

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

ΜΙΚΡΑ ΦΥΣΙΚΑ

ΤΟΜΟΣ ΠΡΩΤΟΣ

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Π. ΓΡΑΤΣΙΑΤΟΥ

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΦΕΞΗ

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΦΕΞΗ
ΑΡΧΑΙΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

ΜΙΚΡΑ ΦΥΣΙΚΑ

ΜΕΤΑΦΡΑΣΙΣ
ΠΑΥΛΟΥ ΓΡΑΤΣΙΑΤΟΥ

ΤΟΜΟΣ Α



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ
ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΦΕΞΗ

1912

ΠΡΟΛΟΓΟΜΕΝΑ

Τὰ μικρὰ συγγράμματα τοῦ Ἀριστοτέλους τὰ καλούμενα Μικρὰ Φυσικά εἶναι ὡς πρὸς πραγματείας: 1) Περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν, 2) Περὶ μνήμης καὶ ἀναμνήσεως, 3) Περὶ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρευσης, 4) Περὶ ἐνυπνίων, 5) Περὶ τῆς καθ' ὕπνον μαντικῆς, 6) Περὶ μακροβιότητος καὶ βραχυβιότητος, 7) Περὶ βιωτικῆς καὶ γήρατος, περὶ ζωῆς καὶ θανάτου καὶ 8) Περὶ ἀναπνοῆς.

Τὰ πονηρήματα ταῦτα οὐδέποτε ἀναφέρονται ὑπὸ τοῦ Ἀριστοτέλους ὑπὸ κοινὸν τίτλον, ἀλλὰ πάντοτε καχωρισμένως ἕκαστον. Ἡ ἐπιγραφή *Μικρὰ Φυσικά* ἐδόθη αὐτοῖς ὑπὸ τῶν Σχολιαστῶν. Κυρίως πραγματεύονται περὶ τῶν ὀργανικῶν λειτουργιῶν τῶν ζωικῶν σωμάτων καὶ ἀποτελοῦσι συνέχειαν καὶ συμπλήρωσιν τῆς *Περὶ Ψυχῆς* πραγματείας καὶ σὺνάμα εἰσαγωγὴν εἰς τὴν *Περὶ Μορίων τῶν ζώων* συγγραφὴν τοῦ Ἀριστοτέλους. Τὸ περιεχόμενον αὐτῶν εἶναι βιολογικὸν μᾶλλον καὶ φυσιολογικόν. Ἐν τῇ περὶ Ψυχῆς πραγματείᾳ ἡ ψυχὴ θεωρεῖται ὡς ἡ ἀρχὴ τῆς ὀργανικῆς ζωῆς, ἣτις ἐκδηλοῦται ἐν ταῖς μορφαῖς τῆς γνώσεως καὶ τῆς φυσικῆς ζωικότητος. Τὰς σχέσεις τούτων ἐξετάζουσιν ἐκτενέστερον τὰ Μικρὰ Φυσικά, ἐν οἷς ἐξετάζονται καὶ ἡ μνήμη, ὁ συνειρμὸς τῶν παραστάσεων καὶ τὰ ἐνύπνια. Προσέτι ἐν αὐτοῖς συμπληροῦνται τὰ ζητήματα περὶ κοινῆς αἰσθήσεως, περὶ ἡδονῆς καὶ λύπης καὶ περὶ κινήσεως. Εἰς ταῦτα ἔπονται ἐκτενεῖς πραγματείας περὶ τῶν ὄρων, τῶν διαταράξεων καὶ τῆς διάρκειας τῆς ὀργανικῆς ζωῆς.

Ἀναγκαῖον κρίνομεν νὰ προσθέσωμεν ὅτι, ἵνα κατανοήσῃ τις τὰς πολυτίμους καὶ ἐν πολλοῖς ἀνυπερβλήτους ἐτι καὶ σήμερον πραγματείας ταύτας τοῦ μεγάλου φιλοσόφου καὶ φυσιοδίφου, ὀφείλει νὰ μελετήσῃ πρῶτον τὴν *Περὶ ψυχῆς* συγγραφὴν τοῦ Ἀριστοτέλους, ἣς τὴν μετάφρασιν ἔχομεν ἤδη δημοσιεύσει ἐν τῇ Βιβλιοθήκῃ Γ. Φέξη Ἀρχαίων Ἑλλήνων Συγγραφέων.

Ἐν Ἀθήναις τῇ 1 Ἀπριλίου 1912.

ΠΑΥΛΟΣ ΓΡΑΤΣΙΑΤΟΣ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

ΠΕΡΙ ΑΙΣΘΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α΄.

Ἀντικείμενον τῆς πραγματείας.—Δυνάμεις καὶ ἐνέργειαι ψυχῆς. — Ἡ αἰσθήσεις οὐσιώδεις χαρακτηριστικὸν τῶν ζώων.—Αἱ διάφοροι αἰσθήσεις.—Ὅψις καὶ ἀκοή.

1. Ἐπειδὴ ἔχομεν ἤδη πραγματευθῆναι περὶ τῆς ψυχῆς¹ καθ' ἑαυτὴν καὶ περὶ τῶν δυνάμεων, τὰς ὁποίας ἔχει ἕκαστον τῶν μερῶν αὐτῆς, ἐπόμενον τῶρα εἶναι νὰ ἐξετάσωμεν περὶ τῶν ζώων καὶ περὶ πάντων τῶν ἐχόντων ζωὴν (καὶ περὶ τῶν φυτῶν) καὶ νὰ προσδιορίσωμεν ποῖαι εἶναι αἱ ἰδιαιτέρας καὶ ποῖαι αἱ κοιναὶ ἐνέργειαι αὐτῶν². Ἄς ὑπόκεινται λοιπὸν ὡς βάσις ὅσα εἴπομεν περὶ

(1) Ἐν τῷ Περὶ Ψυχῆς συγγράμματι.

(2) Τῶν φυτῶν καὶ τῶν ζώων. Ὁ νοῦς λ. χ. εἶναι ἰδιαιτέρα λειτουργία, ἀνφ' ἣ θρέψις εἶναι κοινὴ εἰς πάντα.

ψυχῆς καὶ ἄς ὁμιλήσωμεν περὶ τῶν λοιπῶν καὶ πρῶτον περὶ τῶν φύσει πρώτων ¹.

2. Φαίνεται δὲ ὅτι τὰ σπουδαιότερα τῶν ζωικῶν τούτων φαινομένων, καὶ ἐκ τῶν κοινῶν καὶ ἐκ τῶν ἰδιαιτέρων ², εἶναι τὰ ὄντα κοινὰ καὶ τῆς ψυχῆς καὶ τοῦ σώματος. Τοιαῦτα εἶναι ἡ αἴσθησις καὶ ἡ μνήμη ³ καὶ ὁ θυμὸς καὶ ἡ ἐπιθυμία καὶ ἐν γένει ἡ ὄρεξις καὶ ἐκτὸς τούτων καὶ ἡ ἡδονὴ καὶ ἡ λύπη. Διότι ταῦτα σχεδὸν ὑπάρχουσιν εἰς ὅλα τὰ ζῷα. Πρὸς τούτοις ἄλλα μὲν εἶναι κοινὰ εἰς πάντα τὰ ἔχοντα ζωὴν, ἄλλα δὲ εἰς τινα μόνον ζῷα. 3. Τὰ ἀξιολογώτερα τούτων, ἀποτελοῦντα τέσσαρα ζεύγη ⁴ εἶναι ἐγρήγορσις καὶ ὕπνος, νεότης καὶ γῆρας, ἀναπνοὴ καὶ ἐκπνοή, ζωὴ καὶ θάνατος. 4. Περὶ τούτων πρέπει νὰ ἐξετάσωμεν, τί εἶναι ἕκαστον αὐτῶν καὶ διὰ ποίας αἰτίας συμβαίνει.

5. Εἰς τὸν φυσικὸν ἀνήκει νὰ ἐξετάσῃ καὶ περὶ ὑγιείας καὶ νόσου, τίνες εἶναι αἱ πρῶται ἀρχαὶ αὐτῶν. Διότι οὔτε ὑγεία οὔτε νόσος εἶναι δυνατόν νὰ συμβαίῃ εἰς τὰ ὄντα, τὰ ὁποῖα εἶναι ἐστερημένα ζωῆς.

Διὰ τοῦτο σχεδὸν οἱ πλείστοι τῶν φιλοσοφούντων περὶ τῆς φύσεως, καὶ ἐκ τῶν ἰατρῶν ἐκεῖνοι, οἵτινες ἀντιλαμβάνονται τὴν τέχνην αὐτῶν κατὰ τρόπον φιλοσοφικώτερον, ἐκεῖνοι μὲν ἐκ τῆς μελέτης τῆς φύσεως καταντῶσι τέλος εἰς τὴν ἰατρικὴν, οἱ ἄλλοι δὲ ἀρχίζουσι τὴν τέχνην ἐκ τῶν νόμων τῆς φύσεως καὶ τῆς ἐφαρμογῆς αὐτῶν εἰς τὴν ἰατρικὴν. 6. Ὅτι δὲ αἱ ῥηθεῖσαι λειτουργίαι

(1) ὅσοις πρῶται εἶναι αἱ στοιχειώδεις λειτουργίαι αἱ συνδεδεμέναι μετὰ τῆς ζωῆς τοῦ σώματος, ὅποθεν ἐξαρτῶνται, ἡ θρέψις καὶ ἡ ἀνάπλσις, ὄπως καὶ ἡ ἐγρήγορσις, κ.λ.

(2) Εἰς τὰ ζῷα, ὧν τινὰ μὲν ἔχουσι πάσας ταύτας τὰς δυνάμεις, τινὰ δὲ ὀλίγας.

(3) Οὐχὶ ὅμως καὶ ἡ ἀνάμνησις, ἥτις ἀνήκει ἰδίᾳ εἰς τὸν ἄνθρωπον.

(4) Εἰς τὰ ζεύγη ταῦτα βιολογικῶν φαινομένων προστίθεται κατωτέρω καὶ πέμπτον, ἡ ὑγεία καὶ ἡ νόσος. Ἀλλὰ περὶ τούτων δὲν σῶζεται ἐιδικὴ πραγματεία τοῦ Ἀριστοτέλους.

πάσαι εἶναι κοιναι καὶ τῆς ψυχῆς καὶ τοῦ σώματος, εἶναι φανερόν. Διότι πάσαι συμβαίνουσιν, ἄλλαι ὁμοῦ μὲ τὴν αἰσθησιν¹ ἄλλαι δὲ διὰ τῆς αἰσθήσεως². Ἄλλαι μὲν εἶναι παθήσεις τῆς αἰσθήσεως, ἄλλαι δὲ εἶναι διαρκεῖς καταστάσεις αὐτῆς, ἄλλαι εἶναι λειτουργίαι πρὸς φύλαξιν καὶ συντήρησιν αὐτῆς³ καὶ ἄλλαι εἶναι φθοραὶ καὶ στερήσεις αὐτῆς⁴. Ὅτι δὲ ἡ αἰσθησις συμβαίνει εἰς τὴν ψυχὴν διὰ μέσου τοῦ σώματος, τοῦτο γίνεται φανερόν καὶ διὰ τοῦ λόγου καὶ ἄνευ τοῦ λόγου (διὰ τῆς πείρας)⁵. 7. Ἄλλ' ἔχομεν εἶπει ἐν τῇ περι ψυχῆς πραγματεία τὰς θεωρίας ἡμῶν περὶ αἰσθήσεως καὶ περὶ τοῦ αἰσθάνεσθαι καὶ διατὶ συμβαίνει εἰς τὰ ζῶα τοῦτο τὸ πάθος. Ἐκαστον ζῶον, καθὸ ζῶον, πρέπει κατ' ἀνάγκη νὰ ἔχῃ αἰσθησιν διὰ ταύτης διακρίνομεν τὸ ζῶον ἀπὸ παντὸς ὕπερ δὲν εἶναι ζῶον. 8. Πάντα δὲ τὰ ζῶα, ἀτομικῶς ἕκαστον ἔχουσιν ἐξ ἀνάγκης τὴν ἀφήν καὶ τὴν γεῦσιν, τὴν μὲν ἀφήν, διὰ τὴν αἰτίαν τὴν ὁποίαν εἶπομεν εἰς τὴν περι ψυχῆς πραγματείαν⁶, τὴν δὲ γεῦσιν διὰ τὴν τροφήν. Διότι διὰ τῆς γεύσεως διακρίνει τὸ εὐάρεστον καὶ τὸ δυσάρεστον εἰς τὰς τροφάς τὸ ζῶον, καὶ οὕτως ἀποφεύγει τὰς δυσάρεστους τροφάς, ἐπιζητεῖ δὲ τὰς εὐαρέστους, καὶ ἐν γένει ὁ χυμὸς⁷ εἶναι πάθος τοῦ θρεπτικοῦ μέρους τῆς ψυχῆς. 9. Αἱ δὲ αἰσθήσεις αἰ διεγείρονται ὑπὸ τῶν ἐξωτερικῶν πραγμάτων π. χ. ἡ ὄσφρησις, ἡ ἀκοή καὶ ἡ ὄψις, εἰς πάντα τὰ πορευτικὰ (κινούμενα) ζῶα, τὰ ἔχοντα

(1) Δ. χ. Αὐτὴ ἡ αἰσθητικότητα.

(2) Εἰς τὴν αἰσθησιν ἐπακολουθεῖ τὸ πάθος, ἡ ὄρεξις, ἡ ἡδονὴ καὶ ἡ λύπη.

(3) Οἶαι αἱ λειτουργίαι τῆς ἀναπνοῆς κ. λ.

(4) Ὁ θάνατος καὶ ὁ ὕπνος.

(5) Ἐὰν ὁ ὁρος λόγος ἐκληφθῇ ὡς σημαίνων τὸν ὄρισμόν, τότε μεταφράζεται διὰ τοῦ ὄρισμοῦ τῆς αἰσθήσεως καὶ ἄνευ αὐτοῦ. Ἀλλὰ προφανῶς λόγος δηλοῖ ἐνταῦθα λογικὴν ἀπόδειξιν.

(6) Ἐκεῖ ἐξηγήσεν ὅτι ὁ σκοπὸς τῆς αἰσθήσεως εἶναι α) ἡ διατήρησις τοῦ ζῶου, β) αὐτοὶ οἱ σκοποὶ ζωῆς ὑπερτέρας.

(7) Ὁ χυμὸς ὡς ἰδιότης τῆς τροφῆς ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς θρέψεως. Ἀφῆ καὶ γεῦσις ὑπηρετοῦσι τοὺς στοιχειώδεις ἢ κατωτάτους σκοποὺς τῆς ζωῆς.

αυτάς, υπάρχουνσι χάριν τῆς συντηρήσεώς των, ὅπως προαισθανόμενα τὴν τροφὴν ἐπιδιώκωσιν αὐτήν, φεύγωσι δὲ τὰ κακὰ καὶ ἐπιβλαβῆ. Εἰς δὲ τὰ ζῶα, τὰ ὁποῖα ἔχουσι καὶ νόησιν, αἱ αἰσθήσεις αὐταὶ υπάρχουνσι χάριν τῆς εὐζωίας· διότι γνωστοποιουσιν εἰς αὐτὰ πολλὰς διαφορὰς τῶν πραγμάτων, ἐξ ὧν προέρχεται ἡ γνῶσις ἐκείνων τὰ ὁποῖα δύνανται νὰ νοηθῶσι καὶ ἐκείνων τὰ ὁποῖα πρέπει νὰπραχθῶσι (τῶν νοητῶν καὶ τῶν πρακτικῶν ἰδεῶν).

10. Ἐξ αὐτῶν δὲ τούτων τῶν αἰσθήσεων ἡ σπουδαιότερα καὶ ὡς πρὸς τὰς ἀνάγκας τοῦ ζῴου καὶ καθ' ἑαυτὴν εἶναι ἡ ὄψις, ἀλλ' ὡς πρὸς τὸν νοῦν σημαντικωτέρα εἶναι, κατὰ συμβεβηκὸς ὅμως¹, ἡ ἀκοή. Ἡ μὲν ὄψις μᾶς φανερώνει πολλὰς καὶ ποικίλας διαφορὰς τῶν πραγμάτων, διότι πάντα τὰ σώματα ἔχουσι χρῶμα· ὥστε ὑπὲρ πάσας τὰς ἄλλας διὰ τῆς αἰσθήσεως ταύτης αἰσθανόμεθα καὶ τὰς κοινὰς ἰδιότητας τῶν σωμάτων, λέγω δὲ κοινῶς τὸ σχῆμα, τὸ μέγεθος, τὴν κίνησιν, τὴν στάσιν καὶ τὸν ἀριθμὸν. Ἡ ἀκοή δὲ γνωστοποιεῖ μόνον τὰς διαφορὰς τοῦ ἤχου², εἰς τίνα δὲ ζῶα καὶ τὰς τῆς φωνῆς. Ἄλλ' ἡ ἀκοή συντελεῖ τὰ μέγιστα εἰς τὴν νόησιν κατὰ συμβεβηκὸς³, διότι αἰτιος τῆς γνῶσεως εἶναι ὁ προφορικὸς λόγος, ὅστις εἶναι ἀντιληπτὸς ὑπὸ τῆς ἀκοῆς, οὐχὶ ὅμως καθ' ἑαυτόν, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς. Διότι ὁ λόγος ἀποτελεῖται ἐκ λέξεων· ἐκάστη δὲ λέξις εἶναι σημεῖον (ἐννοίας). Διὰ τοῦτο, ἐκ τῶν ἀνθρώπων οἵτινες εἶναι ἐκ γενετῆς ἐστερημένοι τῆς μιᾶς ἢ τῆς ἄλλης τῶν αἰσθήσεων τούτων, οἱ τυφλοὶ εἶναι νοημονέστεροι τῶν κωφολάλων⁴.

Περὶ δὲ τῆς λειτουργίας ἐκάστης τῶν αἰσθήσεων ἔγινε λόγος πρότερον (ἐν τῷ περὶ ψυχῆς).

(1) Ἦτοι ἐμμέσως ὡς ἐξηγεῖται κατωτέρω. Καθ' ἑαυτὴν ἡ ἀκοή ἀντιλαμβάνεται μόνον ἤχους καὶ εἶναι ἀπλοῦν σύμβαμα εἰς τὴν λειτουργίαν αὐτῆς ἂν ὁ ἤχος ἔχη σημασίαν.

(2) Αἰτινες δύνανται καὶ αὐταὶ νὰ προέλθωσιν ἐκ τῶν ἀψύχων πραγμάτων.

(3) Ἡ ἀκοή ἀμέσως δέχεται μόνους τοὺς ἤχους, ἡ διάνοια δὲ μόνη ἐνοεῖ τί δηλοῦσιν οἱ ἤχοι, ἤτοι τὴν ἐν αὐτοῖς τεθείσαν ἔννοιαν.

(4) Διότι ὁ ἄνθρωπος μαθαίνει περισσότερα ἀπὸ τὸν ἄνθρωπον καὶ τὴν κοινωνίαν, παρὰ ἀπὸ τὴν φύσιν διὰ μόνων τῶν προσωπικῶν του δυνάμεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β΄.

Ἀναφοραὶ τῶν αἰσθήσεων πρὸς τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων.

— *Ἐξηγήσεις τοῦ φαινομένου ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς, διὰ τὴν τριβῶνται. — Ἡ ὄψις δὲν εἶναι ἐκ πυρὸς ἀλλ' ἐξ ὕδατος. — Γνώμαι ἀρχαιοτέρων. — Ἀποτελεσμα πληγῶν ἐπὶ τῶν ὀφθαλμῶν. — Ἡ ἀκοὴ συνδέεται μὲ τὸν ἀέρα, ἡ ὄσφρησις μὲ τὸ πῦρ, ἡ ἀφῆ καὶ ἡ γεῦσις μὲ τὴν γῆν.*

1. Περὶ τῆς λειτουργίας τῶν διαφόρων εἰδικῶν αἰσθήσεων ἐπραγματεύθημεν πρότερον. Σήμερον φιλόσοφοί τινες¹ ζητοῦσι σχέσεις τῶν αἰσθήσεων πρὸς τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων, νομίζοντες ὅτι ταῦτα εὐρίσκονται εἰς τὰ μέλη τοῦ σώματος, εἰς τὰ ὅποια ἔχουσι τὴν φυσικὴν ἀνάπτυξιν τῶν αἰσθητήριων. Μὴ δυνάμενοι δὲ νὰ συνδέσωσι τὰς αἰσθήσεις, αἵτινες εἶναι πέντε, μὲ τὰ στοιχεῖα, τὰ ὅποια εἶναι τέσσαρα, εὐρίσκονται εἰς ἀμηχανίαν περὶ τῆς πέμπτης.

2. Πάντες δὲ λέγουσιν, ὅτι ἡ ὄψις εἶναι ἐκ πυρὸς ἕνεκα φαινομένου, οὐ ἀγνοοῦσι τὴν αἰτίαν. Ὅταν δηλ. πιέζεται καὶ κινῆται ὁ ὀφθαλμὸς, φαίνεται ὅτι σπινθηροβολεῖ. Ἀλλὰ τοῦτο φυσικῶς συμβαίνει εἰς τὸ σκότος, ἢ ὅταν κλείωνται τὰ βλέφαρα, διότι καὶ τότε γίνεται σκότος. Ἀλλὰ τοῦτο ἔχει καὶ ἄλλην δυσκολίαν ἐὰν δηλαδὴ δὲν εἶναι δυνατόν, ὅταν τις αἰσθάνηται καὶ βλέπῃ, νὰ μὴ ἀντιλαμβάνηται τὸ δρώμενον ἀντικείμενον, ἀναγκαιῶς ὁ ὀφθαλμὸς αὐτοῦ πρέπει νὰ βλέπῃ αὐτὸς ἑαυτὸν². Διὰ τοῦτο τοῦτο δὲν συμβαίνει εἰς τὸν ὀφθαλμὸν διὰ τὴν ἡρεμίαν; 3. Τὰ αἴτια τοῦτου καὶ τὴν λύσιν τῶν ἀποριῶν καὶ τοῦ φαινομένου γεγονότος ὅτι ἡ ὄψις εἶναι ἐκ πυρὸς, δυνάμεθα νὰ εὐρωμεν διὰ τῶν ἐξῆς: Τὰ λεῖα δηλαδὴ σώματα φυ-

(1) Ὁ Ἐμπεδοκλῆς, ὁ Ἀλκμαίων, ὁ Δημόκριτος καὶ ὁ Πλάτων.

(2) Βλέπε τὸ τέλος τῆς 3ης παραγράφου.

σικῶς λάμπουσιν εἰς τὸ σκότος, ἀλλ' ὅμως δὲν παράγουσι φῶς, τὸ δὲ μέρος τοῦ ὀφθαλμοῦ τὸ λεγόμενον μέσον καὶ μέλαν βλέπομεν ὅτι εἶναι λεῖον. Φαίνεται δὲ πῦρ, ὅταν τρίβηται τὸ ὄμμα, διότι τότε συμβαίνει τὸ ἐν ὄμμα νὰ γίνηται τρόπον τινὰ δύο. Ἡ ταχύτης τῆς κινήσεως φέρει τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο, ὥστε φαίνεται ἄλλο τὸ ὄρων καὶ ἄλλο τὸ ὁρώμενον¹. Διὸ καὶ τὸ φαινόμενον δὲν γίνεται, ἐὰν δὲν τριφθῇ ταχέως τὸ ὄμμα καὶ ἂν δὲν συμβαίῃ τούτο εἰς τὸ σκότος². Διότι τὸ λεῖον μόνον εἰς τὸ σκότος λάμπει φυσικῶς, ὡς αἱ κεφαλαὶ ἰχθύων τινῶν καὶ τὸ μέλαν τῆς σηπίας (θολός). Ἐπομένως, ὅταν ὁ ὀφθαλμὸς τρίβηται βραδέως, δὲν γίνεται ἡ αἰσθησις οὕτως, ὥστε νὰ νομίζῃ τις ὅτι τὸ ὄρων καὶ τὸ ὁρώμενον εἶναι συγχρόνως δύο πράγματα καὶ ἐν μόνον. Ἀλλὰ κατὰ τὸν τρόπον ἐκεῖνον³ ὁ ὀφθαλμὸς ὄρᾳ αὐτὸς ἑαυτὸν, ὅπως εἰς κάτοπτρον, ὅπερ ἀντανακλᾷ αὐτόν. 4. Ἐὰν ὅμως ὁ ὀφθαλμὸς ἦτο πῦρ, καθὼς λέγει ὁ Ἐμπεδοκλῆς καὶ ἐγγραφή⁴ ἐν τῇ Τιμαίῳ, καὶ ἐὰν ἐγένετο ἡ ὄρασις, διότι τὸ φῶς ἐξέρχεται ἐκ τοῦ ὀφθαλμοῦ ὡς ἐκ τινος φανοῦ, διατί ἡ ὄρασις δὲν βλέπει καὶ εἰς τὸ σκότος; Τὸ νὰ λέγῃ τις, ὡς ὁ Τιμαίος, ὅτι τὸ φῶς σβύννεται εἰς τὸ σκότος, ἀφοῦ ἐξέλθῃ ἐκ τοῦ ὀμματος, εἶναι παντελῆς κενολογία. Διότι τί σημαίνει ἀπόσβεσις φωτός; Τὸ θερμὸν καὶ τὸ ξηρὸν ἀληθῶς μηδενίζονται διὰ τοῦ ψυχροῦ καὶ τοῦ ὑγροῦ, καθὼς φαίνεται εἰς τὸ πῦρ τῶν ἀνημμένων ἀνθρώπων καὶ εἰς τὴν φλόγα. Ἀλλὰ οὔτε τὸ ἐν, οὔτε τὸ ἄλλο ἐκ τῶν στοιχείων τούτων φαίνεται ὅτι ὑπάρχει εἰς τὸ φῶς. Ἐὰν δὲ ὑπάρχη μὲν, ἀλλὰ ἔνεκα τῆς σμικρότητός του διαφεύγῃ τὴν ἀντίληψίν μας, ἔπρεπε κατὰ τὴν ἡμέραν, ὅταν βρέχῃ, νὰ σβύννεται τὸ φῶς, κατὰ τοὺς παγετοὺς δὲ νὰ γίνηται περισσότερον σκότος. Ἡ φλόξ λοιπὸν καὶ τὰ πεπυρωμένα σώματα πάσχουσι ταῦτα, ἀλλ' εἰς τὸ

(1) Ἡ ταχύτης τῆς κινήσεως, δι' ἧς διαιρεῖται ὁ ὀφθαλμὸς, κάμνει ὥστε τὸ ὄργανον νὰ γίνηται δύο, καὶ ἐν τῶν μερῶν νὰ ἔρῃ, τὸ δὲ ἄλλο νὰ ὀρᾷται.

(2) Διότι μόνον εἰς τὸ σκότος λάμπει ἡ λεῖα ἐπιφάνεια.

(3) Ὅταν δηλ. ἡ κίνησις εἶναι ταχέα.

(4) Ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος.

φῶς οὐδὲν τοιοῦτον συμβαίνει. 5. Ὁ Ἐμπεδοκλῆς φαίνεται πιστεύων ἄλλοτε μὲν ὅτι ἡ ὄψις βλέπει, ὡς προείπομεν, διότι ἐξέρχεται τὸ φῶς ἐκ τοῦ ὀφθαλμοῦ. Λέγει π. χ. ταῦτα :

«Καθῶς, ὅτε σκοπεύων τις νὰ ὀδοιπορήσῃ κατὰ χειμερινὴν νύκτα, προετοιμάζει λύχρον, λάμπιν πυρὸς φλεγομένου, κλείσας αὐτὸν εἰς φανὸν ἀποκρούοντα τοὺς διαφόρους ἀνέμους, καὶ οὗτος μὲν τὸ φύσημα τῶν πνεόντων ἀνέμων διασκορπίζει, τὸ δὲ φῶς πηδῶν ἔξω τοῦ φανοῦ, μακρότατα ἐκτείνεται καὶ λάμπει μὲ φωτεινοτάτας ἀκτίνας ὑπὲρ τὸ κατώφλιον (εἰς τὸν οὐρανόν), οὕτω καὶ τὸ στοιχειῶδες (προαιώνιον) πῦρ, ἐγκεκλεισμένον εἰς τοὺς ὑμένας τοῦ ὀφθαλμοῦ καὶ φυλαττόμενον ἐντὸς λεπτῶν χιτῶνων, χύνεται εἰς τὴν κυκλικὴν κόρην. Οἱ δὲ χιτῶνες ἀποκλείουσι μὲν τὸ βαθὺ περιρρέον ὕδωρ· ἀλλὰ τὸ πῦρ ἐκπηδῶν, ἐκτείνεται μακρότατα».

Ὁ Ἐμπεδοκλῆς λοιπὸν ἄλλοτε μὲν οὕτως ἐξηγεῖ τὴν ὄψιν, ἄλλοτε δὲ διὰ τῶν ἀπορροῶν τῶν ἀντικειμένων τὰ ὅποια βλέπομεν.

6. Ὁ Δημόκριτος δέ, ἰσχυριζόμενος ὅτι ἡ ὄψις εἶναι ὕδωρ, λέγει ὀρθῶς, ἀλλὰ κακῶς νομίζει ὅτι ἡ ὄψις εἶναι ἀντανάκλασις τοῦ ἀντικειμένου¹. Διότι ἡ εἰκὼν παράγεται, ἐπειδὴ τὸ ὄμμα εἶναι λεῖον, ὅμως δὲν εἶναι εἰς τὴν λείαν ἐπιφάνειαν, ἀλλὰ εἰς τὸ ὄν, ὅπερ βλέπει, διότι τὸ πάθος τοῦτο εἶναι ἀνάκλασις φωτός. Ἀλλὰ γενικῶς τὰ περὶ τῶν εἰκόνων καὶ τῆς ἀνάκλασεως, ὡς φαίνεται, δὲν εἶχον ἀκόμη σαφῶς γνωσθῆ τότε. Παράδοξον δὲ εἶναι καὶ τὸ ὅτι δὲν ἐπῆλθεν εἰς αὐτὸν νὰ ἐρωτήσῃ, διατὶ μόνος ὁ ὀφθαλμὸς βλέπει καὶ οὐδὲν ἐκ τῶν ἄλλων σωμάτων, εἰς τὰ ὅποια ἀντανανκλῶνται αἱ εἰκόνες. 7. Τὸ ὅτι λοιπὸν ἡ ὄψις εἶναι ἐξ ὕδατος, εἶναι ἀληθές², ἀλλ' ὅμως βλέπομεν οὐχὶ διότι αὕτη εἶναι ὕδωρ, ἀλλὰ διότι εἶναι διαφανές, καὶ τὸ διαφανές εἶναι ἰδιότης κοινὴ εἰς αὐτὸ καὶ εἰς τὸν ἀέρα. Ἀλλὰ τὸ ὕδωρ φυλάττεται³ εὐκολώτερον καὶ εἶναι.

(1) Δηλ. ὅτι εἶναι κάτοπτρον ἢ ψυχὴ.

(2) Αὕτη εἶναι ἡ γνώμη τοῦ Δημοκρίτου, ἣν ὁ Ἀριστοτέλης ἐν μέρει δέχεται.

(3) Ἐπομένως φυλάττεται καὶ τὸ διαφανές τοῦ ὕδατος, ὅπερ φυλάττει τὴν ἰδιότητα ταύτην κάλλιον τοῦ ἀέρος, διότι εἶναι μᾶλλον στερεόν.

πυκνότερον τοῦ ἀέρος, καὶ διὰ τοῦτο ἡ κόρη καὶ τὸ ὄμμα εἶναι ἐξ ὕδατος. Τοῦτο δὲ εἶναι φανερόν καὶ ἐξ αὐτῶν τῶν γεγονότων. Διότι ἐκεῖνο ὑπερ ἐκρέει ἐκ τῶν ὀφθαλμῶν, ὅταν καταστρέφονται, εἶναι ὕδωρ· καὶ εἰς τὰ ἀρτιγενῆ ζῶα ἡ κόρη ἔχει ὑπερβολικὴν λαμπρότητα καὶ στυλπνότητα, ἐνῶν τὸ λευκὸν τοῦ ὀφθαλμοῦ εἰς τὰ ἔχοντα αἷμα ζῶα εἶναι πυκνὸν καὶ παχύ. Τοῦτο δὲ ὑπάρχει πρὸς τὸν σκοπὸν νὰ διαμένῃ ἡ ὑγρότης, χωρὶς νὰ πήγνυται. Καὶ διὰ ταῦτα ὁ ὀφθαλμὸς εἶναι τὸ μέρος τοῦ σώματος τὸ μᾶλλον ἀνθιστάμενον εἰς τὸ ψυχρὸν. Διότι οὐδεὶς ἀκόμη ἡσθάνθη βίγος ἐν τῶν βλεφάρων τῶν δὲ ζῴων τὰ ὁποῖα δὲν ἔχουσιν αἷμα¹ οἱ ὀφθαλμοὶ εἶναι σκληρόδερμοι, καὶ τὸ δέρμα τοῦτο εἶναι ἡ σκέπη τῶν ὀφθαλμῶν.

8. Εἶναι δὲ ὅλως παράλογον τὸ λεγόμενον, ὅτι ἡ ὄψις βλέπει διὰ τινος, ὑπερ ἐξέρχεται ἐξ αὐτῆς καὶ ὅτι ἐκτείνεται μέχρι τῶν ἀστρῶν, ἢ ὅτι ἐξεληθοῦσα ἐκ τοῦ ὀφθαλμοῦ μέχρι διαστήματος τινὸς συνεννοῦται (μὲ τὸ ἐξωτερικὸν φῶς), καθὼς λέγουσιν οἱ ἄλλοι, διότι καλύτερον θὰ ἦτο (ἂν ἔλεγον) ὅτι γίνεται ἀπ' ἀρχῆς ἡ ἔνωσις ἐν τῶν ὀφθαλμοῦ μὲ τὸ ἀντικείμενόν του. Ἄλλὰ καὶ τοῦτο εἶναι μωρολογία. Τῷ ὄντι, τί εἶναι ἡ ἔνωσις φωτὸς μὲ φῶς; Πῶς δύναται νὰ γείνη τοῦτο; Διότι βέβαια δὲν συνεννοῦται τὸ τυχὸν σῶμα μὲ τυχὸν σῶμα. Πῶς δὲ ἐνοῦται τὸ ἐσωτερικὸν φῶς μὲ τὸ ἐξωτερικόν, ἀφοῦ ἡ μεμβράνη παρεμβάλλεται μεταξὺ αὐτῶν;

9. Ὅτι λοιπὸν ἡ ὄψις δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ γίνηται χωρὶς φωτὸς, εἴπομεν ἀλλάχου. Ἄλλὰ εἴτε φῶς, εἴτε ἀήρ εἶναι τὸ μεσολαβόν μεταξὺ τοῦ πράγματος, τὸ ὁποῖον ὁράται, καὶ τοῦ ὀφθαλμοῦ, πάντως ἡ κίνησις ἢ τις διέρχεται δι' αὐτοῦ τοῦ μεσολαβοῦτος³ εἰ-

(1) Οἷα εἶναι τὰ ἔντομα.

(2) Ὁ Πλάτων. ἴσως δὲ καὶ ὁ Ἐμπεδοκλῆς καὶ ὁ Πυθαγόρας.

(3) Ἐν τῷ περὶ Ψυχῆς ὁ Ἀριστοτέλης εἶπεν ὅτι τὸ χρῶμα θέτει εἰς κίνησιν τὸ διαφανές τοῦ ἀέρος ἢ τοῦ ὕδατος. Τὸ διαφανές κινηθὲν παράγει ἐν τῷ ὀφθαλμῷ τὴν ὄψιν, ἣτις ἐξαγγέλλεται εἰς τὴν ψυχὴν.

ναι ἢ παράγουσα τὴν ὄψιν. 10. Καὶ ὀρθῶς λέγεται ὅτι τὸ ἐσωτερικὸν εἶναι ἐξ ὕδατος, διότι τὸ ὕδωρ εἶναι διαφανές· καὶ ὅπως οὐδὲν γίνεται ὁρατὸν ἐκτός, οὕτω καὶ ἐντός τοῦ ὀφθαλμοῦ οὐδὲν ἄνευ φωτὸς ὁράται¹. Πρέπει λοιπὸν τὸ ἐσωτερικὸν νὰ εἶναι διαφανές καὶ ἀνάγκη νὰ εἶναι ὕδωρ, ἀφοῦ δὲν εἶναι ἀήρ. Διότι δὲν εἶναι εἰς τὸ ἄκρον τοῦ ὄμματος ἢ ψυχὴ ἢ τὸ αἰσθητικὸν τῆς ψυχῆς², ἀλλὰ εἶναι φανερὸν ὅτι εἶναι ἐντός. Ἀναγκαίως λοιπὸν τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ ὄμματος πρέπει νὰ εἶναι διαφανές καὶ ἱκανὸν νὰ δέχηται τὸ φῶς³. Τοῦτο δὲ μαρτυροῦσι καὶ τὰ γεγονότα. Τινὲς δηλαδὴ κτυπηθέντες κατὰ τὸν κρόταφον ἐν τῇ πολέμῳ τόσον, ὥστε νὰ ἀποκοπῶσιν οἱ πόροι τοῦ ὄμματος, ἐνόμισαν ὅτι ἔγινε σκότος, ὡς ὅταν λύχνος σβύνεται, διότι ἀπεκόπη τὸ διαφανές, ἤτοι ἡ λεγομένη κόρη⁴, ὡς τις λαμπτήρ.

11. Ὡστε ἐὰν εἰς τὰς περιπτώσεις ταῦτα συμβαίνωσι τὰ πράγματα σχεδὸν καθὼς εἶπομεν, εἶναι φανερὸν ὅτι πρέπει κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον νὰ ἐξηγηθῶμεν αὐτὰ καὶ νὰ συνάπτωμεν ἕκαστον τῶν αἰσθητηρίων μὲ ἐν ἓκ τῶν στοιχείων. Τοῦ μὲν ὄμματος τὸ μέρος, ὅπερ βλέπει, πρέπει νὰ δεχθῶμεν ὅτι εἶναι ἐξ ὕδατος, τὸ δὲ αἰσθάνομενον τοὺς ἤχους ὅτι εἶναι ἐξ ἀέρος καὶ ὅτι ἡ ὄσφρησις εἶναι ἐκ πυρός. 12. Τῇ ὄντι, ὅτι ἡ ὄσφρησις εἶναι ἐν ἐνεργείᾳ, τοῦτο εἶναι δυνάμει τὸ ὄσφραντήριον ὄργανον, διότι το αἰσθητὸν πρᾶγμα κάμνει τὴν αἰσθησὶν νὰ εἶναι ἐνεργός, οὕτως ὥστε ἀναγκαίως ἡ αἰσθησις εἶναι πρότερον ἐν δυνάμει. Ἡ ὄσμη εἶναι ἀναθυμίασις.

(1) Ὑπάρχει λοιπὸν φῶς ἐντός τοῦ ὀφθαλμοῦ, ἀλλὰ δὲν ἐξέρχεται, ὡς λέγει ὁ Πλάτων, ἵνα γίνηται ἡ ὄρασις.

(2) Ἐν τῇ περὶ Ψυχῆς ὁ Ἀριστοτέλης ἐδίδαξεν, ὅτι ἡ κοινὴ αἰσθησις εἶναι τὸ κέντρον, εἰς τὸ ὁποῖον καταλήγουσι πάντα τὰ αἰσθητά καὶ ἐνθα ἢ ψυχὴ δύναται νὰ τὰ συγκρίνῃ. Τὸ αἰσθητικὸν τοῦτο κέντρον δὲν εἶναι εἰς τὸ ἄκρον ἑκάστου αἰσθητηρίου.

(3) Οὐχὶ τὸ ἐξωτερικόν, ἀλλὰ τὸ ἐσωτερικόν φῶς.

(4) Ταῦτα μετὰ τὴν κοπήν τοῦ νεύρου δὲν δύναται νὰ διαδιείδωσιν εἰς τὸν ἐγκέφαλον οὐδεμίαν ἐντύπωσιν.

ὁμοία μὲ καπνόν, ἢ δὲ ἀναθυμίαςις ἢ καπνώδης προέρχεται ἐκ τοῦ πυρός. Διὰ τοῦτο καὶ τὸ αἰσθητήριον ὄργανον τῆς ὀσφρήσεως κείται ἰδίως εἰς τὸν περίξ τοῦ ἐγκεφάλου τόπον, διότι ἡ ὕλη τοῦ ψυχροῦ εἶναι δυνάμει θερμῆ¹. Καὶ ἡ τοῦ ὄμματος γένεσις εἶναι ὁμοία μὲ τὴν τοῦ ὀσφραντικοῦ. Διότι τὸ ὄμμα ἀποτελεῖται ἐκ μέρους τοῦ ἐγκεφάλου, ὅστις εἶναι τὸ ὑγρότατον καὶ ψυχρότατον τῶν ἐν τῷ σώματι μερῶν. 13. Ἡ δὲ ἀφή εἶναι ἐκ γῆς, καὶ ἡ γεύσις εἶναι εἰδός τι ἀφῆς. Καὶ διὰ τοῦτο τὰ αἰσθητήρια τῆς γεύσεως καὶ τῆς ἀφῆς κείνται πρὸς τὴν καρδίαν², διότι αὕτη εἶναι τὸ ἀντίθετον τοῦ ἐγκεφάλου, ὡς οὔσα τὸ θερμότατον τῶν μερῶν τοῦ σώματος.

