

σῶμα, καλεῖται λαμπρότης ἢ αὐγή. Τὸ δὲ φῶς ἔστι κοινὸν πρὸς πᾶν ἀποτέλεσμα καὶ πᾶσαν ἐνέργειαν τοῦ φωτός ἐν τῷ διαφανεῖ.

f. 809 Τούτων θεωρηθέντων, | περὶ τὴν τοῦ φωτός φύσιν ῥάδιον ἔστιν εὔρειν δι' ἣν αἰτίαν τὰ μὲν τῶν σωμάτων εἰσὶ φωτεινὰ ἐνεργεία, τὰ δὲ διαφανῆ, τὰ δὲ σκοτεινὰ. Ἐπεὶ γὰρ τὸ φῶς ποιότης ἔστι τοῦ πρώτου ἀλλοιούντος, ὅπερ ἔστι μάλιστα τέλειον καὶ εἰδικὸν ἐν ταῖς σώμασι, τὰ μάλιστα εἰδικὰ καὶ τιμιώτερα τῶν σωμάτων εἰσὶν ἐνεργεία πεφωτισμένα, τὰ δὲ προσεχῆ τούτοις εἰσὶ δεκτικὰ τοῦ φωτός, ὡσπερ τὰ διαφανῆ· τὰ δὲ μάλιστα ὑλικά οὗτ' ἔχουσι φῶς ἐν τῇ ἑαυτῶν φύσει, οὔτε εἰσὶ φωτὸς δεκτικὰ, ἀλλ' εἰσὶ σκοτεινὰ· ὅ φαίνεται ἐπ' αὐτῶν τῶν στοιχείων. Τὸ γὰρ πῦρ ἔχει τὸ φῶς ἐν τῇ ἑαυτοῦ φύσει, καὶ μὴ φαίνεται ἡμῖν αὐτοῦ τὸ φῶς εἰ μὴ ἐν ἀλλοτρία ὑλῇ διὰ πυκνότητα. Ὁ δὲ ἀήρ καὶ τὸ ὕδωρ, ὅπερ ἥττον εἰσὶν εἰδικὰ, τυγχάνουσι διαφανῆ. Ἡ δὲ γῆ, μάλιστα οὕσα ὑλική, ἔστι σκοτεινή.

Περὶ δὲ τὸ τρίτον, εἰδέναι δεῖ, ὅτι τινὲς εἶπον τὸ φῶς ἀναγκαῖον εἶναι πρὸς τὸ ὄραν ἐκ τοῦ μέρους αὐτοῦ τοῦ χρώματος. Λέγουσι γὰρ ὅτι τὸ χρῶμα οὐκ ἔχει δύναμιν κινεῖν τὸ διαφανὲς εἰ μὴ διὰ τοῦ φωτός· καὶ τούτου σημεῖον φασίν, ὅτι ὁ ἐν σκοτεινῷ ὦν βλέπει τὰ ἐν τῷ φωτί, καὶ οὐ τὸ ἀνάπαλιν. Ἐπάγουσι δὲ πρὸς τοῦτο καὶ λόγον, ὅτι δεῖ, τῆς ὀψεως οὕσης μιᾶς, καὶ τὸ ὄρατὸν μὴ εἶναι εἰ μὴ καθ' ἓνα λόγον, ὅπερ οὐκ ἂν ἦν, εἰ τὸ χρῶμα καθ'αυτὸ ἦν ὄρατὸν, οὐ κατὰ τὴν δύναμιν τοῦ φωτός· καὶ αὐθις τὸ φῶς ἦν καθ'αυτὸ ὄρατὸν. Ἀλλὰ τοῦτο ἔστι φανερώς ἐναντίον τῷ ἐνταῦθα ὑπ' Ἀριστοτέλους λεγομένῳ, ὅτι ἐν ἑαυτῷ ἔχει τὸ αἴτιον τοῦ εἶναι ὄρατὸν· ὅθεν, κατὰ τὴν Ἀριστοτέλους ἀπόφασιν, δεῖ λέγειν, ὅτι τὸ φῶς ἔστιν ἀναγκαῖον πρὸς τὸ ὄραν, οὐκ ἐκ τοῦ μέρους τοῦ χρώματος, διὰ τὸ ποιεῖν τὰ χρώματα εἶναι ἐνεργεία, ὡς φασὶ τινὲς, πρότερον ὄντα 25 δυνάμει ἐν τῷ σκότει· ἀλλ' ἐκ τοῦ μέρους τοῦ διαφανοῦς, καθόσον ποιεῖ αὐτὸ εἶναι ἐνεργεία, ὡς ἡ λέξις αὐτῇ βούλεται. Καὶ πρὸς τὴν τούτου φανέρωσιν δεῖ θεωρεῖν, ὅτι πᾶν εἶδος, καθὼ τοιοῦτον, ἔστιν ἀρχὴ τοῦ ποιεῖν ὅμοιον ἑαυτῷ· ὅθεν, ἐπεὶ τὸ χρῶμα ἔστιν εἶδος τι, ἔχει ἀφ' ἑαυτοῦ 30 τὸ ποιεῖν ὁμοιότητα αὐτοῦ τινὰ ἐν τῷ μεταξῷ. Ἀλλ' ὅμως ἰστέον ἔστιν, ὅτι διαφορά ἔστι μεταξὺ τῆς τελείας δυνάμεως καὶ τῆς ἀτελοῦς. Τὸ γὰρ εἶδος, ὅπερ ἔστι τελείας δυνάμεως ἐν τῷ ποιεῖν, οὐ μόνον δύναται εἰσάγειν τὴν ὁμοιότητα αὐτοῦ εἰς τὸ ἴδιον δεκτικόν, ἀλλὰ δύναται καὶ διατιθέναι τὸ πάσχον, ὡς ἂν γίνηται ἴδιον αὐτοῦ δεκτικόν, ὅπερ οὐ δύναται ποιεῖν, 35 ἂν ἦ δυνάμεως ἀτελοῦς. Ῥητέον τοίνυν, ὅτι ἡ δύναμις τοῦ χρώματος ἐν τῷ ποιεῖν ἔστιν ἀτελῆς παραβαλλομένη πρὸς τὴν δύναμιν τοῦ φωτός· τὸ γὰρ χρῶμα οὐδὲν ἄλλο ἔστιν ἢ φῶς τι ἐξοφωμένον τρόπον τινὰ ἐκ τῆς

4 δι' ἣν αἰτίαν: διὰ τί B 13 σκοτεινή om et laissé en blanc A 17 τῷ avant σκοτεινῷ add B 26 ὅσον après ἀλλ' add B

ἀναμίξεως τοῦ σκοτεινοῦ σώματος· ὅθεν οὐκ ἔχει δύναμιν τοῦ ποιεῖν τὸ μεταξὺ ἐν ἐκείνῃ τῇ διαθέσει, ἣ γίνεται δεκτικὸν τοῦ χρώματος· ὃ δύναται ποιεῖν τὸ εἰλικρινές φῶς. Ἐξ οὗ δὴ φαίνεται ὅτι, ἐπεὶ τὸ φῶς ἐστὶ τρόπον τινὰ οὐσία τοῦ χρώματος, πρὸς τὴν αὐτὴν φύσιν ἀνάγεται· πᾶν ὄρατόν· οὐδὲ δεῖ τὸ χρῶμα διὰ τοῦ ἐξωτερικοῦ φωτὸς γίνεσθαι ἐνεργεῖα ὄρατόν. 5  
Τὸ δὲ τὰ χρώματα φωτισθέντα ὄρασθαι ὑπὸ τοῦ ὄντος ἐν σκοτεινῷ συμβαίνει ἐκ τοῦ καὶ τὸ μεταξὺ φωτίζεσθαι, καθόσον ἀρκεῖ πρὸς τὴν τῆς ὀψεως μεταβολήν.

### Λεξον XV.

Ἔστι δὲ χρώματος. Δείξας ἀνωτέρω ὁ Φιλόσοφος τί τὸ χρῶμα, 10 καὶ τί τὸ διαφανές, καὶ τί τὸ φῶς, ἐνταῦθα δείκνυσι πῶς ἔχει τὸ διαφανές πρὸς τὸ χρῶμα. Φανερόν οὖν ἐκ τῶν προειρημένων ἐστίν, ὅτι τὸ διαφανές ἐστὶ δεκτικὸν τοῦ χρώματος· ἐστὶ γὰρ τὸ χρῶμα κινητικὸν τοῦ διαφανοῦς, ὡς προεῖρηται. Τὸ δὲ δεκτικὸν τοῦ χρώματος δεῖ ἄνευ χρώματος εἶναι, ὡσπερ καὶ τὸ τοῦ ψόφου δεκτικὸν χωρὶς εἶναι· δεῖ ψόφου· 15 οὐδὲν γὰρ λαμβάνει ὃ ἤδη ἔχει. Καὶ οὕτω φανερόν ὅτι τὸ διαφανές δεῖ εἶναι χωρὶς χρώματος. Ἐπεὶ γὰρ τὰ σώματα εἰσὶν ὄρατὰ διὰ τῶν χρωμάτων αὐτῶν, ἔπεται τὸ διαφανές καθ'αυτὸ μὴ εἶναι ὄρατόν· διότι δὲ ἡ αὐτὴ ἐστὶ δύναμις γνωστικὴ τῶν ἀντικειμένων, ἔπεται τὸ τὴν ὀψιν γινώσκουσιν τὸ φῶς γινώσκειν καὶ τὸ σκότος. Εἰ γοῦν καὶ καθ'αυτὸ τὸ 20 διαφανές ἐστέρηται χρώματος καὶ φωτός, ὧν ἐστὶ δεκτικόν, καὶ οὕτω καθ'αυτὸ ὄρατόν οὐκ ἐστίν, ὡσπερ εἰσὶν ὄρατὰ τὰ φωτεινὰ καὶ λαμπρά, δυνατόν μέντοι λέγειν ὄρατόν, ὡσπερ δοκεῖ τὸ σκοτεινόν τὸ μόλις ὀρώμενον. | Τὸ διαφανές γὰρ ἐστὶ τοιοῦτον, τουτέστι σκοτεινόν, ὅταν οὐκ ἦ f. 309\* ἐνεργεῖα διαφανές, ἀλλὰ δυνάμει μόνον. Ἡ γὰρ αὐτὴ φύσις ὑπόκειται 25 ποτὲ μὲν τῷ σκότει, ποτὲ δὲ τῷ φωτί, καὶ οὕτω τὸ διαφανές στερόμενον τοῦ συμβαίνειν αὐτῷ δυναμένου φωτὸς καὶ δυνάμει τυγχάνον διαφανές, δεῖ εἶναι σκοτεινόν.

