶ μένοντος, καὶ τὸ περὶ αὐτὸ φερόμενον τὸν αὐτὸν ἔχει τόπον· τοῦτο δέ ἐστι μένειν τρόπῳ τινὶ καὶ ἠρεμεῖν, ὥστε τὴν σφαῖραν κινουμένην ἅμα πως καὶ ἠρεμεῖν. Τὸ δὲ κέντρον ἀρχὴ μὲν εἴρηται, ὅτι ἀπ' αὐτοῦ καταμετρεῖται τὸ τοῦ κύκλου διάστημα, ὡς εἰώθασιν οἱ μαθηματικοὶ λέγειν, ὅτι κέντρον καὶ τοσῷδε ἀπ' αὐτοῦ διαστήματι περιγραπτέον κύκλον, καὶ ὅτι ἔστιν ὥσπερ ῥυΐσκομένην ἀπ' αὐτοῦ τὴν σφαῖραν καὶ ἐκτεινομένην νοεῖν· τέλος δέ, ὅτι αἱ ἀπὸ τοῦ κύκλου πᾶσαι γραμμαὶ εἰς αὐτὸ περατοῦνται, κἂν τις νοήσειε τὴν σφαῖραν συστελλομένην συνάγεσθαι,

Ε.Υ. Δ.ΠΣΚ.τ.ΙΙ ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

εἰς αὐτὸ δεῖ τελευτᾶν· μέσον δὲ προδήλως ὁρᾶται· καὶ γὰρ πανταχόθεν ἴσον τοῦ κύκλου διέστηκεν. Τούτου τοίνυν τοῦ κέντρου ἀκινήτου μένοντος, ὅπερ καὶ ἀρχὴ καὶ μέσον καὶ τέλος τοῦ παντὸς θεωρεῖται, ἀνάγκη καὶ τὸ ὅλον περὶ αὐτό, καίτοι κινούμενον, ἠρεμεῖν ἕτερον τρόπον, ὡς ἀπαύστως τε καὶ ὡσαύτως ἀεὶ κινούμενον· ὅθεν καὶ τοῦ χρόνου δειχθέντος μέτρον εἶναι πάσης κινήσεως, αὐτὴν μάλιστα τὴν κυκλοφορίαν τοῦ οὐρανοῦ μέτρον εἶναι, ὡς δι' αὐτὴν καὶ τοῦ χρόνου μετροῦντος τὰ ἄλλα, καὶ πρώτην ἔτι εἶναι οὐ διὰ τὰ ἄλλα μόνον, ὡς εἴρηται, ἀλλὰ καὶ ὡς μετρούσης τὰς ἄλλας κινήσεις· ἕκαστον γὰρ ὑπὸ τοῦ ἁπλουστέρου καὶ πρώτου μετρεῖται τῶν ἐν αὐτῷ.

f. 192v | Ἐπὶ τούτοις, ὅτι καὶ ὁμαλὴς κίνησις ἡ κυκλοφορία μόνη· τὰ γὰρ ἐπὶ τῆς εὐθείας ἀπὸ τῆς ἀρχῆς ἐπὶ τὸ τέλος ἀνωμάλως φέρεται, προηγουμένως μὲν τὰ παρὰ φύσιν καὶ βίᾳ κινούμενα, ὡς τὰ ῥιπτούμενα θᾶττον μὲν ἐν τῇ ἀρχῇ, βραδύτερον δὲ ἀφιστάμενα τῆς ἀρχῆς, καὶ τὰ ἑλκόμενα βραδύτερον μὲν ἐν τῇ ἀρχῇ, ταχύτερον δὲ ὅταν ἐγγὺς τοῦ ἕλκοντος γένηται. Τὰ δὲ κατὰ φύσιν κινούμενα ἐξ ἀρχῆς μὲν κινεῖται βραδύτερον, τοῖς δὲ οἰκείοις προσεγγίζοντα τόποις ταχύτερον. Ἡ δὲ κυκλοφορία, ἀεὶ ἴσης οὔσης τῆς ἀποστάσεως ἀπὸ τοῦ κέντρου, ὅπερ ἀρχὴ καὶ πέρας ἐστίν, ὡς εἴρηται, ὁμαλής ἐστι διαπαντὸς διόλου. Ἐπὶ τούτοις τὸ πρώτην εἶναι τὴν κατὰ τόπον φορὰν ἄλλων κινήσεων καὶ ἐκ τῶν δοξῶν πιστοῦται τῶν πρὸ αὐτοῦ.