Καὶ περὶ μὲν τῶν αἰσθητικῶν μερῶν τοῦ σώματος ἀρκοῦσι οἱ διορισμοὶ οὔτοι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ'.

Περὶ χρώματος. — Ἀναφορὰ χρώματος πρὸς τὸ φῶς καὶ τὸ διαφανές. — Γένεσις τῶν χρωμάτων. — Ἀρχικὰ χρώματα τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν. — Ἀριθμητικαὶ ἀναφοραὶ χρωμάτων (καὶ ἤχων). — Τὸ χρῶμα ἀποτελεσμα οὐχὶ ἀπορροϊῶν ἀλλὰ κινήσεως. — Μίξις τῶν σωμάτων.

1. Περὶ δὲ τῶν αἰσθητῶν ἀντικειμένων, τὰ ὅποια εἶναι ἀντιληπτά ὑπὸ ἐκάστου τῶν αἰσθητηρίων ὀργάνων, λέγω δηλαδὴ τὸ

(1) Ἡ ὕλη τοῦ ἐγκεφάλου ἐνεργεῖ εἶναι ἡ ψυχροτέρα πάντων τῶν μερῶν τοῦ σώματος, δυνάμει δμως εἶναι θερμῆ, καὶ διὰ τοῦτο εἶναι εἰς σχέσιν μὲ τὸ ὄργανον τῆς ὀσφρήσεως, ὅπερ εἶναι ἐκ πυρός.

(2) Ἡ καρδία κατ' Ἀριστοτέλην εἶναι τὸ κέντρον τῶν νεύρων καὶ τῆς αἰσθητικότητος. Καὶ διὰ τοῦτο μετ' αὐτῆς μᾶλλον τῶν ἄλλων αἰσθήσεων συνδέονται αἱ κυρίως ζωικαὶ αἰσθήσεις τῆς ἀφῆς καὶ τῆς γεύσεως.

χρῶμα καὶ τὸν ἦχον καὶ τὴν ὄσμήν καὶ τὸν χυμὸν καὶ τὴν ἀφήν¹, γενικῶς ἐξετέθη ἐν τῷ περὶ Ψυχῆς τί εἶναι τὸ ἔργον αὐτῶν καὶ πῶς ταῦτα ἐνεργοῦσι σχετικῶς πρὸς ἕκαστον τῶν αἰσθητηρίων. Δέον νὰ ἐξετάσωμεν τώρα τί πρέπει νὰ ἐννοῶμεν οἰονδήποτε αὐτῶν, δηλαδὴ τί εἶναι τὸ χρῶμα ἢ τί ὁ ἦχος, τί ἡ ὄσμή, ἢ ὁ χυμὸς, ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἀπτόν. Καὶ πρῶτον περὶ χρώματος. 2. Ἐκαστον πρᾶγμα δύναται νὰ νοῆται κατὰ δύο τρόπους, εἴτε ἐνεργεία, εἴτε δυνάμει. Πῶς δὲ τὸ ἐν ἐνεργείᾳ χρῶμα καὶ ὁ ἐν ἐνεργείᾳ ἦχος εἶναι ὁ αὐτὸς ἢ διάφορος ἀπὸ τὰς κατ' ἐνεργείαν αἰσθήσεις, τὴν ὄρασιν καὶ τὴν ἀκουσιν, εἶπομεν εἰς τὰ περὶ Ψυχῆς. Τί δὲ πρέπει νὰ εἶναι ἕκαστον αὐτῶν, ἵνα παραγάγῃ τὴν αἰσθήσιν καὶ τὴν ἐνεργείαν αὐτῆς, αἷ εἶπομεν τώρα. 3. Καθὼς λοιπὸν εἶπομεν ἐκεῖ, τὸ φῶς εἶναι τὸ χρῶμα τοῦ διαφανοῦς, παραγόμενον κατὰ συμβεβηκός². Διότι εἴταν ὑπάρχῃ σῶμα πεπυρωμένον εἰς τὸ διαφανές (τοῦ ἀέρος) ἢ παρουσία του ἀποτελεῖ φῶς, ἢ δὲ ἀπουσία του ποιεῖ σκότος. Ὅτι δὲ ὀνομάζομεν διαφανές δὲν εἶναι ἰδιότης μόνου τοῦ ἀέρος ἢ τοῦ ὕδατος, οὔτε ἄλλου τινὸς ἐκ τῶν σωμάτων τῶν λαμβανόντων τὸ ὄνομα τοῦτο (τὸ διαφανές), ἀλλ' εἶναι κοινὴ³ φύσις καὶ δύναμις, ἣτις δὲν ὑπάρχει μὲν χωριστῆ⁴, ἀλλ' εἶναι εἰς ταῦτα καὶ ἀκόμῃ καὶ εἰς ἄλλα σώματα, εἰς ἄλλα περισσότερον καὶ εἰς ἄλλα ὀλιγώτερον. 4. Ὅπως δὲ ἀναγκαίως ὑπάρχει τι τελευταῖον ἄκρον (ἐπιφάνεια) τῶν (στερεῶν) σωμάτων, οὕτω ὑπάρχει καὶ ταύτης τῆς δυνάμεως⁵. 5. Λοιπὸν τὸ φῶς εὐρίσκεται εἰς ἀδιόριστον διαφανές⁶. Ὅτι δὲ μὴ τὸ ἄκρον ὄριον τοῦ διαφανοῦς ὑπάρχει εἰς τὰ

(1) Τὸ ἀντικείμενον τῆς ἀφῆς, τὸ ἀπτόν.

(2) Ἡ ἐμμέσως, διότι εἶναι χρεῖα πεπυρωμένου σώματος ἐντὸς τοῦ διαφανοῦς (ἀέρος), ἵνα ὑπάρξῃ φῶς.

(3) Εἰς τὰ σώματα.

(4) Ἀπὸ τῶν σωμάτων.

(5) Ἦτοι τῆς ἰδιότητος τοῦ διαφανοῦς, ἧς τὸ ἄκρον ὄριον εἶναι τὸ χρῶμα.

(6) Ἀδιόριστον λέγει, διότι τὸ διαφανές δὲν θεωρεῖται εἰς τι μερικὸν σῶμα, ἀλλὰ γενικῶς.

σώματα (ἔχει ἐπιφάνειαν) εἶναι φανερόν. 6. Καὶ προσέτι εἶναι φανερόν ἐκ τῶν γεγονότων, ὅτι τοῦτο εἶναι τὸ χρῶμα ¹. Διότι τὸ χρῶμα ἢ εἶναι εἰς τὸ ἄκρον τῶν σωμάτων ἢ εἶναι αὐτὸ τὸ ἄκρον. Διὰ τοῦτο καὶ οἱ Πυθαγόρειοι ὠνόμαζον χρῶμα τὴν ἐπιφάνειαν· διότι τὸ χρῶμα εἶναι εἰς τὸ ἄκρον τοῦ σώματος, ἀλλὰ δὲν εἶναι τὸ ἄκρον τοῦ σώματος. Πρέπει, τούναντίον, νὰ νομίζωμεν, ὅτι ἡ αὐτὴ ποιότης χρώματος, ἣτις παρατηρεῖται ἐκτός, ἢ αὐτὴ ὑπάρχει καὶ ἐντός. 7. Φαίνεται δὲ ὅτι καὶ ὁ ἀήρ καὶ τὸ ὕδωρ χρωματίζονται ², διότι χρῶμα εἶναι καὶ ἡ ὑπόλαμψις αὐτῶν ³. Ἄλλ' ἐδῶ μὲν ἐπειδὴ τὸ χρῶμα εἶναι εἰς ἀδιόριστον σῶμα ⁴, οὔτε ὁ ἀήρ οὔτε ἡ θάλασσα ἔχουσι τὸ αὐτὸ χρῶμα, ὅταν τὰ βλέπωμεν ἐγγύθεν πλησιάζοντες, καὶ ὅταν μακρόθεν. Ἄλλὰ εἰς τὰ (στερεὰ) σώματα, ἐὰν τὸ περιέχον ⁵ δὲν τὰ κάμνη νὰ μεταβάλλωσι χρῶμα, εἶναι προσδιωρισμένη ἡ ὄψις τοῦ χρώματος ⁶. Εἶναι ἄρα πρόδηλον ὅτι καὶ ἐκεῖ καὶ ἐδῶ ⁷ τὸ αὐτὸ ὄν δέχεται (αἰσθάνεται) τὸ χρῶμα, τὸ διαφανές δὲ εἶναι ἐκεῖνο, ὅπερ καθ' ὅσον ὑπάρχει εἰς τὰ σώματα (καὶ ὑπάρχει ὀλιγώτερον ἢ περισσότερον εἰς ὅλα ⁸) κάμνει πάντα νὰ ἔχωσι χρῶμα. 8. Ἐπειδὴ δὲ τὸ χρῶμα

(1) Τὸ χρῶμα εἶναι τὸ ἄκρον ὄριον τοῦ διαφανοῦς.

(2) Ἄν καὶ ἐν τῷ ἀέρι καὶ ἐν τῷ ὕδατι τὸ διαφανές εἶναι ὅλως ἀδιόριστον, ὁ χρωματισμὸς γίνεται σχεδὸν ὡς εἰς τὰ στερεὰ σώματα.

(3) Ἡ λαμπρότης ἦν λαμβάνουσι ἐνίοτε ὁ ἀήρ καὶ τὸ ὕδωρ.

(4) Ὡς ὁ ἀήρ καὶ τὸ ὕδωρ, ἀτινα δὲν περατοῦνται ἀφ' ἑαυτῶν, ἀλλὰ μόνον ὑπὸ τῶν σωμάτων, τὰ ὅποια διδουσι δρια εἰς αὐτά.

(5) Ἐάν λ. χ. θεωρῶμεν τὰ ἀντικείμενα διὰ χρωματιστῆς ὁάλου, λαμβάνουσι ὡς πρὸς ἡμᾶς τὸ χρῶμα τῆς ὁάλου ταύτης.

(6) Ἡ ἔξωτερικὴ ὄψις.

(7) Καὶ εἰς τὰ ἀδιόριστα καὶ εἰς τὰ διωρισμένα σώματα.

(8) Λοιπὸν πᾶν σῶμα εἶναι διαφανές, τ. ἔ. εἶναι ἐπιδεικτικὸν χρώματος. Ἀβητὴ εἶναι ἡ σημασία τοῦ διαφανοῦς πᾶρά τῷ Ἀριστοτέλει, σημασία διαφορὸς τῆς συνήθους, καθ' ἣν διαφανές λέγεται τὸ σῶμα ἐκείνο, δι' οὗ διέρχεται τὸ φῶς. Τὸ διαφανές παράγει τὸ χρῶμα, τὸ δὲ φῶς μεταβάλλει τὸ δυνάμει διαφανές εἰς ἐνεργεῖα διαφανές· ἄνευ τοῦ φωτός τὸ διαφανές μέσον, ἀήρ ἢ ὕδωρ, εἶναι σκοτεινόν. Ὅτε ὁμοῦς τὸ χρῶμα οὔτε τὸ φῶς ἀνήκει εἰς τὴν οὐ-

είναι εἰς τὸ ἄκρον, θὰ εἶναι καὶ εἰς τὸ ἄκρον τῆς διαφανοῦς οὐσίας. Ὅστε τὸ χρῶμα εἶναι τὸ ἄκρον τοῦ διαφανοῦς ἐν προσδιωρισμένῳ σώματι ¹. Ὁμοίως δὲ ὑπάρχει τὸ χρῶμα καὶ εἰς αὐτὰ τὰ (ἐξόχως) διαφανῆ, οἷα εἶναι τὸ ὕδωρ καὶ ὅτι ἄλλο τοιοῦτον ² καὶ εἰς ὕδα ³ φαίνεται ὅτι ὑπάρχει εἰς τὴν ἐπιφάνειαν χρῶμα ἰδιαίτερον.

9. Δύναται λοιπὸν νὰ ὑπάρχη καὶ εἰς τὸ διαφανές (τῶν ὠρισμένων σωμάτων) ἐκεῖνο, ὅπερ παράγει τὸ φῶς ἐν τῷ ἀέρι ⁴, δύναται δὲ νὰ μὴ ὑπάρχη καὶ νὰ εἶναι ἐστερημένον αὐτοῦ τὸ διαφανές. Καὶ καθὼς ἐν τῷ ἀέρι ἄλλοτε μὲν ὑπάρχει φῶς καὶ ἄλλοτε σκότος, οὕτως εἰς τὰ σώματα γίνεται τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν.

10. Περὶ δὲ τῶν ἄλλων χρωμάτων πρέπει νῦν νὰ εἴπωμεν, ἀφοῦ κάμωμεν διακρίσεις τινάς, κατὰ πόσους τρόπους δύναται νὰ γίνωνται. Διότι εἶναι δυνατόν νὰ τεθῶσι πλησίον ἀλλήλων τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν ⁵, οὕτως ὥστε καὶ τὸ ἐν καὶ τὸ ἄλλο νὰ εἶναι ἀόρατα ἕνεκα τῆς σμικρότητος αὐτῶν, τὸ ἐξ ἀμφοτέρων ἕμως προκύπτον νὰ εἶναι ὁρατόν. Τοῦτο δὲν εἶναι δυνατόν νὰ εἶναι οὔτε μέλαν οὔτε λευκόν· ἀλλ' ἐπειδὴ ἐξ ἀνάγκης πρέπει νὰ ἔχη χρῶμά τι, ὅπερ ὅμως δὲν δύναται νὰ εἶναι κανὲν ἐκ τῶν δύο ἐκείνων, κατ' ἀνάγκην πρέπει νὰ εἶναι μικτόν τι καὶ ἄλλου εἶδους χρῶμα. Οὕτω λοιπὸν δυνάμεθα νὰ ἐξηγήσωμεν πῶς ὑπάρχουσι χρώματα περισσότερα παρὰ τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν ⁶. 11. Τὴν ποσότητα δὲ δυ-

σιώδη φύσιν τοῦ διαφανοῦς, ὅπερ δύναται ἐτέ μὲν νὰ χρωματίζεται οὕτως, ὅτε δὲ ἄλλως, καὶ νὰ στερῆται φωτός ἐν περιπτώσει σκότους.

(1) Στερεῶ. Ὁ ὁρισμὸς οὗτος ἐκτείνεται ἔπειτα καὶ εἰς τὰ ἀδιόριστα, τὸν ἀέρα καὶ τὸ ὕδωρ.

(2) Θίξι οἱ ἀτμοὶ καὶ τὰ ἀέρια καὶ ἐξ ἄλλου πάντα τὰ ὑγρά.

(3) Ὡς τὸ ἔλαιον.

(4) Τὸ πῦρ ἢ ἄλλη ἀρχὴ ἐν τῷ αἰθέρι ὑποτίθεται: ὅτι φωτίζει τὸ διαφανές· ἢ ἄριστος αὐτῆς εἶναι σκότος ἢ στέρησις φωτός.

(5) Κατὰ τὸν Ἀριστοτέλην τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν εἶναι τὰ ἀρχικὰ χρώματα, ἀπὸ τῶν συντελοῦσιν εἰς τὴν γένεσιν τῶν ἄλλων. Τὰ δύο ταῦτα χρώματα εἶναι οὐστοίχηα τοῦ φωτός καὶ τοῦ σκότους.

(6) Ἄλλ' οὕτω πῶς δύναται νὰ ἐξηγηθῇ τὸ ἐρυθρὸν καὶ τὸ κυανοῦν;

Ἀριστοτέλους — Μικρὰ Φυσικά

νάμεθα νὰ ἐξηγήσωμεν διὰ τῆς ἀναλογίας τῶν μερῶν ¹. Διότι δύ-
νανται νὰ ἐνωθῶσι τρία μέρη τοῦ ἐνὸς μὲ δύο τοῦ ἄλλου, ἢ τρία μὲ
τέσσαρα, ἢ καὶ κατ' ἄλλους ἀριθμοὺς δύνανται νὰ συντίθενται τὸ ἐν
μετὰ τοῦ ἄλλου. Ἄλλα δὲ μέρη οὐδεμίαν ἔχουσι ὠρισμένην ἀνα-
φορὰν, ἀλλὰ εἴτε ἐνεκεν ὑπερβολῆς, εἴτε ἐνεκεν ἐλλείψεως ² εἶναι
ἀσύμμετρα. Τὴν αὐτὴν σχέσιν ἔχουσι καὶ αἱ συμφωνίαι τῶν ἤχων.
Διότι τὰ χρώματα, τὰ ὁποῖα δύνανται νὰ ἐκφρασθῶσι δι' ἀριθμη-
τικῶν ἀναλογιῶν, ὅπως καὶ αἱ συμφωνίαι, φαίνονται ὅτι εἶναι τὰ
γλυκύτατα τῶν χρωμάτων, οἷα εἶναι τὸ ἀλουργόν (ἄλικον) καὶ τὸ
πορφυροῦν ³ καὶ ἄλλα τοιαῦτα, τὰ ὁποῖα εἶναι ὀλίγα διὰ τὴν αὐ-
τὴν αἰτίαν, διὰ τὴν ὁποῖαν ὀλίγα εἶναι αἱ συμφωνίαι τῶν ἤχων.
Τὰ ἄλλα δὲ χρώματα εἶναι τὰ μὴ ἔχοντα ἀριθμητικὰς ἀναλογίας
ἢ εἶναι δυνατὸν καὶ πάντα τὰ χρώματα νὰ ἐκφρασθῶσι δι' ἀριθμῶν,
ἀλλὰ τὰ μὲν ἔχουσι τάξιν ⁴, ἄλλα δὲ εἶναι ἄτακτα, αὐτὰ δὲ ταῦτα
(τὰ ἄτακτα), ὅταν δὲν εἶναι καθαρὰ, γίνονται τοιαῦτα (ἄτακτα),
διότι δὲν ἔχουσι ἀριθμητικὰς σχέσεις. Εἰς λοιπὸν τρόπον γενέσεως
τῶν χρωμάτων εἶναι οὗτος.

12. Ἄλλος δὲ τρόπος εἶναι τὸ νὰ φαίνωνται τὰ χρώματα ἄλλα
διὰ μέσου ἄλλων ⁵, ὡς κάμνουσι ἐνίοτε οἱ ζωγράφοι, ἐπαλείφοντες
δεύτερον χρῶμα ἐπὶ χρώματος λαμπροτέρου, ὡς ὅταν λ. χ. θέλωσι
νὰ παραστήσωσι πρᾶγμα τι, ὅτι φαίνεται ἐντὸς τοῦ ὕδατος ἢ τοῦ
ἀέρος. Οὕτως ὁ ἥλιος καθ' ἑαυτὸν μὲν φαίνεται λευκός, διὰ μέσου
δὲ νεφέλης ἢ καπνοῦ φαίνεται ἐρυθρός. Καὶ οὕτω δὲ χρώματα θὰ

(1) Τοῦ λευκοῦ καὶ τοῦ μέλανος.

(2) Ἡ ὑπερβολὴ καὶ ἡ ἐλλείψις μόνην πρὸς ἀλλήλας ἀναφορὰν ἔχουσι τὴν
ἀναφορὰν ποσοῦ μείζονος καὶ ἐλάσσονος γὰρ νὰ ὀρίζεται εἰς τὸ ποσὸν
τοῦτο κανονικὴ διάστασις.

(3) Οἱ διάφοροι συνδυασμοὶ τοῦ λευκοῦ καὶ τοῦ μέλανος πρέπει νὰ πρά-
γῃσι πάντα τὰ ἄλλα χρώματα.

(4) Κατ' ἀναλογίαν δυναμένην νὰ διατυπωθῇ δι' ἀριθμῶν.

(5) Δι' ἐπιθέσεως ἐπ' ἀλλήλων, οὐχὶ διὰ παραθέσεως ὡς ἐν τῷ πρώτῳ
τρόπῳ.

είναι πολλά καθ' ὃν τρόπον καὶ ἀνωτέρω εἶπομεν, διότι θὰ ὑπάρχη ἀναλογία τῶν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας χρωμάτων πρὸς τὰ εἰς τὸ βάθος κείμενα, ἄλλα δὲ οὐδεμίαν θὰ ἔχωσιν ὠρισμένην ἀναλογίαν.

13. Τὸ νὰ ἰσχυρίζηται τις λοιπὸν, καθὼς οἱ ἀρχαῖοι, ὅτι τὰ χρώματα εἶναι ἀπόρροιαί τῶν σωμάτων καὶ ὅτι διὰ τὴν αἰτίαν ταύτην ὄρωται, εἶναι ἀτοπον. Διότι πάντως κατ' αὐτοὺς πᾶσαι αἱ αἰσθήσεις πρέπει ἀναγκαίως νὰ γίνωνται διὰ τῆς ἀφῆς, ὥστε εἶναι καλύτερον νὰ λέγωμεν εὐθύς, ὅτι γίνεται ἡ αἴσθησις ἕνεκα τῆς κινήσεως τοῦ μεσολαβοῦντος σώματος, ἣν τοῦτο λαμβάνει ὑπὸ τοῦ αἰσθητοῦ ἀντικειμένου, διὰ τῆς ἀφῆς καὶ οὐχὶ διὰ τῶν ἀπορροϊῶν.

14. Εἰς τὰ χρώματα λοιπὸν τὰ τιθέμενα πλησίον ἀλλήλων¹, καθὼς ταῦτα λαμβάνουσι μέγεθος ἀόρατον, οὕτως ἀνάγκη νὰ ὑποθέσῃ τις ὅτι ἔχουσι καὶ χρόνον ἀνεπαίσθητον, ὥστε αἱ κινήσεις τῶν δύο χρωμάτων νὰ μᾶς διαφεύγῃσι καὶ νὰ φαίνωνται ὅτι εἶναι ἓν, διότι γίνονται συγχρόνως ἀντιληπταί. 15. Ἐνταῦθα ὁμοίως² οὐδεμία τοιαύτη ἀνάγκη ὑπάρχει, ἀλλὰ τὸ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας χρῶμα, ὅταν εἶναι ἀκίνητον καὶ ὅταν κινήται ὑπὸ τοῦ ὑποκειμένου εἰς αὐτό, δὲν θὰ παραγάγῃ κινήσιν ὁμοίαν (μὲ ἐκείνην, τὴν ὁποίαν θὰ παρήγε μόνον). Διὰ τοῦτο καὶ ἄλλο φαίνεται (τὸ χρῶμα τοῦτο) καὶ οὔτε λευκὸν οὔτε μέλαν³. 16. Ὡστε ἐὰν δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ εἶναι κανὲν μέγεθος ἀόρατον, ἀλλὰ πᾶν μέγεθος εἶναι ὄρατον ἐξ ἀποστάσεώς τινος⁴, θὰ εἶναι καὶ ἐνταῦθα μίξις τῶν χρωμάτων, καὶ οὕτω τίποτε δὲν ἐμποδίζει νὰ φαίνηται τι χρῶμα κοινὸν εἰς τοὺς μακρόθεν βλέποντας. 17. Ὅτι δὲ οὐδὲν ὑπάρχει

(1) Ὅπως ἐν τῇ πρώτῃ θεωρίᾳ, ἣτις ἐξηγεῖ τὴν γένεσιν τῶν χρωμάτων διὰ τῆς ὑποθέσεως, ὅτι τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν τιθέμενα παρ' ἀλλήλα, κατὰ διαφόρους ἀναλογίας, παράγουσι τὰ ἄλλα χρώματα.

(2) Τ. ἔ. ἐν τῇ θεωρίᾳ, ἣτις ἐξηγεῖ τὴν γένεσιν τῶν χρωμάτων διὰ τῆς ἐπιθέσεως τῶν μὲν ἐπὶ τῶν δέ.

(3) Τὸ ἀποτέλεσμα λοιπὸν εἶναι τὸ αὐτὸ κατ' ἀμφοτέρας τὰς θεωρίας.

(4) Ἐὰν δεχθῶμεν ὅτι τὰ μέγεθρα τοῦ μέλανος καὶ τοῦ λευκοῦ, τὰ ὁποῖα ἐνοῦνται, εἶναι ὄρατά καὶ οὐχὶ ἀόρατα.

μέγεθος ὁράτων, περὶ τούτου θὰ ἐξετάσωμεν ὕστερον. 18 Ἐὰν δὲ ὑπάρχη μίξις τῶν σωμάτων, αὕτη δὲν εἶναι ἀπλῶς καθ' ὄν τρόπον νομίζουσι τινες, ὅτι δηλαδὴ τίθενται πλησίον ἀλλήλων τὰ ἐλάχιστα καὶ διαφεύγοντα τὴν αἰσθησιν ἡμῶν, ἀλλὰ τὰ σώματα δύνανται νὰ ἐνῶνται ὁλόκληρα πρὸς ἄλληλα, ὡς εἶπομεν γενικῶς περὶ πάντων τῶν σωμάτων ἐν τῇ περὶ Μίξεως πραγματεῖα. Διότι κατὰ τὸν πρῶτον τρόπον μιγνύονται ἐκεῖνα μόνον, ὅσα δύνανται νὰ διαιρεθῶσι καὶ ἀναχθῶσιν εἰς τὰ ἐλάχιστα μέρη αὐτῶν, λ.χ. ἄνθρωποι, ἵπποι ἢ σπέρματα, διότι τῶν ἀνθρώπων ἡ ἐλαχίστη μορφή εἶναι ἄνθρωπος (ἄτομον), τῶν δὲ ἵππων ἵππος, ὥστε διὰ τῆς παραθέσεως τούτων πλησίον ἀλλήλων σχηματίζεται τὸ πλῆθος τῶν δύο τούτων γενῶν. Ἀλλὰ δὲν λέγομεν, ὅτι εἰς ἄνθρωπος ἀνεμίχθη μὲ ἓνα ἵππον. Ὅσα δὲ πράγματα δὲν διαιροῦνται εἰς τὰς ἐλάχιστας μορφὰς αὐτῶν¹, δὲν δύναται νὰ γίνῃ μίξις τούτων κατὰ τὸν εἰρημένον τρόπον, ἀλλὰ ὁλόκληρα μιγνύονται, καὶ ταῦτα τὰ μάλιστα φυσικῶς μιγνύονται. Πῶς δὲ τοῦτο εἶναι δυνατόν νὰ γίνηται, εἶπομεν πρότερον εἰς τὰ περὶ Μίξεως.

19. Ἄλλ' εἶναι φανερόν ὅτι, ὅταν μιγνύονται τὰ σώματα, πρέπει κατ' ἀνάγκην καὶ τὰ χρώματα αὐτῶν νὰ μιγνύονται, καὶ ὅτι αὕτη εἶναι ἡ κυρία αἰτία τῆς ὑπάρξεως πολλῶν χρωμάτων, καὶ ὄχι ἡ ἐπίθεσις αὐτῶν ἐπ' ἀλλήλων ἢ ἡ παράθεσις πλησίον ἀλλήλων. Διότι οὐχὶ μακρόθεν μόνον φαίνεται ἐν τῷ χρωμα τῶν μιγνυμένων, ἀλλὰ καὶ ἐγγύθεν καὶ πάντοθεν. Ὑπάρχουσι δὲ πολλὰ τὰ χρώματα, διότι τὰ μιγνυόμενα μεταξύ των δύνανται κατὰ πολλὰς ἀναλογίας νὰ μιγνύονται, ἄλλα μὲν κατ' ἀριθμητικὰς ἀναλογίας, ἄλλα δὲ μόνον κατὰ τὴν διαφορὰν τῆς ὑπεροχῆς καὶ τῆς ἐλλείψεως. Προσέτι δυνατόν νὰ λέγωμεν περὶ τῶν μιγνυο-

(1) Εἰς ἐλάχιστα μέρη. Ὁ Ἀριστοτέλης διακρίνει τὴν μίξιν ἀπὸ τῆς συνθέσεως. Ἡ πρώτη γίνεται εἰς ὁμογενῆ μόρια καὶ παράγει: ὄλον τι ἀπ' ἐναντίας ἢ σύνθεσις δύναται νὰ εἶναι ἀπλὴ μηχανικὴ παράθεσις καὶ παράγει: ἄθροισμα ἢ σειρὰν.

μένων τὰ αὐτά, ἅπερ ἐλέγομεν καὶ περὶ τῶν μιγνυομένων χρωμάτων, τιθεμένων εἴτε πλησίον ἀλλήλων, εἴτε τοῦ ἐνὸς ἐπὶ τοῦ ἄλλου. Διὰ ποίαν δὲ αἰτίαν τὰ εἶδη τῶν χρωμάτων καὶ τῶν χυμῶν καὶ τῶν ἤχων εἶναι ὠρισμένα καὶ οὐχὶ ἄπειρα, θὰ εἴπωμεν ὕστερον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Δ'.

Περὶ ὁσμῆς καὶ χυμοῦ. Οἱ χυμοὶ κάλλιον γινώσκονται παρὰ τὰς ὁσμάς. Δὲν προέρχονται πάντες ἐκ τοῦ ὕδατος μόνον. Γινῶμαι φιλοσόφων. Αἷτια χυμῶν τρία: γῆ, ξηρὸν καὶ ὑγρὸν. Ὁ χυμὸς εἶναι πάθος τοῦ θεραπευτικοῦ ξηροῦ. Δύο οἱ ἀρχικοὶ χυμοί, γλυκὺ καὶ πικρὸν. Ἀναφορὰ τῶν ἐπὶ τὰ χυμῶν πρὸς τὰ ἐπὶ τὰ χρώματα. Γινῶμαι Δημοκρίτου.

1. Τί λοιπὸν εἶναι τὸ χρῶμα καὶ διὰ ποίαν αἰτίαν εἶναι πολλὰ χρώματα ἐξηγήσαμεν ἤδη. Περὶ δὲ τοῦ ἤχου καὶ τῆς φωνῆς εἵπομεν πρότερον εἰς τὰ περὶ Ψυχῆς. 2. Τώρα πρέπει νὰ πραγματευθῶμεν περὶ ὁσμῆς καὶ χυμοῦ, τὰ ὅποια δηλοῦσι τὸ αὐτὸ σχεδὸν πάθος (αἰσθημα), ἀλλὰ δὲν γίνονται καὶ τὰ δύο εἰς τὰ αὐτὰ ὄργανα. Μᾶς εἶναι δὲ φανερωτέρα ἢ φύσις τοῦ χυμοῦ παρὰ τὴν τῆς ὁσμῆς. Καὶ τὸ αἷτιον τούτου εἶναι, ὅτι τὴν αἰσθησιν τῆς ὁσμῆς ἔχομεν χειροτέραν παρὰ τὰ ἄλλα ζῷα· καὶ ἐξ ὄλων τῶν αἰσθήσεων, ἃς ἔχομεν, αὕτη εἶναι ἡ κατωτάτη. Τὴν ἀφήν ὅμως ἔχομεν τελειοτάτην ὑπὲρ πάντα τὰ ἄλλα ζῷα. Ἡ δὲ γεῦσις εἶναι εἶδος ἀφῆς.

3. Ἡ φύσις τοῦ ὕδατος¹ εἶναι νὰ μὴ ἔχη χυμόν, ἀναγκαίως ὅμως πρέπει ἢ τὸ ὕδωρ νὰ ἔχη ἐν ἑαυτῷ ὄλους τοὺς χυμοὺς, ἀνεπαισθήτους ὅμως εἰς ἡμᾶς διὰ τὴν ἀδυναμίαν των, ὅπως λέγει ὁ

(1) Τὸ ὑγρὸν εἶναι ἀπαραιτήτως ἀνγκαίον εἰς τὴν αἰσθησιν τῆς γεύσεως.

Ἐμπεδοκλῆς, ἢ νὰ ἔχη ὕλην, ἣτις εἶναι ὡς τὸ σπέρμα πάντων τῶν χυμῶν, καὶ οὕτω ἅπαντες οἱ χυμοὶ νὰ γίνωνται ἐκ τοῦ ὕδατος ἄλλοι ἐξ ἄλλου μέρους, ἢ τέλος νὰ μὴ ἔχη μὲν τὸ ὕδωρ ἐν ἑαυτῷ καμμίαν διαφορὰν χυμῶν, ἀλλὰ τὸ ποιητικὸν αἴτιον τῶν χυμῶν νὰ εἶναι ἄλλο τι, λ.χ. ἡ θερμότης καὶ ὁ ἥλιος.

4. Ἄλλ' εἰς ἐκεῖνα, τὰ ὁποῖα δοξάζει ὁ Ἐμπεδοκλῆς, εἶναι εὐκόλον νὰ ἴδῃ τις τὸ ψεῦδος· διότι βλέπομεν ὅτι οἱ χυμοὶ τῶν καρπῶν μεταβάλλονται ὑπὸ τῆς θερμότητος, λ. χ. ὅταν οἱ καρποὶ ἀποσπῶνται ἐκ τοῦ περικαρπίου καὶ ξηραίνονται εἰς τὸν ἥλιον ἢ θερμαίνονται εἰς τὸ πῦρ. Καὶ γίνονται τοιοῦτοι, οὐχὶ διότι ἔλκουσί τι ἐκ τοῦ ὕδατος, ἀλλὰ διότι μεταβάλλονται διὰ τῆς ἀφαιρέσεως τοῦ περικαρπίου. Καὶ ὅταν ξηραίνονται καὶ ἀποθηκεύονται, μὲ τὸν καιρὸν γίνονται δριμεῖς καὶ πικροί, ἐνῶ ἦσαν γλυκεῖς, καὶ κατὰ πολλοὺς τρόπους ἀλλοιοῦνται, καὶ ὅταν ψήνωνται, μεταβάλλονται, οὕτως εἶπειν, πάντα τὰ εἶδη τῶν χυμῶν ἀποκτῶντες.

5. Ὅμοίως ἀδύνατον εἶναι καὶ τὸ ὅτι τὸ ὕδωρ εἶναι ὕλη ἔχουσα τὰ σπέρματα πάντων τῶν χυμῶν· διότι βλέπομεν ὅτι ἐκ τοῦ αὐτοῦ ὕδατος, ὡς ἐκ τῆς αὐτῆς τροφῆς, γεννῶνται χυμοὶ διάφοροι¹.

6. Ὑπολείπεται λοιπὸν ἡ γνώμη ὅτι ὁ χυμὸς μεταβάλλεται, διότι τὸ ὕδωρ ὑφίσταται ἔξωθεν πάθημά τι². Ἄλλ' εἶναι πρόδηλον ὅτι τὸ ὕδωρ δὲν λαμβάνει ὑπὸ μόνης τῆς δυνάμεως τοῦ θερμοῦ τὴν δύναμιν ταύτην, τὴν ὁποῖαν καλοῦμεν χυμὸν. Διότι τὸ ὕδωρ εἶναι τὸ λεπτότερον πάντων τῶν ὑγρῶν καὶ αὐτοῦ τοῦ ἐλαίου ἐλαφρότερον. Ἀλλὰ τὸ ἐλαῖον ἐκτείνεται μᾶλλον καὶ ἐπιπλέει τοῦ ὕδατος διὰ τὸ γλοιῶδες αὐτοῦ, ἐνῶ τὸ ὕδωρ εἶναι βρυστὸν καὶ διὰ τοῦτο εἶναι δυσκολώτερον νὰ κρατηθῇ ὑπὸ τῆς χειρὸς παρὰ τὸ ἐλαῖον³.

(1) Τοῦτο δύναται νὰ νοητῆ καὶ περὶ τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος, ὅπου ἡ αὐτὴ τροφή παράγει μῆς, νεῦρα, ὀστά κ.λ., ἢ καὶ περὶ τῶν φυτῶν, ἐνθα ὁ χυμὸς τοῦ καρποῦ θὲν εἶναι· ὁ αὐτὸς μὲ τὸν τοῦ ξύλου, τῶν φύλλων, τῶν ριζῶν, ὡς ἐν τῇ συκῇ.

(2) Διὰ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ ἡλίου ἢ τοῦ πυρός.

(3) Τὰ περὶ τοῦ ἐλαίου εἶναι ἴσως παρέμβλητα.

Ἄλλ' ἐπειδὴ τὸ ὕδωρ εἶναι τὸ μόνον ὑγρόν, ἕπερ θερμαινόμενον οὐδόλως φαίνεται ὅτι πυκνοῦται, φανερόν ἔτι ἄλλη εἶναι ἡ αἰτία τοῦ χυμοῦ, διότι πάντες οἱ χυμοὶ¹ εἶναι μᾶλλον πυκνοὶ (θερμαινόμενοι). Ἡ θερμότης λοιπὸν εἶναι αἷτιον ὁμοῦ μὲ ἄλλα αἷτια (συν-αἷτιον).

7. Πάντες δὲ οἱ χυμοὶ, ὅσοι εἶναι εἰς τοὺς καρπούς, φαίνονται ὅτι ὑπάρχουσι καὶ εἰς τὴν γῆν. Διὰ τοῦτο καὶ πολλοὶ ἐκ τῶν ἀρχαίων φυσιολόγων λέγουσιν, ὅτι τὸ ὕδωρ εἶναι τοιοῦτον, ὅποια εἶναι ἡ γῆ διὰ τῆς ὁποίας διέρχεται. Καὶ τοῦτο εἶναι φανερόν πρὸ πάντων εἰς τὰ ἀλμυρὰ ὕδατα· διότι τὰ ἄλατα εἶναι εἰδὸς τι γῆς. Διὰ τοῦτο καὶ τὰ ὕδατα, τὰ ὅποια διηθούονται (φιλτράρονται) διὰ τῆς στάκτης, ἡ ὁποία εἶναι πικρά, ἀποκτώσι γεῦσιν πικράν. (Ὅμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων, δι' ὧν διέρχονται τὰ ὕδατα). Καὶ πηγαὶ πολλαὶ ὑπάρχουσιν, αἷτινες εἶναι ἄλλαι μὲν πικραί, ἄλλαι δὲ ὀξεῖαι, ἄλλαι δὲ ἔχουσιν ἄλλους διαφόρους χυμούς. 8. Διὰ τοῦτο ὀρθῶς λέγεται, ὅτι εἰς τὰ φυτὰ πρὸ πάντων σχηματίζονται οἱ διάφοροι χυμοί. Διότι τὸ ὑγρόν, καθὼς καὶ τὰ ἄλλα πράγματα φυσικῶς ὑφίσταται τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἐναντίου του, τὸ ἐναντίον δὲ τοῦ ὑγροῦ εἶναι τὸ ξηρόν². Διὰ τοῦτο καὶ ὑπὸ τοῦ πυρός πάσχει (μεταβολὰς) τὸ ὑγρόν, διότι τὸ πῦρ εἶναι φύσει ξηρόν· ἀλλὰ τὸ ἴδιον τοῦ πυρός εἶναι ἡ θερμότης, τῆς γῆς ὁμοῦς ἰδιάζον εἶναι τὸ ξηρόν, ὡς εἶπομεν εἰς τὴν πραγματείαν περὶ τῶν στοιχείων. Τὸ πῦρ ὁμοῦς καὶ ἡ γῆ, ὡς πῦρ καὶ γῆ, δὲν δύνανται νὰ ποιήσωσι ἢ νὰ πάθωσι τι, οὔτε ἄλλο κανὲν ἐκ τῶν στοιχείων, μόνον δὲ καθ' ἕσπον ὑπάρχει εἰς αὐτὰ ἀντίθεσις ἐναντίων πάντα ποιῶσι καὶ πάσχουσιν. 9. Ὅπως λοιπὸν οἱ ἀπεπλύνοντες καὶ διαλύοντες ἐντὸς ὑγροῦ τὰ χρώματα καὶ τοὺς χυμούς κάμνουσι καὶ τὸ ὕδωρ νὰ ἀποκτῇ τὸ αὐτὸ χρώμα καὶ τὸν αὐτὸν χυμόν, οὔτω καὶ ἡ φύσις κάμνει εἰς τὸ ξηρόν καὶ τὸ γεῶδες στοιχεῖον· διηθοῦσα τὸ ὑγρόν διὰ τοῦ ξηροῦ καὶ τοῦ γεῶδους στοιχείου καὶ κινούσα αὐτὸ (τὸ ὑγρόν) διὰ τῆς θερ-

(1) Ἦτοι τὰ ὑγρά τὰ ἔχοντα χυμούς.

(2) Τὸ δὲ ξηρόν εἶναι πρὸ πάντων ἐν τῇ γῆ.

μόττητος κάμνει αὐτὸ νὰ εἶναι τοιοῦτον ἢ τοιοῦτον¹. 10. Καὶ τὸ πάθος (ἢ μεταβολή) τοῦτο, τὸ ὅποσον γίνεται ἐν τῷ ὑγρῷ ὑπὸ τοῦ εἰρημένου ξηροῦ στοιχείου, εἶναι ὁ **χυμὸς** καὶ μεταβάλλει τὴν αἰσθησιν τῆς γεύσεως ἐκ δυνάμει γεύσεως εἰς ἐνέργειαν· διότι φέρει τὸ αἰσθητικὸν ὄργανον εἰς τὴν κατάστασιν ταύτην, ὅπερ πρότερον ἦτο δυνάμει τοιοῦτο. Διότι τὸ αἰσθάνεσθαι δὲν εἶναι ἀνάλογον πρὸς τὸ μανθάνειν, ἀλλὰ μᾶλλον πρὸς τὸ θεωρεῖν (περὶ φυχῆς II 1, 5).