Οὐ πάντα δέ. Διότι ἤδη διώριστα περὶ τοῦ χρώματος, τοῦ ἐν φωτὶ φαινομένου, διορίζεται περὶ ἄλλου ὄρατοῦ, ὅπερ προεῖπεν εἶναι ἀνώ- 30 νυμον, καὶ ἰφησὶν ὅτι οὐ πάντα εἰσὶν ὄρατὰ ἐν τῷ φωτί, ἀλλὰ μόνον τὸ ἴδιον χρῶμα ἐκάστου σώματος ἐν τῷ φωτὶ ὄρατόν ἐστι. Τινὰ γὰρ οὐχ ὀρώντα· ἐν τῷ φωτί, ἀλλ' ἐν τῷ σκότει, ὡσπερ τὰ ἐν τῷ σκότει φαινόμενα πυρώδη καὶ λάμποντα· καὶ ταῦτα εἰσὶ πολλά, ἀλλ' οὐκ ἔχουσιν ἐν κοινὸν ὄνομα, οἷον μύκης καὶ κέρας ζῦου τινός, καὶ κεφαλαὶ τινῶν ἰχθύων, καὶ 35 λεπίδες καὶ ὀφθαλμοὶ τινῶν ζῦων. Ἄλλ' εἰ καὶ ταῦτα φαίνοντα· ἐν τῷ σκότει, οὐδενὸς μέντοι τούτων τὸ οἰκεῖον χρῶμα ἐν τῷ σκότει φαίνεται. Ὀρώντα· τοίνυν ταῦτα ἐν τε τῷ σκότει καὶ τῷ φωτί, ἀλλ' ἐν μὲν τῷ

5 ἤδη avant ὄρατόν add B    23 μέντοι γε B    29-30 ἐν τῷ φωτί B

σκότει ὡς λάμποντα, ἐν δὲ τῷ φωτὶ ὡς κεχρωσμένα. Ἄλλα δι' ἕντινα αἰτίαν φαίνονται ἐν τῷ σκότει οὕτω λάμποντα, ἄλλος ἐστὶ λόγος· οὐ γὰρ εἰσάγεται τοῦτο ἐνταῦθα εἰ μὴ ὥσπερ κατὰ συμβεβηκός πρὸς τὸ δεῖξαι τὴν παράθεσιν τοῦ ὁρατοῦ πρὸς τὸ φῶς.

Δοκεῖ δὲ τοῦ φαίνεσθαι ταῦτα ἐν τῷ σκότει οὗτος εἶναι ὁ λόγος, ὅτι τὰ τοιαῦτα ἐκ τῆς συνθέσεως αὐτῶν ἔχουσι τι φωτὸς, καθόσον τὸ φωτεινὸν τοῦ πυρὸς καὶ τὸ διαφανὲς τοῦ ἀέρος καὶ τοῦ ὕδατος οὐ τελέως συγκατέχεται ὑπὸ τοῦ γεώδους σκότους, ἀλλὰ διότι ἐλίγον ἔχουσι τοῦ φωτός, τὸ φῶς αὐτῶν ἐν τῇ παρουσίᾳ τοῦ μείζονος φωτός κρύπτεται. Ὅθεν ἐν τῷ φωτὶ οὐχ ὁρῶνται ὡς λάμποντα ἀλλ' ὡς κεχρωσμένα μόνον· τὸ δὲ φῶς αὐτῶν διὰ τὴν οἰκείαν ἀσθένειαν οὐ δύναται τελείως τὸ διαφανὲς ἀγειν εἰς ἐνέργειαν, καθὼς πέφυκε κινεῖσθαι ὑπὸ τοῦ χρώματος· ὅθεν ὑπὸ τῷ τούτων φωτὶ οὔτε τὸ αὐτῶν χρῶμα, οὔτε τὸ ἄλλων ὁράται, ἀλλὰ μόνον τὸ φῶς αὐτῶν. Ἐπεὶ γὰρ ἐστὶ τὸ φῶς πρὸς τὸ κινεῖν τὸ διαφανὲς ἐνεργέστερον τοῦ χρώματος καὶ μᾶλλον ὁρατόν, μετὰ ἐλάττονος μεταβολῆς τοῦ διαφανοῦς ὁρᾶσθαι δύναται.

Νῦν δὲ ἐπὶ τοσοῦτον. Ἐνταῦθα δείκνυσι πῶς τὸ χρῶμα κατανατᾷ εἰς τὴν ὄψιν, καὶ περὶ τοῦτο δύο ποιεῖ· πρῶτον, δείκνυσι τί ἐστὶν ἀναγκαῖον πρὸς τὸ τὴν ὄψιν κινεῖσθαι ὑπὸ τοῦ χρώματος· δεύτερον, δείκνυσιν ὁμοίον τι εἶναι ἀναγκαῖον καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις αἰσθήσεσιν, ἐν τῷ· Ὁ δ' αὐτὸς λόγος. Καὶ περὶ τὸ πρῶτον πάλιν δύο ποιεῖ· πρῶτον, δείκνυσι πῶς ὁράται τὸ χρῶμα· δεύτερον, πῶς ὁρῶνται τὰ φωτεινά, ἐν τῷ· Πῦρ δέ. Δεικνύς δὲ πῶς ὁράται τὸ χρῶμα, πρῶτον διορίζεται τὴν ἀλήθειαν· δεύτερον, ἀποκλείει τὴν πλάνην, ἐν τῷ· Οὐ γὰρ καλῶς λέγει· Λέγει τοίνυν πρῶτον, ὅτι διὰ τῶν προειρημένων φανερόν ἐστίν, ὅτι τὸ φαινόμενον ἐν τῷ φωτὶ ἐστὶ χρῶμα, καὶ ὅτι χωρὶς τοῦ φωτός ὁρᾶσθαι οὐ δύναται, διότι, ὡς προείρηται, ἐκ τοῦ λόγου τοῦ χρώματος ἐστὶ τὸ εἶναι κινητικὸν τοῦ διαφανοῦς κατ' ἐνέργειαν, ὃ γίνεται διὰ τοῦ φωτός, ὅπερ ἐστὶν ἐνέργεια τοῦ διαφανοῦς, καὶ διὰ τοῦτο φῶς ἄνευ τοῦ χρώματος ὁρᾶσθαι οὐ δύναται· οὗ σημεῖον ἐστὶν ὅτι, ἂν τις θείῃ τὸ κεχρωσμένον ἐπὶ τοῦ ὀργάνου τῆς ὀψεως, οὐκ ὄψεται, διότι οὐκ ἐστὶν ἐκεῖ διαφανὲς ἐνεργεία κινούμενον ὑπὸ χρώματος. Εἰ γὰρ καὶ ἡ κόρη διαφανὲς τί ἐστίν, οὐ μέντοι γε ἐστὶ διαφανὲς ἐνεργεία, ἂν ἐπιτεθῆ αὐτῇ τὸ κεχρωσμένον σῶμα. Ἄλλα δεῖ τὸ μὲν χρῶμα κινεῖν τὸ ἐνεργεῖα διαφανὲς, οἷον τὸν ἀέρα, ἢ τοιοῦτόν τι, ὑπὸ δὲ τούτου κινεῖσθαι τὸ αἰσθητήριον ἴγουν τὸ ὄργανον τῆς ὀψεως, ὥσπερ ὑπὸ σώματος συνεχοῦς. Τὰ γὰρ σώματα οὐ κινουσὶν ἀλληλα μὴ ἀπτόμενα ἀλλήλων.

Οὐ γὰρ καλῶς. Ἐνταῦθα ἀποκλείει τὴν πλάνην λέγων, ὅτι οὐ καλῶς εἶπεν ὁ Δημόκριτος, ὅστις ἐδόξασεν ὅτι, εἰ τὸ μεταξὺ τοῦ ὀρωμένου πράγματος καὶ τοῦ ὀφθαλμοῦ γένοιτο κενόν, δύναιτ' ἂν τι ὁρᾶσθαι, ὅπως