Ἐπὶ τούτοις δύο κατασκευάζει λήμματα· ἕν, ὅτι τὸ πεπερασμένον καὶ πεπερασμένην ἔχον δύναμιν καὶ πεπερασμένον κινοῦν μέγεθος ἀδύνατον ἐν ἀπείρῳ χρόνῳ τοῦτο κινεῖν· ἄλλο, ὅτι ὁμοίως ἀδύνατον ἐν πεπερασμένῳ μεγέθει εἴτουν σώματι ἄπειρον εἶναι δύναμιν. Ἐκ τούτων οὖν ἑπομένως δείκνυσιν, ὅτι τὸ ἄπειρον κινοῦν κίνησιν καὶ ἀΐδιον ἀμερὲς ἀνάγκη εἶναι καὶ ἀσώματον καὶ μεγέθους ἐκτός.

Ἐπὶ τούτοις ἀπορίαν κινεῖ περὶ τῶν ῥιπτουμένων. Ἐπεὶ γὰρ ταῦτα οὐ δι' αὐτὰ κινεῖται, ἀλλὰ κινήσαντος ἄλλου καὶ ὠθήσαντος, πῶς πεπερασμένου τοῦ κινοῦντος συνεχῆ ταῦτα μέχρι τινὸς κινεῖται κίνησιν; εἴρηται γὰρ ἅμα δεῖν εἶναι τὸ κινοῦν καὶ τὸ κινούμενον. Εἰ δέ τις εἴποι, ὅτι ὁ ῥίπτων ἅμα κινεῖ καὶ τὸν σύνεγγυς ἀέρα, κἀκεῖνος ὁ ἀὴρ κινεῖ τὸ ῥιπτόμενον, ἀλλὰ μένει τὸ ἄπορον· ἔδει γὰρ καὶ τὸν ἀέρα παύσασθαι συνωθοῦντα τὸ ῥιπτόμενον, παυσαμένου τοῦ πρώτως κινήσαντος, καὶ οὕτως καὶ τὰ λοιπὰ πεπαῦσθαι κινούμενα ἤτοι τὰ ῥιπτόμενα.

Λύσις. Λύων τοίνυν, φησὶν ὅτι τὸ πρώτως κινοῦν ἐντίθησι τῷ κινουμένῳ καὶ κινητικήν τινα δύναμιν, ὡς μὴ μόνον κινεῖσθαι ἀλλὰ καὶ κινεῖν οἷόν τε εἶναι, καὶ τοῦτο κατὰ διαδοχὴν ἐξῆς γίνεται, καὶ δι' αὐτῆς, πεπαυμένου τοῦ κινοῦντος, οὐχ ἅμα παύεται κινεῖσθαί τε καὶ κινεῖν· εἰ δὲ καὶ τοῦ κινεῖσθαι, ἀλλ' οὔτοι γε τοῦ κινεῖν, καὶ τοῦτο ἕως ἂν ἡ ἐνερ-

γητικὴ τοῦ κινοῦντος δύναμις τὸ ἰσχυρὸν ἔχῃ εἰς τὸ ποιεῖν τὰ κινούμενα f. 193 κινητικά· κατ' ὀλίγον δὲ ἀτονοῦσα | καὶ καταπαύουσα, τελευτῶσα κινεῖ μὲν τὸ κινούμενον, οὐκ ἰσχύει δὲ καὶ κινητικὴν αὐτῷ ἐντιθέναι δύναμιν, ὥστε κινητὸν μόνον ὂν καὶ κινούμενον, ἅμα τῷ καταπαῦσαι τὸ κινοῦν καταπαύει καὶ αὐτὸ κινούμενον, καὶ οὕτω λύεται ἡ πᾶσα κίνησις. Ταύτην δέ φησι συμβαίνειν τὴν κίνησιν ἐπὶ τῶν πεφυκότων ποτὲ μὲν κινεῖσθαι, ποτὲ δὲ ἠρεμεῖν, ὡς εἶναι αὐτὴν οὐ συνεχῆ, ἀλλὰ φαίνεσθαι τὸ αὐτό.