11. Ὅτι δὲ οἱ χυμοὶ εἶναι πάθος ἢ στέργησις² οὐχὶ παντὸς ξηροῦ, ἀλλὰ τοῦ ξηροῦ, ὅπερ δύναται νὰ τρέφῃ³, πρέπει νὰ συμπεράνωμεν ἐκ τούτου, ὅτι δὲν ὑπάρχει οὔτε τὸ ξηρὸν ἄνευ τοῦ ὑγροῦ οὔτε τὸ ὑγρὸν ἄνευ τοῦ ξηροῦ⁴. Διότι οὐχὶ ἐν μόνον ἐκ τῶν δύο τούτων στοιχείων δύναται νὰ γείνη τροφή εἰς τὰ ζῶα καὶ εἰς αὐτὰ τὰ φυτά, ἀλλὰ τὸ μίγμα αὐτῶν τρέφει. Καὶ ἐκ τῆς τροφῆς, τὴν ὅποιαν λαμβάνουσι τὰ ζῶα, μόνον τὰ μέρη τὰ αἰσθητὰ ὑπὸ τῆς ἀφῆς παράγουσι αὐξησιν καὶ θάνατον, αἷτιον δὲ τούτων εἶναι τῆς λαμβανομένης τροφῆς ἢ θερμότης ἢ ἡ ψυχρότης. Διότι τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν εἶναι τὰ ποιοῦντα τὴν αὐξησιν καὶ τὴν φθοράν. Τρέφει δὲ ἡ ἀφομοιουμένη τροφή, μόνον καθ' ὅσον εἶναι αἰσθητῆ ὑπὸ τῆς γεύσεως, διότι πάντα τὰ ζῶντα τρέφονται δι' ἐκείνου, ὅπερ εἶναι γλυκὺ καθ' ἑαυτὸ ἢ διὰ μίξεως γίνεται γλυκὺ. Περὶ τούτων ἕμως δεόν νὰ πραγματευθῶμεν εἰς τὰ περὶ Γενέσεως, ἐνταῦθα δὲ μόνον θίγομεν αὐτὰ ὅσον εἶναι ἀναγκαῖον. Ἡ θερμότης λοιπὸν αὐξάνει τὸ τρεφόμενον καὶ ἐπεξεργάζεται τὴν τροφήν, ἔλκει τὸ ἐλαφρὸν μέρος αὐτῆς καὶ ἐγκατα-

(1) Νὰ ἔχῃ ταύτην ἢ ἐκείνην τὴν ιδιότητα. Οἱ χυμοὶ λοιπὸν παράγονται ὑπὸ τριῶν αἰτιῶν ἠνωμένων, τοῦ ὑγροῦ, τοῦ ξηροῦ καὶ τοῦ θερμοῦ.

(2) Στέργησις λέγων νοεῖ τὰ ἐνκντία· λ. χ. τὸ γλυκὺ εἶναι ἡ στέργησις τοῦ πικροῦ.

(3) Καὶ ὅπερ εἶναι τὸ ξηρὸν τὸ αἰσθητὸν ὑπὸ τῆς γεύσεως.

(4) Ἐν ταῖς τροφαῖς, ὡς δύναται νὰ λάβῃ τὸ ζῶον.

λείπει τὸ ἄλμυρὸν καὶ τὸ πικρὸν¹, διότι εἶναι βαρέα. 12. Ὅτι δὲ ἡ ἐξωτερικὴ θερμότης ποιεῖ εἰς τὰ ἐξωτερικὰ σώματα, τοῦτο ποιεῖ ἢ θερμότης ἢ ἐσωτερικὴ εἰς τὴν φύσιν τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν ἕνεκα αὐτῆς τρέφονται ταῦτα διὰ μόνου τοῦ γλυκέος². Οἱ δὲ ἄλλοι χυμοί, ὅπως ἀναμιγνύονται εἰς τὴν τροφήν μετὰ τὸ γλυκύ, οὕτως ἀναμιγνύονται μετὰ τὸ ἄλμυρὸν καὶ τὸ δξύ, δηλ. πρὸς γλυκασμόν. Ταῦτα δὲ ἵνα γίνωσιν ἀντίρροπον, διότι εἶναι λίαν θρεπτικὸν τὸ γλυκὺ καὶ ἐπιπλέει ἐπὶ τοῦ στομάχου.

13. Ὅπως δὲ τὰ χρώματα γίνονται ἐκ τῆς μίξεως τοῦ λευκοῦ καὶ τοῦ μέλανος, οὕτως οἱ χυμοὶ γίνονται ἐκ τοῦ γλυκέος καὶ τοῦ πικροῦ. Καὶ οἱ χυμοὶ ἕκαστοι εἶναι ἀνάλογοι τῆς μείζονος ἢ ἐλάσσονος ποσότητος τοῦ γλυκέος καὶ τοῦ ὑγροῦ, εἴτε κατ' ἀριθμοὺς καὶ κινήσεις ὠρισμένας τῆς μίξεως, εἴτε καὶ ἀορίστως. Οἱ χυμοί, οἵτινες προξενουσὶν ἡδονὴν διὰ τῆς μίξεώς των, οὗτοι μόνον ἔχουσιν ἀριθμητικὰς ἀναφοράς. Ὅπως δὲ λιπαρὸς εἶναι ὁ χυμὸς τοῦ γλυκέος, ὁ δὲ ἄλμυρὸς καὶ ὁ πικρὸς εἶναι σχεδὸν ὁ αὐτὸς χυμὸς³, ὁ δὲ δριμύς καὶ αὐστηρὸς καὶ ὁ στρυφνὸς καὶ ὁ δξύς χυμὸς εἶναι χυμοὶ διάμεσοι· οὕτω τὰ εἶδη τῶν χυμῶν καὶ τὰ τῶν χρωμάτων εἶναι σχεδὸν ἰσάριθμα. Διότι ἐξ εἶναι τὰ εἶδη καὶ τῶν μὲν καὶ τῶν δέ, ἂν τις ὑποθέσῃ, ὡς εἶναι εὐλογον, ὅτι τὸ φαῖον εἶναι εἶδος μέλανος. Ὑπολείπεται τὸ ξανθόν, ὅπερ ἔχει ἀναφορὰν πρὸς τὸ λευκόν, ὅπως ὁ λιπαρὸς χυμὸς σχετίζεται μετὰ τὸν γλυκύν. Τὸ ἐρυθρὸν καὶ τὸ ἰσειδὲς καὶ τὸ πράσινον καὶ τὸ κυανοῦν κείνται μεταξὺ τοῦ λευκοῦ καὶ τοῦ μέλανος, τὰ δὲ λοιπὰ χρώματα εἶναι μίγματα τούτων. Καὶ ὅπως τὸ μέλαν εἶναι ἢ στέρησις

(1) Λαμβάνει μόνον τὸ γλυκὺ μέρος.

(2) Ἡ θερμότης ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῶν ἐλαφρῶν μερῶν τῆς τροφῆς, ἅτινα ἐπιπλέουσι καὶ τρέφουσι τὸ ζῶον, διότι εἶναι γλυκέα, τὰ δὲ πικρὰ καὶ ἄλμυρά, βαρέα ὄντα, δὲν ἐξατμίζονται ὑπὸ τῆς θερμότητος καὶ δὲν εἰσέρχονται εἰς τὴν θρέψιν.

(3) Ἐὰν μὴ ἐνωθῶσιν εἰς ἓν ὁ λιπαρὸς καὶ ὁ γλυκὺς, θὰ εἶναι ὁκτώ οἱ χυμοί.

τοῦ λευκοῦ εἰς τι διαφανές μέσον, οὕτω τὸ ἄλμυρόν καὶ τὸ πικρὸν εἶναι ἢ στέρησις τοῦ γλυκέος ἐν θρεπτικῇ ὑγρᾷ οὐσίᾳ· διὸ καὶ ἡ τέφρα πάντων τῶν καιομένων πραγμάτων εἶναι πικρά, διότι τὸ πόσιμον μέρος κατηναλώθη ἐξ αὐτῆς.

14. Ὁ Δημόκριτος καὶ οἱ πλείστοι τῶν φυσιολόγων, ὅσοι πραγματεύονται περὶ αἰσθήσεως, κάμνουσι τι λίαν ἄτοπον· πάντα τὰ αἰσθητὰ θεωροῦσιν, ὅτι εἶναι αἰσθητὰ ὑπὸ τῆς ἀφῆς (ἀπτά). Ἄλλ' ἐὰν τοῦτο ἔχη οὕτως, φανερόν εἶναι ὅτι καὶ ἐκάστη τῶν ἄλλων αἰσθήσεων εἶναι εἶδος ἀφῆς. Ἄλλ' ὅτι τοῦτο εἶναι ἀδύνατον, εὐκόλον γὰρ πεισθῆ τις. 15. Προσέτι· τὰ κοινὰ ὄλων τῶν αἰσθήσεων ἐκλαμβάνουσιν ὡς ἴδια ἐκάστης αὐτῶν. Διότι τὸ μέγεθος καὶ τὸ σχῆμα, καὶ τὸ τραχὺ καὶ τὸ λείον, προσέτι δὲ τὸ ὀξύ καὶ τὸ ἀμβλὺ εἰς τὰ στερεὰ σώματα εἶναι ἀντιληπτά κοινῶς ὑπὸ ὄλων τῶν αἰσθήσεων, ἢ ἂν ὄχι ὑπὸ ὄλων, τοῦλάχιστον ὑπὸ τῆς ὄψεως καὶ τῆς ἀφῆς. Διὸ καὶ περὶ τούτων μὲν ἀπατῶνται αἱ αἰσθήσεις, περὶ τῶν ἰδίων ὁμοῦς δὲν ἀπατῶνται. Ἡ ὄψις λ. γ. δὲν ἀπατάται περὶ τοῦ χρώματος, οὔτε ἡ ἀκοή περὶ τῶν ἤχων. Οἱ δὲ φυσιολόγοι ἐκεῖνοι, ὡς ὁ Δημόκριτος, τὰ ἴδια ἀνάγουσιν εἰς τὰ κοινά· διότι λέγει ὅτι τὸ λευκὸν εἶναι τραχὺ καὶ τὸ μέλαν λείον¹. 16. Εἰς δὲ τὰ ἀτομικὰ σχήματα ἀνάγει τοὺς χυμοὺς· καὶ ὁμοῦς ἢ εἰς καμμίαν αἴσθησιν ἢ μᾶλλον εἰς τὴν ὄψιν ἀνήκει γὰρ γνωρίζῃ τὰ κοινά. Ἐὰν ὁμοῦς εἰς τὴν γεῦσιν² μᾶλλον ἀνήκειν ἢ γνωῖσις αὐτῆ, ἐπειδὴ καὶ αὐτὰ τὰ ἐλάχιστα εἰς ἕκαστον γένος πράγματα πρέπει γὰρ διακρίνη ἢ λεπτοτάτη τῶν αἰσθήσεων, ἔπρεπεν ἢ γεῦσις περισσότερον τῶν ἄλλων αἰσθήσεων γὰρ αἰσθάνηται τὰ κοινὰ πάντα καὶ γὰρ δύναται γὰρ κρίνη κάλλιστα καὶ τὰ ἀτομικὰ σχήματα. Προσέτι πάντα τὰ αἰσθητὰ ἔχουσιν ἐναντία³ οὕτως εἰς τὸ χρώμα τὸ μέλαν εἶναι τὸ ἐναντίον τοῦ λευκοῦ καὶ εἰς

(1) Τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν εἶναι ἴδια τῆς ὄψεως, τὸ τραχὺ δὲ καὶ τὸ λείον εἶναι κοινὰ ἀντιλήψεις καὶ τῆς ὄψεως καὶ τῆς ἀφῆς.

(2) Κατὰ τὸν Δημόκριτον.

(3) Ἄλλη ἐνστάσις κατὰ τῆς δόξης τοῦ Δημοκρίτου, ὅστις τοὺς χυμοὺς ἀνάγων εἰς σχήματα ἀδυνατεῖ γὰρ ἐξηγήσῃ τὴν ἀντίθεσιν τῶν ἐναντίων χυμῶν.

εἰς τοὺς χυμοὺς τὸ γλυκὺ εἶναι τὸ ἐναντίον τοῦ πικροῦ· ἀλλὰ σχῆμα δὲν φαίνεται νὰ εἶναι τὸ ἐναντίον σχήματος· διότι τίνος πολυγώνου εἶναι τὸ ἐναντίον ὁ κύκλος; Προσέτι, ἐπειδὴ τὰ σχήματα εἶναι ἄπειρα¹, ἀναγκαίως καὶ οἱ χυμοὶ θὰ εἶναι ἄπειροι². Διότι διὰ τί ἄλλος μὲν ἐκ τῶν χυμῶν προξενεῖ αἴσθησιν, ἄλλος δὲ δὲν προξενεῖ αὐτήν;

17. Καὶ περὶ μὲν τοῦ χυμοῦ καὶ τοῦ γευστοῦ εἶπομεν. Τὰ δὲ ἄλλα πάθη τῶν χυμῶν δεόν νὰ ἐξετασθῶσιν εἰς τὸ περὶ τῶν φυτῶν μέρος τῆς φυσιολογίας.

ΚΑΦΑΛΑΙΟΝ Ε΄.

Περὶ ὁσμῶν καὶ ὁσφρήσεως. Ἀναφοραὶ ὁσμῶν καὶ χυμῶν. Δόξα Ἡρακλείτου. Δύο ἀρχικὰ εἶδη ὁσμῶν. Ὅσμαι καλὰ ἢ κακὰ, ἀμέσως ἢ ἐμμέσως. Σχέσεις ὁσμῶν καὶ ἐγκεφάλου. Ὅσφρησις ἰχθύων καὶ ἐντόμων. Ἡ ὁσφρησις ἐν μέσῳ ἀφ' ἐνὸς τῆς ἀφῆς καὶ γεύσεως, ἀφ' ἐτέρου τῆς ὄψεως καὶ ἀκοῆς. Δόξα Πυθαγορείων. Ἡ ὁσμὴ συντελεῖ εἰς ὑγιάν, ἀλλ' ὄχι εἰς θρέψιν.

1. Κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον³ πρέπει νὰ πραγματευθῶμεν καὶ περὶ τῶν ὁσμῶν. Διότι ἐκεῖνο ὅπερ ἐνεργεῖ εἰς τὸ ὑγρὸν τὸ ξηρὸν⁴, τὸ ἐγχυμον ὑγρὸν⁵ ἐνεργεῖ τοῦτο ὁμοίως εἰς ἄλλο γένος (τῶν ὁσμῶν) ἐν τῷ ἀέρι καὶ τῷ ὕδατι. Τώρα περὶ τῶν ὁσμῶν λέ-

(1) Ἐνθ' οἱ χυμοὶ εἶναι περιορισμένοι.

(2) Κατὰ τὴν θεωρίαν τοῦ Δημοκρίτου.

(3) Καθ' ὅν ἐξηγήθησαν τὰ χρώματα καὶ οἱ χυμοί.

(4) Εἰς τὸ προηγούμενον κεφ. § 9 ὁ Ἀριστοτέλης ἐξήγησε τὴν ἀρχὴν τῶν χυμῶν. Τὸ ὑγρὸν διηθεῖται διὰ τοῦ ξηροῦ καὶ τοῦ γεώδους.

(5) Ὁ χυμὸς παράγει τὴν ὁσμὴν διαχωρόμενος εἰς τὸν ἀέρα καὶ εἰς τὸ ὕδωρ, ἐνθα εὐρίσκει μέσον κατάλληλον νὰ ἀποσπάσῃ καὶ νὰ μεταδώσῃ αὐτήν.

γομεν ὅτι τὸ διαφανὲς εἶναι κοινὴ ἰδιότης τῶν δύο τούτων στοιχείων. Εἶναι δὲ τὸ διαφανὲς στοιχείον αἰσθητὸν ὑπὸ τῆς ὀσφρήσεως (ὀσφραντόν), οὐχὶ καθὼ διαφανές, ἀλλὰ καθ' ὅσον δύναται νὰ μεταδίδῃ καὶ νὰ ἐκχέῃ τὴν ἔγχυμον ξηρότητα ¹.

2. Διότι ἡ ὀσφρησις γίνεται οὐ μόνον ἐν τῷ ἀέρι, ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ ὕδατι· φανερόν δὲ εἶναι τοῦτο ἐπὶ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ὀσπρακοδέρμων, διότι φαίνονται ὅτι ὀσφραίνονται ², ἂν καὶ δὲν ὑπάρχῃ ἀήρ ἐν τῷ ὕδατι, διότι ὅταν εἰσέλθῃ ἀήρ εἰς τὸ ὕδωρ ἀναβαίνει εἰς τὴν ἐπιφάνειαν, καὶ διότι τὰ ζῶα ταῦτα δὲν ἀναπνεύουσιν ³. Ἐὰν λοιπὸν ὑποθέσῃ τις, ὅτι καὶ ὁ ἀήρ καὶ τὸ ὕδωρ εἶναι ἀμφοτέρα ὑγρά, ἡ φύσις τοῦ ἐγχύμου ὑγροῦ ἐν τῷ ὕδατι θὰ εἶναι ἡ ὁσμὴ, καὶ τὸ σῶμα τὸ ἔχον τοιαύτας ἰδιότητας θὰ εἶναι τὸ ὀσφραντόν.

3. Ὅτι δὲ τὸ πάθος τοῦτο σώματός τινος ⁴ προέρχεται ἐξ ἐγχύμου στοιχείου αὐτοῦ εἶναι φανερόν ἐκ τῶν πραγμάτων, τὰ ὁποῖα ἔχουσιν ὁσμὴν καὶ ἐξ ἐκείνων τὰ ὁποῖα δὲν ἔχουσι. Τῷ ὄντι, τὰ στοιχεῖα, ἤτοι τὸ πῦρ, ὁ ἀήρ, τὸ ὕδωρ, ἡ γῆ, εἶναι ἄσσμα, διότι καὶ τὰ ξηρὰ καὶ τὰ ὑγρά μέρη αὐτῶν εἶναι ἄχυμα, ἐκτὸς ἐὰν ἀνάμιξις τις τὰ κάμνη νὰ ἔχουσι χυμόν. Διὸ καὶ ἡ θάλασσα ἔχει ὁσμὴν, διότι ἔχει χυμόν καὶ ξηρότητα ⁵. Καὶ τὰ ἅλατα ἔχουσι περισσοτέραν ὁσμὴν παρὰ τὸ νίτρον, ὡς ἀποδεικνύει τὸ ἐξ αὐτῶν ἐξαγόμενον δι' ἀποξηράνσεως ἔλαιον. Τὸ δὲ νίτρον ἔχει ὁσμὴν μᾶλλον τῆς γῆς. Προσέτι ὁ μὲν λίθος εἶναι ἄσμος διότι εἶναι ἄχυμος, ἀλλὰ τὰ ξύλα ἔχουσιν ὁσμὴν διότι ἔχουσι χυμόν (ἐγχυμὰ), καὶ ἐκ τούτων ὀλιγωτέραν ἔχουσιν ὁσμὴν τὰ ὕδατώδη. Προσέτι ἐκ τῶν μετάλλων

(1) Τὸ ἔγχυμον ὑγρὸν ἀποτελεῖ τοὺς χυμοὺς, ἐξ οὗ γεννᾶται τὸ ἔγχυμον ξηρόν, ὅπερ ἀποτελεῖ τὰς ὁσμάς.

(2) Ὁσφραίνονται λ. χ. τὴν λεῖαν των μακρόθεν.

(3) Δὲν ἀναπνεύουσιν ὅπως ἀναπνεύουσι τὰ ζῶα ἐν τῷ ἀέρι, ἀναπνεύουσιν ὁμως διὰ τῶν βραγχίων.

(4) Ὅτι ἡ ὁσμὴ προέρχεται ἐκ τοῦ χυμοῦ ἐξάγεται ἐκ τοῦ ὀρισμοῦ αὐτῆς, ὅν ἔδωκεν ὁ Ἀριστοτέλης.

(5) Τὸ ἅλας παριστᾷ τὸ ξηρὸν στοιχείον.

ὁ χρυσὸς εἶναι ἄσομος¹ καθὼ ἄχυμος, ἀλλ' ὁ χαλκὸς καὶ ὁ σίδηρος εἶναι ὁσμώδη. Ὅταν δὲ τὸ ὑγρὸν στοιχεῖον τῶν μετάλλων ἐκκαυθῆ, τότε αἱ σκωρίαί γίνονται ἄσομότεραι πάντων. Ὁ δὲ ἀργυρος καὶ ὁ κασσίτερος ἔχουσιν ὁσμὴν περισσοτέραν ἢ ὀλιγωτέραν ἄλλων μετάλλων, διότι εἶναι ὕδατώδη.

4. Νομίζουσι δὲ τινες ὅτι ἡ ὁσμὴ εἶναι ἡ καπνώδης ἀναθυμίασις², ἣτις εἶναι κοινὴ εἰς τὴν γῆν καὶ τὸν ἀέρα. Καὶ πάντες οἱ περὶ τῆς ὁσμῆς πραγματευθέντες μεταπίπτουσιν εἰς τὴν ἐξήγησιν ταύτην. Διὰ ταῦτα καὶ ὁ Ἡράκλειτος εἶπεν ὅτι, ἐὰν πάντα τὰ ὄντα ἦθελον γίνεαι καπνός, διὰ τῶν ῥινῶν θὰ ἐγινώσκομεν πάντα. Πάντες δὲ οἱ ἀποκλίνοντες πρὸς τοιαύτην ἐξήγησιν τῆς ὁσμῆς θεωροῦσιν αὐτὴν ἄλλοι μὲν ὡς ἀτμόν³, ἄλλοι δὲ ὡς ἀναθυμίασιν, ἄλλοι δὲ καὶ τὸ ἓν καὶ τὸ ἄλλο. Καὶ ὁ μὲν ἀτμός εἶναι εἶδος ὑγρότητος, ἡ δὲ καπνώδης ἀναθυμίασις, ὡς εἵπομεν, εἶναι κοινὴ εἰς τὸν ἀέρα καὶ τὴν γῆν, καὶ ἐξ ἐκείνου μὲν ἀποτελεῖται τὸ ὕδωρ, ἐκ ταύτης δὲ εἶδος τι γῆς⁴. Ἄλλ' ἡ ὁσμὴ φαίνεται ὅτι δὲν εἶναι οὔτε τὸ ἓν οὔτε τὸ ἄλλο, διότι ὁ μὲν ἀτμός εἶναι ἐξ ὕδατος, ἡ δὲ καπνώδης ἀναθυμίασις ἀδύνατον εἶναι νὰ σχηματίζεται ἐν τῇ ὕδατι. Καὶ ὅμως τὰ ζῶντα ἐν τῇ ὕδατι αἰσθάνονται, ὡς προείπομεν, τὴν ὁσμὴν. Προσέτι αἱ ἀναθυμιάσεις κατ' αὐτοὺς ἔχουσι τὴν αὐτὴν καὶ αἱ ἀπόρροιαί σχημασίαν⁵, καὶ ἂν ἡ ὑπόθεσις αὕτη περὶ τῆς ὀψευς δὲν εἶναι ὀρθή, οὐδ' αὕτη ἡ θεωρία περὶ τῆς ὁσμῆς εἶναι ὀρθή.

5. Εἶναι λοιπὸν φανερόν, ὅτι τὸ ὑγρὸν, τὸ ὁποῖον ὑπάρχει εἰς τὸν ἀέρα (διότι καὶ ὁ ἀήρ εἶναι φύσει ὑγρὸς) καὶ εἰς τὸ ὕδωρ,

(1) Ὁ χρυσὸς ἐθεωρεῖτο ἄσομος, διότι δὲν προσβάλλεται ὑπὸ σκωρίας.

(2) Δύο εἶδη ἀναθυμιάσεως διακρίνει ὁ Ἀριστοτέλης. Τὸ ἓν προέρχεται ἐκ τῆς γῆς καὶ τοῦ ἀέρος, τὸ δὲ ἐκ τοῦ ὕδατος. Τὸ πρῶτον εἶναι ἡ καπνώδης ἀναθυμίασις, διότι ἡ γῆ εἶναι ξηρά, ὅπως καὶ ὁ ἀήρ ἐν τῇ ἀρχῇ των.

(3) Ὁ ἀτμός προέρχεται ἐκ τοῦ ὑγροῦ ἢ ἀναθυμιάσις ἐκ τοῦ ξηροῦ.

(4) Ἴσως ἐννοεῖ τὴν τέφραν καὶ τὴν ἀσβόλην.

(5) Ὁ Ἐμπεδοκλῆς καὶ ὁ Πλάτων ἐξήγγουν τὴν ὀψιν διὰ τῶν ἀπορροιῶν (Κεφ. Β. 4).

δύναται νὰ δεχθῆ τι ἐκ τοῦ ξηροῦ στοιχείου, ὅπερ ἔχει χυμόν, καὶ νὰ πάθῃ τι ὑπ' αὐτοῦ. Προσέτι, ἐὰν τὸ ξηρὸν στοιχείον, ὅταν τρόπον τινα ὑγραίνηται, ἐνεργῆ εἰς τὰ ὑγρά ὁμοίως, ὅπως καὶ εἰς τὸν ἀέρα¹, προδήλως αἱ ὀσμαι πρέπει νὰ εἶναι ἀνάλογοι πρὸς τοὺς χυμούς. Καὶ ἀκριβῶς ἡ ἀναλογία αὕτη ὑπάρχει εἰς τινὰς ὀσμάς καὶ χυμούς. Διότι ὑπάρχουσιν ὀσμαι δριμεῖται καὶ γλυκεῖται καὶ αὐστηραὶ καὶ στρυφναὶ καὶ λιπαραὶ, καὶ δύναται τις νὰ εἴπῃ ὅτι αἱ σαπρᾶι ὀσμαι ἀναλογοῦσι πρὸς τοὺς πικροὺς χυμούς. Διὰ τοῦτο, ὅπως δυσκόλως καταπίνει τις τοὺς χυμούς ἐκείνους, οὕτω δυσκόλως ἀναπνέει τὰς σαπρὰς ὀσμάς. Φανερόν εἶναι λοιπὸν ὅτι ἡ ποιότης, ἣτις εἶναι ὁ χυμὸς ἐν τῷ ὕδατι, αὕτη εἶναι ἡ ὀσμή ἐν τῷ ἀέρι καὶ τῷ ὕδατι. Καὶ ἔνεκα τούτου τὸ ψυχὸς καὶ ὁ παγετὸς ἐξασθενίζουσι τοὺς χυμούς καὶ μηδενίζουσι τὰς ὀσμάς, διότι ἡ ψυξις καὶ ἡ πῆξις μηδενίζουσι τὴν θερμότητα, ἣτις εἶναι ἡ κινητικὴ καὶ ποιητικὴ ἀρχὴ τῶν χυμῶν καὶ ὀσμῶν.

7. Εἶδη δὲ ὀσφραντῶν ἀντικειμένων εἶναι δύο, καὶ κακῶς λέγουσί τινες ὅτι δὲν ὑπάρχουσι διάφορα εἶδη ὀσφραντῶν. Ὑπάρχουσιν ἄλλὰ πρέπει νὰ διορισθῆ κατὰ ποίαν σημασίαν εἶναι τοῦτο ἀληθές καὶ κατὰ ποίαν ψευδές. Τινὰ μὲν αὐτῶν, ὡς εἶπομεν, ἀντιστοιχοῦσι πρὸς τοὺς χυμούς καὶ περιέχουσι τὸ εὐάρεστον καὶ δυσάρεστον κατὰ συμβεθικὸς (ἐμμέσως) ². Διότι, ἐπειδὴ οἱ χυμοὶ εἶναι πάθη τῆς θρεπτικῆς δυνάμεως ἡμῶν, αἱ ὀσμαι αὐτῶν εἶναι εὐάρεστοι εἰς ἐκείνους, ὁτινες ἐπιθυμοῦσι, δυσάρεστοι δὲ εἰς ἐκείνους, οἵτινες εἶναι κεκορεσμένοι καὶ οὐδεμίαν ἔχουσιν ἐπιθυμίαν· οὔτε πάλιν εἶναι εὐάρεστος ἡ ὀσμή εἰς ἐκείνους, εἰς οὓς ἡ τροφή, ἣτις ἔχει τὴν εὐάρεστον ὀσμήν, εἶναι δυσάρεστος. Ὡστε αὗται αἱ ὀσμαι δὲν προξενοῦσιν, ὡς εἶπομεν, ἡδονὴν καὶ λύπην εἰμὴ κατὰ συμβεθικὸς (ἐμμέσως), καὶ διὰ τοῦτο εἶναι κοιναὶ

(1) Τὸ ξηρὸν στοιχείον παράγει τὴν ὀσμήν ἐν τῷ ἀέρι ὅπως τὸν χυμὸν παράγει ἐν τοῖς ὑγροῖς.

(2) Διότι παρορμῶσι τὸ ζῆον εἰς τὴν τροφήν ἢ τὸ ἀπομακρύνουσιν ἀπ' αὐτῆς.

εις πάντα τὰ ζῆα. Ἄλλαι ὁμως ἐκ τῶν ὁσμῶν¹ εἶναι εὐάρεστοι² καθ' ἑαυτάς, λ. χ. αἱ ὁσμαὶ τῶν ἀνθέων. Διότι οὔτε περισσώτερον οὔτε ὀλιγώτερον παρακινουσιν αὐταὶ τὸ ζῆον εἰς τὴν τροφήν, οὔδὲ συντελοῦσιν εἰς τὴν ἐπιθυμίαν αὐτῆς, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ ἐναντίον. Διότι εἶναι ἀληθῆς ἐκεῖνο, ὅπερ εἶπεν ὁ Στράτις, σκώπτων τὸν Εὐριπίδην: «Ὅταν βράζετε φακὴν, νὰ μὴ ἐπιχύνετε μύρον». Ὅσοι δὲ σήμερον ἀναμιγνύουσιν εἰς τὰ ποτὰ τοιαύτας οὐσίας βιάζουσι τὴν ἡδονὴν κατὰ τὴν συνήθειάν των, πιστεύοντες ὅτι ἡ προερχομένη ἐκ τῶν δύο αἰσθήσεων³ ἡδονὴ παράγεται ἐκ μιᾶς μόνης αἰσθήσεως. 8. Τὸ εἶδος τοῦτο λοιπὸν τῆς ὁσφρήσεως εἶναι ἴδιον εἰς μόνους τοὺς ἀνθρώπους, τὸ δὲ συνδεόμενον μὲ τοὺς χυμοὺς εἶναι κοινὸν καὶ τῶν ἄλλων ζῴων, ὡς προείπομεν. Καὶ ἐπειδὴ αὐταὶ αἱ ὁσμαὶ εἶναι κατὰ συμβεβηκὸς εὐάρεστοι, τὰ εἶδη αὐτῶν κατατάσσονται σχετικῶς πρὸς τοὺς χυμοὺς, αἱ ἄλλαι ὁμως ὄχι πλέον, διότι εἶναι φύσει καθ' ἑαυτάς εὐάρεστοι ἢ δυσάρεστοι. Αἴτιον δὲ τοῦ νὰ εἶναι ἰδιάζουσα εἰς τὸν ἀνθρωπὸν ἡ τοιαύτη ὁσμὴ, εἶναι ἡ κατάστασις (ἣτις ἐπικρατεῖ) πέριξ τοῦ ἐγκεφάλου. Τῷ ὄντι, ἐπειδὴ ὁ ἐγκέφαλος εἶναι φύσει ψυχρὸς, τὸ δὲ αἷμα τῶν πέριξ αὐτοῦ φλεβῶν εἶναι μὲν λεπτὸν καὶ καθαρὸν, ἀλλὰ ψύχεται εὐκόλως, (καὶ διὰ τοῦτο ἡ ἀναθυμίασις τῆς τροφῆς ψυχομένη εἰς τὸ μέρος τοῦτο γεννᾷ τὰς ρευματικὰς νόσους), τὸ τοιοῦτον εἶδος τῆς ὁσφρήσεως ἀνεπτύχθη εἰς τοὺς ἀνθρώπους, ἵνα βοηθῇ τὴν ὑγίειαν⁴. Διότι οὐδὲν ἄλλο ἔργον ἔχει αὕτη ἡ ὁσμὴ παρὰ τοῦτο, καὶ προδήλως τοῦτο τὸ ἔργον ἐκτελεῖ. 9. Διότι ἡ μὲν τροφή⁵, ἂν καὶ εἶναι εὐάρεστος, καὶ ἡ ξηρὰ καὶ ἡ ὑγρὰ, πολλάκις γεννᾷ νόσον ἄλλ' ἢ ἐξερχομένη ἐκ τροφῆς εὐώδους ὁσμὴ δεικνύει ὅ,τι εἶναι ἀπολύτως οὕτως εἶπεῖν καὶ πάντοτε ὠφέλιμον εἰς ἡμᾶς ὅπωςδῆποτε καὶ ἂν εἴμεθα διατεθειμέ-

(1) Τοῦτο εἶναι τὸ δεύτερον εἶδος ὁσμῶν.

(2) Ἡ δυσάρεστοι.

(3) Ὅν ἡ μία διὰ τῆς γεύσεως καὶ ἡ ἄλλη διὰ τῆς ὁσφρήσεως.

(4) Διότι θερμαίνει τὸν ἐγκέφαλον.

(5) Ἡ μᾶλλον ἡ ὁσμὴ ἣτις προέρχεται ἐκ τοῦ χυμοῦ τῆς τροφῆς.

νοι. 10. Καὶ διὰ τοῦτο ἡ ὄσφρησις γίνεται διὰ τῆς ἀναπνοῆς, οὐχὶ μὲν εἰς πάντα τὰ ζῷα, ἀλλ' εἰς τοὺς ἀνθρώπους, καὶ ἐκ τῶν ἐχόντων αἷμα εἰς τὰ τετράποδα καὶ εἰς ὅσα ἔχουσι μεῖζον μέρος εἰς τὴν χρῆσιν τοῦ ἀέρος. Τῷ ὄντι, ἐπειδὴ αἱ ὀσμαι φέρονται ἄνω πρὸς τὸν ἐγκέφαλον διὰ τὴν ἐλαφρότητα τῆς θερμότητος ἣν ἔχουσι, τὰ περὶ τοῦ ὄργανου τούτου μέρη εἶναι ὑγιεινότερα. Διότι ἡ δύναμις τῆς ὀσμῆς εἶναι φύσει θερμῆ. Ἡ φύσις μεταχειρίζεται τὴν ἀναπνοὴν πρὸς δύο σκοπούς, κυρίως μὲν πρὸς βοήθειαν (τῶν ἐνεργειῶν) τοῦ στήθους, παρέργως δὲ πρὸς μετάδοσιν τῆς ὀσμῆς. Διότι ὅταν τὸ ζῷον ἀναπνέη, ἐκτελεῖ ὡς ἐν παρόδῳ τὴν διὰ τῶν μυκτῆρων κίνησιν. 11. Εἶναι δὲ ἴδιον εἰς τὴν φύσιν τοῦ ἀνθρώπου τὸ εἶδος τοῦτο τῆς ὄσφρήσεως, διότι οὗτος, σχετικῶς πρὸς τὸ μέγεθός του, ἔχει τὸν μέγιστον καὶ ὑγρότατον ἐγκέφαλον ἐξ ὅλων τῶν ζῴων. Διὰ τοῦτο καὶ μόνος, οὕτως εἰπεῖν, ὁ ἄνθρωπος ἐξ ὅλων τῶν ζῴων αἰσθάνεται μετὰ χαρᾶς τὰς ὀσμάς τῶν ἀνθέων καὶ τὰς ὁμοίας μετὰύτας. Διότι ἡ θερμότης καὶ ἡ κίνησις τῶν ὀσμῶν αὐτῶν εἶναι σύμμετρος μὲ τὴν ὑπερβολὴν τῆς ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ ὑγρότητος καὶ ψυχρότητος. 12. Εἰς δὲ τὰ ἄλλα ζῷα, ὅσα ἔχουσι πνεύμονας, ἵνα ἀναπνέωσιν, ἡ φύσις ἔδωκε τὴν αἰσθησιν ἄλλου εἶδους ὀσμῆς, διὰ νὰ μὴ πλάσῃ δύο αἰσθητήρια ὄργανα· εἶναι ἀρκετὸν εἰς αὐτά, ὅταν ἀναπνέωσι, νὰ ἔχωσι τὴν αἰσθησιν μόνον τοῦ ἐνὸς εἶδους ὀσμῶν, ἐνῷ οἱ ἄνθρωποι διακρίνουσι καὶ τὰ δύο εἶδη. 13. Ὅτι δὲ τὰ μὴ ἀναπνέοντα ἔχουσι τὴν αἰσθησιν τῆς ὀσμῆς, εἶναι φανερόν· διότι καὶ οἱ ἰχθύες καὶ ὄλον τὸ γένος τῶν ἐντόμων ἀκριβῶς καὶ μακρόθεν αἰσθάνονται τὰς ὀσμάς ἕνεκα τῆς πρὸς τὸ θρεπτικὸν σχέσεως τῆς ὀσμῆς· καὶ τοιοῦτόν τι κάμνουσιν αἱ μέλισσαι καὶ τὸ γένος τῶν μικρῶν μυρμηκῶν, τοὺς ὁποίους τινὲς ὀνομάζουσι σκνίπας. Καὶ ἐκ τῶν ἐν τῇ θαλάσῃ ζῴων αἱ πορφύραι γαί πολλὰ ἄλλα τῶν τοιούτων ζῴων αἰσθάνονται μετ' ὀξύτητος τὴν τροφήν των ἐξ αἰτίας τῆς ὀσμῆς αὐτῆς. 14. Μὲ πῶσιον δὲ ὄργανον αἰσθάνονται δὲν εἶναι ἐπίσης φανερόν. Διὰ τοῦτο καὶ δύναται τις νὰ ἐρωτήσῃ μὲ πῶσιον ὄργανον αἰσθάνονται τὴν ὀσμήν, ἐὰν ἡ ὄσφρησις γίνεται μόνον, ὅταν ἀναπνέωσι. Τοῦτο, τῷ ὄντι, φαίνεται ὅτι συμβαίνει εἰς ὅλα τὰ ἀνα-

πνέοντα ὄντα. Ἐξ ἐκείνων ὁμοῦ τῶν ζῴων οὐδὲν ἀναπνέει, ἀλλ' ὁμοῦ αἰσθάνεται τὴν ὄσμήν. Ἐκτὸς ἐάν ὑπάρχη ἄλλη τις αἰσθησις παρὰ τὰς πέντε. Τοῦτο ὁμοῦ εἶναι ἀδύνατον, διότι ἡ αἰσθησις τῆς ὄσμης εἶναι ἢ ὁσφρησις. Ἐκεῖνα δὲ αἰσθάνονται τὴν ὄσμήν ἴσως ὁμοῦ οὐχὶ κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον. Ἄλλ' εἰς μὲν τὰ ἀναπνέοντα ἢ πνοῇ ἀπομακρύνει ὡς σκέπασμα ἐπικειμένην μεμβράνην, καὶ διὰ τοῦτο, ἐάν δὲν ἀναπνεύσῃσι, δὲν αἰσθάνονται τὴν ὄσμήν. Εἰς δὲ τὰ μὴ ἀναπνέοντα λείπει τὸ σκέπασμα τοῦτο, ὅπως συμβαίνει καὶ εἰς τοὺς ὀφθαλμοὺς· ἀλλὰ μὲν ζῴα ἔχουσι βλέφαρα, καὶ ἂν ταῦτα δὲν ἀνοίξῃσι, δὲν δύνανται νὰ βλέπωσιν. Ὅσα δὲ ἔχουσι σκληροὺς τοὺς ὀφθαλμοὺς δὲν ἔχουσι βλέφαρα καὶ διὰ τοῦτο δὲν ἔχουσι ἀνάγκην νὰ ἀνυψῶσι κάλυμμα, ἀλλὰ βλέπουσιν εὐθὺς ἅμα δύνανται νὰ βλέπωσιν ¹. 15. Ὅμοίως καὶ οἰονδήποτε τῶν ἄλλων ζῴων οὐδὲν ὑφίσταται δυσφορίαν διὰ ὄσμήν καθ' ἑαυτὴν ἀηδῆ ², ἐκτὸς ἐάν τύχη νὰ εἶναι ἐπιδραστής ³. Ὑπὸ τούτων δὲ ἐνίοτε φονεύονται, ὅπως καὶ οἱ ἄνθρωποι αἰσθάνονται βάρος εἰς τὴν κεφαλὴν ἐκ τοῦ ἀτμοῦ τῶν ἀνθράκων καὶ θανατόνεται πολλάκις· οὕτως ὑπὸ τῆς δυνάμεως τοῦ θείου καὶ τῶν ἀσφαλτωδῶν ὑλῶν θανατοῦνται ἀλλὰ ζῴα καὶ φεύγουσιν αὐτὰς ἐξ αἰτίας τοῦ παθήματος τοῦτου. Περὶ τῆς δυσωδίας ὁμοῦ καθ' ἑαυτὴν ἀδιαφοροῦσιν ἐντελῶς, ἂν καὶ πολλὰ φυτὰ ἔχουσι ἀηδεῖς τὰς ὄσμάς, ἐκτὸς ἐάν αὐταὶ ἐπηρεάζῃσι τὴν γεῦσιν ἢ τὴν τροφήν. 16. Ἐπειδὴ δὲ αἱ αἰσθήσεις εἶναι περιτταὶ κατὰ τὸν ἀριθμὸν (πέντε), ὁ δὲ περιττὸς ἀριθμὸς ἔχει μέσον ὄρον, φαίνεται ὅτι ἡ αἰσθησις τῆς ὁσφρήσεως εἶναι καὶ αὐτὴ ἐν τῷ μέσῳ ἀφ' ἑνὸς μὲν τῶν δύο ἀμέσως ἀπτομένων τὰ αἰσθητά, δηλαδὴ τῆς ἀφῆς καὶ τῆς γεύσεως, καὶ ἐξ ἄλλου τῶν διὰ τινος διαμέσου αἰσθανομένων ἐμμέσως, ἦτοι τῆς ὄψεως καὶ τῆς ἀκοῆς. Διὰ τοῦτο

(1) Ἄνευ κινήσεως βλεφάρων.