ἂν ἤ μικρόν, ἐν ὀποσφουὺν διαστήματι, ὅλον ἂν μύρμηξ ἤ ἐν τῷ οὐρανῷ.  
 Ἄλλὰ τοῦτο ἔστιν ἀδύνατον· δεῖ γὰρ πρὸς τὸ ὁραῖσθαι τι τὸ τῆς ὄψεως  
 ὄργανον πάσχειν ὑπὸ τοῦ ὄρατοῦ. Δέδεικται δὲ ὅτι οὐ δύναται πάσχειν  
 ὑπὸ τοῦ ὄρατοῦ ἀμέσως, διότι τὸ ὄρατὸν ἐπιτιθέμενον τῷ ὄρατῷ οὐχ  
 ὁραῖται. Λεῖπεται τοίνυν δεῖν τὸ τῆς ὁράσεως ὄργανον πάσχειν ὑπὸ τοῦ  
 ὄρατοῦ διὰ τινος μέσου. Ἀνάγκη τοίνυν εἶναί τι μέσον τοῦ ὄρατοῦ καὶ  
 τῆς ὄψεως· εἰ δὲ ἔστι κενόν, οὐδὲν ἔστι μέσον ὃ δύναται ἂν μεταβάλλειν  
 | καὶ μεταβάλλεσθαι. Καταλείπεται τοίνυν ὅτι, εἰ ἔστι κενόν, οὐδὲν ἂν f. 810  
 ὄρωτο. Ἐνέπεσε δὲ τῇ δόξῃ ταύτῃ Δημόκριτος, διότι γενόμικε τὴν αἰτίαν  
 τοῦ τὴν διάστασιν ἐμποδίζειν τὰ πράγματα φαίνεσθαι τὸ μεταξὺ εἶναι 10  
 ἀνθιστάμενον τῇ μεταβολῇ τοῦ ὄρατοῦ· τοῦτο δὲ ψεῦδος ἔστιν· οὐ γὰρ  
 τὸ διαφανὲς ἔχει ἐναντιότητα πρὸς τὸ φῶς, ἢ τὸ χρῶμα, ἀλλ' ἔστιν ἐν  
 τῇ ἐσχάτῃ διαθέσει πρὸς τὴν τούτων ὑποδοχὴν· οὗ σημεῖον ἔστιν, ὅτι  
 εὐθέως μεταβάλλεται ὑπὸ τοῦ φωτός, ἢ τοῦ χρώματος. Ἡ δὲ αἰτία,  
 δι' ἣν τὸ διάστημα ἐμποδίζει τῇ ὄψει, ἔστιν διότι πᾶν σῶμα φαίνεται 15  
 ὑπὸ τινι γωνίᾳ τριγώνου τινός, ἢ μᾶλλον πυραμίδος, ἧς ἡ βᾶσις ἔστιν ἐν  
 τῷ ὀρωμένῳ πράγματι, ἢ δὲ γωνία ἐν τῷ ὀφθαλμῷ τοῦ ὀρώμεντος ἔστιν·  
 οὐδὲ διαφέρει, ἕσον πρὸς τοῦτο, εἴτε γίνεται ἡ ὄψις κατ' ἐκπομπὴν οὕτως  
 ὥστε τὰς συγκλειούσας τὸ τρίγωνον ἢ τὴν πυραμίδα γραμμὰς εἶναι· γραμμὰς  
 ὀπτικὰς προϊούσας ἀπὸ τῆς ὄψεως πρὸς τὸ ὄρατὸν πρᾶγμα, εἴτε τούναντίον 20  
 ἢ ὄψις γίνεται κατ' ὑποδοχὴν οὕτως ὥστε τὴν τῆς ὄψεως μεταβολὴν ὑπὸ  
 τοῦ ὀρωμένου πράγματος ὑπὸ τῷ προειρημένῳ τριγώνῳ ἢ πυραμοειδεῖ  
 σχήματι γίνεσθαι· ὃ διὰ τοῦτο ἀναγκαῖον ἔστι, διότι ὁπότεν τὸ ὀρώμενον  
 τῇ ποσότητι μείζον ἢ τῆς κόρης ἀναλόγως, δεῖ ἐλαττουμένην τὴν τοῦ  
 ὀρωμένου μεταβολὴν καταντᾶν μέχρι τῆς ὄψεως. Φανερόν δὲ ἔστιν, ὅτι 25  
 τοῦ ἰσοπλεύρου τριγώνου ἢ τῆς πυραμίδος αἱ πλευραὶ, ὅσῳ εἰσὶ μακρότεραι,  
 τοσοῦτῳ ἐλάττονα γωνίαν ποιοῦσιν, ἂν μόνον τὴν αὐτὴν φυλάττωσι· βᾶσιν.  
 Καὶ διὰ τοῦτο τὸ πόρρωθεν ὀρώμενον ἐλάττον ὁραῖται, καὶ δυνατὸν εἶναι  
 τοσαύτην διάστασιν ὥστε παντάπασιν μὴ ὁραῖσθαι.

Πῦρ δὲ ἐν. Ἐνταῦθα δείκνυσι πῶς ὁραῖται τὸ πῦρ καὶ τὰ φωτεινὰ 30  
 σώματα, καὶ φησὶν ὅτι ὀρώμενται οὐ μόνον ἐν τῷ φωτί, ὥσπερ τὰ κεχρωσ-  
 μένα, ἀλλὰ καὶ ἐν σκότει, ὥσπερ ἅπερ ἀνωτέρω εἶπεν· καὶ τοῦτο ἐξ  
 ἀνάγκης συμβαίνει, διότι τὸ πῦρ ἔχει τοσοῦτον ἐκ τοῦ φωτός, ὡς δύνασθαι  
 ποιεῖν τὸ διαφανὲς παντάπασιν ἐνεργείᾳ, ὥστε καὶ αὐτὸ καὶ τὰ ἄλλα  
 ὁραῖσθαι. Οὐδὲ οὕτως ἔστιν ἀσθενὲς τὸ φῶς αὐτοῦ, ὥστε πρὸς τὴν παρουσίαν 35  
 τοῦ μείζονος φωτός ἀμαυροῦσθαι, ὥσπερ ἐπὶ τῶν προειρημένων συμβαίνει.

Ὁ δ' αὐτός. Ἐνταῦθα δείκνυσιν, ὅτι ὁμοίως τῇ ὁράσει καὶ ἐπὶ  
 τῶν ἄλλων ἔχει αἰσθήσεων, καὶ φησὶν ὅτι ὁ αὐτὸς λόγος ἔστι περὶ ψόφου

καὶ ὁσμῆς, ὅστις καὶ περὶ τοῦ χρώματος. Οὐδενὸς γὰρ αὐτῶν αἰσθανόμεθα, ὅποταν ἄπτηται τοῦ ὀργάνου τῆς αἰσθήσεως, ἀλλ' ὑπὸ τῆς ὁσμῆς καὶ τοῦ ψόφου κινούνται τὰ μεταξὺ. Ὑπὸ δὲ τοῦ μεταξὺ ἐκάτερον ὄργανον κινεῖται, δηλονότι: τὸ τῆς ἀκοῆς καὶ τῆς ὀσφρήσεως. Τὸ δὲ ὄζον, ἢ τὸ ψοφοῦν ἐπ' αὐτῷ τῷ ὀργάνῳ τῆς αἰσθήσεως οὐδεμίαν ποιεῖ αἰσθησιν. Ὁμοίως ἔχει καὶ τῆς ἀφῆς καὶ τῆς γεύσεως, οὐ φαίνεται δὲ διὰ τὴν ὕστερον ῥηθησομένην αἰτίαν. Μετὰ ταῦτα δείκνυσι τί ἐστὶ τὸ μεταξὺ ἐν ταύταις ταῖς αἰσθήσεσι, καὶ φησὶν ὅτι τὸ μὲν ὑπὸ τοῦ ψόφου κινούμενον ἐστὶν ἀήρ, τὸ δὲ ὑπὸ τῆς ὁσμῆς κινούμενον μέσον ἐστὶ τι κοινὸν ἀέρι καὶ ὕδατι, ὡσπερ ἐκάτερον αὐτῶν ἐστὶ μέσον κινούμενον ὑπὸ τοῦ χρώματος· ἀλλ' ὑπὸ τοῦ χρώματος κινεῖται ἐκάτερον αὐτῶν, καθὼ ἐστὶ διαφανές· τὸ δὲ πάθος τὸ κοινὸν ἀέρι καὶ ὕδατι, καθὼ κινεῖται ὑπὸ ὁσμῆς, ἐστὶν ἀνώνυμον· οὐ γὰρ κινοῦνται ὑπὸ τῆς ὁσμῆς, καθὼ εἰσὶ διαφανῆ. Καὶ ὅτι ἐκάτερον αὐτῶν κινεῖται ὑπὸ τῆς ὁσμῆς, φανεροὶ διὰ τοῦ τὰ ζῶα τὰ ἐνυδρὰ ἔχειν αἰσθησιν ὁσμῆς· ἐξ οὗ φανερόν ἐστιν ὅτι τὸ ὕδωρ κινεῖται ὑπὸ ὁσμῆς. Ὁ δὲ ἀνθρώπος καὶ τῶν ἄλλων πορευσίμων τὰ ἀναπνέοντα οὐκ ὁσμῶνται εἰ μὴ ἐν τῷ ἀναπνεῖν. Καὶ οὕτω φανερόν ἐστὶν ὅτι ὁ ἀήρ ἐστὶ μέσον ἐν τῇ ὀσφρήσει. Καὶ τούτων δὲ ἡ αἰτία ὕστερον ῥηθήσεται.

### Leçon XVI.

Νῦν δὲ περὶ ψόφου. Πρῶτον. Διορισάμενος ὁ Φιλόσοφος περὶ τοῦ ὄρατος, ἐνταῦθα διορίζεται περὶ τοῦ ἀκουστοῦ, τουτέστι περὶ τοῦ ψόφου, καὶ διαιρεῖται εἰς δύο· πρῶτον, διορίζεται περὶ τοῦ ψόφου κοινῆ· δεύτερον, διορίζεται περὶ τινος εἴδους ψόφου, δηλονότι: περὶ τῆς φωνῆς, ἐν τῷ· Ἡ δὲ φωνὴ ψόφος τίς ἐστίν. Περὶ τὸ πρῶτον δύο ποιεῖ· πρῶτον, διορίζεται περὶ τοῦ ψόφου· δεύτερον, περὶ τῶν τοῦ ψόφου διαφορῶν, ἐν τῷ· Διαφοραὶ δέ. Περὶ τὸ πρῶτον δύο ποιεῖ· πρῶτον διορίζεται περὶ ψόφου· δεύτερον κινεῖ ζήτησιν τινὰ περὶ τὰ προδιωρισμένα, ἐν τῷ· Πότερον δέ. Περὶ τὸ πρῶτον αὐθις δύο ποιεῖ· πρῶτον, διορίζεται περὶ τῆς γενέσεως τοῦ ψόφου· δεύτερον, περὶ τῆς μεταβολῆς τῆς ἀκοῆς ὑπὸ τοῦ ψόφου, ἐν τῷ· Τὸ δὲ κενὸν ὀρθῶς. Περὶ τὸ πρῶτον πάλιν δύο ποιεῖ· πρῶτον, διορίζεται περὶ τῆς πρώτης γενέσεως τοῦ ψόφου· δεύτερον, περὶ τῆς δευτέρας, ἣτις γίνεται δι' ἀνακλάσεως, ἐν τῷ· Ἡ χὼ δὲ γίνεται: Περὶ τὸ πρῶτον αὐθις δύο ποιεῖ· πρῶτον, δείκνυσιν ὅτι ὁ ψόφος ποτὲ μὲν ἐστὶν ἐνεργεία, ποτὲ δὲ δυνάμει· δεύτερον, δείκνυσι πῶς γίνεται ὁ ψόφος ἐνεργεία, ἐν τῷ· Γίνεται δέ.