Ὅτι, ἐπεὶ προαποδέδεικται ἐξ ἀνάγκης εἶναι κίνησιν ἀεὶ συνεχῆ, καὶ ταύτην μίαν εἶναι, καὶ μεγέθους πάντως τινός (οὐ γάρ ἐστι κινεῖσθαι τὸ μὴ ἔχον μέγεθος, διότι ἀκίνητον τὸ ἄτομόν τε καὶ ἀδιαίρετον), ἡ δὲ μία κίνησις οὐ μόνον ἑνός ἐστιν, ἀλλὰ καὶ ὑφ' ἑνὸς καὶ κατὰ ἓν τῆς κινήσεως εἶδος, ἀνάγκη τὸ κινοῦν αὐτὸ κινεῖν μὴ κινούμενον· τοιοῦτο γὰρ ὄν, δυνήσεται ἀεὶ κινεῖν· ἄπονον γὰρ τὸ οὕτω κινεῖν ὡσαύτως μένον μηδὲ συμμεταβάλλον ὅλως τῷ κινουμένῳ, ἀλλ' ἐν τῷ αὐτῷ μένον εἴδει καὶ ἐπὶ τῆς αὐτῆς μένον ἕξεως καὶ ἱδρυμένον, ὡς οὕτως εἰπεῖν. Οὕτω γὰρ δὴ καὶ ὁμαλὴς ἔσται ἡ κίνησις διὰ τὸ τοῦ κινοῦντος ἀμετάβλητον, ἀκόλουθον δὲ καὶ ἀναγκαῖον ὥσπερ τὸ κινοῦν ἀμετάβλητον, οὕτω καὶ τὸ κινούμενον μηδεμίαν πρὸς ἐκεῖνο μεταβολὴν ἔχειν· ἢ οὐκέτι ὁμοία ἔσται ἡ κίνησις, μὴ ὁμοίως τοῦ κινουμένου τὴν τοῦ κινοῦντος ἐνέργειαν δεχομένου· ἀνάγκη δὲ καὶ συνεῖναι τὸ κινοῦν τῷ κινουμένῳ.

Ὅτι δὲ καὶ τάχιστον κινεῖται τὰ πλησιάζοντα τῷ κινοῦντι, ὥσπερ ἔχει ἡ τοῦ ὅλου κίνησις, ἡ κυκλοφορικὴ δηλονότι, ἐκεῖ ἄρα ἔσται, ἐν τῷ κινουμένῳ δηλονότι, τὸ κινοῦν. Οὐ δεῖ δὲ ἀπορεῖν, ὡς εἰ ἐν τῷδέ τινι τὸ κινοῦν ἔσται, συμβαίνοι ἂν καὶ αὐτὸ συγκινεῖσθαι τῷ ἐν ᾧ ἐστιν· οὐ γάρ ἐστιν ἐν τῷ οὐρανῷ κυρίως ἐκεῖνο, ἀλλ' ὁ οὐρανὸς μᾶλλον ἐν αὐτῷ ὡς περιεχόμενον· περιέχει γὰρ τὸ ὅλον τῇ αὐτοῦ δυνάμει.

Ὅτι ἐκ τῶν εἰρημένων συνάγεται μόνην εἶναι καθόλου συνεχῆ κίνησιν, ἣ κινεῖ τὸ ἀκίνητον· ἀεὶ γὰρ ὁμοίως ἑαυτῷ ἔχον καὶ ἀμεταβλήτως, ὁμοίως ἂν κινοίη καὶ συνεχῶς τὸ κινούμενον διὰ τὴν οἰκείαν ἀμεταβλησίαν καὶ ταυτότητα, ὥστε δὴ καὶ φανερὸν ἐντεῦθεν εἶναί φησι μὴ ἔχειν μέγεθος τὸ πρώτως κινοῦν ἀκίνητον· ἢ γὰρ ἄπειρον ἕξει· ἀλλ' ἀδύνατον ἐδείχθη f. 193ᵛ τὸ εἶναι μέγεθος | ἄπειρον· ἢ πεπερασμένον· ἀλλ' ἐδείχθη καὶ τοῦτο ἀδύνατον, τὸ πεπερασμένον μέγεθος ἄπειρον δύναμιν ἔχειν καὶ εἰς ἄπειρον χρόνον κινεῖν. Τὸ δὲ πρῶτον κινοῦν ἀποδέδεικται συνεχῆ καὶ ἀΐδιον κινεῖν κίνησιν. Τὸ πρώτως ἄρα κινοῦν ἀκίνητον ἀμερές τε ἐστὶ καὶ ἀδιαίρετον καὶ μὴ ἔχον τι μέγεθος: —

Ε.Υ.Δ της Κ.τ.Π
ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006