(2) Εἶπεν ἀνωτέρω ὅτι αἱ ὄσμαι εἶναι εὐάρεστοι ἢ δυσάρεστοι ἀμέσως ἢ ἐμμέσως (κατὰ συμβεβηκός).

(3) Καὶ τότε ἐμμέσως φεύγουσι τὴν δυσωδίαν.

καὶ ἡ ὁσμὴ εἶναι πάθος (ιδιότης) τῶν τροφῶν, (διότι αὐταὶ ἀνήκουσιν εἰς τὰ ἀπτά ἀντικείμενα) καὶ προσέτι τῶν ἀκουστῶν καὶ τῶν ὀρατῶν πραγμάτων, διότι αἱ ὁσμαὶ ἐν τῷ ἀέρι καὶ ἐν τῷ ὕδατι γίνονται ἐπαισθηταί. Ὡστε ἡ ὁσμὴ εἶναι τρόπον τινὰ κοινὴ εἰς τὰ δύο ταῦτα καὶ εὐρίσκεται εἰς τὸ ἀπτόν, τὸ ἀκουστόν καὶ τὸ διαφανές. Διὰ τοῦτο καὶ εὐλόγως παρομοιάζουσι τὴν ὁσμὴν μὲ εἶδος βαφῆς καὶ πλύσεως τοῦ ξηροῦ στοιχείου, ὅπερ εἶναι ἐν τῷ ὑγρῷ καὶ τῷ βρευστῷ (ἀέρι). 17. Πῶς λοιπὸν πρέπει νὰ νοῶμεν τὰ εἶδη τῶν ὁσμῶν καὶ πῶς δὲν πρέπει, ἀρκοῦσι τὰ εἰρημένα.

18. Ἐκεῖνο δὲ τὸ ὁποῖον λέγουσί τινες ἐκ τῶν Πυθαγορείων, ὅτι δηλαδὴ τινὰ ζῷα τρέφονται μὲ ὁσμάς, δὲν εἶναι ὀρθόν. Διότι κατὰ πρῶτον βλέπομεν ὅτι ἡ τροφή εἶναι σύνθετος, διότι καὶ τὰ τρεφόμενα ὄντα δὲν εἶναι ἀπλά. Διὰ τοῦτο καὶ γίνεται περιττωματῆς τροφῆς ἢ ἐντὸς τῶν τρεφόμενων, ἢ ἐκτός, ὅπως εἰς τὰ φυτὰ (ἢ ῥγίτινι λ. χ.). Προσέτι οὔτε τὸ ὕδωρ, ἐὰν εἶναι μόνον καὶ ἄμικτον, δύναται νὰ τρέφῃ· διότι ἡ ὕλη, ἥτις θὰ ἀφομοιωθῇ, πρέπει νὰ ἔχη φυσικὴν στερεότητα. Προσέτι εἶναι πολὺ ὀλιγώτερον λογικὸν νὰ νομίζωμεν, ὅτι ὁ ἀὴρ δύναται νὰ γείνη στερεὰ ὕλη. Καὶ πρὸς τοῦτοις βλέπομεν, ὅτι πάντα τὰ ζῷα ἔχουσι ὄργανον δεχόμενον τὴν τροφήν, ἐκ τοῦ ὁποῦ τοῦ σώμα μετὰ τὴν εἰσοδὸν τῆς τὴν ἀφομοιοῦται· ἀλλὰ τῆς ὁσμῆς τὸ αἰσθητήριον ὄργανον εἶναι ἐν τῇ κεφαλῇ, εἰσέρχεται δὲ εἰς αὐτὴ ἡ ὁσμὴ μετὰ ἀναθυμιάσεως ἐξ ἀέρος, καὶ οὕτω προχωρεῖ εἰς τὸ ἀναπνευστικὸν ὄργανον¹.

19. Ὅτι λοιπὸν ἡ ὁσμὴ ὡς ὁσμὴ οὐδόλως συντελεῖ εἰς τροφήν, εἶναι φανερόν· ἀλλ' ὅμως καὶ ἐκ τῆς αἰσθήσεως καὶ ἐκ τῶν ἀνω εἰρημένων εἶναι φανερόν, ὅτι βοηθεῖ εἰς τὴν ὑγίειαν. Ὡστε ὅ,τι εἶναι ὁ χυμὸς εἰς τὸ θρεπτικὸν ὄργανον καὶ εἰς τὰ τρεφόμενα μέρη, τοῦτο εἶναι ἡ ὁσμὴ πρὸς τὴν ὑγίειαν. Περὶ ἐκάστου λοιπὸν τῶν αἰσθητηρίων ἀρκοῦσιν οἱ τιοῦτοι διορισμοί.

(1) Εἰς τοὺς πνεύμονας, ἐνῶς ἂν ἰληθῆσιν αἱ θεωρίαι τῶν Πυθαγορείων ἔπρεπε νὰ εἰσχωρῇ εἰς τὸν στόμαχον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Σ΄.

*Περὶ αἰσθητικοῦ. Δύναται ἄρα γε τὰ αἰσθήματα νὰ διαι-
ρῶνται ἐπ' ἄπειρον, ὅπως τὰ αἰσθητά; Δυνάμει εἶναι
αἰσθητὰ τὰ ἀπείρως μικρὰ μέρη τῶν σωμάτων, ἐνεργεία
ὅμως αἰσθανόμεθα αὐτὰ μόνον, ὅταν ἔχωσι μέγεθος. Ἡ
ὁσμὴ καὶ ὁ ἦχος ἐνεργοῦσι πρότερον ἐπὶ τοῦ διαμέσου
στοιχείου καὶ διὰ τούτου εἰς τὴν αἰσθησιν. Τὸ φῶς ὅμως
αἰσθανόμεθα οὐχὶ ὁμοίως, ἀλλὰ ἐν τῷ ἅμα.*

1. Δύναται τις νὰ ἐρωτήσει: Ἐὰν πᾶν σῶμα διαιρῆται ἐπ' ἄπει-
ρον, ἄρα γε ἐπ' ἄπειρον δύναται νὰ διαιρῶνται αἱ αἰσθηταὶ ποιό-
τητες τῶν σωμάτων, δηλαδὴ τὸ χρῶμα καὶ ὁ χυμὸς καὶ ἡ ὁσμὴ
καὶ ὁ ἦχος καὶ τὸ βάρος, καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ τὸ θερμὸν, καὶ τὸ
σκληρὸν καὶ τὸ μαλακόν; Ἡ εἶναι ἀδύνατον τοῦτο; Τῷ ὄντι, ἕκα-
στον τῶν αἰσθητῶν τούτων διεγείρει τὴν αἰσθησιν, καὶ πάντα ἔλα-
βον τὰ οἰκεία ὀνόματα, διότι δύναται νὰ θέτωσιν εἰς κίνησιν τὴν
αἰσθησιν. Ὅστε ἀναγκαίως ἡ αἰσθησις ἔπρεπε νὰ διαιρῆται ἐπ'
ἄπειρον καὶ πᾶν μέγεθος¹ νὰ εἶναι αἰσθητόν. Διότι ἀδύνατον νὰ
ἴδωμεν, ὅτι ἀντικείμενόν τι εἶναι λευκόν, ἐὰν τοῦτο δὲν ἔχη ποσόν
τι (διαστάσεις). 2. Διότι ἀνᾶλλως εἶχε τὸ πρᾶγμα², θὰ ἦτο δυνατόν
νὰ ὑπάρχη σῶμα μὴ ἔχον μῆτε χρῶμα, μῆτε βάρος, μῆτε ἄλλην οὐ-
δεμίαν τοιαύτην ιδιότητα, ἐπομένως οὐδόλως ἢ ἴτε αἰσθητόν, διότι
αὐταὶ αἱ ιδιότητες συνιστῶσι τὸ αἰσθητόν καὶ οὕτω τὸ αἰσθητόν
θὰ συνέκειτο ἐκ μερῶν οὐχὶ αἰσθητῶν. Ἀλλὰ σῶμα αἰσθητόν ἀναγ-

(1) Ὅσονδήποτε μικρὸν καὶ ἂν εἶναι.

(2) Ἐὰν δὲν δεχθῶμεν ὅτι πᾶν μέγεθος πρέπει νὰ εἶναι αἰσθητόν.

καίως σύγκειται ἀπὸ αἰσθητά, διότι βέβαια δὲν θὰ σύγκειται ἐκ μαθηματικῶν (ἀφηρημένων) στοιχείων. 3. Προσέτι μὲ τί θὰ κρίνωμεν καὶ θὰ γινώσκωμεν τὰ αἰσθητά ταῦτα; Ἄρά γε διὰ τοῦ νοῦ; Ἄλλὰ ταῦτα δὲν εἶναι νοητὰ στοιχεῖα, καὶ ὁ νοῦς δὲν νοεῖ τὰ ἐξωτερικὰ πράγματα, ἐὰν μὴ συνοδεύονται ὑπὸ αἰσθήσεως¹. 4. Ἄλλὰ συνάμα ταῦτα, ἐὰν ἔχωσιν οὕτως (ἂν τὰ σώματα σύγκεινται ἐκ μερῶν μὴ αἰσθητῶν), φαίνεται ὅτι συνηγοροῦσιν ὑπὲρ τῶν δεχομένων ἀδιαίρετα μεγέθη², διότι οὕτω θὰ ἐλύετο τὸ ζήτημα. Ἄλλὰ ταῦτα εἶναι ἀδύνατα, περὶ αὐτῶν δὲ ἔγινε λόγος εἰς τὰς περὶ κινήσεως πραγματείας.

5. Ἐκ τῆς λύσεως ὁμοῦ τούτων θὰ γείνη φανερόν καὶ διὰ τί εἶναι περιωρισμένα τὰ εἶδη τῶν χρωμάτων, τοῦ χυμοῦ, καὶ τῶν φθόγγων καὶ τῶν ἄλλων αἰσθητῶν. Διότι εἰς τὰ σώματα, τὰ ὁποῖα ἔχουσι πέρατα, πρέπει καὶ αἱ ἐσωτερικαὶ ιδιότητες νὰ ἔχωσι πέρατα, ἅκρα δὲ εἶναι τὰ ἐναντία³ καὶ πᾶν ὅ,τι εἶναι αἰσθητὸν ἔχει ἐναντίωσιν, λ.χ. εἰς τὸ χρῶμα ἐναντία εἶναι τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, εἰς δὲ τοὺς χυμοὺς τὸ γλυκὺ καὶ τὸ πικρὸν⁴ καὶ εἰς τὰ ἄλλα πάντα τὰ αἰσθητὰ ἔσχατα πέρατα εἶναι τὰ ἐναντία.

6. Πᾶν λοιπὸν σῶμα συνεχὲς δύναται νὰ διαιρῆται εἰς ἄπειρα μέρη ἄνισα, εἰς πεπερασμένα δὲ τὸν ἀριθμὸν μέρη, ἂν ταῦτα εἶναι ἴσα⁵. Τὸ δὲ σῶμα, ὅπερ δὲν εἶναι συνεχὲς καθ' ἑαυτό, διαιρεῖται εἰς εἶδη, τὰ ὁποῖα εἶναι περιωρισμένα. 7. Ἐπειδὴ λοιπὸν πρέπει τὰ

(1) Ὁ νοῦς νοεῖ τὰ ἐξωτερικὰ μόνον διὰ τῶν εἰκόνων, αἷ ἡ φαντασία σχηματίζει ἐκ τῆς αἰσθήσεως.

(2) Ὅποιοι ἦσαν οἱ ἀτομολόγοι Λεύκιππος καὶ Δημόκριτος.

(3) Ἐὰν σῶματις τις ἀφαιρεθῇ τὸ δέκκτον καὶ τοῦ ὑπολοίπου πάλιν τὸ δέκκτον καὶ οὕτω καθ' ἑξῆς, ὁ ἀριθμὸς τῶν μερῶν τοῦ ἐμπορεῖ νὰ εἶναι ἄπειρος. Ἐὰν ὁμοῦ ἀφαιρεθῶσιν ἴσα πάντοτε μέρη, τὸ σῶμα ταχέως ἐξεντλείται εἰς δύο φορές ἐὰν λαμβάνωνται ἡμίση, εἰς τρεῖς φορές ἂν λαμβάνωνται τρίτα κλπ. Καὶ τὰ μεγέθη πάντῃ εἰναι ἀπείρως διαιρετά. πῶς δὲ ἀριθμὸς δύναται νὰ ἀξάνηται ἀπειράκις. Ἄλλ' ἡ ἀπειρία αὕτη τῶν μεγεθῶν εἶναι μόνον δυναίμη. Τὸ ἀπείρως ἐλάχιστον μῦριον μόνον νοεῖται ὑπάρχει.

πάθη (αἱ ιδιότητες) τῶν σωμάτων νὰ θεωρῶνται ὡς εἶδη καὶ ἐπειδὴ ἡ συνέχεια ὑπάρχει πάντοτε ἐν αὐτοῖς, πρέπει νὰ διακρίνωμεν τὸ δυνάμει ἀπὸ τοῦ ἐν ἐνεργείᾳ. Καὶ οὕτω τὸ μυριοστὸν μέρος ἐνὸς κόκκου κέγγρου διαφεύγει τὴν ἀντίληψιν ἡμῶν, καίτοι ἡ ὄψις ἡμῶν τὸ διήλθε· καὶ προσέτι ὁ ἦχος τῆς διέσεως¹ μᾶς λανθάνει, καίτοι ἀκούομεν ὅλον τὸ μέρος, ὅπερ εἶναι συνεχές. Ἄλλὰ τὸ μεταξὺ διάστημα ἀπὸ τοῦ μέσου πρὸς τὰ ἄκρα διαφεύγει τὴν ἀντίληψιν ἡμῶν. Ὅμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν ἀπίερωσιν μικρῶν μεταξὺ ἄλλων αἰσθητῶν, εἶναι δηλαδὴ καὶ ταῦτα δυνάμει ὁρατά, ἀλλὰ οὐχὶ ἐν ἐνεργείᾳ καὶ ὅταν ἀποχωρισθῶσιν· οὕτως ἡ γραμμὴ ἐνὸς ποδὸς δυνάμει ὑπάρχει εἰς τὴν γραμμὴν δύο ποδῶν, ἀλλ' ἐν ἐνεργείᾳ ὑπάρχει μόνον ὅταν χωρισθῇ. Ὅταν δὲ χωρίζονται μεγέθη ὑπερβολικῶς μικρά, εὐνόητον εἶναι ὅτι διαλύονται εἰς τὰ σώματα τὰ περιέχοντα αὐτὰ², καθὼς ἐλάχιστος χυμὸς χάνεται ὅταν χυθῇ εἰς τὴν θάλασσαν. Ἄλλ' ὅμως, ἐπειδὴ τὸ ὑπερβολικῶς μικρὸν ποσὸν λανθάνει τὴν αἴσθησιν, δὲν εἶναι αἰσθητὸν καθ' ἑαυτό, οὐδὲ ὅταν εἶναι χωριστόν, διότι ἡ λίαν μικρὰ ποσότης ἐνυπάρχει εἰς σῶμα ἀκριδέστερον αὐτῆς αἰσθητόν, οὔτε τοιοῦτόν τι αἰσθητὸν δύναται νὰ γείνη αἰσθητὸν ἐνεργείᾳ ἂν εἶναι χωριστόν, ἀλλ' ὅμως εἶναι αἰσθητὸν ἀντικείμενον, διότι εἶναι ἤδη δυνάμει αἰσθητόν, καὶ θὰ γείνη καὶ ἐνεργείᾳ ὅταν προστεθῇ εἰς τι.

8. Εἴπομεν λοιπόν, ὅτι μεγέθη τινὰ καὶ ιδιότητες σωμάτων διαφεύγουσι τὴν ἀντίληψιν ἡμῶν, καὶ ἐδείξαμεν διὰ τίνα αἰτίαν καὶ προσέτι κατὰ ποίαν σημασίαν εἶναι αἰσθητὰ καὶ κατὰ ποίαν οὐχί. Ὅταν ὅμως ἤδη ταῦτα ὑπάρχωσιν οὕτω πρὸς ἑαυτά, ὥστε νὰ εἶναι καὶ ἐνεργείᾳ αἰσθητὰ, οὐχὶ μόνον ἐν τῷ ὅλῳ τοῦ σώματος, ἀλλὰ καὶ ὅταν εἶναι χωριστά, ἀναγκαίως πρέπει νὰ ὑπάρχωσι περιωρισμένα κατὰ τὸν ἀριθμὸν καὶ χρώματα καὶ χυμοὶ καὶ ἤχοι.

9. Δύναται τις νὰ ἐρωτήσῃ ἀκόμη, ἄρα γε τὰ αἰσθητὰ ἀντικείμενα³ ἢ αἱ ἀπὸ τῶν αἰσθητῶν προερχόμεναι κινήσεις, ὅπως δῆ-

(1) Ἡ δίσσις ἦτο τὸ 1)⁴ ἐνὸς τόνου.

(2) Τοπικῶς.

(3) Κατὰ τὴν Δημοκρίτειον θεωρίαν τῶν ἀπορροϊῶν.

ποτε καὶ ἂν γίνηται ἡ αἴσθησις ¹, ἔταν εἶναι ἐκεῖναι ἐν ἐνεργείᾳ, φθάνουσιν (ἐπιδρῶσιν) εἰς τὸ διάμεσον πρῶτον, ὡς φαίνεται ὅτι συμβαίνει εἰς τὴν ὁσμὴν καὶ τὸν ἤχον· διότι πρῶτος αἰσθάνεται τὴν ὁσμὴν ὁ εὐρισκόμενος πλησίον, καὶ ὁ ἤχος φθάνει εἰς τὸ οὐς τινος μετὰ τὸν κτύπον. Ἄρα λοιπὸν τὸ αὐτὸ συμβαίνει εἰς τὸ δραστὸν ἀντικείμενον καὶ τὸ φῶς; Καθὼς λέγει ὁ Ἐμπεδοκλῆς, τὸ φῶς τοῦ ἡλίου φθάνει πρῶτον εἰς τὸ μεταξύ στοιχείον πρὶν ἢ φθάσῃ εἰς τὴν ὄψιν ἡμῶν καὶ ἐπὶ τῆς γῆς. Τοῦτο δὲ φαίνεται μετὰ λόγου ὅτι συμβαίνει. Διότι πᾶν ὅ,τι κινεῖται, κινεῖται ἐκ τινος τόπου πρὸς ἄλλον, ὥστε πρέπει νὰ παρέλθῃ ἐξ ἀνάγκης χρόνος, καθ' ὃν κινεῖται ἐκ τοῦ ἐνὸς εἰς τὸν ἄλλον. Ἄλλ' ὁ χρόνος εἶναι πάντοτε διαιρητός, ὥστε ὑπάρχει χρόνος καθ' ὃν ἡ ἀκτίς τοῦ ἡλίου δὲν βλέπεται ἀπὸ ἡμᾶς ἀκόμη, ἀλλὰ φέρεται ἔτι εἰς τὸ μεταξύ ².

10. Ἄλλὰ καὶ ἐὰν πᾶν πρᾶγμα συγχρόνως ἀκούῃ καὶ ἔχῃ ἀκούσει, καὶ ἂν γενικῶς τὸ παρὸν αἴσθημα συνενούται μὲ τὸ πρότερον αὐτοῦ καὶ δὲν ὑπάρχῃ γένεσις αὐτῶν διαδοχικῆ ³, ἀλλ' ὅμως δὲν ἔχουσι τὴν πορείαν ταύτην οὕτως, ὅπως καὶ ὁ ἤχος ὅστις, ἀφοῦ ἤδη ἔγεινε ὁ κτύπος, δὲν ἐφθασεν ἀκόμη εἰς τὴν ἀκοήν. Δεικνύει δὲ τοῦτο καὶ ὁ μετασχηματισμὸς τῶν γραμμάτων ἐν τῇ γλώσσῃ, διότι ἡ κίνησις αὐτῶν συμβαίνει εἰς τὸ μεταξύ. Τῷ ὄντι οἱ ἀκούοντες φαίνονται ὅτι δὲν ἤκουσαν καλῶς τὰ λεχθέντα, διότι ὁ ἀὴρ κινούμενος μεταβάλλεται.

11. Οὕτω λοιπὸν συμβαίνει καὶ εἰς τὸ χρῶμα καὶ τὸ φῶς⁴; Βέβαια οὐχὶ διὰ προσδιωρισμένην τινα θέσιν ἢ μὲν ὄψις ὄρα, τὸ δὲ ἀντικείμενον ὄραται, ὡς νὰ εἶναι ἴσα πρᾶγματα. Διότι τότε δὲν ἤθελεν εἶναι ἀνάγκη νὰ εἶναι καὶ τὸ ἐν καὶ τὸ ἄλλο εἰς ὄρισμένον

(1) Ἐξ οὐοιδήποτε ἀντικειμένου.

(2) Τὸ φῶς πολλῶν ἀστέρων φθάνει εἰς ἡμᾶς μετὰ πολλὰ ἔτη.

(3) Καὶ ἂν ἔτι εἰς τὴν αἴσθησιν δὲν ὑπάρχῃ διαδοχὴ ἀντιληπτῆ, ὑπάρχει πάντοτε ἐν αὐτῇ τῇ φαινομένῳ, ὡς δεικνύει ὁ ἤχος, ὅστις δὲν φθάνει εἰς τὴν ἀκοήν εἰμὴ μετὰ χρόνον.

(4) Τὸ φῶς θηλ. καὶ τὸ χρῶμα μεταδίδονται διαδοχικῶς ἢ μᾶς ἐρχονται διὰ μιᾶς;

μέρος· διότι εἰς τὰ πράγματα τὰ γενόμενα ἴσα εἶναι ἀδιάφορον ἂν εἶναι πλησίον ἢ μακρὰν ἀλλήλων.

Ἡ ὀρθῶς λέγεται ὅτι τοῦτο (ἢ διαδοχικὴ μετάδοσις) συμβαίνει ὡς πρὸς τὸν ἦχον καὶ τὴν ὄσμην. Διότι ἔπως ὁ ἀἴρ καὶ τὸ ὕδωρ, εἶναι καὶ ἐκεῖνα συνεχῆ, ἀλλ' ὅμως ἡ κίνησις καὶ τῶν δύο εἶναι μεριστή. Διὰ τοῦτο καὶ ἀφ' ἐνὸς μὲν εἶναι δυνατὸν τὸ αὐτὸ πρᾶγμα νὰ ἀκούη καὶ νὰ ὀσφραίνηται καὶ ὁ ἐγγύτατος καὶ ὁ ἀπώτατος, καὶ ἀφ' ἐτέρου δὲν εἶναι δυνατόν¹. Τινὲς δὲ νομίζουσιν ὅτι ὑπάρχει δυσκολία καὶ περὶ τούτου, δηλαδὴ λέγουσιν ὅτι εἶναι ἀδύνατον ἄλλοις τις νὰ ἀκούη ἢ νὰ ὀρᾷ καὶ νὰ ὀσφραίνηται τὸ αὐτὸ πρᾶγμα ἔπως εἰς ἄλλος· διότι δὲν εἶναι δυνατὸν πολλοὶ νὰ ἀκούωσι καὶ νὰ ὀσφραίνωνται ὁμοίως, ὅταν εἶναι χωριστοί, διότι ἄλλως τὸ πρᾶγμα, ἔπερ εἶναι ἕν, θὰ ἦτο αὐτὸ χωριστὸν ἑαυτοῦ². Ἡ δυνατόμεθα νὰ εἴπωμεν, ὅτι πάντες αἰσθάνονται τὸ πρῶτον κινήσαν τὴν αἰσθησὶν λ. χ. τὸν κώδωνα ἢ τὸν λιθανωτὸν ἢ τὸ πῦρ ὡς τὸ αὐτὸ καὶ ἕν κατὰ τὸν ἀριθμὸν, ἀλλὰ κατὰ τὰς ἰδιότητας αὐτοῦ ἕκαστος, τὸ αἰσθάνεται ὡς ἄλλο ἀριθμητικῶς³, τὸ αὐτὸ δὲ κατ' εἶδος. Διὰ τοῦτο πολλοὶ συγχρόνως ὀρῶσι τὸ αὐτὸ καὶ ἀκούουσι καὶ ὀσφραίνονται. Ταῦτα ὅμως (ἦχος, ὄσμη) δὲν εἶναι σώματα, ἀλλὰ πάθος καὶ κινήσις τῆς, διότι ἄλλως δὲν θὰ παρήγετο τὸ φαινόμενον τοῦτο, ἀλλὰ δὲν εἶναι καὶ χωρὶς σώματος.

14. Ἄλλως ὅμως συμβαίνει εἰς τὸ φῶς· διότι τὸ φῶς ὑπάρχει, ἐπειδὴ εἶναι οὐσία τις, ἀλλ' οὐχὶ κίνησις⁴. Ἐν γένει δὲ οὐδὲ ἡ μεταβολὴ εἶναι ὁμοία μὲ τὴν κατὰ τόπον κίνησιν, διότι αἱ τοπικαὶ κινήσεις ὀρθῶς λέγεται ὅτι κατὰ πρῶτον φθάνουσιν εἰς τὸ μεσολαβοῦν σῶμα· ὁ ἦχος π. χ. φαίνεται ὅτι εἶναι κίνησις πρᾶγματος,

(1) Ἀντίφασις, ἣτις λύεται ἐν τέλει τῆς παραγράφου ταύτης.

(2) Διὰ νὰ εἶναι αἰσθητὸν ὑπὸ πολλῶν ἀντὶ ἐνὸς μόνου.

(3) Αὕτη εἶναι ἡ λύσις τῆς ἀντιφάσεως.

(4) Τὸ φῶς, ὥρισεν ὁ Ἀριστοτέλης: (Περὶ ψυχῆς II VII) ἐνέργεια τοῦ διαφάνου, διαφανὲς δὲ τὸ εἰδικόν διάμεσον τοῦ φωτός, ἔπερ δὲν εἶναι κίνησις τοπική, ἀλλὰ πάντως κίνησις ἀλλοιώσεως.

ἄπερ μετατοπίζεται. Ἄλλὰ δὲν συμβαίνει ὁμοίως καὶ εἰς ὅσα μεταβάλλονται· διότι δύνανται νὰ μεταβάλλωνται ἕκαστον ὁλόκληρον¹ καὶ οὐχὶ πρῶτον κατὰ τὸ ἥμισυ, ὡς τὸ ὕδωρ λ. χ. ἄπερ δύνανται νὰ πήγνυται συγχρόνως ὅλον. Ἄλλ' ὅμως, ἂν τὸ θερμαινόμενον ἢ πηγνυόμενον εἶναι πολὺ, δύνανται νὰ μεταβάλληται καὶ νὰ πάσχη ἐν μέρος ὑπὸ τοῦ μέρους τοῦ συνεχομένου μὲ αὐτό, τὸ πρῶτον δὲ μέρος μόνον νὰ μεταβάλληται ὑπὸ αὐτοῦ τοῦ προξενούντος τὴν ἀλλοίωσιν σώματος. Καὶ οὕτω δὲν εἶναι ἀνάγκη τὸ ἀλλοιούμενον νὰ ἀλλοιοῦται συγχρόνως ὅλον. Θὰ ἦσθαι ὁμοίως δὲ τὴν γεῦσιν χυμοῦ² ὡς αἰσθανόμεθα ὁσμὴν, ἐὰν ἐξῶμεν ἐντὸς ὑγροῦ στοιχείου καὶ ἦσθαι ὁμοίως μακρότερον, πρὶν ἢ θιξῶμεν αὐτὸ τὸ σῶμα.

15. Εὐλόγως λοιπὸν αἱ αἰσθήσεις αἱ γινόμεναι διὰ μεσολαβοῦντος σώματος, δὲν αἰσθάνονται συγχρόνως (τὰ αἰσθητὰ ἀντικείμενα), πλὴν τοῦ φωτός, ἕνεκα τῶν εἰρημένων λόγων. Διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ἐξαιρεῖται καὶ ἡ ὄρασις, διότι τὸ φῶς εἶναι τὸ ποιοῦν αὐτὴν αἴτιον.

(1) Δεῖται εἶναι ἡ γνώμη τοῦ Ἀριστοτέλους, ὅστις κατ' ἀρχὴν δὲν παραδέχεται ὅτι τὸ φῶς τοῦ ἡλίου ἀπαιτεῖ χρόνον τινὰ ἵνα φθάσῃ εἰς τὴν γῆν. Ἄλλὰ τὴν γνώμην ταύτην περιορίζει εἰτα λέγων, ὅτι τὰ ἀλλοιούμενα δύνανται κατὰ μικρὸν νὰ ἀλλοιοῦνται καὶ οὐχὶ ἐν τῷ ἅμα, καὶ τὸ φῶς φθάνει βαθμηδὸν ἀπὸ τοῦ ἡλίου εἰς ἡμᾶς.

(2) Ἰγρὸν τι δύνανται νὰ ἀλλοιοῦνται ὑπὸ χυμοῦ, καὶ μάλιστα ὕδατος ἀλλοιοῦνται βαθμηδὸν ἀπὸ μέρους εἰς μέρος ὑπὸ τοῦ πυρὸς ἢ τοῦ φύχου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ζ΄.

Ἀδύναται τις νὰ αἰσθάνηται πολλὰ συγχρόνως ; Μίξεις κινήσεων. Μίξεις πραγμάτων. Ἀδύνατος ἡ σύγχρονος αἰσθησις δύο πραγμάτων ὁμοειδῶν ἢ ἑτεροειδῶν. Περὶ συμφωνίας ἤχων. Αἰσθανόμεθα τὰ πράγματα ἐν τῇ ὁλότητι αὐτῶν καὶ οὐδὲν λανθάνει τὰς αἰσθήσεις ἡμῶν. Ἡ ψυχὴ, μία οὖσα, ἀντιλαμβάνεται διαδοχικῶς πάντα, ἀλλὰ οὐχὶ τὸ ἀδιαίρετον.

1. Ὑπάρχει δὲ καὶ ἄλλη ἀπορία ὡς πρὸς τὴν αἴσθησιν, ἡ ἐξῆς : Ἀρὰ γε εἶναι δυνατόν δύο πράγματα νὰ αἰσθανώμεθα ὁμοῦ εἰς τὴν αὐτὴν καὶ ἀδιαίρετον στιγμὴν χρόνου ἢ ὄχι, ἐὰν εἶναι ἀληθές ὅτι πάντοτε ἡ μεγαλειτέρα κινήσις ἀφανίζει τὴν μικροτέραν¹; Διὰ τοῦτο ὅταν τίθεται τι ὑπὸ τὰ ὄμματα, δὲν αἰσθάνονται αὐτὸ οἱ ἄνθρωποι, ἂν τύχη νὰ συλλογίζωνται τι βαθέως ἢ νὰ φοβῶνται ἢ νὰ ἀκούωσι μέγαν ἤχον. Τοῦτο λοιπὸν ἔστω ὁμολογούμενον, καὶ ἀκόμη, ὅτι ἕκαστον πρᾶγμα δυνάμεθα νὰ αἰσθανώμεθα εὐκολώτερον, ὅταν εἶναι ἀπλοῦν, παρὰ ὅταν εἶναι μεμιγμένον με² ἄλλα, λ. χ. τὸν οἶνον, ὅταν εἶναι ἄκρατος παρὰ κεκραμένος, καὶ τὸ μέλι καὶ τὸ χρώμα, καὶ τὴν νήτην ὅταν εἶναι μόνη παρὰ ὅταν εἶναι μεμιγμένη με τὴν διὰ πασῶν, διότι τὰ αἰσθήματα ἐπισκοτίζουσιν ἀλληλα ἐν τῷ μίγματι. Καὶ τοῦτο συμβαίνει εἰς τὰ πράγματα ἐκ τῶν ὁποίων γίνεται ἐν τι². Ἐὰν λοιπὸν ἡ μεγαλειτέρα κινήσις ἀφανίζῃ τὴν μικροτέραν, ἀναγκαίως, ὅταν εἶναι σύγχρονοι, καὶ αὐτὴ ἡ μεγαλει-

(1) Ἡ αἰσθανομένη ψυχὴ, ἢ ἡ αἴσθησις, ὅταν ἰσχυρῶς συγκινήται ὑπὸ τινος πράγματος, δὲν αἰσθάνεται ἄλλο, ἔπερ συγκινεῖ αὐτὴν ὀλιγώτερον ζωηρῶς.

(2) Ὅταν λ. χ. δύο χυμοὶ ἢ δύο χρώματα κλπ. ἐνοῦνται εἰς ἐν.

τέρα θά εἶναι ὀλιγώτερον ἐπαισθητὴ παρὰ ἐν ἡτο μόνῃ. Διότι ἡ μικροτέρα ἀναμιγνυομένη ἀφαιρεῖ μέρος (τῆς δυνάμεως) τῆς μεγαλειτέρας, ἂν ἀληθεύῃ ὅτι ὅλα τὰ πράγματα, ὅταν εἶναι ἀπλᾶ, εἶναι περισσότερο ἀισθητά. Ἐὰν δὲ αἱ κινήσεις εἶναι μὲν ἴσαι ἀλλὰ διάφοροι, δὲν θά γείνη ἀισθητὴ οὔτε ἡ μία οὔτε ἡ ἄλλη, διότι ἡ μία θά ἀφανίζῃ ἐξ ἴσου τὴν ἄλλην. Ἀλλὰ βεβαίως δὲν δυνάμεθα νὰ αἰσθανώμεθα αἰσθησὶν ἀπλῆν. Ὡστε ἡ οὐδεμία τότε θά ὑπάρχη αἰσθησις, ἢ θά ὑπάρχη ἄλλη διάφορος ἀποτελουμένη ἐκ τῶν δύο. Καὶ τοῦτο φαίνεται ὅτι συμβαίνει εἰς τὰ ἀναμιγνύομενα ἐφ' ὅσον εἶναι μεμιγμένα. 2. Ἐπειδὴ λοιπὸν ἐκ τινῶν μὲν¹ ἐνουμένων γίνεταί τι, ἐξ ἄλλων ὅμως δὲν γίνεται, τὰ τελευταῖα εἶναι τὰ ἀνήκοντα εἰς αἰσθήσεις διαφόρους (διότι μιγνύονται) μόνον τὰ πράγματα, τῶν ὁποίων τὰ ἄκρα εἶναι ἐναντία². Ἀδύνατον δὲ ἐκ λευκοῦ (χρώματος) καὶ ὀξέος (ἤχου) νὰ γείνη μία ἐνότης, εἰ μὴ κατὰ συμβεβηκὸς (ἐμμέσως)· ἀλλὰ τότε ἡ τοιαύτη ἐνότης δὲν θά εἶναι ὅπως ἡ ἁρμονία ἢ ἀποτελουμένη ἐκ τοῦ ὀξέος καὶ τοῦ βαρέος. Ἄρα οὔτε εἶναι δυνατόν νὰ αἰσθανώμεθα συγχρόνως τὰς ποιότητας ταύτας. Διότι, ἂν αἱ κινήσεις αὐτῶν εἶναι ἴσαι, ἀφανίζουσιν ἢ μία τὴν ἄλλην, ἀφοῦ ἐξ αὐτῶν δὲν ἀποτελεῖται μία μόνῃ. Ἐὰν δὲ εἶναι ἄνισοι, μόνον ἡ ἰσχυροτέρα αὐτῶν θά προξενήσῃ αἰσθησιν. 3. Διότι ἡ ψυχὴ ἠθέληεν αἰσθανθῆ μᾶλλον δύο πράγματα συγχρόνως δι' ἐνὸς μόνου αἰσθήματος, ὅταν εἶναι αἰσθητὰ ὑπὸ μιᾶς μόνῃς αἰσθήσεως, λ. χ. τὸ βαρὺ καὶ τὸ ὀξύ, διότι ἡ κίνησις τῆς μιᾶς μόνῃς αἰσθήσεως θά ἐγένετο συγχρόνως εὐκλωότερον τῆς τῶν δύο διαφορῶν, λ. χ. τῆς ὀψέως καὶ τῆς ἀκοῆς³. Νὰ αἰσθανώμεθα δὲ δύο

(1) Αἰσθημάτων.

(2) Ὡς τὰ χρώμα, οὗ τὰ ἄκρα, τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, εἶναι ἐναντία, ἢ ὁ ἤχος, οὗ τὰ ἄκρα εἶναι τὸ ὀξύ καὶ βαρὺ.

(3) Δύο σύγχρονοι ἀντιλήψεις εἶναι ἀδύνατον νὰ γείνωσιν ὑπὸ μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς αἰσθήσεως, ἀλλὰ μᾶλλον ἀδύνατος εἶναι ὁ συγχρονισμὸς αἰσθημάτων ἀντιχομένων εἰς διαφόρους αἰσθήσεις.

πράγματα συγχρόνως διὰ μιᾶς αἰσθήσεως εἶναι ἀδύνατον, ἐκτὸς ἐὰν ταῦτα ἀναμιχθῶσι¹, διότι τὸ μίγμα τείνει πάντοτε εἰς ἓν (τὴν ἐνότητά), καὶ τοῦ ἐνὸς πράγματος δὲν ὑπάρχει παρὰ μία αἰσθησις. Ἡ δὲ μία αἰσθησις εἶναι μία χρονολογικὴ μονάς. Ὡστε ἐξ ἀνάγκης ἡ ψυχὴ αἰσθάνεται συγχρόνως² τὰ μεμιγμένα πράγματα, διότι αἰσθάνεται διὰ μιᾶς κατ' ἐνέργειαν αἰσθήσεως. Ἐφ' ὄντι, τὸ πρᾶγμα ὅταν εἶναι ἀριθμητικῶς ἓν, τὸ αἰσθάνεται μία μόνη κατ' ἐνέργειαν αἰσθησις, τὸ δὲ κατ' εἶδος ἓν αἰσθάνεται ἢ μία κατὰ δύναμιν αἰσθησις³. Καὶ λοιπὸν ἂν ἡ αἰσθησις εἶναι ἐνεργεῖα μία μόνη, ἢ ψυχὴ θὰ ὑπολάβῃ ὅτι τὸ αἰσθητὸν εἶναι ἓν. Κατ' ἀνάγκην ἄρα πρέπει νὰ εἶναι μεμιγμένα τὰ αἰσθήματα. Ὅταν ὅμως δὲν εἶναι μεμιγμένα, θὰ εἶναι δύο τὰ κατ' ἐνέργειαν αἰσθήματα. Ἀλλὰ σχετικῶς πρὸς τὴν μίαν δύναμιν καὶ τὴν ἀδιαίρετον στιγμὴν χρόνου, ἀναγκαίως ἡ ἐνεργεια πρέπει νὰ εἶναι μία. Διότι ἡ χρῆσις καὶ ἡ κίνησις μιᾶς μόνης αἰσθήσεως ἐν μιᾷ στιγμῇ εἶναι μία, ὅπως μία μόνη ὑπάρχει δύναμις αὐτῆς.

Δὲν εἶναι ἄρα δυνατόν νὰ αἰσθανώμεθα δύο τινὰ συγχρόνως διὰ μιᾶς μόνης αἰσθήσεως. Ἀλλὰ προσέτι, ἐὰν δύο πράγματα ὑποπίπτοντα ὑπὸ τὴν αὐτὴν αἰσθησιν εἶναι ἀδύνατον νὰ αἰσθανώμεθα συγχρόνως, φανερόν εἶναι ὅτι πολὺ ὀλιγώτερον δυνάμεθα νὰ αἰσθανώμεθα δύο πράγματα ἀνήκοντα εἰς δύο διαφόρους αἰσθήσεις, λ. χ. τὸ λευκὸν (χρῶμα) καὶ τὸν γλυκὺν (χυμόν)⁴. Διότι φαίνεται

(1) Καὶ τότε θὰ γείνωσιν ἓν.

(2) Καὶ τότε δὲν ὑπάρχει πλέον εἰμὴ ἓν πρᾶγμα καὶ οὐχὶ δύο.

(3) Ἡ δυνάμει καὶ οὐχὶ ἐνεργείᾳ μία αἰσθησις αἰσθάνεται τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, τὰ ἴσα κατ' εἶδος εἶναι ἓν, ὡς ἀνήκοντα εἰς τὸ χρῶμα καὶ τὴν ὄψιν, ἀλλὰ ἀπαιτοῦνται δύο αἰσθήσεις ἐνεργείᾳ. Ἰνα ἀντιληφθῶσι πρῶτον τὸ λευκὸν καὶ εἶτα τὸ μέλαν. Ἡ ἐνεργεῖα αἰσθησις ἔχει ἀντικείμενον μίαν ποιότητα, τὸ λευκὸν λ. χ., ἀλλ' ἡ δυνάμει ἔχει ἐν γένος ποιότητος λ. χ. τὸ χρῶμα.

(4) Κατὰ τὸν Ἀριστοτέλη τὰ διάφορα αἰσθήματα δύναται συγχρόνως νὰ αἰσθάνηται ἡ ψυχὴ μόνον διὰ τῆς συγχωνεύσεως αὐτῶν. Διὰ τῆς συγχωνεύσεως ὁμοῦ ταῦτα ἀνάγονται εἰς ἐνότητα καὶ ἡ αἰσθητικὴ ἐμπεριξ εἶναι ἐνοποιητικὴ.