Ἄν δὲ ζητῆται διατί περὶ τῆς γενέσεως τοῦ ψόφου διορίζεται ἐνταῦθα

31 καὶ avant περὶ add B  
add B αὐθις: πάλιν B

32 διορίζεται: λέγει B

34 καὶ avant περὶ

ὁ Φιλόσοφος, μὴ διορισάμενος πρότερον καὶ περὶ τῆς γενέσεως τοῦ χρώματος, ἀλλὰ μόνον περὶ τῆς μεταβολῆς τῆς αἰσθήσεως καὶ τοῦ μέσου ὑπὸ τοῦ χρώματος, ῥητέον ἂν εἴη, ὅτι τὸ χρῶμα, ἡ ὄσμη καὶ ὁ χυμὸς καὶ ἀήπται ποιότητες ἔχουσι τὸ εἶναι διαμένον καὶ πεπηγὸς ἐν τῷ ἰδίῳ ὑποκειμένῳ· ὅθεν ἄλλη θεωρία ἐστὶν αὐτῶν τῶν ποιότητων καθ'αυτὰς τε καὶ καθὼ μεταβάλλουσι τὰς αἰσθήσεις, καὶ διὰ τοῦτο ἄλλης θεωρίας ἐστὶν ἑκάτερον. Ὅθεν ὁ Φιλόσοφος περὶ τῆς γενέσεως τοῦ χρώματος καὶ τῆς ὄσμης καὶ τοῦ χυμοῦ διαλαμβάνει ἐν τῷ περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητοῦ· περὶ δὲ τῶν ἀπτῶν ποιότητων ἐν τῷ περὶ γενέσεως, καὶ ὅσον πρὸς τινα, ἐν τῷ βιβλίῳ τῶν μετὰ τὰ φυσικά· ἐν τούτῳ δὲ τῷ βιβλίῳ οὐ σκοπεῖ 10 διορίζεσθαι περὶ τῶν αἰσθητῶν, εἰ μὴ καθόσον εἰσὶ μεταβλητικὰ τῆς αἰσθήσεως. Ὁ δὲ ψόφος γίνεται ἀπὸ τῆς κινήσεως καὶ οὐκ ἔχει τὸ εἶναι πεπηγὸς καὶ ἡρεμῶν ἐν τῷ ὑποκειμένῳ, ἀλλ' ἐν τινι συνέστηκε μεταβολῆ· ὅθεν ἅμα διορίζεται περὶ τούτου, καθὼ γεννᾶται ἐν τῷ ἰδίῳ εἶδει καὶ καθὼ μεταβάλλει τὴν αἰσθησιν. 15

Φησὶ τοίνυν ὅτι, πρὸ τοῦ διορίσασθαι περὶ ἀφῆς καὶ γεύσεως, ῥητέον ἐστὶ περὶ ψόφου καὶ ὄσμης, ἀλλὰ πρῶτον περὶ ψόφου, διότι πνευματικώτερος ἐστίν, ὡς προαποδέδεικται. Ὁ δὲ ψόφος ἐστὶ διπλοῦς· λέγεται γὰρ ὁ ψόφος καὶ δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ. Λέγομεν γάρ τι πρᾶγμα ἔχειν ψόφον, καὶ ὅταν ἐνεργείᾳ ψοφῆ, καὶ ὅταν ἔχη τὴν τοῦ ψοφεῖν δύναμιν, ὡσπερ 20 φαμέν ὅτι οὗτος ὁ κώδων καλῶς ψοφεῖ, καὶ μὴ ψοφῆ ἐνεργείᾳ. Καὶ κατὰ τοῦτον τὸν τρόπον φαμέν τινα μὴ ἔχειν ψόφον, διότι οὐκ ἔχουσι τὴν δύναμιν τοῦ ψοφεῖν, ὡσπερ τὸν σπόγγον καὶ τὸ ἔριον καὶ τὰ τοιαῦτα μαλακά. Τινὰ δὲ λέγονται ἔχειν ψόφον, διότι δύνανται ψοφεῖν, ὡσπερ ὁ χαλκὸς καὶ τὰ ἄλλα στερεὰ καὶ λεία. Οὕτω τοίνυν φαίνεται, ὅτι ὁ ψόφος 25 λέγεται ποτε κατὰ δύναμιν. Ἀλλὰ τὸ γενέσθαι αὐτὸν ἐνεργείᾳ ἀνήκει πρὸς τὸ μέσον καὶ τὴν ἀκοήν· πᾶν γὰρ αἰσθητὸν διχῶς λέγεται εἶναι ἐνεργείᾳ· ἓνα μὲν τρόπον, ὅταν ἐνεργείᾳ ὑποπίπτῃ τῇ αἰσθήσει, καὶ τοῦτο ἐστὶν ὅταν τὸ εἶδος αὐτοῦ ᾗ ἐν τῇ αἰσθήσει, καὶ οὕτως ὁ ψόφος ἐστὶν ἐνεργείᾳ, καθὼ ἐστὶν ἐν τῇ ἀκοῇ· ἄλλον δὲ τρόπον, καθὼ ἔχει τὸ ἴδιον 30 εἶδος, δι' οὗ αἰσθάνεσθαι δύναται, ὡς ἐστὶν ἐν τῷ ἰδίῳ ὑποκειμένῳ· καὶ οὕτω τὰ ἄλλα αἰσθητὰ εἰσὶν ἐνεργείᾳ, καθὼς εἰσὶν ἐν τοῖς αἰσθητοῖς σώμασιν, ὡσπερ τὸ χρῶμα, καθὼς ἐστὶν ἐν τῷ κεχρωσμένῳ σώματι, καὶ ἡ ὄσμη καὶ ὁ χυμὸς ἐν τῷ τούτοις πεποιωμένῳ σώματι. Τοῦτο δὲ οὐκ ἐστὶν ἐπὶ τοῦ ἤχου εἶπουν τοῦ ψόφου· ἐν γὰρ τῷ ψοφοῦντι σώματι 35 οὐκ ἐστὶν ὁ ψόφος εἰ μὴ δυνάμει· ἐν δὲ τῷ μεταξύ, ὅπερ κινεῖται ἐκ τῆς τύψεως τοῦ ψοφοῦντος σώματος, γίνεται ὁ ψόφος ἐνεργείᾳ, καὶ διὰ τοῦτο

φησὶν ὅτι ὁ ἐνεργεία ψόφος ἐστὶ τοῦ μέσου καὶ τῆς ἀκοῆς, οὐχὶ δὲ καὶ τῆς ψοφούσης οὐσίας.

Γίνεται δὲ ὁ κατ' ἐνέργειαν. Ἐνταῦθα δείκνυσι πῶς ὁ ψόφος γίνεται ἐνεργεία, καὶ περὶ τοῦτο δύο ποιεῖ· πρῶτον, δείκνυσι πόσα συντρέχουσιν πρὸς τὸ τὸν ψόφον καταστήναι ἐνεργεία· δεύτερον, δείκνυσι ποταπὰ ταῦτα εἶναι δεῖ, ἐν τῷ· Ὡσπερ δ' εἶπομεν. Φησὶ τοίνυν πρῶτον, ὅτι πρὸς τὸ τὸν ψόφον γίνεσθαι ἐνεργεία δεῖ τρία συντρέχειν· γίνεται γὰρ αἰεὶ τινὸς πρὸς τι καὶ ἐν τινι, καὶ διὰ τοῦτο, ἂν ἐν ἧ μόνον, οὐ δύναται ποιεῖν ψόφον· καὶ τοῦτου σημεῖον ἐστὶν ἡ λόγος, ὅτι ἡ τύψις ἐστὶν αἰτία τοῦ ψόφου. Δεῖ τοίνυν εἶναι τι τὸ τύπτον καὶ τι τὸ τυπτόμενον, καὶ διὰ τοῦτο εἶπεν ὅτι ὁ ψόφος ἐστὶ τινὸς πρὸς τι, τουτέστι τοῦ τύπτοντος πρὸς τὸ τυπτόμενον. Δεῖ γὰρ τὸ ποιοῦν τὸν ψόφον ἀπτεσθαι τινος, καὶ ἐπειδὴν ἀψήται, τῇ φορᾷ αὐτοῦ γεννᾶται ὁ ψόφος. Ἡ δὲ φορὰ τοῦ τύπτοντος οὐ γίνεται χωρὶς τοπικῆς κινήσεως· ἡ δὲ τοπικὴ κίνησις οὐκ ἐστὶν ἄνευ μέσου. Ὅθεν λείπεται δεῖν εἶναι μέσον πρὸς τὸ γίνεσθαι τὸν ψόφον ἐνεργεία. Καὶ τοῦτ' ἐστὶν ὅπερ εἶρηται, ὅτι δεῖ εἶναι τὸν ψόφον οὐ μόνον τινὸς πρὸς τι, ἀλλὰ καὶ ἐν τινι.