ἔτι ἡ ψυχὴ ἀντιλαμβάνεται τὸ ἀριθμητικῶς ἓν, διότι τὸ αἰσθάνεται εἰς τὸν αὐτὸν χρόνον, ἀλλὰ τὸ ἓν κατὰ τὸ εἶδος¹ ἀντιλαμβάνεται διὰ τῆς διακρινούσης αὐτὸ αἰσθήσεως² καὶ διὰ τοῦ τρόπου (τῆς ἐνεργείας) τούτου³ λέγω π. χ. ὅτι ἡ αὐτὴ αἴσθησις κρίνει τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, καίτοι διάφορα ὄντα κατὰ τὸ εἶδος⁴, ἡ αὐτὴ δὲ πάλιν καὶ τὸ γλυκὺ καὶ τὸ πικρὸν, ἀλλὰ διάφορος εἰς τὰς δύο περιπτώσεις⁵. Καὶ ἄλλως μὲν κρίνει ἕκαστον τῶν ἐναντίων⁶, ἐκάστη δὲ τῶν αἰσθήσεων, ἐνῶ ἀντιλαμβάνεται ὁμοίως τὰ ἀντίστοιχα ζεύγη⁷, π.χ. ὅπως ἡ γεῦσις τὸ γλυκὺ, οὕτως ἡ ὄψις τὸ λευκὸν, καὶ ὅπως αὕτη τὸ μέλαν, οὕτως ἐκείνη τὸ πικρὸν ἀντιλαμβάνεται.

4. Προσέτι ἐὰν αἱ ἐν τῇ αἰσθήσει κινήσεις τῶν ἐναντίων εἶναι ἐναντίαι πρὸς ἀλλήλας καὶ ἐὰν τὰ ἐναντία δὲν δύνανται νὰ ὑπάρχωσι συγχρόνως εἰς ἓν καὶ τὸ αὐτὸ ἄτομον, τότε ὅπου τὰ ἐναντία ἀνήκουσιν εἰς μίαν αἴσθησιν, λ. χ. τὸ γλυκὺ καὶ τὸ πικρὸν, ἀδύνατον εἶναι νὰ αἰσθανώμεθα ταῦτα συγχρόνως⁸. Ὅμοίως εἶναι φανερόν, ὅτι οὐδὲ τὰ μὴ ἐναντία⁹ δυνάμεθα νὰ αἰσθανώμεθα συγχρόνως, διότι ἐκ τῶν χρωμάτων τὰ μὲν μετέχουσι τοῦ λευκοῦ τὰ δὲ τοῦ μέλανος¹⁰. Ὅμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων αἰσθημάτων,

(1) Π. χ. τὸ λευκὸν, ὅπερ εἶναι ἓν τῷ αὐτῷ γένει μὲ τὸ μέλαν, ἓν τῷ χρώματι.

(2) Π. χ. διὰ τῆς ὄψεως, ἐὰν πρόκηται περὶ διαφόρων χρωμάτων.

(3) Δηλ. διὰ τῆς αἰσθήσεως, ἣν διαγεῖραι εἰς τὸ ὄργανον. Ἡ ὄψις λ. χ. δὲν συγγέει τὸ μέλαν μὲ τὸ λευκὸν, ἂν καὶ εἶναι ἀμφότερα χρώματα, διότι τὸ μὲν ἐνεργεῖ διαφοροτρόπως παρὰ τὸ ἄλλο.

(4) Εἶναι διάφορα εἶδη τοῦ χρώματος (γένους).

(5) Ὅταν κρίνῃ τὸ ἓν τῶν δύο χρωμάτων ἢ τὸν ἓνα τῶν δύο χυμῶν.

(6) Διότι τὰ διακρίνει ἀπ' ἀλλήλων.

(7) Τὰ κατέχοντα εἰς ἕκαστον γένος θέσιν ἀνάλογον, π.χ. γλυκὺ, λευκόν.

(8) Διότι τὰ πλεῖστα τῶν αἰσθημάτων εἶναι ἐναντία.

(9) Τὰ ἴποια χωρὶς νὰ εἶναι ἐναντία μετέχουσι ὅμως τῆς φύσεως τῶν ἐναντίων.

(10) Τὰ ἴποια εἶναι ἐναντία, ὧν μετέχουσι τὰ διάμεσα χρώματα.

λ.χ. ἐκ τῶν χυμῶν, οἱ μὲν ἀνήκουσιν εἰς τὸ γλυκὺ, οἱ δὲ εἰς τὸ πικρὸν. Οὕτε πάλιν τὰ μεμιγμένα πράγματα δυνάμεθα συγχρόνως νὰ αἰσθανώμεθα, διότι αἱ ἀναλογίαι αὐτῶν ἔχουσι ἀναφορὰν ἐναντίων, λ. χ. τὸ διὰ πασῶν καὶ τὸ διὰ πέντε, ἐκτὸς ἐάν τις αἰσθάνηται αὐτὰ ὡς ἓν¹. Καὶ οὕτω μόνον², οὐχὶ δὲ ἄλλως, ὑπάρχει μία μόνη ἀναλογία ἄκρων. Διότι θὰ ὑπάρχη συγχρόνως λόγος τοῦ πολλοῦ πρὸς τὸ ὀλίγον ἢ τοῦ περιττοῦ πρὸς τὸ ἄρτιον, καὶ λόγος τοῦ ὀλίγου πρὸς τὸ πολὺ ἢ τοῦ ἄρτιου πρὸς τὸ περιττόν. Ἐὰν λοιπὸν τὰ λεγόμενα σύστοιχα³ ἀλλὰ ὄντα γένους διαφόρου ἀπέχουσι καὶ διαφέρωσι μεταξύ των πολὺ περισσότερον παρὰ τὰ τοῦ αὐτοῦ γένους, λέγω π. χ. τὸ γλυκὺ καὶ τὸ λευκόν, τὰ ὅποια καλῶ σύστοιχα, ἀλλὰ εἶναι διάφορα κατὰ τὸ γένος, καὶ τὸ μὲν γλυκὺ διαφέρει ἀπὸ τὸ μέλαν κατὰ τὸ εἶδος πολὺ περισσότερον παρὰ τὸ λευκόν, πολὺ ὀλιγώτερον εἶναι δυνατὸν νὰ αἰσθανώμεθα συγχρόνως ταῦτα παρὰ τὰ τοῦ αὐτοῦ γένους. Ὡστε ἐὰν ταῦτα (τοῦ αὐτοῦ γένους δὲν εἶναι συγχρόνως αἰσθητά), ἄρα οὐδὲ ἐκεῖνα (τὰ ἑτερογενή).

5. Ἐκεῖνο δὲ ἔπερ λέγουσι τινες τῶν γραφάντων περὶ συμφωνίας τῶν ἤχων, ὅτι οἱ ἤχοι δὲν φθάνουσι συγχρόνως εἰς τὸ οὖς, ἀλλὰ μόνον φαίνονται ὅτι φθάνουσι, καὶ ὅτι ἀπατώμεθα διότι εἶναι ἀνεπαίσθητος ὁ χρόνος (ὁ χωρίζων ἕκαστον) ἤχον, ἄρα γε λέγεται ὀρθῶς ἢ ὄχι; Ἴσως δύναται τις νὰ εἴπῃ, ὅτι καὶ ἐνταῦθα νομίζομεν ὅτι βλέπομεν καὶ ἀκούομεν συγχρόνως⁴, διότι μᾶς διαφεύγουσιν οἱ χρόνοι οἱ μεταξὺ. Ἀλλὰ τοῦτο δὲν εἶναι ἀληθές, οὕτε εἶναι δυνατὸν νὰ ὑπάρχη χρόνος μὴ αἰσθητὸς ἢ ὅστις μᾶς διαφεύγει, ἀλλὰ δυνάμεθα νὰ αἰσθανώμεθα πᾶσαν στιγμὴν. Τῷ ὄντι,

(1) Καὶ τότε δὲν ὑπάρχει διπλῆ αἰσθησις.

(2) Ὅτε τὰ δύο ἐνοῦνται εἰς ἓν μόνον.

(3) Ἡ ἀνάλογα.

(4) Ἐκ τῆς μᾶς μόνης αἰσθήσεως, εἰς τὴν ὁποίαν ἀρνεῖται τις τὸν συγχρονισμόν, δύναται νὰ μεταβῇ εἰς δύο διαφόρους, εἰς τὰς ὁποίας ἔτι μᾶλλον θὰ ἀρνηθῇ αὐτόν.

ὅτε τις αἰσθάνεται αὐτὸς ἑαυτὸν, ἢ ὅτε αἰσθάνεται ἄλλο τι εἰς συνεχῆ χρόνον, ἀδύνατον εἶναι νὰ μὴ ἔχῃ οὗτος συνείδησιν, ὅτι ὑπάρχει (αὐτὸς ἢ τὸ ἄλλο), ἀλλ' ἂν εἰς συνεχῆ χρόνον ὑπάρχῃ διάστημα τόσον μικρόν, ὥστε νὰ εἶναι ἔλωσ ἀνεπαίσθητον, φανερόν εἶναι ὅτι τότε δὲν θὰ εἶχεν οὗτος συνείδησιν, ὅτι αὐτὸς ὑπάρχει καὶ ὅτι βλέπει καὶ ἀντιλαμβάνεται ἀντικειμένον τι ἢ οὐχί ¹. Προσέτι δὲν θὰ ὑπῆρχεν οὔτε χρόνος οὔτε πράγμα τι οὔτε στιγμή χρόνου αἰσθητά, ἐκτὸς ἐὰν ἐννοῶμεν οὕτω ὅτι δὲν αἰσθανόμεθα παρὰ ἕν τι μέρει τοῦ χρόνου τούτου, ἢ ὅτι δὲν βλέπομεν παρὰ μέρος τοῦ ἀντικειμένου· ἂν ὑποτεθῇ ὅτι ὑπάρχει μέτρον χρόνου ἢ τῶν ἀντικειμένων, ὅπερ γίνετα· ἐντελῶς ἀνεπαίσθητον διὰ τὴν μικρότητα αὐτῶν ². Διότι ἐὰν βλέπῃ τις τὸ ὄλον, τὴν γῆν, τότε ἀντιλαμβάνεται καὶ ἕλον τὸν χρόνον ἐν τῇ συνεχεῖ αὐτοῦ καὶ οὐχί ἐν τινι τῶν μεμονωμένων στιγμῶν του. Ἔστω ὅτι β γ παριστᾷ τὸ μὴ αἰσθητὸν μέρος χρόνου ³. Αἰσθάνεται τις ἄρα ἐν μέρει τινὶ τοῦ ὄλου ἢ ἰδιαίτερον μέρος, καθὼς π. χ. βλέπει τὴν γῆν ὄλην, διότι βλέπει τοῦτο τὸ ὄρισμένον μέρος αὐτῆς καὶ πόσον μακρὰν βαδίζει καθ' ὄλον τὸ ἔτος, διότι βλέπει πόσον βαδίζει καθ' ὄρισμένον μέρος αὐτοῦ ⁴. Ἄλλ' ὅμως οὐδὲν αἰσθάνεται ἐν τῇ β γ. Ἄρα λοιπόν, ἐπειδὴ αἰσθάνεται ἐν τινι μέρει τὸ ὄλον α β ⁵, λέγεται ὅτι αἰσθάνεται καὶ τὸ ὄλον, τὴν γῆν ὄλην. Ὁ αὐτὸς δὲ συλλογισμὸς ἐφαρμάζει καὶ εἰς τὸ α γ, διότι πάντοτε εἷς τι μέρος τοῦ χρόνου καὶ μέρος τι τοῦ ἀντικειμένου

(1) Ἡ ἀντίφασις πηγάζει ἐκ τῆς θεσίσης ἀρχῆς καὶ δεικνύει τὸ ψεῦδος αὐτῆς.

(2) Ἐὰν δεχθῶμεν ὅτι μέρος τοῦ χρόνου ἢ τῆς ἐκτάσεως δὲν εἶναι ἀντιληπτόν, ἀνακίρομεν οὕτω πᾶσαν ἐννοιαν χρόνου καὶ ἐκτάσεως· διότι ἐφαρμόζοντες τὸν αὐτὸν συλλογισμὸν εἰς πάντα τὰ μέρη τοῦ χρόνου ἢ τῆς ἐκτάσεως, θὰ καταστρέψωμεν πάντα διαδοχικῶς.

(3) Πρέπει νὰ ἔχωμεν ὑπ' ὄψιν τὴν γραμμὴν α β γ.

(4) Ἄτοπον συμπέρασμα ὡς πρὸς τὴν ἕκτασιν. Τὰ ἐπόμενα ἀναφέρονται εἰς τὸν χρόνον.

(5) α β εἶναι μέρος χρόνου ἢ ἐκτάσεως, ὅπερ ὑποτίθεται ὡς ἀντιληπτόν.

ἀντιλαμβάνεται τις, τὸ ἔλον ὅμως εἶναι ἀδύνατον νὰ ἀντιλαμβάνηται¹. Λοιπὸν δλόκληρα αἰσθανόμεθα τὰ αἰσθητά², ἀλλὰ ταῦτα δὲν φαίνονται ὅσον εἶναι ἕκαστον. Οὕτω βλέπει τις μακρόθεν τὸ μέγεθος τοῦ ἡλίου καὶ ἀντικείμενόν τι τεσσάρων πήχεων. Ταῦτα ὅμως δὲν φαίνονται ὅσον εἶναι πράγματι μεγάλα. Ἄλλ' ἐνίοτε φαίνονται ἀδιαίρετα καὶ ἡμεῖς δὲν βλέπομεν τὸ ἀδιαίρετον. Ἡ αἰτία δὲ τούτου ἐξηγήθη ἐν τοῖς ἔμπροσθεν. Εἶναι λοιπὸν φανερόν, ὅτι δὲν ὑπάρχει χρόνος μὴ ὢν ἀντιληπτὸς ὑφ' ἡμῶν³.

7. Περὶ δὲ τῆς εἰρημένης ἀπορίας, ἂν δηλ. δυνάμεθα πολλὰ συγχρόνως ἀντικείμενα νὰ ἀντιλαμβανόμεθα, ὡς ἐξετάσωμεν νῦν. Λέγων «συγχρόνως» ἐννοῶ ὅτι τὰ αἰσθήματα συμβαίνουσι πρὸς ἀλλήλα εἰς τὸ αὐτὸ μέρος τῆς ψυχῆς καὶ εἰς στιγμὴν χρόνου ἀδιαίρετον. Πρῶτον λοιπὸν δυνάμεθα νὰ αἰσθανόμεθα πολλὰ συγχρόνως, κατὰ ταύτην τὴν σημασίαν, ὅτι αἰσθανόμεθα διὰ διαφόρων τῆς ψυχῆς μερῶν καὶ οὐχὶ δι' ἐνὸς ἀδιαίρετου μέρους, διὰ μερῶν ὅμως, ἅπερ εἶναι ἀδιαίρετα ὡς ἀποτελοῦντα συνεχῆς ἔλον; Ἡ, ἵνα πρῶτον ὁμιλήσωμεν περὶ τῶν ἀνηκόντων εἰς μίαν μόνην αἴσθησιν, ὡς λ. χ. τὴν ὄψιν, θὰ εἴπωμεν ὅτι, ἂν διάφορα χρώματα ἀντιλαμβάνηται διὰ διαφόρων μερῶν αὐτῆς, θὰ ἔχη ἄρα γε πολλὰ μέρη, ταῦτα ὅμως κατὰ τὸ εἶδος;⁴ Διότι τὰ ἐπανειλημμένα αἰσθήματα αὐτῶν εἶναι τοῦ αὐτοῦ γένους⁵. Ἄλλ' ἐάν τις λέγῃ ὅτι, ὅπως τὰ δύο

(1) Οὕτως ὁ συλλογισμὸς οὗτος καταστρέφει τὸ μέρος τὸ ὑποτεθὲν ὡς ἀντιληπτόν, ἅμα δὲ καὶ τὸ ὑποτεθὲν ὡς μὴ ἀντιληπτόν, καὶ οὕτως αἴρεται πᾶσι ἔννοια χρόνου ἢ ἐκτάσεως.

(2) Χωρὶς νὰ ὑπάρχῃ μέρος αὐτῶν διεκτεθῶν τὰς αἰσθήσεις ἡμῶν.

(3) Κατὰ τὸν Ἀριστοτέλην ὁ χρόνος εἶναι μέτρον ἢ ἀριθμὸς κινήσεως ἄλλὰ οὔτε ὁ χρόνος οὔτε ὁ ἀριθμὸς δύναται νὰ ὑπάρχῃ ἄνευ τοῦ νοῦ, ὅστις μόνος ἀριθμεῖ.

(4) Οὕτω θὰ ὑπάρχωσιν εἰς τὴν ὄψιν πολλὰ μέρη. τὰ ἑποῖα θὰ δύναται νὰ βλέπωσιν ἐπίσης, καὶ οὐχὶ ἐν μόνον. ὅπερ δύναται νὰ ἐξῆ πάντα τὰ ἔρατά.

(5) Ἀπλ. πάντα ἔρατά. Οὕτως, ἐπειδὴ τὰ ἀντικείμενα εἶναι τοῦ αὐτοῦ γένους, τὰ μέρη τῆς ψυχῆς τὰ/χι ἀνόμενα αὐτὰ πρέπει νὰ εἶναι μεταξῶν ἕμμε:δῆ.

ὄμματα δὲν ἐμποδίζουσι νὰ βλέπωμεν τὸ ἀντικείμενον ἕν, οὕτω καὶ ἐν τῇ ψυχῇ παράγεται ἐκ τούτων μία ἐνότης καὶ μία ἐνέργεια, οὐδὲν ἐμποδίζει νὰ θεωρῶμεν τὴν ψυχὴν ὁμοίως. Ἐὰν ὁμοῦς ἐκ τῶν δύο γίνεται μία μόνη ἀντίληψις, τότε ἐκεῖνο, ὅπερ ἀντιλαμβανόμεθα, θὰ εἶναι ἕν, ἐὰν δὲ μένωσι κεχωρισμένα, τότε καὶ τὸ ἀποτέλεσμα θὰ εἶναι ὁμοίως διηρημένον. Προσέτι ¹ αἱ αὐταὶ αἰσθήσεις θὰ εἶναι πολλαί, ὅπως λέγομεν ὅτι αἱ ἐπιστήμαι εἶναι διάφοροι ². Διότι οὔτε ἐνέργεια (αἰσθήσεως) ὑπάρχει χωριστὰ ἄνευ τῆς ἀντιστοίχου δυνάμεως, οὔτε ὑπάρχει αἰσθησις χωριστὰ ἄνευ τῆς δυνάμεως. 8. Ἐὰν δὲ τις δὲν αἰσθάνηται συγχρόνως τὰ αἰσθήματα τὰ γινόμενα εἰς ἕν ἀδιαίρετον μέρος τῆς ψυχῆς, φανερόν εἶναι ὅτι δὲν θὰ αἰσθάνηται καὶ τὰ ἄλλα συγχρόνως. Διότι εἶναι εὐκολώτερον νὰ αἰσθάνηται τις πολλὰ ὁμογενῆ ἢ ἑτερογενῆ. Ἐὰν ὁμοῦς αἰσθάνηται δι' ἄλλου μέρους τῆς ψυχῆς τὸ γλυκὺ (χυμὸν) καὶ δι' ἄλλου τὸ λευκὸν (χρῶμα), τὸ ἐκ τῶν αἰσθημάτων τούτων προκύπτειν θὰ εἶναι ἕν ἢ ὄχι ἕν. Ἄλλ' εἶναι ἀναγκαίως ἕν, διότι ἕν εἶναι καὶ τὸ αἰσθητικὸν ὄργανον τῆς ψυχῆς. Ποῖα λοιπὸν εἶναι ἡ ἐνότης ἢ ἀντιστοιχοῦσα πρὸς τὸ ὄργανον τοῦτο; διότι οὐδεμία ἐνότης προκύπτει ἐκ τούτων, ἤτοι γλυκέος καὶ λευκοῦ. Ἀναγκαίως λοιπὸν ἕν εἶναι τὸ μέρος τῆς ψυχῆς ³, δι' οὗ αἰσθάνεται τὰ πράγματα ὡς ὁλότητας, καθὰ προείπομεν, ἀλλὰ δι' ἄλλου ὄργανου αἰσθάνεται ἄλλο γένος αἰσθητῶν. 9. Ἄρα ἕν μόνον ὄργανον εἶναι τὸ μέρος, δι' οὗ αἰσθανόμεθα τὸ γλυκὺ καὶ τὸ λευκόν, ὅταν αἱ ποιότητες αὐταὶ εἶναι ἡνωμένοι, ὅταν δὲ αὐταὶ ἐνεργεῖα χωρισθῶσι ⁴,

(1) Ἐὰν ὑποθεθῇ ὅτι δυνάμεθα νὰ ἑρῶμεν πολλὰ συγχρόνως διὰ διαφόρων μερῶν τῆς ψυχῆς.

(2) Καὶ ἐπομένως δὲν θὰ αἰσθάνηται τις τὰ πράγματα συγχρόνως.

(3) Εἶναι ἡ κοινὴ αἰσθησις, ἔνθα τὰ ἐπὶ μέρους αἰσθήματα συγχωνεύονται εἰς μίαν ἀντίληψιν. (Περὶ ψυχῆς III II).

(4) Ἡ κοινὴ αἰσθησις, ἣτις συνενεοὶ καὶ συγκρίνει τὰς ἀντιλήψεις τῶν ἄλλων, δύναται νὰ εἶναι ὡς τὸ σημεῖον ἀβιαίρετος μὲν ὡς τὸ κέντρον ἐν ᾧ συνενοῦνται αἱ διάφοροι γραμμαί, διαίρετὴ δὲ καθ' ὅσον εἶναι ἡ ἀρχὴ τῶν μὲν καὶ τὸ τέλος τῶν ἄλλων.

τότε είναι διάφορον ὄργανον, ὅπερ αἰσθάνεται ἐκάστην αὐτῶν. Ὅτι δὲ συμβαίνει εἰς ταῦτα, συμβαίνει καὶ εἰς τὴν ψυχὴν. Διότι ἐν καὶ τὸ αὐτὸ ἀριθμητικῶς εἶναι λευκὸν καὶ γλυκὺ καὶ κατέχει πολλὰς ἄλλας ιδιότητας, ἐκτὸς ἐὰν αἱ ιδιότητες θεωρηθῶσιν ὡς χωρισταὶ ἀπ' ἀλλήλων¹. Ἄλλ' ὅμως ἡ οὐσιώδης φύσις ἐκάστης εἶναι διάφορος. Ὅμοίως λοιπὸν πρέπει νὰ ὑποθέσωμεν καὶ περὶ ψυχῆς, ὅτι τὸ μέρος αὐτῆς τὸ αἰσθανόμενον πάντα εἶναι ἐν καὶ τὸ αὐτὸ ἀριθμητικῶς², ἀλλ' ἔχει διαφόρους τρόπους ἐκδηλώσεως, ἄλλον δταν αἰσθάνηται τὰ ἐτερογενῆ³ καὶ ἄλλον δταν αἰσθάνηται τὰ⁴ ὁμοειδῆ. Ὡστε αἰσθήσεις σύγχρονοι γίνονται ἐν μιᾷ καὶ τῇ αὐτῇ δυνάμει τῆς ψυχῆς, οὐχὶ ὅμως ἐν μιᾷ καὶ τῇ αὐτῇ σχέσει πρὸς τὴν δυνάμιν ταύτην⁵.

10. Ὅτι πᾶν πρᾶγμα αἰσθητὸν ἔχει μέγεθος καὶ ὅτι εἶναι ἀδύνατον νὰ αἰσθανώμεθα τὸ ἀδιαίρετον εἶναι ἤδη φανερόν. Διότι ἡ ἀπόστασις, ἀφ' ἧς πρᾶγμα τι δὲν δύναται νὰ εἶναι ὄρατόν, εἶναι ἀπειροσ, ἀλλ' ἐκεῖνη ἐξ ἧς γίνεται ὄρατόν εἶναι πεπερασμένη. Ὅμοίως δὲ καὶ περὶ ἐκείνων, ἅτινα ὀσφραϊνόμεθα καὶ ἀκούομεν, καὶ περὶ ἐκείνων, ἅτινα αἰσθάνόμεθα χωρὶς νὰ ἀπτόμεθα αὐτῶν. Ἐπάρχει ἔσχατόν τι σημεῖον ἀποστάσεως, ἐξ οὗ πρᾶγμα τι δὲν εἶναι ὄρατόν, καὶ σημεῖόν τι προσεγγίσεως, ἐξ οὗ εἶναι ὄρατόν. Ἀναγκαίως δὲ εἶναι ἀδιαίρετον τὸ σημεῖον τοῦτο, καὶ ὅτι εἶναι πέραν αὐτοῦ εἶναι ἀδύνατον νὰ ἀντιληφθῶμεν, ὅτι δὲ εἶναι ἐντεῦθεν εἶναι ἀναγκαίως ἀντιληπτόν. Τῷ ὄντι, ἐὰν ἀδιαίρετόν τι εἶναι αἰσθητόν, δταν τοῦτο τεθῆ εἰς τὸ ἔσχατον ἐκεῖνὸ σημεῖον, ἐξ οὗ δὲν εἶναι ἀντιληπτόν, καὶ πάλιν εἰς τὸ σημεῖον, ἐξ οὗ ἀρχεται νὰ εἶναι

(1) Ἐνθ' τοῦναντίον εἶναι ἐν μιᾷ καὶ τῇ αὐτῇ ὑποστάσει.

(2) Εἶναι ἡ κοινὴ αἰσθησις.

(3) Α. χ. χρώματα καὶ χυμοί.

(4) Α. χ. τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν ἐκ τῶν χρωμάτων, ἢ τὸν γλυκὺν καὶ τὸν πικρὸν ἐκ τῶν χυμῶν.

(5) Πράγματι μία μόνη δύναμις ὑπάρχει, ἀλλὰ διὰ τοῦ νοῦ διακρίνομεν πολλοὺς τρόπους ἐμφανίσεως.

ἀντιληπτόν, τότε θὰ συμβῆ τὸ αὐτὸ πρᾶγμα νὰ εἶναι συγχρόνως ὄρατόν καὶ ἀόρατόν¹. Ἄλλὰ τοῦτο εἶναι ἀδύνατον.

11. Περὶ τῶν αἰσθητηρίων λοιπὸν ὀργάνων καὶ περὶ τῶν αἰσθητῶν ἀντικειμένων, κατὰ ποῖον τρόπον ὑπάρχουσι πάντα ταῦτα καὶ γενικῶς καὶ μερικῶς ἕκαστον ἐπραγματεύθημεν. Ἐκ τῶν λοιπῶν πρέπει πρῶτον νὰ ἐξετάσωμεν περὶ μνήμης καὶ ἀναμνήσεως.



(1) Συμπέρασμα ἄτοπον, ἐξ οὗ ἀποδεικνύεται, ὅτι αἱ αἰσθήσεις δὲν ἀντιλαμβάνονται εἰ μὴ τὸ ἔχον διαστάσιν τινα, τὸ δικριετόν.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

ΠΕΡΙ ΜΝΗΜΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΜΝΗΣΕΩΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α΄.

Φύσις τῆς Μνήμης. Ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς αἰσθήσεως· διαφέρει κατὰ τοὺς ὀργανισμούς· ἀναφέρεται μόνον εἰς τὸ παρελθόν. Μνήμη καὶ φαντασία. Ἡ παροῦσα ἀντίληψις ἀναπλάττει παρελθούσαν ἐμπειρίαν. Ἡ μνήμη εἶναι ὡς εἰκῶν, ἣτις εἶναι πραγματικόν τι καθ' ἑαυτὸ καὶ συνάμα ἀντίτυπον ἄλλου. Νόησις καὶ εἰκῶν. Ἄμαρτήματα μνήμης.

Περὶ τῆς δυνάμεως τῆς μνήμης καὶ περὶ τῆς ἐνεργείας αὐτῆς (μνημονεύειν) πρέπει νὰ προσδιορίσωμεν τί εἶναι, καὶ διὰ ποίαν αἰτίαν γίνεται καὶ εἰς ποῖον μέρος τῆς ψυχῆς συμβαίνει τὸ φαινόμενον τοῦτο (πάθος) καὶ τὸ τῆς ἀναμνήσεως. (Διαφέρουσι δὲ αὐταὶ) διότι οἱ αὐτοὶ ἄνθρωποι δὲν ἔχουσι καλὴν μνήμην καὶ καλὴν ἀνάμνησιν. Ἄλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον μεγαλειτέραν μνήμην ἔχουσιν οἱ βραδέως ἀντιλαμβανόμενοι, μεγαλειτέραν δὲ ἀναμνηστικὴν δύναμιν οἱ ταχεῖς καὶ εὐκόλως μανθάνοντες ¹.

(1) Κατὰ τὸν Ἀριστοτέλη ἡ μνήμη εἶναι ἀνάπλασις παρελθούσης ἐμπει-

2. Ἄς ἐξετάσωμεν λοιπὸν πρῶτον ποῖα εἶναι τὰ ἀντικείμενα τῆς μνήμης. Διότι πολλάκις περὶ τούτου πλανᾶται τις. Τῷ ὄντι, τὸ μέλλον δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἐνθυμώμεθα, ἀλλὰ μόνον δυνάμεθα νὰ εἰκάζωμεν καὶ νὰ ἐλπίζωμεν αὐτό· καὶ δύναται νὰ ὑπάρχῃ καὶ ἐπιστήμη τις τῆς ἐλπίδος, ἢ ἐλπιστικὴ καθὼς τινες ὀνομάζουσι τὴν μαντικὴν. Ἄλλ' οὔτε τὸ παρὸν δύναται νὰ εἶναι ἀντικείμενον τῆς μνήμης, ἀλλὰ μόνῃς τῆς αἰσθήσεως. Διότι διὰ τῆς αἰσθήσεως οὔτε τὰ μέλλοντα οὔτε τὰ παρελθόντα γινώσκωμεν, ἀλλὰ μόνα τὰ παρόντα. Ἡ δὲ μνήμη θεωρεῖ τὰ παρελθόντα, καὶ οὐδεὶς θὰ εἴπῃ, ὅτι ἐνθυμεῖται τὸ παρὸν, ἐνῶ εἶναι παρὸν, ὅτι π. χ. ἐνθυμεῖται τοῦτο τὸ λευκὸν πρᾶγμα τότε, ὅτε βλέπει αὐτό, ἢ τοῦτο τὸ θεωρούμενον (ἢ νοούμενον) ἀντικείμενον, καθ' ὃν χρόνον θεωρεῖ καὶ νοεῖ αὐτό, ἀλλὰ ἐκεῖνο μὲν λέγει ὅτι μόνον αἰσθάνεται, τοῦτο δὲ ὅτι γνωρίζει. Ὅταν δὲ ἔχῃ τις τὴν ἐπιστήμην καὶ τὴν αἴσθησιν, ἥτις δὲν εἶναι ἐν ἐνεργείᾳ¹, τότε ἐνθυμεῖται π. χ. ὅτι αἱ τρεῖς γωνίαι τοῦ τριγώνου εἶναι ἴσαι πρὸς δύο ὀρθάς, εἴτε διότι ἔμαθεν ἢ συνέλαβε τοῦτο, εἴτε διότι ἤκουσεν ἢ εἶδεν αὐτό, ἢ διότι εὗρεν αὐτὸ διὰ τοιούτου τινὸς τρόπου. Διότι ὁσάκις ἐνεργῇ τις διὰ τῆς μνήμης², πρέπει νὰ λέγῃ οὕτως ἐν τῇ ψυχῇ αὐτοῦ ὅτι πρότερον ἤκουσε τοῦτο, ἢ ἤσθάνθη ἢ ἐνόησεν αὐτό.

ρίζας συνοθευομένη ὑπὸ τῆς συνειδήσεως, ὅτι ἡ ἐμπειρία ἐκαὶνῆ πρότερον ὑπῆρξεν. Ἡ ἀνάμνησις εἶναι ἡ βεβουλευμένη ἀνάπλασις τῆς αὐτῆς ἐμπειρίας καὶ στηρίζεται ἐπὶ τῆς σκέψεως. Τὴν πρώτην ἔχουσι καὶ τὰ ζῷα τὰ κτώτερα, τὴν δευτέραν μόνος ὁ ἄνθρωπος. Ἐκ τῶν ἀνθρώπων οἱ μὲν εἶναι μνημονικοί, ἦτοι ἔχουσι μνημονικὸν φυλάττον πιστῶς τὰς παραστάσεις, οἱ δὲ ἀναμνηστικοί, ἦτοι εὐκόλως ἀναπλάττουσι τὰς παρελθούσας παραστάσεις, ὅταν θέλωσι. Τῆς μνήμης ἀρετὴ εἶναι τὸ πιστὸν, ἐνῶ ἡ εὐκολία εἶναι ἴδιον τῆς ἀναμνήσεως, εἰς τὴν γένεσιν τῆς ὁποίας συντελεῖ ἡ βοήθεια. Καὶ ὁ Πλάτων παθητικὴν ἀνάπλασιν τῶν εἰκόνων θεώρει τὴν μνήμην, ἐνεργητικὴν δὲ τὴν ἀνάμνησιν, εἰς ἣν ἐπὶ τέλους ἀνήγαγε τὴν ὅλην γυνῶσιν.

(1) Τὸ κείμενον λέγει «ἀνευ τῶν ἐνεργειῶν». Ὁ Θεμιστιος παραφράζει: «ἀνευ τῶν ἔργων, ἔργα δὲ λέγω λ. χ. τοῦτο τὸ ζῷον ἢ τοῦτο τὸ λευκὸν ἢ τὸ ἐν τούτῳ τῷ βιβλίῳ τρίγωνον».

(2) Ὅσακις δηλαδὴ θεωρεῖ τὰς ἐν αὐτῷ εἰκόνας τῶν πραγμάτων, οὐχὲ καθ' ἑαυτὰς, ἀλλὰ ὡς εἰκόνας ἄλλων.

3. Ἡ μνήμη λοιπὸν δὲν εἶναι αἰσθησις οὔτε (συλληπτική) νόησις, ἀλλὰ ἔξις (κατοχή) ἢ πάθος τι τῶν δυνάμεων τούτων, ὅταν παρέλθῃ χρόνος¹. Μνήμη ὁμοῦ τοῦ παρόντος πράγματος ἐν τῷ παρόντι χρόνῳ δὲν ὑπάρχει, ὡς εἶπομεν, ἀλλ' ὑπάρχει αἰσθησις τοῦ παρόντος, ἐλπίς τοῦ μέλλοντος, καὶ μνήμη τοῦ παρελθόντος. Διότι πᾶσα μνήμη συνοδεύεται ὑπὸ (τῆς ἀντιλήψεως) τοῦ χρόνου. Ὡστε ὅσα ζῶα ἔχουσι τὴν ἀντιληψιν τοῦ χρόνου, ταῦτα μόνον ἔχουσι μνήμην, ἐνθυμοῦνται δὲ διὰ τῆς δυνάμεως, δι' ἧς ἀντιλαμβάνονται τὸν χρόνον².

4. Περὶ φαντασίας εἶπομεν ἤδη ἐν τῇ περὶ Ψυχῆς πραγματείᾳ καὶ ὅτι ἄνευ εἰκόνοσ τῆς φαντασίας δὲν εἶναι δυνατόν νὰ νοῶμεν. Συμβαίνει δηλ. εἰς τὴν νόησιν τὸ αὐτὸ φαινόμενον, ὅπερ καὶ εἰς τὴν διαγραφὴν γεωμετρικοῦ σχήματος. Διότι καὶ ἐνταῦθα, καίτοι οὐδόλως ἔχομεν χρεῖαν τριγώνου μετ' ἀκριβοῦσ μεγέθουσ, ὁμοῦ τὸ καταγράφομεν μὲ ἀκριβὲσ μεγέθουσ³. Οὕτω καὶ ὁ νοῶν, ἂν καὶ δὲν νοεῖ τὸ μέγεθος, θέτει ὁμοῦ πρὸ ὀφθαλμῶν μέγεθος (ποσοτικὸν σῶμα), καίτοι δὲν νοεῖ αὐτὸ ὡσ μέγεθος⁴. Ἄν δὲ πρόκειται περὶ τῆς φύσεωσ τῶν ποσῶν⁵, ἅτινα εἶναι ἀπροσδιόριστα, ὁ νοῶσ θέτει

(1) Ὁ Θεμιστιος παραφράζει: «ὅταν προσλαμβάνηται ὁ χρόνος. καθ' ὃν τὸ ἐγκατάλειμμα [ἢ εἰκὼν] ἔχει ἐγκαταλειφθῆ».

(2) Ὁ Θεμιστιος ἐπεξηγεῖ διὰ τῶν ἐξῆσ: Ὁνοσ ποσῶν πέρυσιν εἰς τοῦτον τὸν βόθρον, σήμερον ἰδὼν αὐτὸν καὶ ἀναγνωρίσασ ἐνθυμεῖται ὅτι εἰς τοῦτον τὸν βόθρον ἔπεσαν. Ὁ ἄνθρωπος ὁμοῦ ὄχι μόνον ἐνθυμεῖται πότε εἶδεν ἢ ἤκουσέ τι, ἀλλὰ σῶνοιδε καὶ τὴν διαφορὰν τοῦ μέλλοντος πρὸσ τὸ παρελθόν, τὰ δὲ ἄλογα τοῦτο μόνον συναισθάνονται, ὅτι τῶρα πίπτουσιν ἢ ὅτι ἄλλοτε ἔπεσαν, καὶ ὁ μὲν σῶνοιδεν ὅτι ἐνθυμεῖται, τὰ ζῶα ὁμοῦ οὐ. — Εἶναι δὲ ὄργανον τῆσ μνήμησ καὶ τῆσ ἀντιλήψεωσ τοῦ χρόνου τὸ κεντρικὸν ὄργανον, ἢ καρδιά.

(3) Ἰνκ λ. χ. ἀποδειχθῆ τὸ θεώρημα, ὅτι αἱ γωνίαι τοῦ τριγώνου εἶναι ἴσαι μὲ δύο ὀρθάσ, λημβάνεται ἐν τρίγωνον, ὅπερ βέβαιον εἶναι ὀρισμένον κατὰ τὸ ποσόν, ἀλλὰ τὸ ποσόν τοῦτο εἶναι ὅλωσ ἀδιάφορον πρὸσ τὴν ἀπόδειξιν. Εἶναι ἀδιάφορον ἂν ἐκάστη πλευρά του εἶναι μίαισ σπιθαμῆσ ἢ ἐνόσ διακτύλου, ἢ ἂν αὐτὸ εἶναι ἰσόπλευρον ἢ σκαληνόν.

(4) Πάντα λοιπὸν νοεῖ μετὰ ποσοῦ, καὶ αὐτὰ εἶτι τὰ νοητά, ἀλλ' οὐχὶ ὡσ ποσά, διότι ποιεῖται ἀφαίρεσιν τοῦ ποσοῦ.

(5) Καὶ οὐχὶ περὶ τῶν μερικῶν διαστάσεωσ αὐτῶν.

μὲν ποσὸν ὠρισμένον, νοεῖ δὲ αὐτὸ ἀπλῶς ὡς ποσόν. Ἀλλαχοῦ θὰ εἴπωμεν διὰ ποίαν αἰτίαν δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ νοῶμεν ἄνευ (τῆς παραστάσεως) τοῦ συνεχοῦς, οὔτε ἄνευ τοῦ χρόνου τὰ πράγματα, τὰ ὅποια¹ δὲν εἶναι ἐν χρόνῳ. Ἀναγκαίως δὲ τὴν παράστασιν τοῦ μεγέθους καὶ τῆς κινήσεως γνωρίζομεν διὰ τῆς δυνάμεως, δι' ἧς γνωρίζομεν καὶ τὴν τοῦ χρόνου. Καὶ ἡ εἰκὼν (ἢ φαντασία) εἶναι πάθος τῆς κοινῆς αἰσθήσεως. Ὡστε εἶναι φανερόν, ὅτι ἡ γνώσις τούτων γίνεται διὰ τῆς ἀρχικῆς αἰσθητικῆς δυνάμεως². δ. Ἡ δὲ μνήμη καὶ αὐτὴ ἡ τῶν νοητῶν πραγμάτων³ δὲν δύναται νὰ γείνη, ἄνευ εἰκόνας, ἐπομένως κατὰ συμβεβηκὸς (ἐμμέσως) μόνον εἶναι μνήμη τῶν νοητῶν, καθ' αὐτὸ δὲ (οὐσιωδῶς) ἀνήκει εἰς τὴν αἰσθητικὴν ἀρχήν. Διὰ τοῦτο ὑπάρχει ἡ μνήμη καὶ εἰς ἄλλα τινὰ τῶν ζῴων καὶ οὐχὶ μόνον εἰς τοὺς ἀνθρώπους καὶ ἐν γένει εἰς τὰ ὄντα, τὰ ὅποια ἔχουσι γνώμην καὶ νόησιν. Ἐὰν ὅμως ἡ μνήμη ἦτο ἰδιότης τῶν νοητικῶν δυνάμεων τῆς ψυχῆς, δὲν θὰ ὑπῆρχεν εἰς πολλὰ τῶν ἄλλων ζῴων, καὶ ἴσως εἰς οὐδὲν ἐκ τῶν ἀλόγων. Διότι καὶ πράγματι δὲν ὑπάρχει εἰς ἕλα, διότι δὲν ἔχουσι πάντα αἰσθησιν τοῦ χρόνου. Τῇ ὄντι, καθὼς καὶ πρότερον εἴπωμεν, ὅταν τις ἐνεργῇ διὰ τῆς μνήμης, αἰσθάνεται (ἔχει συνείδησιν) προσέτι, ὅτι πρότερον εἶδε τοῦτο, ἢ ἤκουσεν ἢ ἔμαθεν αὐτό. Τὸ δὲ πρότερον καὶ τὸ ὕστερον εἶναι χρόνου διορισμοί. Τίνος λοιπὸν μέρους τῆς ψυχῆς εἶναι φαινόμενον ἡ μνήμη; Φανερόν ὅτι εἶναι ἐκεῖνου, τοῦ ὁποίου πάθος εἶναι καὶ ἡ φαντασία. Καὶ ἐκεῖνα τὰ πράγματα εἶναι καθ'

(1) Ταῦτα εἶναι ἴσως τὰ οὐράνια σώματα καὶ οἱ αἰθεροὶ νόμοι αὐτῶν κατ' ἄλλους εἶναι τὰ νοητά.

(2) Διὰ τῆς κοινῆς αἰσθήσεως γνωρίζομεν τὰς παραστάσεις τοῦ μεγέθους, τῆς κινήσεως καὶ τοῦ χρόνου.

(3) Οὕτω λοιπὸν ὑπάρχει μνήμη τῆς αἰσθητικῆς ψυχῆς καὶ μνήμη τῆς λογικῆς ψυχῆς, ἢτοι τῶν νοητῶν καὶ τῶν καθόλου. Ἄλλ' ἡ λογικὴ μνήμη εἶναι ἐμμέσως. Διότι ὁ νοῦς ἐκ τῶν εἰκόνων καὶ τῶν παραστάσεων τοῦ φανταστικοῦ ἐξάγει τὰ καθόλου καὶ ἡ μνήμη ἐνεργοῦσα ἐπὶ τῶν πρώτων συμβαίνει νὰ ἐνεργῇ, ἢτοι νὰ μνημονεύῃ τὰ καθόλου. Ὡστε ἡ μνήμη εἶναι δύναμις καθ' αὐτὸ τῆς αἰσθητικῆς ψυχῆς, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ καὶ τοῦ νοητικοῦ.

ἐαυτὰ ἀντικείμενα μνήμης, τὰ ὅποια εἶναι ἀντικείμενα καὶ τῆς φαντασίας, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ (ἐμμέσως) ἐκεῖνα, ὅσα δὲν δύνανται νὰ ὑπάρξωσιν ἄνευ τῆς φαντασίας¹.

6. Δύναται τις νὰ ἐρωτήσῃ: πῶς ἄρά γε, ἐνῶ τὸ πάθος² μόνον εἶναι παρὸν (ἐν τῇ ψυχῇ), τὸ δὲ πρᾶγμα εἶναι ἀπόν, ὅμως ἀνακαλεῖται εἰς τὴν μνήμην τὸ μὴ παρὸν (πρᾶγμα); Ἄλλ' εἶναι φανερόν ὅτι πρέπει νὰ νοήσωμεν, ὅτι τὸ διὰ τῆς αἰσθήσεως γινόμενον εἰς τὴν ψυχὴν πάθος (ἢ ἐντύπωσις) καὶ εἰς τὸ μέρος τοῦ σώματος ὅπερ ἔχει (ἀντιλαμβάνεται) αὐτήν³, ἢς τὴν κατοχὴν καλοῦμεν μνήμην, εἶναι ὅμοιον μὲ ζωγράφημα. Διότι ἡ γινομένη κίνησις ἐγγαράττει (εἰς τὴν ψυχὴν) ὡς τύπον τοῦ αἰσθήματος, ὅμοιον μὲ τὸν τύπον τὸν ὅποιον χαράττουσιν ἐπὶ τοῦ κηροῦ διὰ τοῦ δακτυλίου (ὡς σφραγίδος). Διὰ τοῦτο καὶ ἐκεῖνοι, οἱ ὅποιοι εὐρίσκονται εἰς μεγάλην συγκίνησιν ἢ ἔνεκα πάθους ἢ ἔνεκα τῆς νεανικῆς ἡλικίας, δὲν ἔχουσι μνήμην (τῶν συμβάντων), ὡς ἐὰν ἡ κίνησις καὶ ἡ σφραγὶς ἐπιπτον εἰς βέον ὕδαρ. Εἰς ἄλλους πάλιν, ἐπειδὴ εἶναι καθὼς τὰ παλαιὰ κτίρια⁴ ἐφθαρμένοι καὶ ἔχουσι σκληρὸν τὸ μέρος, ὅπερ

(1) Τὰ νοητά. Ἡ φαντασία πάντοτε συμπλέκεται μὲ τὴν νόησιν συνεργῶσα ἢ ἐμποδίζουσα αὐτήν. Συνεργεῖ μὲν εἰς τὰ μαθηματικὰ, ἐμποδίζει δὲ τὴν θεωρίαν τῶν νοητῶν καὶ τῶν θείων, διότι παρεσιάζει σχήματα καὶ μεγέθη καὶ χρώματα, καὶ αὕτη εἶναι ἡ αἰτία δι' ἣν δὲν δυνάμεθα νὰ νοήσωμεν τὰ ἀίδια ἄνευ συνεχοῦς, μήτε ἄνευ χρόνου τὰ ἄχρονα. Ὅταν λοιπὸν τὰ ἀντικείμενα τῆς φαντασίας ἀναγνωρίζωμεν ὡς παρελθοῦσαι ἐμπειρίαι ἢ ἀντίτυπα παρελθόντων αἰσθημάτων, κλοῦνται μνήμαι. Εἶναι ἄρα αὗται κατ' οὐσίαν τὰ αὐτὰ ὡς τὰ ἀντικείμενα τῆς φαντασίας. Ἀντικείμενα μνήμης κατὰ συμβεβηκὸς εἶναι ἴσως στοιχεῖα μὴ ἀνήκοντα εἰς τὴν εἰκόνα ὡς ταιαύτην. ἀλλὰ δὲν εἶναι δυνατὰ ἄνευ τῆς εἰκόνας, π.χ. τὸ ὅτι ὁ Κορίσκος (ἢ κυρία εἰκὼν) κατήγγετο ἐκ τῆς πόλεως θείνα.

(2) Ἡ ἐντύπωσις, ἦτοι ἡ εἰκὼν.

(3) Εἰς τὴν κοινὴν αἰσθησιν, τῆς ἐποίας ἀρχικὸν ὄργανον ἐθεωρεῖτο ἡ καρδία.

(4) Τῶν πλαιῶν οἰκοδομημάτων ἢ τίτνων ἐκτρέφεται καὶ τὰ ἐν αὐτοῖς εἰκονισμένα ζῶα ἐξαλείφονται.

δέχεται τὴν ἐντύπωσιν, εἰς τούτους (τοὺς γέροντας) δὲν ἐγχαράττεται τύπος. Διὰ τοῦτο οἱ παρὰ πολὺ νέοι καὶ οἱ γέροντες δὲν ἔχουσι μνήμην, ἐκείνοι μὲν διότι βρέουσιν (ὡς τὸ ὕδωρ), ἐπειδὴ αὐξάνονται, οὔτοι δὲ βρέουσι, διότι φθίνουσιν. Ὅμοίως δὲ καὶ οἱ λίαν ζωηροὶ καὶ οἱ λίαν βραδεῖς φαίνονται ὅτι δὲν ἔχουσι μνημονικόν, διότι ἐκείνοι μὲν εἶναι ὑγρότεροι παρ' ὅσον πρέπει, οὔτοι δὲ εἶναι σκληρότεροι. Καὶ λοιπὸν εἰς ἐκείνους δὲν μένει ἡ εἰκὼν ἐν τῇ ψυχῇ, τῶν ἄλλων δὲ ἐντυπῶνται εἰς τὴν ψυχὴν ἢ εἰκὼν. Ἄλλ' ἂν τοιοῦτον εἶναι τὸ συμβαῖνον εἰς τὴν μνήμην, ποῖον ἐκ τῶν δύο, τὸ πάθος τοῦτο (τὴν ἐντύπωσιν) ἐνθυμεῖται ἢ ψυχὴ ἢ τὸ ἀντικείμενον, ἐκ τοῦ ὁποῖου ἔγεινεν; Ἐὰν τὴν ἐντύπωσιν ἐνθυμώμεθα, τότε δὲν ἐνθυμούμεθα οὐδὲν ἐκ τῶν ἀπόντων. Ἐὰν ἐνθυμώμεθα τὸ ἀντικείμενον, πῶς, ἐνῶ αἰσθανόμεθα τὴν ἐντύπωσιν, ὁμῶς δυνάμεθα νὰ μνημονεύωμεν ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον δὲν αἰσθανόμεθα, τὸ ἀπὸν ἀντικείμενον¹; Καὶ ἂν ἡ μνήμη εἶναι ἐντὸς ἡμῶν ὁμοίᾳ μὲ τύπον ἢ μὲ ζωγράφημα², πῶς ἐνῶ αἰσθανόμεθα μόνον τοῦτο, ὁμῶς ἐνθυμούμεθα ἄλλο καὶ ὄχι αὐτὸν τοῦτον τὸν τύπον; Διότι ὁ ἐνεργῶν διὰ τῆς μνήμης θεωρεῖ καὶ αἰσθάνεται μόνον τὴν ἐντύπωσιν ταύτην. Πῶς λοιπὸν ἐνθυμεῖται πρᾶγμα, ὅπερ δὲν εἶναι παρόν; Τοῦτο θὰ ἦτο τὸ αὐτὸ ὡς νὰ βλέπῃ καὶ νὰ ἀκούῃ τὸ μὴ παρόν. Ἡ ὑπάρχει τρόπος καθ' ὃν τοῦτο εἶναι δυνατόν καὶ πράγματι συμβαίνει; Π. χ. τὸ ἐξωγραφημένον ζῶον εἶναι καὶ ζῶον καὶ εἰκὼν, τὸ αὐτὸ δηλ. πρᾶγμα εἶναι ἀμφοτέρω ταῦτα συνάμα· ἀλλὰ ὁ τρόπος τῆς ὑπάρξεως αὐτῶν (τοῦ ζῴου καὶ τῆς εἰκόνας) δὲν εἶναι ὁ αὐτός, καὶ

(1) Ὁ Ἀριστοτέλης ἐξηγεῖ κατωτέρω ὅτι ἡ εἰκὼν εἶναι οὐ μόνον τι καθ' ἑαυτό, ὃ ἔχομεν ἐν τῇ συνειδήσει, ἀλλὰ εἶναι καὶ ἀντίτυπον ἐξωτερικοῦ καὶ ἀπόντος, ὅπερ, καίτοι δὲν εἶναι ἐν τῇ συνειδήσει, ἐνθυμούμεθα ἐμμέσως.

(2) Ὁ Ἀριστοτέλης δὲν ἐκλαμβάνει κατὰ λέξιν τὸν ὄρον ἐντύπωσης. Ἡ ἀντίληψις τῶν αἰσθητῶν δὲν γίνεται ἐν τῇ ψυχῇ κατὰ σχῆμά τι, διότι ποῖον σχῆμα θὰ λάβωσιν ἐν αὐτῇ ὁ ἦχος, ἡ ὄσμη, τὸ χρῶμα; • Καταχρηστικώτερον οὖν τὸν τύπον φέρομεν ἐνταῦθα ἀπορίᾳ τοῦ κυριωτέρου, λέγει ὁ παραφραστής Θεμιστοχίδης.

δυνάμεθα νὰ θεωρήσωμεν τὸ ζωγράφημα καὶ ὡς ζῶον καὶ ὡς εἰκόνα. Καὶ τὴν ἐν ἡμῖν λοιπὸν εἰκόνα τῆς φαντασίας δυνάμεθα ὁμοίως νὰ ὑπολάβωμεν καὶ πρέπει νὰ θεωρήσωμεν αὐτὴν ὡς τι καθ' ἑαυτὸ (μίαν παράστασιν) καὶ συνάμα ὡς εἰκόνα ἄλλου τινός. Καὶ καθ' ὅσον μὲν θεωροῦμεν αὐτὴν καθ' ἑαυτήν, αὕτη εἶναι μία ἰδέα ἢ παράστασις τῆς φαντασίας (φάντασμα), καθ' ὅσον δὲ θεωροῦμεν αὐτὴν ὡς ἀναφερομένην εἰς ἄλλο εἶναι ὡς εἰκὼν ἢ μνημόνευμα. 8. Ὡστε καὶ ὅταν ἐνεργεῖα διεγείρηται ἢ εἰκὼν αὕτη, ἂν μὲν ἢ ψυχὴ ἀντιλαμβάνηται αὐτὴν καθ' ὅσον εἶναι καθ' ἑαυτήν, αὕτη φαίνεται ὅτι ἐμφανίζεται ὡς τι νόημα ἢ φάντασμα· ἂν ὅμως ἢ ψυχὴ θεωρῇ αὐτὴν ὡς ἀναφερομένην εἰς τι ἄλλο, τότε, ὅπως ἐν τῷ ζωγραφίματι, ἢ ψυχὴ θεωρεῖ αὐτὴν ὡς ἀντίτυπον καὶ ὡς εἰκόνα λ. χ. τοῦ Κορίσκου, καίτοι δὲν ἔχει ποτὲ ἴδει τὸν Κορίσκον. Ἡ ἐποψὶς ὅμως αὕτη διαφέρει τῆς ἄλλης, καθ' ἣν τὸ ἐζωγραφημένον ζῶον θεωρεῖται ἀπλῶς ὡς ζῶον. Ἐν ταύτῃ ἐκεῖνο, ὅπερ γεννᾶται ἐν τῇ ψυχῇ, εἶναι μόνον ἐννόημά τι, ἐνῶ ἐν τῇ πρώτῃ, ἐπειδὴ τὸ ἀντικείμενον θεωρεῖται ὡς εἰκὼν, φαίνεται ὡς ἐνθύμημα¹. Καὶ διὰ τοῦτο ἐνίοτε δὲν γνωρίζομεν, ὅταν συμβαίνωσιν εἰς τὴν ψυχὴν ἡμῶν τοιαυτὰ κινήσεις προερχόμεναι ἐκ προηγουμένου αἰσθήματος, ἂν παράγωνται ὑπὸ τοῦ αἰσθήματος, καὶ ἀμφιβάλλομεν ἂν εἶναι μνημόνευμα ἢ ὄχι². Ἐνίοτε ὅμως συμβαίνει νὰ νοῶμεν καὶ νὰ

(1) Ὅταν ἢ ψυχὴ παριστάνῃ ἑαυτὴ μόνον εἰκόνας, φαντάζεται. Ὅταν ὅμως ἔχῃ καὶ τὴν συνείδησιν, ὅτι ἢ παριστανόμενη εἰκὼν εἶναι εἰκὼν τούτου ἢ ἐκεῖνου, ἢν ἄλλοτε ἐκτίσατο, τότε μνημονεύει. Αὕτη εἶναι ἡ διαφορὰ μνήμης καὶ φαντασίας.

(2) Ἀμφιβάλλομεν ἂν εἶναι μνήμη ἢ φαντασία· λ.χ. ἤκουσα λόγον παρὰ τοῦ Α. Ἐπειτα ἀναπολῶ τὸν λόγον, ἀλλὰ δὲν ἐνθυμοῦμαι ἀπὸ ποίου ἤκουσα αὐτὸν καὶ ἐρωτῶ, ἂν ἐγὼ τὸν ἐπλάσα ἢ παρ' ἄλλου ἤκουσα. Ὅταν δὲ ἐνθυμῶ ὅτι παρ' ἄλλου ἔλαβον, τότε γίνεται μνήμη, ἐνῶ πρότερον ἦτο ἀπλοῦν ἐννόημα. Δύσκολον εἶναι λοιπὸν νὰ ἐρίσωμεν ἂν μνημαὶ τινες εἶναι ἀπλῶς πλάσματα φαντασίας ἢ πραγματικαὶ παρελθούσαι ἐμπειρίαι, διότι ἢ φαντασία εἶναι ἀναπλαστικὴ (αἰσθητικὴ) καὶ πλαστικὴ (λογιστικὴ). Ἄλλ' εἶναι

ἀναμνησκόμεθα, ὅτι ἠκούσαμεν ἢ εἶδομεν τὸ πρᾶγμα πρότερον. Καὶ τοῦτο συμβαίνει ὅταν, ἀφ' οὐ θεωρήσῃ τις πρᾶγμα τι καθ' ἑαυτὸ¹, μεταβάλλῃ στάσιν καὶ τὸ θεωρῇ ὡς εἰκόνα ἄλλου πράγματος. Γίνεται ὅμως καὶ τὸ ἐναντίον² ἐπίσταν, ὅπως συνέβη εἰς τὸν Ἀντιφέροντα τὸν Ὠρείτην, καὶ εἰς ἄλλους οἵτινες εἶχον ἐκστάσεις³, διότι τὰς εἰκόνας τῆς φαντασίας τῶν ἐξελάμβανον ὡς γεγονότα καὶ ἔλεγον, ὅτι τὰ ἀνεκάλουν εἰς τὴν μνήμην τῶν. Καὶ τοῦτο γίνεται, ὅταν τις ἐκεῖνο, ὅπερ δὲν εἶναι εἰκὼν ἄλλου, τὸ θεωρῇ ὡς εἰκόνα ἄλλου. Αἱ ἀσκήσεις ἐν τούτοις συντελοῦσιν εἰς τὴν διατήρησιν τῆς μνήμης, διὰ τῆς ἐπανεπιλημμένης ἀναμνήσεως· καὶ τοῦτο οὐδὲν ἄλλο εἶναι παρὰ τὸ νὰ θεωρῇ τις πολλάκις πρᾶγμα τι ὡς εἰκόνα καὶ ὄχι ὡς καθ' ἑαυτὸ ὄν (ἄσχετον). Τί εἶναι λοιπὸν ἡ μνήμη καὶ ἡ ἐνέργεια αὐτῆς εἶπομεν. Εἶναι δηλαδὴ ἡ κατοχὴ (καὶ ἀνάπλασις) παραστάσεως, ὡς εἰκόνας τοῦ πράγματος, τοῦ ὁποίου εἶναι εἰκὼν, ἐξηγητήσαμεν δὲ καὶ εἰς ποίαν τῶν δυνάμεων τῆς ψυχῆς ἀνήκει ἡ μνήμη, δηλαδὴ εἰς τὴν πρώτην, (τὴν κοινήν) αἴσθησιν, δι' ἧς ἔχομεν καὶ τὴν ἀντίληψιν τοῦ χρόνου⁴.

ἀδύνατον νὰ ἔχωμεν ἀσυνείδητον μνήμην. Ἐφ' ὅσον δὲν ἔχει τις τὴν συνείδησιν, ὅτι εἰκὼν τις ἡ ἐμπειρία ὑπῆρξε πρότερον, αὕτη εἶναι φάντασμα καὶ ὄχι μνημόνευμα.

(1) Τὸ ὅποιον νοεῖ καὶ δὲν ἐνθυμεῖται.

(2) Πρότερον εἶπεν, ὅτι ἐπίσταν τὴν μνήμην ἄλλου πράγματος ὑπολαμβάνει τις ὡς ἰδικὴν τοῦ ἐπινόησιν. Ἄλλοτε συμβαίνει τὸ ἀντίστροφον, τὰ πλάσματα τῆς φαντασίας τοῦ ἐκλαμβάνει τις ὡς ἀντικειμενικά, ὡς μνήμας ἄλλων πραγμάτων.

(3) Ἀλλοιώσεις καταστάσεως, ἀνατροπᾶς.

(4) Ἡ κοινὴ αἴσθησις, ἣτις ἀντιλαμβάνεται τὴν κίνησιν, ἀντιλαμβάνεται καὶ τὸν χρόνον, ὅστις εἶναι τὸ μέτρον τῆς κινήσεως

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β΄.

Περὶ ἀναμνήσεως· κατὰ τί διαφέρει ἀπὸ τῆς μνήμης καὶ τῆς αἰσθήσεως. Συνειρμοὶ παραστάσεων. Στάδια ἃ διέρχεται ἡ ψυχὴ, ἵνα ἀναμνησθῇ τινος. Ἀποτελέσματα τοῦ ἐδισμοῦ. Σπουδαιότης τοῦ χρόνου ἐν τῇ ἀναμνήσει. Ἡ ἀνάμνησις προνόμιον τοῦ ἀνθρώπου. Σχέσεις αὐτῆς πρὸς τὰ ὄργανα τοῦ σώματος. Κάματος καὶ ταραχὴ ψυχῆς.

1. Ὑπολείπεται νὰ ὁμιλήσωμεν περὶ τῆς ἀναμνήσεως¹. 2. Καὶ πρῶτον πρέπει νὰ λάβωμεν ὡς βάσεις ὅσας ἀληθείας εἴπομεν εἰς τοὺς *ἐπιχειρηματικούς* λόγους². Τῷ ὄντι, ἡ ἀνάμνησις δὲν εἶναι οὔτε ἐπανάληψις οὔτε λήψις (πρώτη ἀπόκτησις) μνήμης. Διότι ὅταν τις πρώτην φοράν μάθῃ τι ἢ πάθῃ (ἐντύπωσιν τινα) οὔτε μνήμην καμμίαν ἐπαναλαμβάνει³, διότι δὲν ὑπῆρξε πρότερον μνήμη, οὔτε τότε πρώτην μνήμην λαμβάνει. Ἄλλὰ μόνον ἀφοῦ γίνῃ ἡ ἀπόκτησις τῆς γνώσεώς ἢ τοῦ πάθους, τότε μόνον δύναται νὰ ὑπάρξῃ μνήμη. Ὅστε ἡ μνήμη δὲν συμβαίνει εἰς τὴν ψυχὴν ὁμοῦ μὲ τὴν παραγωγὴν τῆς ἐντύπωσης. 3. Προσέτι δὲ ὅτε κατὰ πρῶτον γίνεται ἡ ἐντύπωσις εἰς τὴν ψυχὴν ἐν μιᾷ ἀδιαιρέτῳ στιγμή, τὸ μὲν πάθος τοῦτο ὑπάρχει ἔκτοτε εἰς τὸν παθόντα, ὅπως καὶ ἡ γνώσις, ἐὰν πρέπη νὰ εἴπωμεν γινώσιν τὴν πρώτην ἐκείνην ἀπόκτησιν ἢ τὴν ἐντύπωσιν, (δὲν ὑπάρχει δὲ κανὲν

(1) Ἡ ἀνάμνησις εἶναι ἡ ἐνέργεια, δι' ἧς συμπληροῦμεν μνήμην ἀτελή· εἶναι λοιπὸν προσπάθεια τοῦ νοῦ ἵνα συνενώσῃ τὰ μέρη μνήμης, ἃ κατέχομεν ἤδη, καὶ ἀνασυστήσῃ ἐλόκληρον τὴν μνήμην.

(2) Οὗτοι εἶναι τὰ «*Προβλήματα*», κατ' ἄλλους δὲ αἱ ἀπορίαι αἱ ἐκτιθέμεναι ἐν τῷ Κεφ. Α' τῆς παρούσης πραγματείας.

(3) Τοῦτο θὰ ἦτο ἡ ἀνάμνησις, ἀνανέωσις μνήμης.

κάλυμα) και κατά συμβεβηκός (ἐμμέσως) νὰ ἐνθυμώμεθά¹ τίνα, ἐξ ἐκείνων τὰ ὅποια γινώσκομεν². Ἄλλ' ὅμως ἡ ἐνέργεια τῆς μνήμης καθ' ἑαυτὴν δὲν ὑπάρχει, ἐὰν μὴ πρότερον παρέλθῃ χρόνος τις· διότι ἐνθυμεῖται τις τώρα ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖόν εἶδεν ἢ ἔπαθεν πρότερον· δὲν ἐνθυμεῖται ὅμως τώρα ἐκεῖνο, ὅπερ ἔπαθε τώρα (πάσχει). 4. εἶναι φανερόν ἀκόμη ὅτι δύναται νὰ ἐνθυμηταί τις ὅ,τι δὲν ἀναμνησκεται τώρα, ἀλλ' ὅ,τι κατ' ἀρχὰς ἤσθάνθη ἢ ἔπαθέ ποτε³. Ἄλλ' ὅταν ἐπαναλαμβάνῃ τις τὸ αἰσθημα ἢ τὴν γνῶσιν ἣν εἶχε πρότερον, ἢ ἐν γένει ἐκεῖνο, τοῦ ὁποῖου τὴν κατοχὴν (ἔξιν) ἐκαλέσαμεν μνήμην, τοῦτο εἶναι ἡ ἀνάμνησις, τοῦτο εἶναι τὸ ἀναμνησκεσθαι μίαν τῶν εἰρημένων ψυχικῶν κτήσεων⁴. Μετὰ δὲ τὸ μνημονεύειν ἢ μνήμη ἐπακολουθεῖ. Βεβαίως οὔτε τὰ φαινόμενα ταῦτα, ἐὰν πρότερον ὑπῆρξαν καὶ πάλιν ἀναπλάττωνται εἰς τὴν ψυχὴν, ἀκολουθοῦσι τὴν αὐτὴν τάξιν, ἀλλὰ μέρος μὲν ἀναπλάττεται οὕτω, μέρος δὲ ἄλλως· διότι ὁ αὐτὸς ἄνθρωπος⁵ δύναται δις νὰ μάθῃ καὶ νὰ εὕρῃ τὸ αὐτὸ πρᾶγμα. Πρέπει λοιπὸν νὰ διακρίνωμεν τὴν ἀνάμνησιν ἀπὸ ταύτης⁶, καὶ ἐν τῇ ἀναμνήσει ὑπάρχουσιν ἐν τῇ ψυχῇ ἀρχαὶ (ἀναπλάσεις) περισσότεραι παρὰ ὅταν ἀρχίζῃ τις νὰ μανθάνῃ⁷.

(1) Ἄνατρέχοντες εἰς τὸ παρελθόν.

(2) Νῦν νοοῦντες ἢ αἰσθανόμενοι αὐτὰ. Ἄδύνατον λοιπὸν νὰ συγχύσωμεν μάθησιν καὶ μνήμην, ἀλλὰ καταχρηστικῶς δυνάμεθα νὰ εἰπώμεν ὅτι ἐνθυμούμεθα τι ὅπερ μανθάνομεν, λ. χ., δευτέραν φοράν.

(3) Διότι τοῦτο θὰ ἦτο ἀπλῆ πρᾶξις μνήμης.

(4) Οὕτως ἡ ἀνάμνησις συνίσταται εἰς τὸ ἀναπλάττειν, διὰ τῆς βοηθείας μῆδς μόνης παραστάσεως, πάσας τὰς μετ' αὐτῆς συνδεδεμένας.

(5) Ἄν ἡ ἀνάμνησις ἦτο μόνον τελεία ἀνάπλασις, θὰ ἦτο ἡ αὐτὴ καὶ ἡ ἐπιστήμη ἥτις μᾶς διδάσκει ἐκ δευτέρου ὅ,τι ἤδη ἐμάθομεν.

(6) Ἀπὸ τῆς μνήσεως καὶ ἀνακκλύψεως, ἐν αἷς δι' ὀρισμένης καὶ ἀκριβοῦς πορείας δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ δις ἐξαγόμενόν τι. Ἐν τῇ ἀναμνήσει δὲν ὑπάρχει ἡ αὐτὴ σταθερότης εἰς τὴν πορείαν· διότι οὐ μόνον πολλαὶ ὑπάρχουσι μορφαὶ διεγέρσεως καὶ συνειρμῶν, ἀλλὰ καὶ ἐρεθισμός τις δύναται νὰ μὴ φέρῃ τὸ αὐτὸ ἀποτέλεσμα εἰς δύο διαφόρους περιπτώσεις.

(7) Ὅταν τὸ πρῶτον μανθάνῃ τις τι, ἐρμᾶται ἐξ ἀτελοῦς καταστάσεως.

5. Γίνονται δὲ αἱ ἀναμνήσεις, ὅτε φυσικῶς ὠρισμένη τις κίνησις γίνεται ἔπειτα ἀπὸ ἄλλην ὠρισμένην¹. Ἐὰν λοιπὸν ἐξ ἀνάγκης γίνεται αὕτη ἢ διαδοχὴ τῶν κινήσεων, φανερόν εἶναι ὅτι, ὅταν ἐκεῖνη ἢ κίνησις γίνῃ, θὰ γίνῃ καὶ αὕτη. Ἐὰν ὁμως ἢ διαδοχὴ δὲν γίνεται ἀναγκαιῶς, ἀλλὰ συνήθως, τότε ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον θὰ ἐπακολουθήσῃ ἢ δευτέρα τὴν πρώτην. Συμβαίνει δὲ τινες διὰ μιᾶς μόνης ἐντυπώσεως νὰ ἀποκτήσωσι (συνήθειαν) ἔθος περισσότερον ἢ ἄλλοι, οἵτινες ἔλαβον πολλὰς ἐντυπώσεις. Διὰ τοῦτο πράγματά τινα, ἀφοῦ τὰ ἴδωμεν ἅπαξ, τὰ ἐνθυμούμεθα περισσότερον παρὰ ἄλλους, οἵτινες τὰ εἶδον πολλάκις. Ὅταν λοιπὸν ἀναμνησκώμεθα τι (ξαναθυμώμεθα), τότε ἐπαναλαμβάνομεν τινὰς τῶν προτέρων κινήσεων, ἕως οὗ ἐπαναλάβωμεν τὴν κίνησιν μετὰ τὴν ὁποῖαν ἀκολουθεῖ συνήθως ἢ ζητουμένη. Διὰ τοῦτο καὶ ζητοῦμεν σειρὰν ἐν τῷ νῷ ἀρχίζοντες ἀπὸ τοῦ παρόντος ἀντικειμένου ἢ ἄλλου καὶ ἀπὸ ὁμοίου ἢ ἐναντίου ἢ συνεχοῦς (πλησίον κειμένου)². Διὰ τῆς ἐνεργείας δὲ ταύτης γίνεται ἡ ἀνάμνησις. Διότι αἱ ἐκ ταύτης ψυχικαὶ κινήσεις, ἄλλοτε μὲν εἶναι αἱ αὐταί, ἄλλαι δὲ σύγχρονοι³, ἄλλαι δὲ περιέχουσιν ἐν μέρος τοῦ ζητουμένου, ὥστε τὸ ὑπόλοιπον, τὸ ὁποῖον θὰ τεθῇ εἰς κίνησιν ὕστερον ἀπὸ ἐκεῖνο, εἶναι μικρόν. Ζητοῦσι λοιπὸν οὕτω (τοιαύτας παραστάσεις) ἵνα ἀναμνησθῶσιν τι.

6. Καὶ χωρὶς συνειδητῆς ζητήσεως οὕτω⁴ ἀναμνησκονται, ὅταν ἡ κίνησις ἐκεῖνη (ἢ ζητουμένη) γίνεται ὡς ἐπακολουθήμα

¹ Ὅταν ὁμως θέλῃ νὰ ἀναμνησθῇ τι, θεὸν νὰ ἔχῃ ἤδη τὰ στοιχεῖα τῆς μνήμης.

(1) Μετὰ τὸ πῦρ ἢ θερμότης, μετὰ τὸν ἥλιον τὸ φῶς.

(2) Ἀπὸ τῆς παρουσίας (νῦν) εἰκότος λύρας ἐνθυμοῦμαι προτέραν λύραν, εἶτα μουσικόν—ὠδὴν—. Ἀπὸ τῆς εἰκότος (ὁμοίον) τῷ πρωτότυπον, ἀπὸ τοῦ ψυχροῦ (ἐναντίον) τὸ θερμόν. Ἐκ τῆς κατοικίας μου τὰς παρακειμένας οἰκίας.

(3) Μετὰ τὴν ζητουμένην.

(4) Ἀρκεῖ μέρος τῆς μνήμης, ὅπου ἔρχεται εἰς τὴν ψυχὴν ἄνευ παρεμβάσεως τῆς βουλήσεως, ἵνα ἀξεγείρῃ τὴν ὅλην μνήμην.

μίας ἄλλης. Ὡς ἐπὶ τὸ πλείστον ὁμοῦς ἢ κινήσεις ἐκείνη γίνεται, ἀφοῦ γίνωσι ἄλλαι πολλαὶ κινήσεις ἐξ ἐκείνων, τὰς ὁποίας εἵπομεν 1. 7. Οὐδεμία δὲ ὑπάρχει ἀνάγκη νὰ ἐξετάζωμεν πῶς ἐνθυμούμεθα πράγματα ἢ μακρὰν κείμενα ἢ ἀπὸ πολλοῦ παρελθόντα, ἀλλὰ μόνον τὰ ἐγγυὲς ἡμῶν. Διότι εἶναι φανερόν ὅτι εἶναι ὁ αὐτὸς τρόπος — ἐννοῶ δηλαδὴ τὴν μέθοδον τῆς διαδοχῆς καὶ ἀκολουθίας τῶν κινήσεων ἄνευ προηγηθείσης ζητήσεως² αὐτῆς καὶ ἄνευ ἀναμνήσεως αὐτῆς. Διότι αἱ ψυχικαὶ κινήσεις ἀκολουθοῦσιν ἢ μία μετὰ τὴν ἄλλην διὰ τινος συνηθείας, αὕτη π.χ. μετὰ ταύτην³. Καὶ ὅταν λοιπὸν θέλῃ τις νὰ ἀναμνησθῇ τι, τοῦτο ἴθ' ἀπὸ τῆς θά ζητήσῃ νὰ εὑρῇ ἀρχικὸν σημεῖον κινήσεως (παράστασιν), μετὰ τὴν ὁποίαν θὰ ἔλθῃ ἢ ζητουμένη. 8. Διὰ τοῦτο κάλλιστα καὶ τάχιστα γίνονται αἱ ἀναμνήσεις, ὅταν ἢ ψυχὴ ὀρμάται ἐκ τῆς ἀρχῆς αὐτῶν· διότι οἷας τὰ πράγματα σχέσεις ἔχουσι μετὰ τῶν ἐν τῇ τάξει τοῦ συνειρημοῦ των, τοιαύτας ἔχουσι καὶ αἱ κινήσεις τῆς ψυχῆς⁴. Καὶ ἐκεῖνα εὐκόλως ἀπομνημονεύονται, τὰ ὁποῖα ἔχουσι τάξιν τινά, καθὼς εἶναι αἱ μαθηματικαὶ γνώσεις, τὰ δὲ (μὴ ἔχοντα τάξιν) κακῶς καὶ δυσκόλως ἀπομνημονεύονται. Καὶ κατὰ τοῦτο διαφέρει ἢ ἀνάμνησις ἀπὸ δευτέρας μαθήσεώς τινος⁵, καθ' ὅτι ὁ ἀναμνησκόμενος δύναται τρόπον τινά ἀφ' ἑαυτοῦ νὰ κινήται πρὸς τὰ ἐπακολουθοῦντα μετὰ τὴν ἀρχικὴν κίνησιν· ἔταν ὁμοῦς δὲν δύναται νὰ κινήται ἀφ' ἑαυτοῦ, ἀλλὰ διὰ τῆς βοήθειας ἄλλου (τοῦ διδασκάλου), τότε πλεον δὲν ἐνθυμεῖται (ἀλλὰ μανθάνει). Πολλά-

(1) Ἦτοι αἱ κινήσεις ἢ αἱ παραστάσεις ὡς ἀνέπλασαν τὰ ὅμοια, ἢ τὰ ἐναντία ἢ τὰ ἐγγυὲς.

(2) Ἦτοι δι' ἀπλῆς ἐνεργείας μνήμης.

(3) Οὕτω καὶ ὅταν ἀναμνησθεῖται πράγματα τὰ ὅποια πρὸ πολλοῦ ἐγγύρισε.

(4) Τὰς ὁποίας τὰ πράγματα προξενοῦσιν εἰς τὴν ψυχὴν.

(5) Ἡ νέα μάθησις τινος γίνεται βεβαίως, ὅταν μαθόντες ἄλλοτε αὐτὸ ἐλησημονήσαμεν ἔπειτα.

κίς συμβαίνει νὰ μὴ δύναται νὰ ἐνθυμηθῇ τι¹. δύναται ὅμως νὰ ζητήσῃ καὶ νὰ τὸ εὕρῃ². Καὶ ἐπιτυχάνει τοῦτο ποιῶν πολλὰς κινήσεις, ἕως οὗ κάμῃ τοιαύτην κίνησιν, μετὰ τὴν ὁποίαν θὰ ἀκολουθήσῃ τὸ ζητούμενον πρᾶγμα. Διότι ἡ μνήμη εἶναι ἀκριβῶς ἡ ἐν τῇ ψυχῇ ὑπαρξίς κινήτικῆς δυνάμεως³ τοιαύτης, ὥστε τις ἐξ ἑαυτοῦ καὶ ἐκ τῶν κινήσεων, ἃς δύναται νὰ ποιῇ, νὰ ἔρχεται εἰς τὴν κίνησιν (τὴν ζητουμένην) ὡς εἶπομεν. Πρέπει δὲ νὰ λαμβάνῃ τις τὰ πράγματα ἐκ τῆς ἀρχῆς των. Διὰ τοῦτο ἐνίοτε ἡ ἀνάμνησις φαίνεται ὅτι γίνεται ἐξ ἀφορμῆς τοπικῶν σχέσεων⁴. Αἴτιον δὲ τούτου εἶναι, ὅτι ἡ ψυχὴ ταχέως μεταβαίνει ἀπ' ἄλλου εἰς ἄλλο πρᾶγμα, π. χ. ἀπὸ (τῆς παραστάσεως) τοῦ γάλακτος μεταβαίνει εἰς τὴν τοῦ λευκοῦ, ἀπὸ τῆς τοῦ λευκοῦ εἰς τὴν τοῦ ἀέρος, καὶ ἀπὸ ταύτης εἰς τὴν τοῦ ὑγροῦ, ἐκ δὲ ταύτης ἐνθυμεῖται τὸ φθινόπωρον, ἦτοι τὴν ἐποχὴν τὴν ὁποίαν ἀκριβῶς ἐζήτει.

9. Φαίνεται δὲ ὅτι γενικῶς ἡ ἀρχὴ (ἡ ἀφετηρία) εἶναι τὸ μέσον τῆς ὕλης σειρᾶς, διότι ἂν δὲν ἐνθυμῆται τις πρότερον, θὰ ἐνθυμηθῇ ὅταν φθάσῃ εἰς τὸ μέσον, ἄλλως οὔτε πλεόν οὔτε ἄλλοθεν θὰ δυνηθῇ νὰ ἀναμνησθῇ. Οὕτως ἔστω ὅτι διέρχεται ἐν τῷ νῷ⁵ τὴν σειρὰν α, β, γ, δ, ε, ζ, η, θ. Ἐὰν δὲν ἐνθυμῆται ὅταν εἶναι εἰς τὸ θ⁶, θὰ ἐνθυμηθῇ ὅταν θὰ εἶναι εἰς τὸ ε, ἂν ζητῇ ἢ τὸ ζ ἢ τὸ η, διότι ἐκ τοῦ ε δύναται νὰ κινήται πρὸς τὰ δύο μέρη καὶ πρὸς τὸ

(1) Ἡ μάλλον νὰ ἀναμνησθῇ.

(2) Χωρὶς νὰ ἔχῃ δεδομένον τι προηγουμένως, οὗ ἡ κατοχὴ θὰ ἀποτελεῖ τὴν ἀνάμνησιν.

(3) Αὕτη ἡ δυνάμει ἐνυπάρχουσα διεγερτικὴ ἐμπειρία ἀνακινεῖ τὰς διαφόρους μνήμας, ἐξ ὧν θὰ πορισθῇ τις τὴν ζητουμένην τελείαν μνήμην.

(4) Τὸ κείμενον λέγει «ἀπὸ τόπων», κατὰ δὲ τὸν Θεμιστιον «τόπους λέγομεν ἢ τὰς ἀρχάς, αἵτινες πρέπει νὰ ὑπάρχωσιν ἐν τῇ ψυχῇ, ἢ τοὺς κατὰ τὰ σύστοιχα καὶ τὰ ὅμοια καὶ τὰ ἐναντία, ἢ τοὺς σωματικούς καὶ τὰς ἐν τούτῳ ἢ ἐκείνῳ τῷ μέρει θέσεις».

(5) Ἴνα εὕρῃ τὸ ζητούμενον.

(6) Ὅταν βραίνῃ πρὸς τὰ δεξιὰ.

δ καὶ πρὸς τὸ ζ¹. Ἐὰν δὲ δὲν ζητῆ κανέν ἐκ τούτων, ὅταν ἔλθῃ εἰς τὸ γ, θὰ ἐνθυμηθῆ [ἂν ζητῆ τὸ η ἢ τὸ ζ]. Ἐὰν δὲν ἐνθυμηταὶ ἀκόμη εἰς τὸ γ, θὰ ἐνθυμηθῆ ἐρχόμενος μέχρι τοῦ α καὶ πάντοτε οὕτω². 10. Αἴτιον δὲ τοῦ ὅτι ὠρμώμενοι ἐκ τοῦ αὐτοῦ πράγματος ἐνίοτε συμβαίνει νὰ ἐνθυμώμεθα, ἐνίοτε δὲ ὅμως ὄχι, εἶναι ὅτι ἡ ψυχὴ δύναται νὰ κινήται πρὸς πολλὰς παραστάσεις ὀρμωμένη ἀπὸ μιᾶς μόνης ἀρχῆς, π. χ. ἀπὸ τοῦ γ δύναται νὰ μεταβῆ εἰς τὸ β ἢ τὸ δ. Ἐὰν λοιπὸν ἡ κίνησις δὲν εἶναι ἀπὸ πολλοῦ χρόνου οἰκεία, ἡ ψυχὴ κινεῖται πρὸς τὸ συνηθέστερον εἰς αὐτήν, διότι ἡ συνήθεια εἶναι μία (δευτέρα) φύσις. Διὰ τοῦτο τὰ πράγματα (παραστάσεις), τὰ ὅποια ἔχομεν πολλάκις καὶ εἰς τὸν νοῦν ἡμῶν, ταῦτα ταχέως ἀναμνησκόμεθα. Διότι καθὼς τὸ πρᾶγμα τοῦτο ἀκολουθεῖ φυσικῶς μετὰ τοῦτο, οὕτω καὶ εἰς τὴν ἐνέργειαν τῆς ψυχῆς (ὑπάρχει ἀκολουθία). Τὸ δὲ πολλάκις³ ἐπαναλαμβανόμενον ἀποτελεῖ (ἄλλην) φύσιν. Ὅπως δὲ εἰς τὰ κατὰ φύσιν πράγματα ὑπάρχουσι πράγματα παρὰ φύσιν, καὶ ἄλλα ἐκ τύχης, ἀκόμη περισσότερο (ἢ ἀταξία αὕτη) συμβαίνει εἰς τὰ ἐκ συνθεῖας πράγματα, εἰς τὰ ὅποια ὁ δρος φύσις δὲν ἐφαρμόζεται ὁμοίως. Ὡστε ἡ ψυχὴ δύναται ἐνίοτε νὰ κινήται κατὰ μίαν ἢ ἄλλην διεύθυνσιν, καὶ μάλιστα ὅταν ἀποσπάται ἀπὸ πρώτου σημείου καὶ ἐκ τούτου μεταβαίνει εἰς ἄλλο. Καὶ διὰ τοῦτο ὅταν εἶναι ἀνάγκη νὰ ἐνθυμηθῶμεν ὄνομα τι καὶ ἐνθυμούμεθα ἄλλο παρόμοιον, τότε ὡς πρὸς τὸ ζητούμενον σολοικίζομεν⁴.