Ὡσπερ δ' εἶπομεν. Ἐνταῦθα δείκνυσι ποταπὰ δεῖ εἶναι τὰ ζητούμενα πρὸς τὴν τοῦ ψόφου γένεσιν, καὶ πρῶτον δείκνυσι ποταπὸν εἶναι δεῖ τὸ τύπτον καὶ τυπτόμενον· δεύτερον, ποταπὸν δεῖ εἶναι τὸ μέσον, ἐν τῷ· Ἐπι· ἀκούεται. Φησὶ τοίνυν πρῶτον ὅτι, ὡς εἶρηται, ὁ ψόφος οὐ γίνεται ἐκ τῆς τύψεως ἢ πληγῆς τῶν τυχόντων σωμάτων· εἶρηται γὰρ ἀνωτέρω ὅτι τὰ ἔρια καὶ οἱ σπόγγοι καὶ τὰ τοιαῦτα μαλακὰ οὐκ ἔχουσιν δύναμιν τοῦ ψοφεῖν· ὅθεν οὐδένα ψόφον ποιοῦσι, καὶν τύπτοιεντο· οὐ δὲ λόγος ἐστὶν, ὅτι τὰ μαλακὰ εἴκουσιν τῷ τύπτοντι· ὅθεν ἐκ τῆς τύψεως οὐκ ἐξωθεῖται ὁ ἀήρ, ὥστε ἐν αὐτῇ δύνασθαι τὸν ψόφον τυποῦσθαι ἐκ τῆς φορᾶς τοῦ τύπτοντος καὶ τῆς ἀντιστάσεως τοῦ τυπτομένου· ἀλλ' ἐὰν τὰ τοιαῦτα μαλακὰ συμπιλῶνται ὥστε σκληρότητά τινα ἔχειν καὶ ἀνθίστασθαι πῶς τῷ τύπτοντι, ἀκολουθεῖ ψόφος, εἰ καὶ κωφός. Ἀλλ' ὁ χαλκὸς καὶ τὰ λεία καὶ κοῖλα σώματα τῇ ἑαυτῶν τύψει ποιοῦσι τὸν ψόφον· ἀνάγκη γὰρ ὧν τυπτομένων ἀποδίδεται ψόφος σκληρὰ εἶναι, ὥστε τὸν ἀέρα ἀποβουκολεῖσθαι καὶ τὴν τοῦ ἀέρος ἀποδίωξιν αἰτίαν εἶναι τῆς τοῦ ψόφου γενέσεως. Ζητεῖται δὲ καὶ λεία εἶναι, ὡς ἂν εἰς ὁ ἀήρ ἦ, ὡς ὕστερον ῥηθῆσεται. Καὶ τὰ κοῖλα δὲ τυπτόμενα καλῶς ἀποδίδουσι τὸν ψόφον, διότι ἐν αὐτοῖς ὁ ἀήρ ἀποκλείεται καὶ τὸ πρῶτον κινούμενον μὴ δυνάμενον εὐθύς ἐξίέναι τύπτειν ἄλλον ἀέρα καὶ οὕτως ἐκ τῆς τύψεως γίνεσθαι πολλὰς φορὰς καὶ πολλαπλασιάζεσθαι τὸν ψόφον· καὶ διὰ τοῦτο τὰ ἐν τῇ ἰδίᾳ συνθέσει εὐ ἔχοντα διακείμενον τὸν ἀέρα καλῶς δύνανται ψοφεῖν, ὡσπερ ὁ χαλκός

καὶ ὁ ἀργυρος· ὧν δὲ ἐν τῇ συνθέσει οὐ καλῶς ὁ ἀήρ διάκειται, εἰσὶ δύσηχα, ὡσπερ ὁ μόλυβδος καὶ τὰ τοιαῦτα, ἃ μᾶλλον εἰσὶ τρυγώδη καὶ γεώδη.

Ἔτι ἀκούεται. Ἐνταῦθα δείκνυσι ποταπὸν ἐστὶ τὸ μέσον ἐν ᾧ γεννᾶται ὁ ψόφος, καὶ φησὶν ὅτι τὸ μέσον ἐν ᾧ ὁ ψόφος ἀκούεται, ἐστὶν 5 ἀήρ καὶ ὕδωρ, εἰ καὶ ἤττον ἀκούεται ἐν τῷ ὕδατι ἢ ἐν τῷ ἀέρι· ὅθεν τὸ κυριώτατον μέσον οὕτως ἐν τῇ γενέσει ὡσπερ ἐν τῇ ἀκοῇ ἐστὶν ὁ ἀήρ. Καὶ τὸ μέσον ἐν ἐκάστη αἰσθήσει τῶν αἰσθητῶν ποιότητων τῶν κατ' ἐκείνην τὴν αἰσθησιν ἐστερημένον ἐστίν, ὡς ἂν πάσας δέχεσθαι δύνηται. Φανερόν δὲ ὅτι οὔτε τὸ ὕδωρ, οὔτε ὁ ἀήρ ἴδιον ἔχει ψόφον, ἀλλ' ἀναγκαῖον ἐστὶ 10 πρὸς τὴν γένεσιν τοῦ ψόφου ἐν τῷ ἀέρι, ἢ ἐν τῷ ὕδατι, τινὰ σώματα στερεὰ καὶ σκληρὰ τύπτειν ἀλληλα καὶ πλήττειν τὸν ἀέρα. Τὸ δὲ ἅμα γίνεσθαι τὴν τύψιν τῶν στερεῶν πρὸς ἀλληλα καὶ πρὸς τὸν ἀέρα συμβαίνει, ὁπότεν ὁ ἀήρ ἐν τῇ ἰδίᾳ μένῃ ἀκεραιότητι ὡστε δύνασθαι τύπτεσθαι, καὶ μὴ διαχέεται πρὸ τῆς τύψεως. Καὶ διὰ τοῦτο ὀρώμεν ὅτι, ἐάν τι βραδεία 15 κινήσει ἀπτηταί τινος ἄλλου σώματος, οὐ ποιεῖ ψόφον, διότι πρότερον ἀφίσταται ὁ ἀήρ καὶ ἐκκλείεται ἢ τὴν ἀφήν τῶν στερεῶν σωμάτων γένεσθαι. Ἄλλ' ἐάν ἢ τύψις γίνηται σφοδρὰ καὶ ταχεῖα, τότε γίνεται ψόφος, διότι πρὸς τὸ γίνεσθαι ψόφον, δεῖ τὴν φορὰν τοῦ τύπτοντος προφθάνειν τὴν διαίρεσιν τοῦ ἀέρος, ὡς ἂν ὁ ἀήρ ἠνωμένος ἔτι καὶ συνημμένος πλήττεσθαι 20 δύνηται καὶ οὕτως ἐν αὐτῷ ὁ ψόφος γεννᾶται. Καὶ ἐστὶν ὁμοιον ὡσπερ ὅταν τις ταχέως φέρηται, δύναται τύπτειν σωρὸν λίθων πρὸ τοῦ διαλυθῆναι, ὅπερ οὐκ ἐνδέχεται γίνεσθαι, ἂν βραδέως κινήται, καὶ διὰ τοῦτο, ὁπότεν τι ταχέως φέρηται ἐν αὐτῷ τῷ ἀέρι, ποιεῖ ψόφον ἐκ τῆς ἰδίας κινήσεως, διότι ὁ ἀήρ ἔτι ἠνωμένος ἔχει τὸν τοῦ τυπτομένου λόγον καὶ οὐ μόνον 25 τὸν τοῦ μέσου.

Ἡχὼ δὲ γίνεται. Ἐνταῦθα διορίζεται περὶ τῆς δευτέρας γενέσεως τοῦ ψόφου, ἥτις γίνεται κατὰ ἀνάκλασιν, καὶ οὗτος ὁ ψόφος καλεῖται ἠχώ. Καὶ πρῶτον μὲν διορίζεται πῶς γεννᾶται· δεύτερον, διαφορότητά τινα δείκνυσιν ἐν τῇ ταύτης γενέσει, ἐν τῷ· Δοκεῖ δέ. Θεωρητέον τοίνυν 30 περὶ τὸ πρῶτον, ὅτι ἢ γένεσις τοῦ ψόφου ἐν τῷ ἀέρι ἔπεται τῇ κινήσει τοῦ ἀέρος, ὡς εἴρηται. Οὕτω δὲ συμβαίνει ἐπὶ τῆς μεταβολῆς τοῦ ἀέρος ἐν τῇ γενέσει τοῦ ψόφου ὡσπερ καὶ ἐπὶ τῆς μεταβολῆς τοῦ ὕδατος, ὁπότεν τι εἰς τὸ ὕδωρ ῥίπτηται. Φανερόν τοίνυν ἐστίν, ὅτι γίνονται τινὲς ἕλιγμοὶ ἐν τῇ περιόδῳ τοῦ τυφθέντος ὕδατος, οἵτινες περὶ μὲν τὸν τόπον τῆς 35 τύψεως εἰσὶ μικροί, καὶ ἢ κίνησις ἐστὶν ἰσχυρά. Πορρώτερον δὲ | καὶ οἱ f. 311 ἕλιγμοὶ μείζους εἰσὶ καὶ ἢ κίνησις ἀσθενεστέρα· ὕστερον δὲ ἢ τε κίνησις παντελῶς ἐκκενοῦται καὶ οἱ ἕλιγμοὶ παύουσιν. Ἄν δὲ πρὸ τοῦ παύσασθαι