11. Ἡ ἀνάμνησις λοιπὸν συμβαίνει κατὰ τὸν τοιοῦτον τρόπον⁵.

12. Ἀλλὰ τὸ σπουδαιότατον πάντων⁶ εἶναι ὅτι πρέπει νὰ γνωρί-

(1) Πρὸς τὸ δ, ὅπερ προηγεῖται τοῦ ε ἀριστερόθεν, καὶ πρὸς τὸ ε ἴτοι πρὸς τὰ ἐπόμενα μετὰ τὸ ε δεξιόθεν.

(2) Ἐὰν ἡ σειρὰ ἦτο ἀκόμη μακροτέρα.

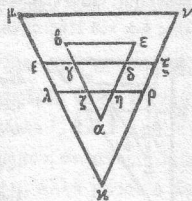
(3) Ἡ συχνὴ ἐπανάληψις.

(4) Ὁ θέλων νὰ ἀναμνησθῆ τὸν Λεωφάνην, ἐὰν ἀναμνησθῆ τὸν Λεωσθένην, ἐσολοίκισεν (ἔσφαλεν) ὡς πρὸς τὸν Λεωφάνην (Θεμιστοῖος).

(5) Ἐν τοῖς ἐπομένοις συγκρίνονται ἡ μνήμη καὶ ἡ ἀνάμνησις.

(6) Ἐν τῇ μνήμῃ καὶ ἐν τῇ ἀναμνήσει.

ζωμεν τὸν χρόνον εἴτε μετὰ (διορισμοῦ) μέτρου εἴτε ἀπροσδιορίστως. Ἔχει δὲ τι¹ ἢ ψυχὴ δι' οὗ διακρίνει τὸν περισσότερον καὶ τὸν ὀλιγώτερον χρόνον. Καὶ εὐλογον εἶναι ὅτι κρίνει τὸν χρόνον καθὼς καὶ τὰ μεγέθη. Διότι νοῶμεν τὰ μεγάλα καὶ τὰ μεμακρυσμένα πράγματα, οὐχὶ διότι ἡ διάνοια² ἐκτείνεται ἐκεῖ, καθὼς λέγουσιν τινες ὅτι ἐκτείνεται ἡ ὄψις, (διότι δύναται νὰ νοῆ ὁμοίως καὶ τὰ μὴ ὑπάρχοντα³), ἀλλὰ διὰ κινήσεως ἀναλόγου. Διότι ὑπάρχουσιν ἐν τῇ ψυχῇ τὰ ὅμοια σχήματα καὶ αἱ κινήσεις αἱ ὅμοιαι (μὲ τὰ πράγματα ταῦτα). 1β. Κατὰ τί λοιπὸν διαφέρει ἂν νοῆ ἡ ψυχὴ τὰ μεγαλείτερα πράγματα⁴, ἢ τὰ μικρότερα; Τῷ ὄντι πάντα τὰ ἐντὸς εἶναι μικρότερα, ἀλλ' ἔχουσιν ἀναλογίας πρὸς τὰ ἐκτός. εἶναι δυνατὸν ἴσως, ὅπως δυνάμεθα νὰ εβρωμεν ἀναλογίας εἰς τὰ σχήματα ἐντὸς τῆς ψυχῆς, οὕτω καὶ εἰς τὰ χρονικὰ διαστήματα. εἰς τὸ ἔναντι σχῆμα⁵, ἐὰν τις κάμῃ τὴν κίνησιν ἀβ βε, θὰ κάμῃ καὶ τὴν αγ γδ, διότι εἶναι ἀνάλογοι αἱ αγ γδ πρὸς τὰς ἀβ βε. Διατί λοιπὸν θὰ κινήθῃ μάλλον κατὰ τὴν γδ παρά κατὰ τὴν ζι; Ἄρα γε διότι ἡ αγ τοιοῦτον λόγον ἔχει πρὸς τὴν ἀβ, οἷον ἡ κθ πρὸς τὴν κρ; Διότι ἡ ψυχὴ κάμνει τὰς κινήσεις (γραμμὰς) ταύτας συγχρόνως. Ἄλλ' ἐὰν θέλῃ νὰ νοῆσῃ



(1) Τὴν κοινὴν αἰσθησιν.

(2) Διάνοια εἶναι ἐνέργεια νοῦ μετὰ φαντασίας.

(3) Δὲν εἶναι ἀνάγκη νὰ αἰσθάνηται ἡ ψυχὴ τὰ παρόντα, ἐν τὰ ἐννοῆ. Ἄρα καὶ ἄπαξ νὰ τὰ αἰσθάνῃ, ἐν δύνηται νὰ τὰ παριστάνῃ ἐν τῇ ἀπουσίᾳ των.

(4) Μὴ ἔχοντα διαστάσεις ἴσας πρὸς τὰς τῆς πραγματικότητος.

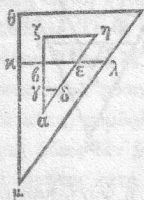
(5) Διὰ γεωμετρικῶν σχημάτων ἀναλόγων θὰ δειχθῇ πῶς εἰσάγεται ἀναλογίᾳ ἐν τῇ ψυχῇ μεταξὺ τῶν παραστάσεων τῶν ἀντικειμένων καὶ αὐτῶν τῶν ἀντικειμένων, καὶ ὅτι εἴτε τὰ πράγματα εἴτε τὰς εἰκόνας των θεωρήσωμεν, αἱ ἀναφοραὶ μένουσιν αἱ αὐταί, καὶ ἡ ψυχὴ δύναται νὰ κρίνῃ περὶ τῶν μὲν ὅσον καὶ περὶ τῶν δέ. Ἐκ τῶν δύο τριγῶνων τὸ μικρότερον καὶ ἐσωτερικὸν ἀβε παριστᾷ τὰ πράγματα, ἃ νοεῖ ἡ ψυχὴ, τὸ δὲ μεγαλείτερον καὶ

Ἄριστοτέλους — Μικρὰ Φυσικὰ

τὴν ζη, νοεῖ ὁμοίως τὴν βε, ἀντὶ δὲ τῆς θε νοεῖ τὴν κλ, διότι αἱ γραμμαὶ αὗται (ζη καὶ βε) εἶναι μετὰξὺ τῶν ὁπως ἢ ζα εἶναι πρὸς τὴν βα.

14. Ὅταν λοιπὸν ἡ κίνησις τοῦ πράγματος καὶ ἡ κίνησις τοῦ χρόνου γίνονται συγχρόνως ἐν τῇ ψυχῇ, τότε αὕτη ἐνεργεῖ διὰ τῆς μνήμης¹. Ἐὰν δὲ ὑπολαμβάνῃ τις ὅτι κάμνει τὸν συγχρονισμόν τοῦτον χωρὶς πραγματικῶς νὰ τὸν κάμνῃ, οὗτος ὑπολαμβάνει μόνον ὅτι ἐνθυμεῖται. Διότι δύναται τις νὰ ἀπατάται² καὶ νὰ νομίζῃ,

ἐκτὸς εἶναι ὁ χρόνος. ὅν ἀντιλαμβάνεται ἕμωδὸν μὲ τὰ νοήματα. Ἐποδεικνύεται δὲ ὅτι «μνημονεύοντες ἢ ἀναμνησκόμενοι ἐξ ἀνάγκης καὶ τὸν πληροῦντα χρόνον συνεννοοῦμεθα» (Θεμιστίας). Ὁ Freudenthal ἐν τῷ Rhein. Museum vol 24 p. 416 ἐξηγεῖ τὸ δυσχερὲς τοῦτο χωρίον τοῦ Ἀριστοτέλους διὰ τοῦ ἐξῆς σχήματος:



αβ καὶ βε παριστώσιν ἀντιλήψεις διὰ τῶν αἰσθησῶν αζ καὶ ζη ἐξωτερικὰ ἀντικείμενα, αγ καὶ γδ ἐννοίας ἢ συλλήψεις. μθ καὶ θι χρόνον ἀντικειμενικῶς θεωρούμενον, κκ. κλ. χρόνον ὑποκειμενικῶς θεωρούμενον. Ἐπομένως ἡ ἰσότης τῶν λόγων $\frac{αβ}{βε} = \frac{αγ}{γδ} = \frac{αε}{ζη}$ δηλοῖ, ὅτι αἰσθητικαὶ παραστάσεις ἢ εἰκόνες τῆς φαντασίας τοιαύτην ἔχουσι σχέσιν πρὸς ἀλλήλας ὡς αἱ ἀντίστοιχοι ἐννοιαί.

$\frac{αβ}{βε} = \frac{αε}{ζη}$ δηλοῖ, ὅτι αἱ αἰσθητικαὶ παραστάσεις ἔχουσι τοιαύτην σχέσιν πρὸς ἀλλήλας ὡς αἱ ἐξωτερικὰ ἀντικείμενα πρὸς ἀλλήλα.

$\frac{ζη}{βε} = \frac{θι}{κλ}$ δηλοῖ, ὅτι ἐξωτερικὰ ἀντικείμενα τοιαύτην ἔχουσι πρὸς τὰς αἰσθητικὰς ἀντιλήψεις, ὡς αἱ ἀντικειμενικὸς χρόνος πρὸς τὸν ὑποκειμενικὸν χρόνον.

(1) Καὶ τῆς ἀναμνήσεως. Ἐνεῦ τῆς συνειδήσεως τοῦ χρόνου, θὰ νομίζομεν ὅχι ὅτι ἐνθυμούμεθα προηγούμενα, ἀλλ' ὅτι τώρα πρῶτον τὰ παριστάνομεν.

(2) Ἀπτάται ἀπατάται ἢ μνήμη. 1ον. Ὅταν ἐναλλάσσονται τὰ μνημονεύμενα πράγματα καὶ αἱ εἰκόνες· π. χ. βλέπω τὴν εἰκόνα τοῦ Α καὶ ὑπολαμβάνω ὅτι εἶναι ἡ τοῦ Β. Νομίζω λοιπὸν ὅτι ἐνθυμούμαι τὸν Β ἐνῶ πραγματικῶς ἐνθυμούμαι τὸν Α. 2ον. Ὅταν ἐνθυμώμεθ' αὐτὸ, ἀλλὰ δὲν ἔχομεν συνείδησιν τοῦτου καὶ ἑμοιάζομεν πρὸς τὸν ὄνειρώττοντα, ὅστις δὲν συναισθάνεται, ὅτι ὄνειρώττει.

ἔτι ἐνθυμείται χωρὶς νὰ ἐνθυμῆται. Ὅταν δὲ τις ἐνεργῆ δια τῆς μνήμης δὲν εἶναι δυνατόν νὰ μὴ τὸ πιστεύῃ, ἀλλὰ νὰ ἀγνοῇ ὅτι ἐνθυμείται, διότι τοῦτο εἶναι αὐτὴ ἡ μνήμη. Ἄλλ' ἐὰν ἡ κίνησις τοῦ πράγματος γίνηται ἄνευ τῆς τοῦ χρόνου, ἢ ἡ κίνησις τοῦ χρόνου ἄνευ τῆς τοῦ πράγματος, τότε δὲν μνημονεύομεν. Ἡ κίνησις δὲ τοῦ χρόνου εἶναι δύο εἰδῶν. Ἄλλοτε μὲν δὲν ἐνθυμεῖται τις τὸ πρᾶγμα μετὰ χρονικοῦ μέτρου (διορισμοῦ), ὅτι λ. χ. ἐποίησέ τι πρὸ τριῶν ἡμερῶν, (ἀλλὰ μόνον ὅτι ἐποίησεν αὐτὸ ἕνα καιρόν). Ἄλλοτε δὲ ἐνθυμείται καὶ μετὰ μέτρου χρονικοῦ. Ἄλλ' ὅμως ἐνθυμείται καὶ ἐὰν δὲν κατέχῃ τὸν διορισμὸν τοῦτον· καὶ συνήθως λέγουσιν οἱ ἄνθρωποι, ὅτι ἐνθυμοῦνται μὲν (τὸ πρᾶγμα), ἀλλὰ πότε συνέδη ἀκριβῶς δὲν γνωρίζουσιν, ὅταν δὲν γνωρίζωσι τοῦ πότε τὸ ἀκριβὲς μέτρον.

15. Ἐν τοῖς προηγουμένοις εἵπομεν, ὅτι δὲν εἶναι οἱ αὐτοὶ ἄνθρωποι μνημονικοὶ καὶ ἀναμνηστικοί. 16. Διαφέρει ὅμως ἡ μνήμη ἀπὸ τὴν ἀνάμνησιν ὄχι μόνον κατὰ τὸν χρόνον¹, ἀλλὰ καθ' ὅτι μνήμην ἔχουσι καὶ ἄλλα ζῶα ἐκτὸς τοῦ ἀνθρώπου, ἀνάμνησιν ὅμως οὐδὲν, οὕτως εἶπεν, ἐκ τῶν γνωστῶν ζῴων ἔχει, ἀλλὰ μόνον ὁ ἄνθρωπος. Αἴτιον δὲ τοῦτου εἶναι τὸ ὅτι ἡ ἀνάμνησις εἶναι ὡς συλλογισμὸς τις², διότι, ἔταν ἀναμνησκηταί τις, κάμνει τὸν συλλογισμὸν, ὅτι πρότερον εἶδεν ἢ ἤκουσεν ἢ ἔπαθε τοιαύτην ἐμπειρίαν τοῦ πράγματος καὶ τότε γίνεται ἐν εἶδος ζητήσεως³. Ἄλλὰ τοῦτο συμβαίνει φυσικῶς εἰς μόνα τὰ ζῶα, τὰ ὅποια ἔχουσι τὴν δύναμιν τῆς (διασκεπτικῆς) βουλήσεως, τὸ δὲ βουλευέσθαι εἶναι συλλογισμὸς τις

17. Ὅτι δὲ τὸ πάθος τοῦτο (ἡ μνήμη καὶ ἡ ἀνάμνησις) εἶναι ἐν μέρει σωματικὸν καὶ ὅτι ἡ ἀνάμνησις εἶναι ζήτησις εἰκόνας ἐν

(1) Διότι ἡ μνήμη εἶναι πρότερον τῆς ἀναμνήσεως.

(2) Ὅπως ὁ συλλογιζόμενος συνδέει πρότασιν μὲ πρότασιν, οὕτω καὶ ὁ ἀναμνηστικὸς συνδέει τὰ μικρότερα μὲ τὰ μεγαλύτερα.

(3) Εἰς τὴν ἐκούσιαν ἀνάμνησιν μεταχειρίζομεθα τοὺς νόμους τοῦ συνειρημοῦ βεβουλευμένως καὶ ἰσχευμένως· εἰς τὴν ἀθρόμην ἀνάμνησιν οἱ αὐτοὶ νόμοι ἐφαρμόζουσιν, ἀλλὰ δὲν τοὺς μεταχειρίζομεθα ἰσχευμένως.

ὀργάνῳ σωματικῷ¹, ἀποδεικνύει ἢ ταραχή τινων, ὅταν δὲν δύνανται νὰ ἐνθυμηθῶσι τι καὶ ὅταν, ἐνῶ ἐμποδίζουσι τὴν διάνοιάν των καὶ ἐνῶ ἔτι προσπαθοῦσι νὰ μὴ ἐνθυμηθῶσι πλέον, οὐχ ἤττον ἐνθυμοῦνται, ὅπως τοῦτο πάσχουσι πρὸ πάντων οἱ μελαγχολικοί, διότι τούτους κινοῦσι πρὸ πάντων αἱ εἰκόνας τῆς φαντασίας. Αἷτιον δὲ τοῦ νὰ μὴ ἔχωσιν εἰς τὴν ἐξουσίαν των τὴν ἀνάμνησίν των εἶναι, ὅτι, καθὼς οἱ ρίπτοντες λίθους δὲν δύνανται νὰ σταματήσωσιν αὐτούς, οὕτω καὶ ὁ θέλων νὰ ἀναμνησθῆ καὶ ἐπιζητῶν τι, θέτει εἰς κίνησιν σωματικόν τι ὄργανον, εἰς τὸ ὁποῖον συμβαίνει τὸ πάθος τοῦτο². Περισσότερον δὲ πάντων ἐνοχλοῦνται ἐκείνοι, εἰς τοὺς ὁποίους τύχη νὰ ὑπάρχῃ ὑγρότης πέραξ τοῦ αἰσθητικοῦ τόπου (τῆς καρδίας). Διότι ἡ ὑγρότης³ ἀπλῆ κινήθεισα δὲν παύεται εὐκόλως, ἐὰν μὴ φθάσῃ εἰς τὸ ζητούμενον ἢ ἀν μὴ ἡ κίνησις λάβῃ τὴν προσήκουσαν πορείαν τῆς. 18. Διὰ τοῦτο καὶ θυμοὶ καὶ φόβοι, ὅταν ἀπαξ κινήσωσι τι, καίτοι πάλιν ταῦτα ἀντενεργοῦσι κατ' ἐκείνων, δὲν ἡσυχάζουσι, ἀλλ' ἐπιμένουσιν εἰς τοὺς σκοπούς των. Καὶ ὁμοιάζει τὸ πάθος⁴ μὲ τὸ τῶν ὀνομάτων καὶ ἄσμάτων καὶ λέξεων, ὅταν εἰς τι ἐκ τούτων δίδωμεν βίαιαν ἐκφορὰν διὰ τοῦ στόματος, διότι μᾶς ἔρχεται νὰ τὸ ἄδωμεν ἢ νὰ τὸ λέγωμεν, καὶ ἀφοῦ ἤδη παύσωμεν καὶ δὲν θέλωμεν νὰ τὸ ἐπαναλάβωμεν.

19. Οἱ δὲ ἔχοντες τὸ ἄνω μέρος τοῦ σώματος λίαν μέγα καὶ οἱ ὁμοιάζοντες πρὸς τοὺς νάνους ἔχουσιν ὀλιγωτέραν μνήμην παρὰ τοὺς ἐναντίους (κατὰ τὴν σωματικὴν μορφήν), διότι ἔχουσι πολὺ βάρος ἐκ τοῦ αἰσθητικοῦ κέντρου (τῆς καρδίας), καὶ διότι αἱ ἀρ-

(1) Ἐν μὲν τῇ ἀναμνήσει ἡ ὀργανικὴ πορεία γίνεται ἐκ τῶν ἔσω πρὸς τὰ ὄργανα τῆς αἰσθήσεως, τὸν κεντρίον δὲ ἐν τῇ αἰσθήσει ἡ πορεία γίνεται ἐκ τῆς περιφερείας πρὸς τὸ κέντρον. (Περὶ Ψυχῆς Α. 4).

(2) Ἡ ζητούμενη ἐμπειρία.

(3) Ἡ ἄλλως: αὐτοὶ οὗτοι δὲν ἡσυχάζουσι εὐκόλως ἀπλῆ κινήθέντες, ἕως οὗ τύχῃ τοῦ ποθομένου ἢ τῇ κίνησις λάβῃ τὸν οἰκτερον δρόμον.

(4) Κατὰ τὸ ἴδιον ἡ ψυχὴ δὲν εἶναι κυρία ἐκυτῆς καὶ τῶν ἀναμνήσεων αὐτῆς.

·χικαὶ κινήσεις δὲν δύνανται νὰ ἐμμένωσιν εἰς αὐτό, ἀλλὰ διαλύονται καὶ δὲν δύνανται πλέον κατὰ τὴν ἀνάμνησιν νὰ ἐπανέρχωνται εὐκόλως καὶ εὐθέως.

20. Οἱ δὲ παρὰ πολὺ νέοι καὶ οἱ λίαν γέροντες δὲν ἔχουσι καλὴν μνήμην ἐξ αἰτίας τῆς κινήσεώς των, διότι οὔτοι μὲν εὐρίσκονται εἰς πολλὴν φθοράν, ἐκεῖνοι δὲ εἰς πολλὴν αὔξησιν. Προσέτι τὰ παιδία εἶναι ὡς οἱ γάνοι μέχρις ὅτου προχωρήσωσιν εἰς ἡλικίαν¹.

Περὶ τῆς δυνάμεως λοιπὸν τῆς μνήμης καὶ τῆς ἐνεργείας αὐτῆς εἵπομεν ποία εἶναι ἡ φύσις αὐτῶν, καὶ διὰ τίνος μέρους τῆς ψυχῆς ἐνθυμοῦνται τὰ ζῆα. Καὶ περὶ τῆς ἀναμνήσεως εἵπομεν τί εἶναι, καὶ πῶς γίνεται καὶ διὰ ποίαν αἰτίαν.

¹ Διότι π. χ. ἐπὶ μακρὸν χρόνον ἔχουσι κεφαλὴν δυσανάλογον.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

ΠΕΡΙ ΥΠΝΟΥ ΚΑΙ ΕΓΡΗΓΟΡΣΕΩΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α΄.

Ζητήματα περί ύπνου και ἐγρηγόρσεως και ὀνειρώων και μαντικῆς. Ὁ ὕπνος και ἡ ἐγρηγόρσις ἀνήκουσιν εἰς τὸ αἰσθητικόν — εἶναι κοινὰ τοῦ σώματος και τῆς ψυχῆς — διαδέχονται ἀλλήλα—ὑπάρχουσιν εἰς πάντα τὰ ζῶα και εἰς οὐδὲν φυτόν

1. Περὶ δὲ τοῦ ὕπνου και τῆς ἐγρηγόρσεως πρέπει νὰ ἐξετάσωμεν τί εἶναι ταῦτα και ἂν εἶναι φαινόμενα ἴδια μόνις τῆς ψυχῆς, ἢ μόνου τοῦ σώματος, ἢ εἶναι κοινὰ και εἰς τὰ δύο. Καὶ ἂν εἶναι κοινὰ και εἰς τὰ δύο, εἰς ποῖον μέρος τῆς ψυχῆς ἢ τοῦ σώματος ἀνήκουσι; Καὶ διὰ ποίαν αἰτίαν ὑπάρχουσιν εἰς τὰ ζῶα; Καὶ πάντα τὰ ζῶα ἔχουσι και τὰ δύο ταῦτα, ἢ ἄλλα μὲν ἔχουσι τὸν ὕπνον μόνον, ἄλλα δὲ τὴν ἐγρηγόρσιν; Ἡ ἄλλα μὲν οὐδὲν ἐξ αὐτῶν ἔχουσιν, ἄλλα δὲ ἔχουσι και τὰ δύο συγχρόνως; 2. Πρὸς τούτοις πρέπει νὰ ἐξετάσωμεν τί εἶναι τὸ ἐνύπνιον, και διὰ ποίαν αἰτίαν οἱ ἄνθρωποι ἔταν κοιμῶνται, ἄλλοτε μὲν ὀνειρεύονται, ἄλλοτε δὲ ὄχι; Ἡ συμβαίνει πάντοτε νὰ ἐνυπνιάζωσιν, ἔταν κοιμῶνται, ἄλλὰ δὲν ἐνθυ-

μοῦνται τὰ ἐνούπνια; Καὶ ἂν τοῦτο γίνηται, διὰ ποίαν αἰτίαν γίνεται; β. Καὶ εἶναι δυνατόν νὰ προβλέπη τις (μὲ τὰ ἐνούπνια) τὰ μέλλοντα ἢ ὄχι; Καὶ ἂν εἶναι δυνατόν, κατὰ ποίαν σημασίαν εἶναι δυνατόν τοῦτο; Καὶ μόνον τὰς πράξεις, αἱ ὁποῖαι μέλλουσι νὰ γίνωσιν ὑπὸ ἀνθρώπου προβλέπει ἢ καὶ ἐκεῖνα, τῶν ὁποίων αἰτία εἶναι ἢ θεῖα δύναμις καὶ ὅσα γίνονται φυσικῶς ἢ αὐτομάτως¹;

4. Καὶ πρῶτον τοῦτο βέβαια εἶναι φανερόν, ὅτι ὁ ὕπνος καὶ ἡ ἐγρήγορσις συμβαίνουσιν εἰς τὸ αὐτὸ μέρος τοῦ ζῆου· διότι εἶναι ἐναντία πρὸς ἄλληλα, καὶ ὁ ὕπνος φαίνεται ὅτι εἶναι μία στέρησις τῆς ἐγρηγόρσεως· πάντοτε δὲ τὰ ἐναντία, καὶ εἰς τὰ πράγματα τὰ ὁποῖα δὲν κάμνει ἡ φύσις (τὰ τεχνητά), καὶ εἰς ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα ἡ φύσις κάμνει, τὰ ἐναντία φαίνονται ὅτι συμβαίνουσιν εἰς ἓν καὶ τὸ αὐτὸ ὄργανον, ὅπερ δύναται νὰ τὰ δέχηται, καὶ εἶναι πάθη τοῦ αὐτοῦ πράγματος. Τοιαῦτα εἶναι λ. χ. ὑγίεια καὶ νόσος², κάλλος καὶ ἀσχημίαι³, δύναμις καὶ ἀδυναμία, ὄρασις καὶ τυφλότης⁴, ἀκοή καὶ κουφότης. 5. Προσέτι καὶ ἐκ τῶν ἀκολούθων εἶναι φανερόν (ὅτι εἶναι ἐναντία ὁ ὕπνος καὶ ἡ ἐγρήγορσις)· δηλαδὴ διὰ τοῦ αὐτοῦ μέσου διὰ τοῦ ὁποῖου ἀναγνωρίζομεν τὸν γρηγοροῦντα (ἐξυπνον), διὰ τοῦ αὐτοῦ ἀναγνωρίζομεν καὶ τὸν κοιμώμενον· διότι ἐκεῖνον ὅστις αἰσθάνεται, νομίζομεν ὅτι γρηγορεῖ, καὶ νομίζομεν ὅτι πᾶς γρηγορῶν αἰσθάνεται ἢ τι ἐκ τῶν συμβαινόντων ἔξω⁵, ἢ τινὰς ἐκ τῶν κινήσεων, αἱ ὁποῖαι γίνονται ἐντὸς αὐτοῦ⁶. Ἄν λοιπὸν ἡ ἐγρήγορσις συνίσταται εἰς οὐδὲν ἄλλο παρὰ εἰς τὴν αἰσθησιν, φανερόν εἶναι, ὅτι δι' ἐκείνου δι' οὗ αἰσθάνονται τὰ ζῆα, γρηγοροῦσι τὰ γρηγοροῦντα καὶ κοιμῶνται τὰ κοιμώμενα.

(1) Αὐτόματα λέγονται ὅσα δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἀναφέρωνται εἰς αἰτίαν κελῶς γνωστήν.

(2) Εἰς τὸ σῶμα.

(3) Εἰς τὰ ὀργανικά.

(4) Εἰς τὴν ψψιν.

(5) Λ. χ. βλέπει, ἀκούει.

(6) Λ. χ. συλλογίζεται, φαντάζεται.

6. Ἐπειδὴ δὲ ἡ αἰσθησις δὲν ἀνήκει εἰς τὴν ψυχὴν μόνον, οὔτε εἰς τὸ σῶμα μόνον, διότι ἡ ἐνέργεια ἀνήκει εἰς τοῦτο, εἰς τὸ ὅποσον ἀνήκει ἡ δύναμις, ἡ δὲ λεγομένη αἰσθησις, ὡς ἐνέργεια, εἶναι μία κίνησις τῆς ψυχῆς διὰ τοῦ σώματος (διδομένη εἰς αὐτήν), εἶναι φανερόν ὅτι τὸ πάθος τοῦτο (ἡ αἰσθησις) δὲν εἶναι ἴδιον τῆς ψυχῆς μόνης, καὶ ὅτι ἄψυχον σῶμα δὲν εἶναι δυνατόν νὰ αἰσθάνηται. Ἐπειδὴ δὲ προσδιωρίσαμεν πρότερον εἰς ἄλλα συγγράμματα, περὶ τῶν λεγομένων μερῶν τῆς ψυχῆς, καὶ ὅτι τὸ θρεπτικὸν δύναται νὰ ὑπάρχη χωριστὰ ἀπὸ τὰ ἄλλα μέρη εἰς τὰ ἔχοντα ζωὴν, κανὲν ὅμως ἀπὸ τὰ ἄλλα δὲν δύναται νὰ ὑπάρχη ἄνευ τούτου, εἶναι φανερόν, ὅτι ὅσα ἐκ τῶν ζώντων ἔχουσιν αὐξήσιν μόνον καὶ φθίσιν, ταῦτα οὔτε ὑπνόν οὔτε ἐγρήγορσιν ἔχουσιν. Τοιαῦτα δ' εἶναι τὰ φυτὰ· διότι τὰ φυτὰ δὲν ἔχουσι τὸ αἰσθητικὸν ὄργανον¹, εἴτε χωριστὸν ἀπὸ τοῦ θρεπτικοῦ εἴτε μὴ χωριστόν· διότι κατὰ τὴν δύναμιν καὶ κατὰ τὸν τρόπον τοῦ εἶναι τὰ ὄργανα ταῦτα εἶναι χωριστὰ². 7. Ὅμοιως³ δὲ εἶναι φανερόν καὶ ὅτι οὐδὲν ζῷον ὑπάρχει, ὅπερ πάντοτε γρηγορεῖ ἢ πάντοτε κοιμᾶται, ἀλλὰ καὶ τὰ δύο ταῦτα πάθη ὑπάρχουσιν εἰς τὰ αὐτὰ ζῷα ὁμοῦ⁴. Διότι ἂν ὑπάρχη ζῷον ἔχον αἰσθησιν, τοῦτο δὲν εἶναι δυνατόν νὰ μὴ κοιμᾶται καὶ νὰ μὴ γρηγορῇ, διότι καὶ τὰ δύο ταῦτα πάθη ἀνήκουσιν εἰς τὴν αἰσθησιν τοῦ πρώτου αἰσθητικοῦ⁵. Δὲν εἶναι δὲ δυνατόν οὔτε τὸ ἓν μόνον ἐκ τούτων νὰ ὑπάρχη πάντοτε εἰς τὸ αὐτὸ ζῷον, ἦτοι γένος τι ζῶων νὰ κοιμᾶται πάντοτε ἢ πάντοτε νὰ γρηγορῇ. 8. Διότι ὅσα ὄργανα ἐκτελοῦσι λειτουργίαν φυσικῶς, ὅταν ὑπερβῶσι τὸν χρόνον καθ' ὃν

(1) Καὶ ὅμως δὲν εἶναι ὅλως ἄμοιρα ὑπνου καὶ ἐγρηγόρσεως, ἀλλ' ἔχουσιν ἀναλόγους λειτουργίας.

(2) Ἰπὸ τοῦ λόγου, ἡ τῆς νοήσεως γίνεται ὁ χωρισμός.

(3) Ἐπειδὴ ὁ ὑπνός καὶ ἡ ἐγρήγορσις εἶναι ἐναντία.

(4) Ἄλλ' οὐχὶ συγχρόνως ἐν ἐνεργείᾳ καὶ τὰ δύο.

(5) Τῆς καρδίας. Τὰ φυτὰ δὲν ἔχουσι κεντρικόν τι ὄργανον, ὅπερ εἶναι ἀναγκαῖον εἰς τὴν αἰσθησιν, ἄνευ δὲ ταύτης δὲν δύναται νὰ λέγωνται ὅτι κοιμῶνται ἢ γρηγοροῦσι, διότι ὁ ὑπνός καὶ ἡ ἐγρήγορσις εἶναι ἡ ἀργία καὶ ἡ ἐνέργεια τῆς αἰσθήσεως.

δύναται νὰ ἐπιτελῶσι αὐτήν, ἀναγκαίως ἀδυνατοῦσιν, ὅπως τὰ ὄμματα βλέποντα οὕτω παύουσι πλέον νὰ βλέπωσι. Τὸ αὐτὸ πάσχει καὶ ἡ χεὶρ καὶ πᾶν ἄλλο ὄργανον, ὅπερ ἐκτελεῖ ἔργον τι. Ἐὰν λοιπὸν ὄργανόν τι ἔχον ἔργον τὸ αἰσθάνεσθαι ὑπερβῆ τὸν χρόνον καθ' ὃ δύναται νὰ αἰσθάνηται συνεχῶς¹, θὰ ἀδυνατήσῃ καὶ δὲν θὰ αἰσθάνηται πλέον. Ὡστε, ἂν ἡ ἐγρήγορσις ὀρίζεται διὰ τοῦτου, διὰ τῆς ἀπαλλαγῆς² τῆς αἰσθήσεως ἀπὸ καταστάσεως ἀδυναμίας, καὶ ἂν πρέπη πάντοτε τὸ ἐν μόνον ἐκ τῶν ἐναντίων νὰ εἶναι παρόν, τὸ δὲ ἕτερον ἀπόν, καὶ ἂν ἡ ἐγρήγορσις εἶναι τὸ ἐναντίον τοῦ ὕπνου καὶ ἂν τὸ ἐν ἢ τὸ ἄλλο αὐτῶν πρέπη νὰ εὐρίσκηται εἰς πᾶν ζῷον, τότε εἶναι ἀναγκαῖος ὁ ὕπνος. 9. Λοιπὸν, ἂν ὁ ὕπνος εἶναι τοιοῦτον πάθος, τουτέστιν ἀδυναμία δι' ὑπερβολὴν ἐγρηγόρσεως, ἡ ὑπερβολὴ δὲ τῆς ἐγρηγόρσεως εἶναι ἄλλοτε μὲν νοσηρὰ, ἄλλοτε δὲ συμβαίνει ἄνευ νόσου (οὕτως ὥστε καὶ ἡ ἀδυναμία καὶ ἡ παῦσις αὐτῆς θὰ γίνεταί καθ' ὅμοιον τρόπον), ἀναγκαῖον εἶναι νὰ δύναται νὰ κοιμᾶται πᾶν τὸ ἐγρηγορόν. Διότι εἶναι ἀδύνατον νὰ ἐνεργῇ πάντοτε. Ὁμοίως δὲ οὐδὲν δύναται νὰ κοιμᾶται πάντοτε, διότι ὁ ὕπνος εἶναι πάθος τῆς αἰσθητικῆς δυνάμεως, ὅπερ εἶναι τρόπον τινα δέσμευσις αὐτῆς καὶ ἀκίνησις. Ἐπομένως πᾶν ὄν, τὸ ὅποσον κοιμᾶται, ἀνάγκη νὰ ἔχῃ τὸ αἰσθητικὸν μέρος (ὄργανον), αἰσθητικὸν δὲ εἶναι τὸ δυνατόμενον νὰ αἰσθάνηται ἐνεργῶς. Νὰ ἐνεργῇ τις ὅμως διὰ τῆς αἰσθήσεως ἐν κυριολεκτικῇ καὶ στενῇ σημασίᾳ καὶ συγχρόνως νὰ κοιμᾶται εἶναι ἀδύνατον, καὶ διὰ τοῦτο πᾶς ὕπνος εἶναι κατάστασις ἐξ ἧς ἀναγκαίως εἶναι δυνατὴ ἔγερσις (ἐγρηγόρσις)³.

10. Πάντα λοιπὸν τὰ ἄλλα⁴ ζῷα εἶναι φανερόν ὅτι ἔχουσι τὸ πάθος τοῦτο (τὸν ὕπνον), καὶ τὰ ζῶντα εἰς τὸ ὕδωρ, καὶ τὰ πτηνὰ.

(1) Ἄδιακόπως.

(2) Ὁ ὕπνος εἶναι δέσμευσις τῆς αἰσθήσεως, ἡ δὲ ἐγρηγόρσις λύσις τῶν δεσμῶν καὶ ἐλευθερία τῆς αἰσθήσεως.

(3) Διότι ζῷον πάντοτε κοιμώμενον δὲν θὰ ἠσθάνετο, ἐνθ' ἡ αἰσθησις ἀποτελεῖ οὐσιωδῶς τὸ ζῷον.

(4) Ἐκτὸς τοῦ ἀνθρώπου.

καὶ τὰ χερσαία. Διότι καὶ πάντα τὰ γένη τῶν ἰχθύων καὶ τὰ μάλακια παρατηρήθησαν ὅτι κοιμῶνται καὶ πάντα τὰ ἄλλα, ὅσα ἔχουσιν ὀφθαλμούς· διότι εἶναι φανερόν ὅτι καὶ τὰ σκληρόφθαλμα καὶ τὰ ἔντομα κοιμῶνται. Πάντα ὅμως τὰ τοιαῦτα ἔχουσιν ὀλίγον ὕπνον. Διὸ καὶ μερικὰ δύνανται πολλάκις νὰ μᾶς διαφύγωσι τὴν ἀντιλήψιν ἂν κοιμῶνται ἢ ὄχι. Τὰ δὲ ὄστρακόδερμα κατὰ τὰς γενομένας παρατηρήσεις δὲν ἀπεδείχθη ἀκόμη ἂν κοιμῶνται. Ἐάν ὅμως εἶναι πειστικὴ ἢ δοθεῖσα ὑφ' ἡμῶν ἐξηγήσεις, τότε θὰ πεισθῆ τις, ὅτι ὁ ὕπνος εἶναι καὶ εἰς τὴν τάξιν ταύτην. Ὅτι λοιπὸν πάντα τὰ ζῷα ἔχουσι τὴν δύναμιν τοῦ ὕπνου, εἶναι φανερόν ἐκ τῶν εἰρημένων. Διότι τὸ ζῷον ἔχει κύριον χαρακτηριστικὸν τὸ νὰ ἔχη αἰσθησίν, ὠρίσαμεν δὲ ὅτι ὁ ὕπνος εἶναι· τρόπον τινὰ ἡ ἀκίνησις καὶ ἡ δέσμευσις τῆς αἰσθήσεως, ἡ δὲ ἐγρήγορις εἶναι ἡ ἀπαλλαγὴ καὶ ἐλευθέρωσις αὐτῆς. Ἄλλ' οὐδὲν τῶν φυτῶν δύναται νὰ ἔχη τι τῶν παθῶν τούτων· διότι ἄνευ αἰσθήσεως δὲν ὑπάρχει οὔτε ὕπνος οὔτε ἐγρήγορις, ὅσα δὲ ἔχουσιν αἰσθησίν, ταῦτα καὶ λυποῦνται καὶ χαίρουσι, ὅσα δὲ ἔχουσι χαρὰν καὶ λύπην, ἔχουσι καὶ ἐπιθυμίαν. Ἀλλὰ τὰ φυτὰ δὲν ἔχουσι κανὲν ἐκ τούτων. Ἀπόδειξις δὲ τούτου εἶναι ὅτι καὶ ἡ θρεπτικὴ δύναμις ἐκτελεῖ τὴν λειτουργίαν τῆς καλύτερα κατὰ τὸν ὕπνον παρὰ κατὰ τὴν ἐγρήγορσιν¹. Διότι τότε, ἤτοι ὅταν κοιμῶνται τὰ ζῷα, τρέφονται περισσότερο καὶ αὐξάνονται, ἕπερ δεικνύει ὅτι οὐδεμίαν ἔχουσι χρεῖαν τῆς αἰσθήσεως διὰ τὰ δύο ταῦτα.

(1) Τὰ κατώτερα ζῷα συνήθως κοιμῶνται μετὰ τὸ φαγητόν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β΄.

Διατί τὰ ζῶα κοιμῶνται καὶ γρηγοροῦσι. Ἡ ἀφή εἶναι κοινή καὶ ἀχώριστος αἰσθησις εἰς πάντα τὰ ζῶα. Ἡ κοινή αἰσθησις, ἥτις συγκεντροῖ τὰ αἰσθήματα πασῶν τῶν ἄλλων αἰσθήσεων, πάσχει τὸ πάθος τοῦτο, τὸν ὕπνον, καὶ ταύτης ἀκινήτουσης, πᾶσαι αἱ ἄλλαι ἀκινήτουσι καὶ δεσμεύονται. Αἰτία τοῦ ὕπνου εἶναι ἡ χρεία τῆς ἀναπαύσεως καὶ ἀνορθώσεως τῶν ὀργάνων. Ὁ ὕπνος ἔχει σχέσιν πρὸς τὸν τόπον ἐνθα ἐδρεύει ἡ ἀρχὴ τῆς αἰσθητικότητος καὶ τῆς κινήσεως, ἥτοι πρὸς τὴν καρδίαν. Ζῶα ἔναιμα καὶ ἄναιμα.