22 λίθον B 24 τὸν avant ψόφον add B



τὴν κίνησιν, οἱ ἕλιγμοὶ ἐκεῖνοι εὐρωσί τι προσιστάμενον αὐτοῖς γίνεται ἡ κίνησις τῆς ἀνελίζεως εἰς τὸ ἐναντίον, καὶ τοσοῦτω σφοδρότερον, ὅσω γένοιτ' ἂν προσεχέστερον τῇ πρώτῃ τύψει. Οὕτω τοίνυν δεῖ νοεῖν, ὅτι καὶ πρὸς τὴν τύψιν τῶν ἠχούντων σωμάτων ὁ ἀήρ κατὰ τινα γύρον κινεῖται, καὶ ὁ ψόφος πάντοθεν διαλύεται ἢ διαχεῖται· καὶ ἐγγὺς μὲν οἱ ἕλιγμοὶ εἰσὶ, καὶ οἱ κύκλοι ἐλάττους, ἢ δὲ κίνησις ἰσχυροτέρα. Ὅθεν καὶ ὁ ψόφος τρανώτερον καταλαμβάνεται, πορρώτερον δὲ οἱ τε ἕλιγμοὶ μείζους εἰσὶ καὶ ἡ κίνησις ἀσθενεστέρα καὶ ὁ ψόφος ἀμυδρότερον ἀκούεται· ὕστερον δὲ τὸ πᾶν ἐκλείπει. Ἄν δὲ πρὸς τοῦ ἐκλείπειν τοὺς ἕλιγμοὺς ἐκεῖνους καὶ τὰς σφαῖρας γένηται τύψις τοῦ ἀέρος, τοῦ τὸν ψόφον ἐπιφέροντος πρὸς τι σῶμα, οἱ ἕλιγμοὶ ἐκεῖνοι καὶ αἱ σφαῖραι ἀνακλύπτουσι εἰς τοῦναντίον, καὶ οὕτως ἀκούεται ὁ ψόφος ὡς ἐξ ἐναντίου, καὶ καλεῖται ἠχώ, ὁ μάλιστα γίνεται, ὅταν τὸ ἐπιπροσθεῖν πρὸς ὃ τύπεται ὁ κινηθεὶς ἀήρ ἢ τι σῶμα κοῖλον, ὡσπερ ἀγγεῖόν τι κατέχον καὶ συγκλείον τὸν ἀέρα ἐν τῇ ἐνότητι αὐτοῦ καὶ κωλύον αὐτὸν διαιρεθῆναι· τότε γὰρ ὁ ἀήρ ὁ οὕτως ἠνωμένως κινηθεὶς, μὴ δυνάμενος ἐπὶ πλεον ἐκτείνειν τὴν κίνησιν διὰ τὸ προσιστάμενον σῶμα, τύπτει πάλιν τὸν ἀέρα ὑφ' οὗ πρότερον ἐτύπτετο, καὶ γίνεται ἡ κίνησις εἰς τοῦναντίον, ὡσπερ συμβαίνει ὁπότεν τις ῥίπτῃ σφαῖραν, ἢ δὲ ἐντυγγάνουσα ἐπιπροσθεῖντί τινι στερεῷ εἰς τοῦπίσω φέρηται καὶ ἀναπηδᾷ.

Ἐοικε δέ. Ἐνταῦθα δείκνυσι πῶς διαφόρως γίνεται ἡ ἠχώ, καὶ φησὶν ὅτι αἰεὶ γίνεται ἡ ἠχώ, ἀλλ' οὐκ αἰεὶ γίνεται φανερά καὶ σαφῆς, τουτέστι φανερῶς καταλαμβάνεται· καὶ τοῦτο φανεροῖ δι' ὁμοιότητος. Φησὶ γὰρ ὅτι συμβαίνει ἐπὶ τοῦ ψόφου ὡσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ φωτός· τὸ γὰρ φῶς αἰεὶ ἀνακλύεται, ἀλλὰ ποτὲ μὲν ἐστὶ φανερά ἢ ἀνάκλασις, ποτὲ δ' οὐ. Φανερά μὲν ἐστὶν ἡ ἀνάκλασις τοῦ φωτός, ὅταν ἀνακλύεται ἀπὸ τινος σώματος ἀστράπτοντος ὥστε λαμπρότητι τινὶ γίνεσθαι τὴν τοῦ φωτός ἀνάκλασιν ὁμοιοτρόπως τῇ πρώτῃ τοῦ φωτός ἐκπέμψει· ἀφανῆς δὲ ἐστὶν ἡ ἀνάκλασις τοῦ φωτός, ὅταν ἀνακλύεται ἀπὸ τινος σώματος σκοτεινοῦ, διότι ἡ ἐκ τούτου ἀνάκλασις γίνεται ἄνευ λαμπρότητος καὶ ἀκτίνων ἐκπέμψεως. Εἰ μὴ γὰρ καὶ ἀπὸ τῶν σκοτεινῶν σωμάτων ἐγίνετο ἀνάκλασις τῶν ἠλιακῶν ἀκτίνων, οὐκ ἂν ἐγίνετο φῶς πάντη, τουτέστιν ἐν οἰωδῆποτε μέρει τοῦ ἀέρος τοῦ πρὸς ἡμᾶς ἡμισφαιρίου, ἀλλὰ πανταχοῦ ἦν ἂν σκότος ἔξω τοῦ ἡλίου εἰ μὴ ἐν τοῖς τόποις, πρὸς οὓς κατ' εὐθεῖαν αἱ ἠλιακαὶ τείνουσιν ἀκτίνες. Οὐ μέντοι γε οὕτως ἀνακλύεται τὸ φῶς ἀπὸ τῶν σκοτεινῶν σωμάτων ὡσπερ ἀπὸ τοῦ ὕδατος, ἢ τοῦ ἀέρος, ἢ ἀπὸ τινος τῶν σωμάτων τῶν λείων, ἀφ' ὧν γίνεται ἡ ἀνάκλασις μετὰ λαμπρότητος καὶ ἀκτίνων ἐκπέμψεως. Καὶ διὰ τοῦτο, διότι ἡ ἀνάκλασις ἢ γιγομένη

ἀπὸ τῶν σκοτεινῶν σωμάτων οὐκ ἔστιν ὁμοία τῇ ἀπὸ τῶν λαμπόντων, ἢ ἀνάκλασις ἢ ἀπὸ τῶν σκοτεινῶν γινομένη σωμάτων ποιεῖ σκιὰν ἐξ ἐκείνου τοῦ μέρους, ὅπου ὀρίζεται τὸ φῶς. Καὶ τοῦτο φανερόν ἐστιν ἐκ τῆς εὐθείας ἐκπέμψεως τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων. Ὡσαύτως τοίνυν καὶ ὅταν ἡ τοῦ ψόφου ἀνάκλασις γίνηται πρὸς κοῖλον σῶμα, ἐν ᾧ πέφυκε πολλα- 5 πλασιάζεσθαι ὁ ψόφος, γίνεται ἢ ἡχῶ σαφῆς, τουτέστιν ἐναργέστερον καταλαμβάνεται· ὅταν δὲ πρὸς ἐκεῖνα γίνηται τὰ σώματα ἢ τοῦ ψόφου ἀνάκλασις, ἅπερ οὐ πέφυκε πολλαπλασιάζειν τὸν ψόφον, οὐ γίνεται ἢ ἡχῶ φανερά.

### Λεξον XVII.

10

Τὸ δὲ κενόν. Διορισάμενος ὁ Φιλόσοφος περὶ τῆς τοῦ ψόφου γενέσεως, ἐνταῦθα διορίζεται περὶ τῆς μεταβολῆς τῆς αἰσθήσεως ὑπὸ τοῦ ψόφου· καὶ πρῶτον, ὅσον πρὸς τὴν μεταβολὴν τοῦ μέσου· δεύτερον, ὅσον πρὸς τὴν μεταβολὴν τοῦ ὀργάνου, ἐν τῷ· Ἀκούεται δέ. Λέγει τοίνυν 15 πρῶτον ὅτι, διὰ τὸ τὸ μέσον ἐν τῷ ψόφῳ εἶναι τὸν ἀέρα, ὀρθῶς λέγεται ὑπὸ τινῶν, ὅτι τὸ κενὸν ἐστὶν ἴδιον τῇ αἰσθήσει τῆς ἀκοῆς· δοκεῖ γὰρ f. 312 αὐτοῖς κενὸν εἶναι ὁ ἀήρ· ὁ δὲ ἀήρ ἐστὶν ὁ ποιῶν ἀκούειν τοῦ ψόφου, ὅταν κινήθῃ συνεχῆς, ὑπάρχων καὶ εἷς, ὡς ἂν δύνηται ἐν αὐτῷ μορφοῦσθαι ὁ ψόφος. Καὶ διότι πρὸς τὸ μορφοῦσθαι τὸν ψόφον, ἀναγκαία ἐστὶν ἢ 20 ἐνότης καὶ συνέχεια τοῦ ἀέρος, διὰ τοῦτο οὐ γίνεται ὁ ψόφος, ἂν μὴ τὸ ἡχητικὸν τὸ πληττόμενον ἢ λείον· λείον γὰρ ἐστὶν, οὗτινος ἐν μέρος οὐχ ὑπερέχει τοῦ λοιποῦ· τραχὺ δέ, οὐ ἄλλα μόρια ἄλλων ὑπερέχει. Ὅθεν φανερόν ἐστιν, ὅτι ἡ ἐπιφάνεια τοῦ λείου σώματος ἐστὶ μία ἀπλῶς, καὶ διὰ τοῦτο ὁ ἀήρ διὰ τὴν ἐνότητα τοῦ ἐπιπέδου τουτέστι τῆς ἐπιφανείας 25 γίνεται εἷς καὶ ἅμα ὑφεστῶς. Ἄν δὲ τὸ σῶμα μὴ ἢ λείον, ἀλλὰ τραχὺ, τότε ἢ ἐπιφάνεια οὐκ ἔστι μία· καὶ διότι ὁ ἀήρ εὐθραστός ἐστι καὶ ῥαδίως διαιρετός, ἔπεται τὸν ἀέρα μὴ εἶναι ἓνα καὶ συνεχῆ· ὅθεν οὐ δυνατόν ἐν αὐτῷ μορφοῦσθαι τὸν ψόφον. Οὕτω τοίνυν φαίνεται, ὅτι τοῦτό ἐστιν ἡχητικόν, τουτέστι τὸ ποιῶν τὸν ἡχόν, ἅπερ κινεῖ τὸν ἀέρα, ἓνα ὄντα 30 συνεχῶς ἀπ' αὐτοῦ μέχρι τῆς ἀκοῆς. Οὕτω τοίνυν φαίνεται, ὅτι οἱ λέγοντες τὸ κενὸν εἶναι οἰκεῖον τῇ αἰσθήσει τῆς ἀκοῆς, λέγουσι μὲν ὀρθῶς, διότι τὸ εἶναι ἴδιον τῆς ἀκοῆς πρόσεστι τῷ ἀέρι, ὃν κενὸν εἶναι πεπιστεύκασιν· οὐκ ὀρθῶς δὲ λέγουσιν, ὅσον πρὸς τοῦτο, ὅτι τὸ πλήρες ἀέρος λέγουσιν εἶναι κενόν.

35

Ἀκοή δὲ συμφυής. Ἐνταῦθα διορίζεται περὶ τῆς ὑπὸ τοῦ ψόφου μεταβολῆς τῆς ἀκοῆς ὅσον πρὸς αὐτὸ τὸ ὄργανον τῆς ἀκουστικῆς αἰσθήσεως, καὶ περὶ τοῦτο τρία ποιεῖ· πρῶτον, δείκνυσιν ὅτι ὁ ἀήρ ἀφώρισται τῷ ὀργάνῳ τῆς ἀκοῆς· δεύτερον, δείκνυσι πῶς ἔχει ὁ ἀήρ ὁ ἀρμόζων τῷ ὀργάνῳ τῆς ἀκοῆς, ἐν τῷ· Αὐτὸ μὲν οὖν δὴ· τρίτον, δείκνυσιν πῶς ἢ 40

ἀκοῇ ἐμποδίζεται τε καὶ οὐκ ἐμποδίζεται: ἐκ τοῦ κωλύματος τοῦ ὀργάνου, ἐν τῷ· Διὰ ταῦτα δὲ καὶ ἐν ὕδατι. Φησὶ τοίνυν, πρῶτον, ὅτι ἡ ἀκοῇ συμφυῆς ἐστὶ τῷ ἀέρι οὕτως ὥστε, καθάπερ τὸ ὑγρὸν καὶ ὑδαρῶδες ἀρμόζει τῷ ὀργάνῳ τῆς ὄψεως, οὕτω καὶ τὸν ἀέρα προσήκειν τῷ ὀργάνῳ τῆς ἀκοῆς, διότι, ἂν ἀποδοθῆ, ὁ ἀἴρ τῷ ὀργάνῳ τῆς ἀκοῆς, ἔπεται τὴν αὐτὴν δύναμιν τοῦ ψόφου εἶναι ἐν τῷ ἔξω κινουμένῳ ἀέρι καὶ ἐν τῷ ἀέρι τῷ ἐνδοθεν κινουμένῳ, καὶ ὅς ἐστιν ὄργανον τῆς ἀκοῆς· καὶ διὰ τοῦτο τὸ ζῷον οὐκ ἀκούει ἐν ὥτινισθον μέρει τοῦ σώματος αὐτοῦ, οὐδὲ ὁ ψόφων ἀἴρ διέρχεται πᾶν μέρος τοῦ ἐμψύχου σώματος, διότι τὸ ἐμψυχον οὐκ ἔχει ἐν παντὶ μέρει αὐτοῦ ἀέρα ὥστε πᾶν μέρος αὐτοῦ δύνασθαι εἶναι κινητὸν ὑπὸ τοῦ ψόφου, ὥσπερ τὸ ἐμψυχον ἔχει τὸ ὑδαρῶδες ὑγρὸν οὐ πανταχοῦ, ἀλλ' ἐν τινι μέρει διωρισμένῳ, δηλονότι ἐν τῇ κόρῃ.

Αὐτὸ μὲν δὲ. Ἐνταῦθα, δεύτερον, δείκνυσι πῶς ἔχει ὁ ἀἴρ ὁ ἀποδιδόμενος τῇ αἰσθήσει τῆς ἀκοῆς, καὶ φησὶν ὅτι, ἐπεὶ πᾶν τὸ ψόφον ἔχον ἐστὶ πεφυκὸς ἀνθίστασθαι τῷ πλῆττοντι, φανερόν ἐστιν ὅτι ὁ ἀἴρ καθ'αυτὸν οὐκ ἔχει ψόφον, διότι καθ' αὐτὸν οὐ πέφυκεν ἀνθίστασθαι τῷ τύπτοντι, ἀλλὰ ῥᾶστα ὑπέκει καὶ ἐνδίδωσι· κωλύεται γὰρ ἡ θρύψις αὐτοῦ καὶ ὁ ῥοῦς ὑπὸ τινος σώματος στερεοῦ, καὶ διὰ τοῦτο, ἐπὸταν τοῦτο συμβῆ, ἡ κίνησις τοῦ ἀέρος ἀποδίδωσι ψόφον. Εἴρηται γὰρ ὅτι πρὸς τὴν τοῦ ψόφου γένεσιν δεῖ γίνεσθαι τύψιν δύο στερεῶν πρὸς ἀλληλα καὶ πρὸς τὸν ἀέρα· ἀλλ' ὁ ἀἴρ, ὅς ἐστι συμφυῆς τῇ ἀκοῇ, ἐγκατωκοδόμεται, τουτέστι βεβαίως καὶ παγίως διατέθεται ἐν τῇ ἀκοῇ μετὰ ταύτης τῆς ἰδιότητος, ἵνα δηλονότι ἀκίνητος ᾖ, ὡς ἂν δύνηται τὸ ζῷον αἰσθάνεσθαι ἀκριβῶς πασῶν τῶν διαφορῶν τῆς κινήσεως. Ὡσπερ γὰρ τὸ ὑδαρῶδες ὑγρὸν, ὅπερ ἐστὶν ἐν τῇ κόρῃ παντὸς ἐστέρηται χρώματος, ὡς ἂν δύναίτο γινώσκειν πάσας τὰς τῶν χρωμάτων διαφοράς, οὕτω δεῖ καὶ τὸν ἀέρα, τὸν ἐναπειλημμένον τῷ ὀργάνῳ τῆς ἀκοῆς, στερεῖσθαι πάσης κινήσεως πρὸς τὸ διακρίνειν δύνασθαι πάσας τὰς τῶν ψόφων διαφοράς.

Διὰ ταῦτα δέ. Ἐνταῦθα διορίζεται πῶς ἐμποδίζεται ἡ ἀκοῇ τῷ ἐμποδίσματι τοῦ ὀργάνου. Τίθησι γὰρ δύο ἐμποδίσματα κατὰ δύο, ἅπερ εἶπεν ἀναγκαῖα πρὸς τὸ ὄργανον, τῆς ἀκοῆς, ὧν τὸ πρῶτον ἐστὶν, ὅτι ἐστὶν ἐκεῖ ἀἴρ· τὸ δεύτερον, ὅτι ὁ ἀἴρ ὁ ἐκεῖ ἐστὶν ἀκίνητος. Πρῶτον τοίνυν κώλυμά ἐστὶν ἐκ τοῦ τὸν ἀέρα αὐτὸν διαφθείρεσθαι, καὶ διὰ τοῦτο φησὶν ὅτι ἐκ τῶν προειρημένων φανερόν ἐστιν, ὅτι ἐν τῷ ὕδατι ἀκούομεν, ἂν μόνον μὴ εἰσέρχεται τὸ ὕδωρ πρὸς αὐτὸν τὸν συμφυῆ ἀέρα, ὃν εἶπεν ἐγκατωκοδομησθαι ταῖς ἀκοαῖς, ἀλλὰ μηδὲ εἰς αὐτὴν εἰσέρχεται τὴν ἀκοήν, | λέγω δὲ τὸ οὖς, ὃ δυνατόν ἐστι διὰ τὰς ἑλικας, αἱ κωλύουσιν τὴν εἰς τὸ οὖς τοῦ ὕδατος εἴσοδον. Ἄν μέντοι γε τοῦτο συμβῆ, τὸ τὸ ὕδωρ δηλονότι εἰσέρχεσθαι εἰς αὐτὸν τὸν συμφυῆ ἀέρα, οὐκ ἀκούει τὸ ζῷον διὰ τὴν φθορὰν τοῦ ἀέρος, ὅς ἐστιν ἀναγκαῖος πρὸς τὸ ἀκούειν, ὥσπερ

κᾶν διαφθαρῆ τὸ ὑγρὸν τῆς κόρης, ἐμβαλομένου τινὸς ἐξωθεν, ἐμποδίζεται ἡ ὄψις. Καὶ οὐ μόνον ἐκ τοῦ σώματος τοῦ ἀέρος ἐμποδίζεται ἡ ἀκοή, ἀλλὰ κᾶν ἡ μῆνιγξ, τουτέστι τὸ δέρμα τὸ περικυκλοῦν τὸν ἀέρα, ἢ μέρος τι συνημμένον κάμη, ὡσπερ καὶ ἡ ὄψις ἐμποδίζεται οὐ μόνον ἐξωθέν τινος ἐπεισιόντος καὶ φθείροντος τὴν κόρην, ἀλλὰ κᾶν ἐμποδισθῆ τὸ δέρμα τῆς 5 κόρης τὸ συγκαλύπτον τὴν ὑδαρώδη τῆς κόρης ὑγρότητα. Τινὰ δὲ βιβλία ἔχουσιν, ὅτι ἐν ὕδατι ἀκούομεν, ὅπερ ἐστὶν ἐναντίον τῷ εἰρημένῳ, ὅτι ἀκούομεν ἐν ἀέρι καὶ ὕδατι, καὶ ἐναντίον ᾧ φησὶν Ἀριστοτέλης ἐν τῷ πέμπτῳ τῶν περὶ ζῶων ἱστορίας, ὅτι τὰ ζῶα ἀκούουσιν ἐν τῷ ὕδατι. Εἰ γὰρ καὶ τὸ ὕδωρ οὐκ εἰσέρχεται εἰς τὸν ἐνδότερον ἀέρα, δύναται μέντοι 10 κινεῖν αὐτόν, καὶ οὕτως οἷον ἐναποχαράττειν αὐτῷ τὸ εἶδος τοῦ ψόφου.

Ἄλλὰ καὶ σημεῖον. Ἐνταῦθα τίθησι τὸ δεύτερον κώλυμα τῆς ἀκοῆς. Καὶ τοῦτο τὸ κώλυμα πρόεισιν ἐκ τοῦ τὸν ἐναπειλημμένον τοῖς ὠσὶν ἀέρα μὴ εἶναι ἀκίνητον· ὅθεν φησὶν ὅτι σημεῖον δι' οὗ δυνατόν διακρίνεσθαι πότερον ἀκούει τις καλῶς ἢ μή, τὸ ἀκούειν αἰετῆς τινος καὶ 15 ψόφου ἐν τοῖς ὠσὶν, ὡσπερ ἀκούομεν, ὅταν ἐπιθῆ τις τῷ ἀέρι τὸ κέρασ διὰ τὴν κίνησιν τοῦ ἐν τῷ κέρατι ἀέρος. Ὅταν γὰρ τοῦτο συμβαίη, ὁ ἄνθρωπος οὐκ ἔχει καλὴν ἀκοήν, διότι ὁ ἀήρ ἐν τοῖς ὠσὶ τοῦ οὕτως αἰσθανομένου τοῦ ἤχου αἰετῆς κινεῖται ἰδίᾳ τινὶ κινήσει. Ἄλλ' ἀπὸ τοῦ ὄργανου τῆς ἀκοῆς ὁ ἤχος ὀφείλει εἶναι ἐξωτερικὸς καὶ οὐκ οἰκεῖος, ὡσπερ 20 τὸ τῆς ὄψεως ὄργανον δέχεται ἐξωτερικὸν χρῶμα καὶ οὐκ ἔχει οἰκεῖον. Εἰ δὲ ἔχει οἰκεῖον, ἐμποδίζεται ἡ δρασις· ὁμοίως κᾶν ὁ ἀήρ, ὁ ἐν τοῖς ὠσὶν, ἔχη ἰδίαν κίνησιν καὶ ψόφον, ἐμποδίζεται ἡ ἀκοή. Διότι τοίνυν ἡ ἀκοή γίνεται διὰ τοῦ ἀέρος, διὰ τοῦτο τινὲς πιστεύοντες τὸν ἀέρα εἶναι κενόν, λέγουσιν ἡμᾶς ἀκούειν τῷ κενῷ καὶ ἠχοῦντι, διότι δηλονότι τὸ 25 μέρος ᾧ ἀκούομεν, ἔχει ἀέρα ὠρισμένον ἠγρὸν ἀκίνητον καὶ διακεκριμένον τοῦ ἔξω.

Πότερον δέ. Ἐνταῦθα κινεῖ ἀπορίαν τινὰ περὶ τὴν τοῦ ψόφου γένεσιν, πότερον δηλονότι τὸ ποιητικὸν αἴτιον τοῦ ψόφου τὸ τυπτόμενον ἐστίν, ἢ τὸ τύπτον· καὶ διορίζεται ὅτι ἐκάτερον αἴτιον ἐστίν, ἀλλὰ ἄλλον 30 καὶ ἄλλον τρόπον· διότι γὰρ ὁ ψόφος ἀκολουθεῖ τῇ κινήσει, ἀνάγκη ἐστίν, ὡσπερ τι ὑπάρχει αἴτιον ποιητικὸν τῆς κινήσεως, οὕτως εἶναι καὶ τοῦ ψόφου αἰτίαν· γεννᾶται δὲ ὁ ψόφος ἐκ τῆς κινήσεως, ἢ τὸ τύπτον διὰ τὴν ἀντίστασιν ἀφάλλεται τοῦ τυπτομένου, δηλονότι κατ' ἐκείνον τὸν τρόπον καθ' ὃν τὰ ἀφαλλόμενα κινουῦνται ἀπὸ τῶν λείων καὶ σκληρῶν, ὅταν τις αὐτὰ 35 κρούσῃ. Φανερόν γάρ ἐστίν, ὅτι καὶ αὐτὸ τὸ τύπτον κινεῖ, καὶ πάλιν τὸ τυπτόμενον, καθόσον ποιεῖ ἀφάλλεσθαι τὸ τύπτον, καὶ οὕτως ἐκάτερον ἐστὶν αἰτία ποιητικὴ τῆς κινήσεως. Καὶ διότι ἐν τῇ γενέσει τοῦ ψόφου

ἀνάγκη ἐστὶ γίνεσθαι τινα ἀποπήδησιν ἐκ τῆς ἀντιστάσεως τοῦ τυπτομένου, οὐ πᾶν τὸ τυπτόμενον καὶ τύπτον ἤχει καὶ ψοφεῖ, ὡσπερ καὶ πρότερον εἴρηται, οἷον εἰ βελόνη παταχθεῖη βελόνῃ, οὐ γίνεται ψόφος· ἀλλὰ πρὸς τὸ γεννᾶσθαι τὸν ψόφον δεῖ τὸ τυπτόμενον ὁμαλὸν εἶναι, του-  
 6 τέστιν οὕτω διατεθειμένον, ὥστε τὸν ἀέρα εὐθύς ἀποπηδᾶν ἐκ τῆς ἀντι-  
 στάσεως αὐτοῦ καὶ κινεῖσθαι, ὡς ἂν ὁ ψόφος ἐκ τῆς τοιαύτης κινήσεως  
 συνεχίζεται.

Αἱ δὲ διαφοραί. Ἐνταῦθα διορίζεται περὶ τῶν διαφορῶν τῶν ψόφων· καὶ περὶ τοῦτο δύο ποιεῖ· πρῶτον, δείκνυσι πῶς ἂν καταλαμβά-  
 10 νοῖντο· δεύτερον, πῶς ἂν ὀνομάζοιντο, ἐν τῷ· Ταῦτα δὲ λέγεται.  
 Λέγεται τοίνυν πρῶτον, ὅτι τὰ διάφορα ψοφοῦντα ποιοῦσι διαφοροὺς ψό-  
 φους. Ἄλλ' αἱ τοιαῦται διαφοραὶ τῶν ψοφούντων, καθὼ πεφύκασι ποιεῖν  
 f. 813 διαφοροὺς ψόφους, οὐ φανεροῦνται, | ἕτε ἐστὶν ἐν δυνάμει ὁ ψόφος,  
 ἀλλ' ὅτε μόνον ἐνεργεῖα ἐστίν. Ὡσπερ γὰρ οὐχ ὁρῶνται τὰ χρώματα χωρὶς  
 16 τοῦ φωτός, οὕτως οὐ καταλαμβάνεται τὸ ὀξύ καὶ τὸ βαρὺ ἐν τοῖς πράγ-  
 μασι τοῖς ἡχητικοῖς, ἂν μὴ ἐνεργεῖα ὁ ψόφος γένηται.

Ταῦτα δὲ λέγονται. Ἐνταῦθα δείκνυσι πῶς ἂν ὀνομάζοιντο αἱ τῶν ψόφων διαφοραί, καὶ περὶ τοῦτο ποιεῖ τέσσαρα· πρῶτον, δείκνυσι πόθεν λαμβάνονται τὰ ὀνόματα τῶν ψόφων· δεύτερον, τίθησι τοὺς λόγου-  
 20 τῶν ὀνομάτων, ἐν τῷ· Τὸ μὲν γὰρ ὀξύ· τρίτον, δείκνυσι πῶς ἔχει τὸ ὀξύ καὶ τὸ βαρὺ ἐν τοῖς ψόφοις πρὸς τὸ ταχὺ καὶ τὸ βραδὺ ἐν ταῖς κινήσεσιν, ἐν τῷ· Οὕτε δὲ· τέταρτον, ἐξομοιοῖ τὰς διαφορὰς τοῦ ψόφου ταῖς ἀπταῖς ποιότησιν, ἀφ' ὧν ὀνομάζονται, ἐν τῷ· Καὶ ἔσικεν ἀνά-  
 λογον. Φησὶ τοίνυν ὅτι λαμβάνονται κατὰ μεταφορὰν ἀπὸ τῶν ἀπτῶν  
 26 ποιότητων· φανερόν γάρ ἐστιν, ὅτι τὸ ὀξύ καὶ βαρὺ ἐν ταῖς ποιότησι ταῖς ἀπταῖς ἀριθμοῦνται. Εἶτα τίθησι τοὺς λόγους τῶν ὀνομάτων λέγων, ὅτι ὀξύς ψόφος ἐστὶν ὁ κινῶν ἐπὶ πολὺ τὴν αἴσθησιν τῆς ἀκοῆς ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ, βαρὺς δὲ ἦχος ἐστὶν ὁ ἐν πολλῷ χρόνῳ ἦπτον κινῶν. Διότι δὲ οἱ προειρημένοι λόγοι δοκοῦσιν εἶναι τοῦ ταχέος καὶ βραδέος· ταχύς γάρ  
 30 ἐστὶν ὁ ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ πολὺ κινούμενος, βραδὺς δὲ ὁ ἐν πολλῷ χρόνῳ ὀλίγον· δείκνυσιν ἐνταῦθα, τρίτον, πῶς ἔχει τὸ ὀξύ καὶ βαρὺ ἐν τοῖς ψόφοις πρὸς τὸ ταχὺ καὶ βραδὺ ἐν ταῖς κινήσεσι, καὶ φησὶν ὅτι τὸ ταχὺ οὐκ ἔστι ταῦτόν ὅπερ τὸ ὀξύ, οὐδὲ τὸ βαρὺ, ἐν τοῖς ψόφοις, ἔστι ταῦτόν ὅπερ τὸ βραδὺ, ὡσπερ οὐδὲ ὁ ψόφος, οὐ διαφοραὶ εἰσὶ τὸ βαρὺ καὶ ὀξύ,  
 36 ἔστι τὸ αὐτὸ τῆ κινήσει, ἧς διαφοραὶ εἰσὶ τὸ ταχὺ καὶ βραδὺ. Ἄλλ' ὡσπερ ἡ κίνησις ἐστὶν αἰτία τοῦ ψόφου, οὕτω καὶ ἡ ταχύτης τῆς κινήσεως ἐστὶν αἰτία τοῦ ὀξέος ψόφου, καὶ ἡ βραδύτης τῆς κινήσεως, αἴτιον τοῦ βαρέος. Ἀλλὰ τοῦτο δεῖ νοεῖν, ὅταν ὁ ψόφος γίνηται ὑπὸ μιᾶς κινήσεως· ὅταν δὲ