1. Διατί δὲ κοιμῶνται καὶ γρηγοροῦσι τὰ ζῶα, καὶ εἰς ποίαν αἰσθησιν ἢ εἰς ποίας αἰσθήσεις, ἂν εἰς πολλὰς¹ (ἀνήκει ὁ ὕπνος καὶ ἡ ἐγρήγορις) δεόν νὰ ἐξετάσωμεν. 2. Ἐπειδὴ τινὰ μὲν τῶν ζῴων ἔχουσι ὅλας τὰς αἰσθήσεις, ἄλλα δὲ δὲν ἔχουσι τινὰς λ. χ. τὴν ὄψιν, τὴν ἀκοήν, ἅπαντα ὅμως ἔχουσι τὴν ἀφήν καὶ τὴν γεῦσιν, ἐκτὸς τῶν ἀτελῶν ζῴων (περὶ δὲ τούτων ὀμιλήσαμεν ἐν τῇ πραγματείᾳ περὶ Ψυχῆς), καὶ ἐπειδὴ εἶναι ἀπολύτως ἀδύνατον² νὰ ἔχη οἰανδήποτε αἰσθησιν τὸ κοιμώμενον ζῷον, εἶναι φανερόν ὅτι ἀναγκαίως ὑπάρχει εἰς πάσας τὰς αἰσθήσεις τὸ πάθημα τοῦτο (ἢ ἀναισθησία) κατὰ τὸν λεγόμενον ὕπνον. Διότι, ἐὰν ζῷόν τι ἦσθάνετο μὲν διὰ ταύτης τῆς αἰσθήσεως οὐχὶ δὲ δι' ἐκείνης, θὰ

(1) Κατὰ τὸν Ἀριστοτέλην ὁ ὕπνος προσβάλλει κυρίως τὴν κοινήν ἢ πρώτην αἰσθησιν, ἥτις εἶναι ἡ αἰσθησις ἢ συλλέγουσα πάντα τὰ αἰσθήματα, καὶ ἄνευ τῆς ὁποίας ταῦτα δὲν θὰ ἐγίνοντο.

(2) Ἐὰν ἐν τοῖς ὀνείροις αἰσθάνεται τὸ ζῷον, τὰ αἰσθήματα ταῦτα εἶναι ὅλως διάφορα τῶν συνήθων αἰσθημάτων.

ἡσθάνετο διὰ τῆς πρώτης τούτων, ὅταν κοιμᾶται, καὶ τοῦτο εἶναι ἀδύνατον. 3. Τῷ ὄντι εἰς ἐκάστην αἰσθησιν ὑπάρχει ἀφ' ἐνὸς ἢ ἰδία. αὐτῆς δύναμις καὶ ἀφ' ἐτέρου ἢ κοινή εἰς πάσας, ἴδιον π.χ. τῆς ὄψεως εἶναι τὸ νὰ βλέπη, τῆς δὲ ἀκοῆς τὸ νὰ ἀκούη, καὶ περι- τῶν ἄλλων αἰσθήσεων ὁμοίως· ὑπάρχει ὅμως καὶ κοινή τις δύνα- μίς ἀκολουθοῦσα καὶ συνοδεύουσα πάσας τὰς αἰσθήσεις, διὰ τῆς ὁποίας ἔχει τις τὴν συνείδησιν, ὅτι καὶ βλέπει καὶ ἀκούει. Διότι βεβαίως δὲν βλέπομεν διὰ τῆς ὄψεως ὅτι βλέπομεν. Καὶ δια- κρίνομεν καὶ δυνάμεθα νὰ διακρίνωμεν ὅτι τὰ γλυκέα εἶναι διά- φορα τῶν λευκῶν οὔτε διὰ τῆς γεύσεως, οὔτε διὰ τῆς ὄψεως, οὔτε διὰ τῶν δύο ὁμοῦ, ἀλλὰ διὰ τινος δυνάμεως τῆς ψυχῆς κοι- νῆς εἰς ὅλα τὰ αἰσθητήρια. Διότι ἡ αἰσθησις εἶναι μία καὶ ἓν εἶναι τὸ κύριον αἰσθητήριον ὄργανον· ἀλλ' ὅμως τὸ εἶναι (τὸ χαρακτηρι- στικόν) ἐκάστου εἶδους αἰσθήσεως μένει διάφορον ἄλλο εἶναι π.χ. τὸ τοῦ ἤχου καὶ ἄλλο τὸ τοῦ χρώματος. 4. Αὕτη δὲ ἡ κοινή δύναμις εἶναι συνδεδεμένη πρὸ πάντων μὲ τὴν αἰσθησιν τῆς ἀφῆς, διότι ἡ αἰσθησις αὕτη δύναται νὰ ὑπάρχη χωριστῆ ἀπὸ τῶν ἄλλων αἰσθή- σεων, αἱ ἄλλαι ὅμως δὲν εἶναι χωρισταὶ ἀπ' αὐτῆς. Περὶ τούτων δὲ εἶπομεν εἰς τὴν περι Ψυχῆς θεωρίαν. Φανερόν εἶναι λοιπὸν ὅτι τῆς κοινῆς ταύτης αἰσθήσεως πάθη εἶναι ἡ ἐγρήγορις καὶ ὁ ὕπνος, καὶ διὰ τοῦτο ὑπάρχουσιν εἰς ὅλα τὰ ζῶα, διότι καὶ μόνῃ ἡ ἀφή εἶναι κοινή εἰς πάντα τὰ ζῶα. Τῷ ὄντι, ἐὰν ὁ ὕπνος συνί- στατο εἰς τὸ ὅτι πᾶσαι αἱ αἰσθήσεις πάσχουσι τι, θὰ ἦτο ἄτοπον ἂν αἰσθήσεις, αἵτινες οὔτε ἀναγκαῖον εἶναι οὔτε δυνατόν κατ' οὐ- δένα τρόπον νὰ ἐνεργῶσι ¹ συγχρόνως, ὅμως μένωσιν ἐν ἀρχῇ καὶ ἀκινήσιᾳ συγχρόνως. Τὸ ἐναντίον θὰ συνέβαιεν εἰς αὐτὰ εὐλογώ- τερον, νὰ μὴ ἡρεμῶσι συγχρόνως ². 5. Ἡ ἐξήγησις, τὴν ὁποίαν ἡμεῖς λέγομεν, εἶναι ὀρθὴ ὡς πρὸς ταῦτα τὰ φαινόμενα· διότι, ὅταν τὸ αἰσθητήριον τὸ θεσπόμενον πάντων τῶν ἄλλων καὶ εἰς τὸ ὁποῖον

(1) Αἱ διάφοροι αἰσθήσεις δὲν ἐνεργοῦσι συγχρόνως, ἢ τοῦλάχιστον ἡ ψυχὴ δὲν δύναται νὰ ἀντιληφθῇ συγχρόνως δύο διάφορα αἰσθητήρια.

(2) Διότι ἐνεργοῦσι συγχρόνως.

τὰ ἄλλα ἀναφέρονται, πάθη τι, ἀναγκαίως συμπάσχουσι καὶ πάντα τὰ ἄλλα, ὅταν ὅμως ἐν τούτων ἀσθενήσῃ, δὲν πρέπει κατ' ἀνάγκην νὰ ἀσθενήσῃ καὶ ἐκεῖνο. Εἶναι δὲ φανερόν ἐκ πολλῶν παρατηρήσεων, ὅτι ὁ ὕπνος δὲν συνίσταται εἰς τὸ ὅτι αἱ αἰσθήσεις ἀργουσι καὶ δὲν γίνεται χρήσις αὐτῶν, οὔτε εἰς τὸ ὅτι δὲν δύναται¹ νὰ αἰσθάνωνται, διότι καὶ εἰς τὰς λιποθυμίας συμβαίνει ἡ ἀναίσθησις αὕτη, ἐπειδὴ ἡ λιποθυμία εἶναι ἀδυναμία τῶν αἰσθήσεων². Συμβαίνουνσι δὲ καὶ παραφροσύναι ὅμοια ἔχουσαι φαινόμενα. Προσέτι δὲ διὰ τῆς συμπίεσεως τῶν φλεβῶν τοῦ ἀσθενέος γίνεται τις ἀναίσθητος³. Ὅταν ὅμως ἡ ἀδυναμία τῆς χρήσεως τοῦ αἰσθάνεσθαι δὲν ἐξηγητῆται διὰ τινος τῶν αἰσθητηρίων οὔτε διὰ τὴν τυχοῦσαν αἰτίαν, ἢ ἐξηγήσις εὐρίσκεται, ὡς ἤδη εἶπομεν, ἐν τῷ πρώτῳ αἰσθητηρίῳ (τῇ καρδίᾳ), δι' οὗ ἡ ψυχὴ αἰσθάνεται πάντα. Διότι, ὅταν τοῦτο ἀδυνατήσῃ, ἀναγκαίως καὶ τὰ αἰσθητήρια πάντα ἀδυνατοῦσι νὰ αἰσθάνωνται, ὅταν δὲ τι ἐκ τούτων ἀδυνατήσῃ, δὲν ἀδυνατεῖ ἀναγκαίως καὶ ἐκεῖνο.

6. Πρέπει δὲ νὰ ἐξηγήσωμεν διὰ ποίαν αἰτίαν συμβαίνει ὁ ὕπνος καὶ ὁποία εἶναι ἡ φύσις τοῦ παθήματος τούτου. 7. Ἐπειδὴ δὲ πολλὰ εἶναι τὰ εἶδη τῆς αἰτίας⁴, διότι αἴτιον καλοῦμεν καὶ τὸ ἕνεκα τίνος (γίνεται τι), καὶ τὴν ἀρχὴν (ὁπόθεν προέρχεται ἡ κίνησις), καὶ τὴν ὕλην καὶ τὸν λόγον (τὸ εἶδος), λέγομεν λοιπὸν πρῶτον ὅτι ἡ φύσις ἐνεργεῖ πάντοτε χάριν σκοποῦ τίνος, οὗτος δὲ εἶναι ἀγαθόν τι. Εἰς πᾶν δὲ ὄν, τὸ ὁποῖον φυσικῶς κινεῖται, ἀλλὰ ἐν δύνатаι πάντοτε καὶ συνεχῶς νὰ κινῆται εὐαρέστως, ἡ ἀνάπαυσις εἶναι ἀναγκαία καὶ ὠφέλιμος καὶ μετὰ πάσης ἀληθείας ἐφαρμόζεται ἢ μεταφορὰ αὕτη εἰς τὸν ὕπνον, διότι

(1) Οὐχὶ διότι ὁ ὕπνος προσβάλλει αὐτούς, ἀλλὰ διότι προσβάλλει τὴν ἀρχικὴν αἰσθησὶν ἄνευ τῆς ἐποικίς αἱ ἄλλαι δὲν εἶναι.

(2) Καὶ ὅμως τότε δὲν ὑπάρχει ὕπνος.

(3) Ἡ πίεσις τῶν καρωτίδων φλεβῶν φέρει λιποθυμίαν. Ὁ Ἀριστοτέλης δὲν διακρίνει τὰς φλέβας ἀπὸ τῶν ἀρτηριῶν.

(4) Ἡ τελικὴ, ἡ ποιητικὴ, ἡ ὀλικὴ καὶ ἡ εἶδ κή.

εἶναι ἀνάπαυσις ὥστε ὁ ὕπνος ὑπάρχει χάριν τῆς συντηρήσεως τῶν ζώων. Τὸ τέλος δέ, δι' ὃ ὑπάρχει ὁ ὕπνος, εἶναι ἡ ἐγρήγορις, διότι ἡ αἰσθησις καὶ ἡ νόησις εἶναι ὁ σκοπὸς πάντων, ὅσα ἔχουσι τὴν μίαν ἢ τὴν ἄλλην αὐτῶν¹, αὐταὶ δὲ εἶναι αἱ ὑφιστάται ἐνέργειαι ἐκείνων, τὸ δὲ τέλος ἐκάστου ὄντος εἶναι τὸ ὑφιστόν. Ἐπομένως πρέπει ἀναγκαίως νὰ ἔχῃ τὸν ὕπνον ἕκαστον ζῶον. 8. Λέγω δὲ ἀναγκαίως ἐκ τῆς ὑποθέσεως, ὅτι δηλ. ἐὰν ζῶόν τι μέλλῃ νὰ συντηρήσῃ τὴν ἰδίαν ἑαυτοῦ φύσιν, ἀναγκαίως πρέπει νὰ ἔχῃ δυνάμεις τινάς² καί, ὅταν ταύτας ἔχῃ, πρέπει νὰ ἔχῃ καὶ ἄλλας³ τινάς.

9. Θὰ ἐξηγήσωμεν μετὰ ταῦτα ποία σωματικὴ κίνησις καὶ ποία πράξις γίνεται εἰς τὰ ζῶα, ἵνα ἐπέρχηται ἐγρήγορις καὶ ὕπνος. Εἰς μὲν τὰ ἄλλα ζῶα πρέπει νὰ παραδεχθῶμεν, ὅτι αἷτια τῶν παθῶν τούτων εἶναι τὰ αὐτὰ ἢ ἀνάλογα πρὸς τὰ τῶν ἐναίμων ζώων. Εἰς δὲ τὰ ἄναιμα⁴ τὰ αἷτια εἶναι τὰ αὐτὰ τὰ ὅποια εἶναι εἰς τοὺς ἀνθρώπους. ὥστε διὰ τῶν ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων παρατηρήσεων δεόν νὰ ἐξηγήσωμεν πάντα. 10. Πρῶτερον ἤδη ὠρίσαμεν ἀλλαχοῦ ὅτι ἡ ἀρχὴ τῆς αἰσθήσεως εἰς τὰ ζῶα ὑπάρχει εἰς τὸ αὐτὸ μέρος ὅπου καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως⁵. Ἐκ τῶν τριῶν δὲ τόπων εἰς τοὺς ὁποίους διαιρεῖται τὸ σῶμα, ἡ ἀρχὴ αὕτη εἶναι ὁ μέσος τόπος μεταξὺ τῆς κεφαλῆς καὶ τῆς κοιλίας. Καὶ εἰς μὲν τὰ ἄναιμα ζῶα τὸ μέρος τοῦτο εἶναι τὸ περὶ τὴν καρδίαν, διότι ὅλα τὰ ἄναιμα ἔχουσι καρδίαν καὶ αὕτη εἶναι ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως καὶ τῆς κυρίας αἰσθήσεως (τῆς κοινῆς). Εἶναι δὲ φανερόν ὅτι ἐνταῦθα εἶναι ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, καὶ ἡ τῆς ἀναπνοῆς, καὶ γενικῶς ἡ τῆς φύξεως, καὶ

(1) Διότι οὐχὶ πάντα ἔχουσι καὶ τὰς δύο.

(2) Λ. χ. τὴν νόησιν καὶ τὴν αἰσθησιν.

(3) Λ. χ. τὸν ὕπνον καὶ τὴν ἐγρήγοριν.

(4) Τὰ ἐντομα, τὰ μαλάκια.

(5) Ἡ κίνησις ἔχει πολλὰς σημασίας. Ὁ Ἀριστοτέλης ἐμίλει περὶ διανοητικῶν καὶ περὶ τοπικῶν κινήσεων. Εἶναι δὲ: 1) ἡ κατὰ ποσὸν ἢ μέγεθος κινήσις, ἥτοι ἀδξῆσις καὶ φθίσις· 2) ἡ κατὰ ποιὸν κίνησις ἢ ἀλλοίωσις· 3) ἡ κατὰ τὸ ποῦ ἢ φορὰ· 4) ἡ κατ' οὐσίαν μεταβολή, ἥτοι γένεσις καὶ φθορά.

ὅτι ἡ φύσις τὰ ὄργανα, τὰ ὅποια ἀναπνέουσι ¹ καὶ ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα φύχονται διὰ μέσου τοῦ ὑγροῦ ², τὰ ἐπλασεν ἵνα διατηρῶσι τὴν θερμότητα εἰς τὸ μέρος τοῦτο. Περὶ τῆς ἀρχῆς ταύτης θεωρουμένης καθ' ἑαυτὴν θὰ εἴπωμεν ὕστερα. Εἰς δὲ τὰ ζῷα τὰ ὅποια δὲν ἔχουσιν αἷμα, τὰ ἔντομα καὶ ὅσα δὲν δέχονται ἀέρα, φαίνεται ὅτι ἀήρ ἔμφυτος εἰς αὐτὰ ἀναφυσᾶται καὶ καταβαίνει εἰς μέρος τοῦ σώματος ἀνάλογον (μὲ τοὺς πνεύμονας τῶν ἐναίμων). Φανερόν δὲ εἶναι τοῦτο εἰς τὰ δλόπτερα ³ ἔντομα, ὡς εἰς τὰς σφῆκας, τὰς μελίσσας τὰς μίας καὶ τὰ ὅμοια.

11. Ἄλλ' ἐπειδὴ εἶναι ἀδύνατον χωρὶς ἰσχύος νὰ κινήσῃ τις ἢ νὰ ἐνεργήσῃ τι, ἰσχυὸν ἐμποιεῖ ἢ κατάσχεσις (κράτησις) τῆς πνοῆς, εἴτε αὕτη ἔρχεται ἐξωθεν, ὡς εἰς τὰ εἰσπνέοντα, εἴτε εἶναι σύμφυτος, ὡς εἰς τὰ μὴ ἀναπνέοντα, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὰ πτερωτὰ ἔντομα φαίνεται ὅτι βομβοῦσιν, ὅταν κινῶνται, διότι διασπᾶται ὁ ἀήρ πίπτων εἰς τὸ διάφραγμα τῶν δλοπτέρων. 12. Κινεῖται δὲ πᾶν ζῷον, ὅταν εἰς τὸ πρῶτον αἰσθητήριον διεγείρηται αἴσθημα εἴτε οἰκτεῖον ⁴, εἴτε ἐξωθεν ⁵. Ἐὰν δὲ ὁ ὕπνος καὶ ἡ ἐγρήγορις εἶναι πάθη τοῦ μέρους τούτου τοῦ σώματος, εἶναι φανερόν εἰς ποῖον τόπον καὶ εἰς ποῖον ἔσχατον μέρος τοῦ σώματος ἔχουσι τὴν πηγὴν τῶν ὁ ὕπνος καὶ ἡ ἐγρήγορις. 13. Τινὲς δὲ κινοῦνται ἐν ᾧ κοιμῶνται καὶ κάμνουσι πολλὰ ἀνήκοντα εἰς τὴν ἐγρήγοριν καὶ οὐχὶ βεβαίως ἀνευ φαντασίας καὶ τινος αἰσθήματος. Διότι τὸ ἐνύπνιον εἶναι τρόπον τινὰ ἐν αἴσθημα. Ἀλλὰ περὶ τούτου θὰ πραγματευθῶμεν ὕστερον. 14. Διατὶ δὲ τὰ μὲν ὄνειρα ἐνθυμούμεθα, ὅταν ἐγερθῶμεν, ἀλλὰ τὰς κατὰ τὴν ἐγρήγοριν πράξεις δὲν ἐνθυμούμεθα πάντοτε, περὶ τούτου εἵπομεν εἰς τὰ Προδλήματα.

(1) Ἐν τῷ ἀέρι.

(2) Ἐν τῷ ὕδατι, ἐξ οὗ λαμβάνουσι τὴν ψῦξιν τὴν ἀναγκασίαν πρὸς συντήρησιν τῆς ζωῆς.

(3) Ὀλόπτερα εἶναι ἐκεῖνα, ἃν αἱ πτέρυγες εἶναι ἐκ μιᾶς μόνης μεμβράνης καὶ δὲν διακροῦνται εἰς πτερὰ καθὼς εἰς τὰ πτηνά.

(4) Βούλημα ἢ σωματικὸν αἴσθημα.

(5) Διεγερόμενον ὑπὸ τῶν ἐξωτερικῶν πραγμάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ'

Φυσιολογική εξέτασις τοῦ ὕπνου. Ὁ ὕπνος ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς θερμώσεως, καὶ εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς ἐκ τῶν τροφῶν ἀναθυμιάσεως. Νυσταγμὸς μετὰ τὸ γεῦμα. Ναρκωτικά, κόπτοι καὶ ἀσθενεῖαι. Ὑπνηλότης τῶν βρεφῶν. Μελαγχολικοί. Ἐν τῷ ὕπνῳ ἡ φυσικὴ θερμότης συγκεντροῦται ἐν τῷ ἐσωτερικῷ.

1. Πρέπει νῦν ὡς συνέχειαν τῶν εἰρημένων νὰ ἐξετάσωμεν ποῖα (φυσιολογικὰ περιστατικὰ) συντρέχουσιν εἰς τὴν ἐγρηγόρσιν καὶ τὸν ὕπνον καὶ ποῖα εἶναι ἡ ἀρχὴ τοῦ πάθους τούτου. 2. Εἶναι φανερόν ὅτι τὸ ζῷον ἅμα ἔχη αἰσθησιν, τότε πρῶτον πρέπει ἀναγκαιῶς καὶ νὰ λαμβάνη τροφήν καὶ (διὰ ταύτης) αὔξησιν ¹. Τροφή δὲ ἐν τελευταίᾳ καταστάσει ² εἰς πάντα τὰ ζῷα, εἰς μὲν τὰ ἔναιμα εἶναι τὸ αἷμα, εἰς δὲ τὰ ἀναιμα εἶναι τὸ ἀνάλογον (ὕγρον). Τόπος δὲ (περιεκτικὸς) τοῦ αἵματος εἶναι αἱ φλέβες, τῶν ὁποίων ἀρχὴ εἶναι ἐν τῇ καρδίᾳ ³. Φανερόν δὲ εἶναι τοῦτο, ὅπερ λέγομεν, ἐκ τῶν ἀνατομῶν ⁴. Ὅταν λοιπὸν ἡ τροφή ἐξωθεν εἰσέρχεται εἰς τὰ μέρη τοῦ σώματος, τὰ ἱκανὰ νὰ δέχωνται αὐτὴν (εἰς τὸν πεπτικὸν

(1) Τὸ ζῷον τρέφεται καὶ ὅτε εἶναι ἀκόμη ἔμβρυον (ἐν τῇ μήτρᾳ), οὐχὶ ὁμως ὡς ζῷον, ἀλλ' ὡς φυτὸν ὅταν ἐξ γεννηθῇ. τότε λαμβάνει αἰσθησιν καὶ τότε πρῶτον τρέφεται ὡς ζῷον.

(2) Μετὰ τὰς διαδοχικὰς ἀλλοιώσεις, ἃς ὑφίστανται αἱ τροφαὶ κατὰ τὴν πέψιν.

(3) Ὁ Ἀριστοτέλης τὴν καρδίαν ἐθεώρει ὀρθῶς ἀρχὴν τοῦ αἵματος, σφαλερῶς δὲ καὶ ὡς ἀρχὴν τῶν νεύρων.

(4) Ἴσως ἐννοεῖ τὴν ἀνατομικὴν γενικῶς, ἴσως καὶ ἴδια αὐτοῦ συγγράμματα, ἅτινα δὲν σώζονται.

σωλήνα), γίνεται αναθυμιάσις καὶ μεταβίβρασις αὐτῆς εἰς τὰς φλέβας¹. Ἐνταῦθα ἡ τροφή ἀλλοιοῦται μεταβαλλομένη εἰς αἷμα καὶ διευθύνεται πρὸς τὴν καρδίαν. Περὶ τούτων ἐγίνε λόγος εἰς τὰ περὶ Τροφῆς. Τώρα ὁμως θὰ ἐπαναλάβωμεν ταῦτα μόνον, ὅπως θεωρήσωμεν τὰς ἀρχὰς τῆς κινήσεως² καὶ τὰ πάθη τοῦ αἰσθητικοῦ μέρους, ἐκ τῶν ὁποίων προέρχεται ἡ ἐγρήγορις καὶ ὁ ὕπνος. 3. Βεβαίως ὁ ὕπνος δὲν εἶναι οἰαδῆποτε ἀδυναμία τοῦ αἰσθητικοῦ, διότι, ὡς προείπομεν, ἀναισθησίαν προξενοῦσι καὶ ἡ παραπροσῶνη καὶ ὁ πνιγμός καὶ ἡ λιποψυχία· ἐνίοτε δὲ καὶ δυνάμεις φανταστικῆ ἰσχυρὰ εὐρέθη εἰς λιποθυμήσαντας. Τοῦτο³ ὁμως ἔχει δυσκολίαν τινά· διότι, ἂν ὁ λιποθυμήσας δύναται νὰ κοιμηθῇ, δύναται⁴ καὶ ἡ φαντασία αὐτῆ νὰ εἶναι ὄνειρον. Πολλάκις δὲ ὁμιλοῦσιν ἐκεῖνοι, οἵτινες σφοδρῶς λιποθυμοῦσι καὶ φαίνονται ὡς νεκροί⁵. Περὶ τούτων δὲ πάντων πρέπει νὰ δοθῇ ἡ αὐτὴ ἐξήγησις. 4. Ἀλλά, ὡς εἴπομεν, ὁ ὕπνος δὲν εἶναι πᾶσα ἀδυναμία οἰαδῆποτε τοῦ αἰσθητικοῦ, ἀλλὰ ἐκ τῆς ἀναθυμιάσεως τῶν τροφῶν γίνεται τὸ πάθος τοῦτο· διότι ἀναγκαιῶς τὸ ἀναθυμώμενον ὠθεῖται πρὸς τὰ ἄνω μέχρι σημείου τινός, ἔπειτα δὲ στρέφεται εἰς τὰ ὀπίσω καὶ μεταβάλλεται ὅπως τὰ κύματα τοῦ Εὐρίπου⁶. Ἡ θερμότης λοιπὸν ἐκάστου τῶν ζώων

(1) Λί φλέβες τὴν τροφήν φέρουσιν εἰς τὸ ἥπαρ, ὅπου γίνεται ἡ πρώτη μεταβολὴ αὐτῆς εἰς αἷμα. Τοῦτο τὸ ἀκτέργαστον καὶ ἄπαιτον αἷμα φέρουσιν εἴτα αἱ φλέβες εἰς τὴν καρδίαν, ἣτις τὸ καταργάζεται εἰς τέλειον αἷμα. Μετὰ τὴν πέψιν ταύτην διανέμουσι τὸ αἷμα εἰς ἅπαν τὸ σῶμα ἄλλαι φλέβες (αἱ ἀρτηρίαι, ἃς ὁμως δὲν διέκρινε σαφῶς ἀπὸ τῶν φλεβῶν ὁ Ἄριστοτέλης).

(2) Ἦτις φέρει εἰς τὸν ὕπνον.

(3) Τὸ ὅτι ὁ ὕπνος εἶναι ἀναισθησία οἰαδῆποτε.

(4) Ἀλλὰ τοῦτο εἶναι ἀδύνατον· ἄρα ὁ ὕπνος δὲν εἶναι ἀπλὴ ἀδυναμία τοῦ αἰσθάνεσθαι.

(5) Ὅνεκα πολλὰ ἐνθυμούμεθα ὅταν ἐγερθῶμεν, οὐδεμίαν ὁμως φαντασίαν μετὰ τὴν ἀπαλλαγὴν τῆς λιποθυμίας. «Πολλὰ δὲ ἐστὶν ἃ λέγουσιν ἐν τῇ καιρῷ (τοῦ πάθους) οἱ σφόδρα λιποψυχήσαντες καὶ ὀξείαν τεθνήσκοντες, ὧν οὐδενὸς μνημονεύουσιν ἐγερθέντες». (Θεμιστ.)

(6) Ὅπως ἡ πλήμμυρα καὶ ἀμπεῶτις στενοῦ τινός.

φυσικῶς ἀναβαίνει· εἰς τὰ ἄνω, ὅταν δὲ φθάσῃ εἰς τὰ ἄνω μέρη¹, ἔλη ὁμοῦ πάλιν στρέφεται ὀπίσω καὶ καταβαίνει. Διὰ τοῦτο μάλιστα οἱ ὕπνοι παράγονται μετὰ τὰ γεύματα, διότι τότε ἐν τῷ ἅμα πολὺ καὶ πυκνὸν ὑγρὸν φέρεται εἰς τὰ ἄνω, ὅπου ἴστανται καὶ προξενεῖ² νυσταγμόν, ἔπειτα δέ, ὅταν καταβῇ καὶ στραφῆν ὀπίσω ἀπωθήσῃ τὴν θερμότητα, τότε ἔρχεται ὕπνος καὶ τὸ ζῆλον κοιμᾶται. 5. Ἀπόδειξις τῶν ὄντων εἶναι καὶ τὰ ὑπνωτικά, διότι πάντα προξενουσι βάρος τῆς κεφαλῆς, καὶ τὰ ποτὰ καὶ τὰ φαγητὰ, ἢ μήκων, ὁ μανδραγόρας, ὁ οἶνος καὶ αἱ αἶραι. Καὶ οἱ τὰς κεφαλὰς αὐτῶν φέροντες κάτω καὶ νυστάζοντες³ φαίνονται ὅτι πάσχουσι ταῦτα καὶ ἀδυνατοῦσι νὰ ὑψώσωσι τὴν κεφαλὴν καὶ (νὰ ἀνοίξωσι) τὰ βλέφαρα. Καὶ ὁ τοιοῦτος βαρὺς ὕπνος ἔρχεται μετὰ τὰ φαγητὰ πρὸ πάντων, διότι πολλή ἐστὶν τότε ἢ ἐκ τῶν τροφῶν ἀναθυμίασις. 6. Προσέτι δὲ ἔρχεται ὁ ὕπνος καὶ ἐκ τινῶν κόπων, διότι ὁ μὲν κόπος διαλύει (ὕγραποιεῖ) τὸ σῶμα, ἢ δὲ διάλυσις αὕτη γίνεται ὡς μία τροφή ἀχώνευτος, ἐκτὸς ἐὰν γείνη ψυχρά⁴. Καὶ νόσοι τινὲς φέρουσι τὸ αὐτὸ ἀποτέλεσμα ὕπνου, ὅσαι προέρχονται ἐξ ὑπερβολῆς τοῦ ὑγροῦ καὶ τοῦ θερμοῦ, ὅπως συμβαίνει εἰς πάσχοντας πυρετὸν καὶ ληθαργίαν. 7. Προσέτι ἢ πρώτη ἡλικία (ὑπόκειται εἰς τοιοῦτον ὕπνον). Τὰ παιδιά τῷ ὄντι κοιμῶνται πολὺ, διότι ἔλη ἢ τροφή φέρεται πρὸς τὰ ἄνω. Ἀπόδειξις δὲ τούτου εἶναι ἢ κατὰ τὴν πρώτην ἡλικίαν ὑπερβολικὴ αὔξησις τῶν ἄνω μερῶν τοῦ

(1) Τὸ θερμόν, ὅταν φθάσῃ εἰς τὸν ἐγκέφαλον, ὅστις εἶναι ψυχρὸς, φύχεται καὶ αὐτὸ καὶ καταβαίνει πάλιν εἰς τὴν καρδίαν καὶ κάμνει ψυχρὸν τὸ θερμόν αὐτῆς, οὕτω δὲ ἐκ τῆς ψύξεως κοιμᾶται τὸ ζῆλον.

(2) Τὸ ὑγρὸν προξενεῖ βάρος εἰς τὴν κεφαλὴν· διὰ τοῦτο καὶ κινουμένη αὐτὴν νυστάζοντες. Ὅταν ὁμοῦ τὸ θερμόν, ὅπερ ἀνύψωσεν τὰ ὑγρά, στραφῆ ὀπίσω ψυχρανθέν, συρρέουσι μετ' αὐτοῦ καὶ τὰ ὑγρά καὶ γίνεται ὁ ὕπνος.

(3) Οἱ λαβόντες τὰ ναρκωτικά.

(4) Τὰς ἐν τῷ πεπτικῷ σωλῆνι ἐκκρίσεις ἢ ἐκ τοῦ κόπου ἀναπτυχθεῖσα θερμότης διαλύει καὶ ὠθεῖ εἰς τὰ ἄνω τοῦ σώματος καὶ ἐπιφέρει τὸν ὕπνον. (Θεμιστιος).

σώματος ἀναλόγως πρὸς τὰ κάτω, διότι ἡ αὔξησις γίνεται πρὸς τὰ ἄνω. 8. Διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν τὰ παιδία γίνονται καὶ ἐπιληπτικά· ὁ ὕπνος τῷ ὄντι ὁμοιάζει μὲ τὴν ἐπιληψίαν καὶ εἶναι τρόπον τινὰ ἐπιληψία¹. Διὰ τοῦτο καὶ ἡ ἀρχὴ τοῦ πάθους τούτου συμβαίνει εἰς πολλοὺς, ὅταν κοιμῶνται· καὶ ἡ προσβολὴ γίνεται, ὅταν κοιμῶνται μόνον, ὅταν δὲ ἐξυπνήσωσι, παύει. Διότι, ὅταν ὁ ἄνεμος φέρηται πρὸς τὰ ἄνω κατὰ μεγάλην ποσότητα, ἔπειτα καταβαίνων ἐξογκῶνει τὰς φλέβας καὶ πιέζει τὸν πόρον, διὰ τοῦ ὁποίου γίνεται ἡ ἀναπνοή².

9. Διὰ ταῦτα δὲν εἶναι ὠφέλιμοι οἱ οἶνοι εἰς τοὺς παῖδας οὔτε εἰς τὰς τροφούς αὐτῶν, διότι οὐδόλως ἴσως διαφέρει νὰ πίνωσιν αὐτὰ ἢ αἱ τροφοὶ των· ἀλλὰ πρέπει νὰ πίνωσιν οἶνον ὕδαρῃ καὶ ὀλίγον, διότι ὁ οἶνος καὶ μάλιστα ὁ μέλας εἶναι πνευματώδης. Τόσον δὲ πλήρη τροφῆς εἶναι τὰ ἀνώτερα μέρη τῶν παιδίων, ὥστε πέντε μηνῶν ἤδη ὄντα δὲν δύνανται νὰ στρέψωσι τὸν αὐχένα, διότι, ὅπως καὶ εἰς τοὺς πολὺ μεθυσμένους, οὕτω καὶ εἰς αὐτὰ πολὺ ὑγρὸν φέρεται εἰς τὰ ἄνω μέρη. 10. Εὐλόγως λοιπὸν τοῦτο τὸ πάθος εἶναι αἰτία νὰ μένωσι κατ' ἀρχὰς ἀκίνητα τὰ ἔμβρυα εἰς τὰς μήτρας³. Καὶ γενικῶς τὸν ὕπνον ἀγαπῶσι καὶ οἱ ἔχοντες βαθέως κειμέναι τὰς φλέβας καὶ οἱ ἔχοντες μορφὴν νάνων καὶ οἱ μεγαλοκέφαλοι, διότι ἐκείνων μὲν αἱ φλέβες εἶναι τόσον στεναί, ὥστε τὸ ὑγρὸν κατερχόμενον δὲν κυκλοφορεῖ εὐκόλως, εἰς δὲ τοὺς νανώδεις καὶ τοὺς μεγαλοκεφάλους εἶναι πολλή ἡ πρὸς τὰ ἄνω ὀρμὴ τοῦ ὑγροῦ καὶ ἡ ἀναθυμίασις. Ἀπ' ἐναντίας δὲ οἱ ἔχοντες μεγάλας φλέβας δὲν ἀγαπῶσι τὸν ὕπνον, διότι ἡ κυκλοφο-

(1) Καὶ ὁ ὕπνος καὶ ἡ ἐπιληψία εἶναι ἀρχὰς αἰσθήσεων.

(2) Ὅταν οὗτος μὲν ὁ ἀήρ καταβαίνει, ἄλλος δὲ ἀναβαίνει, ἐπειδὴ συγχρόνως γίνεται ἡ ἐξάτμισις κάτω καὶ συγκέντρωσις ἄνω, ἀναγκαιῶς ἐξογκοῦνται αἱ φλέβες, αἵτινες τότε πιέζουσι καὶ συστέλλουσι τὸν πόρον τῆς ἀναπνοῆς, τοῦτου δὲ στενωθέντος, παύει ἡ εἰσπνοή, καὶ οὕτω γεννᾶται ἡ ἐπιληψία.

(3) Ὡς νεγκρωμένα ἐξ ἐγκεφαλικῆς πλησμονῆς.

ρία¹ είναι εύκολος εις τὰς φλέβας των, ἐκτὸς ἐὰν ἔχωσιν ἄλλο τι πάθος ἐναντίον. 11. Οὔτε πάλιν οἱ μελαγχολικοὶ εἶναι φίλυπνοι, διότι τὸ ἐσωτερικὸν αὐτῶν εἶναι ψυχρὸν, ὥστε δὲν γίνεται ἐν αὐτοῖς ἀφθονος ἀναθυμιάσις· διὰ τοῦτο δὲ καὶ τρώγουσι πολὺ καὶ ἔχουσι σκληρὰν σάρκα, καὶ τὰ σώματα αὐτῶν φαίνονται ὡς νὰ μὴ ἔχωσι φάγει τίποτε. Διότι ἡ μαύρη χολή, οὕσα ψυχρὰ ἐκ φύσεως, κάμνει ψυχρὸν καὶ τὸ μέρος ὅπου γίνεται ἡ θρέψις (κοιλίαν καὶ ἦπαρ), καὶ τὰ ἄλλα μέρη, ὅπου δύναται νὰ ὑπάρχη ἡ δύναμις τῆς τοιαύτης ἐκκρίσεως.

12. Ὡστε εἶναι φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι ὁ ὕπνος εἶναι συγκέντρωσις τῆς θερμότητος ἐντὸς (τῆς καρδίας) καὶ ἀντίδρασις φυσικὴ ἕνεκα τῆς εἰρημένης αἰτίας². Ἐκ τούτου δὲ καὶ αἱ πολλαὶ κινήσεις τοῦ κοιμωμένου. Ὅπου ὁμοῦς ἐκλείπει ἡ θερμότης, ἐκεῖ γίνεται ψύξις, καὶ ἕνεκα τῆς ψύξεως καταπίπτουσι τὰ βλέφαρα καὶ ψυχρὰ μὲν γίνονται τὰ ἀνώτερα καὶ τὰ ἐξωτερικὰ μέρη, ἀλλὰ τὰ κατώτερα καὶ τὰ ἐσωτερικὰ εἶναι θερμά, λ. χ. οἱ πόδες καὶ τὰ σπλάγχχνα τοῦ σώματος.

13. Δυνατὸν ὁμοῦς νὰ ἐρωτήσῃ τις: διατί ὁ ὕπνος εἶναι ἰσχυρότατος μετὰ τὰ γεύματα, καὶ διατί προκαλοῦσιν ὕπνον ὁ οἶνος καὶ ἄλλα τοιαῦτα ἔχοντα πολλήν θερμότητα. Δὲν εἶναι βέβαια λογικὸν ὁ ὕπνος νὰ θεωρῆται κατὰψυξις· τὸ αἷτιον τοῦ ὕπνου μᾶλλον εἶναι ἡ θερμότης. Ἄρα γε συμβαίνει τοῦτο, διότι, καθὼς ὁ στόμαχος, ὅταν εἶναι κενός, εἶναι θερμός, ὅταν δὲ πληρωθῇ (τροφῶν), γίνεται ψυχρὸς ἐκ τῆς γενομένης κινήσεως, οὕτω καὶ οἱ πόροι καὶ τόποι τῆς κεφαλῆς γίνονται ψυχροί, ὅταν φέρηται ἐκεῖ ἡ ἀναθυμιάσις; Ἡ δὲ, καθὼς εἰς τοὺς χύνοντας ἐφ' ἑαυτῶν θερμὸν ὑγρὸν ἐξαίφνης γίνεται φρίκη, οὕτω καὶ ἐδῶ, ὅταν ἀνέλθῃ τὸ θερμὸν, τότε τὸ ψυχρὸν

(1) Ὁ Ἀριστοτέλης, ὡς εἶπομεν, ἠγνόει: τὴν κυκλοφορίαν τοῦ αἵματος, ἐγίνωσκε δὲ μόνον τὴν ἄμεσον μετάθεσιν του εἰς τὰ ἄκρα ἐκ τῆς καρδίας καὶ τὴν εἰς τὸν ἐγκέφαλον κίνησιν του καὶ ἐπιστροφὴν. Ὁ ἐγκέφαλος, ὡς τὸ ψυχρότατον ὄργανον, ἐλαττώνει καὶ κανονίζει τὴν θερμότητα τοῦ αἵματος.

(2) Τῆς ἐπὶ τοῦ ἐγκεφάλου ἐπιδράσεως τῆς πέψεως.

σεγκεντροῦται καὶ ψύχει τὸ σῶμα καὶ κάμνει τὴν φυσικὴν θερμότητα νὰ εἶναι ἀδύνατος καὶ νὰ ὑποχωρῇ; 14. Πάλιν, ἔταν λαμβάνηται πολλὴ τροφή, ἢ ἀνυψοῖ ἢ θερμότης, ὅπως τὸ πῦρ σβύννεται ἔταν ἐπιτεθῶσι πολλὰ ξύλα, οὕτως ὁ στόμαχος ψύχεται ἕως οὐ χωνευθῇ ἢ τροφή; Διότι, ὡς εἶπομεν, γίνεται ὁ ὕπνος, ἔταν πυκνὸν ὑγρὸν φέρεται εἰς τὰ ἄνω ὑπὸ τῆς θερμότητος διὰ τῶν φλεβῶν εἰς τὴν κεφαλὴν. Ἄλλ' ἔταν τὸ ὑψωθὲν ὑγρὸν δὲν δύναται πλέον νὰ ἀναβῇ, διότι εἶναι ὑπερβολικῶς πολὺ, τότε τὸ ἐξατμισθὲν ὕλικὸν ἀπωθεῖται ὀπίσω καὶ βρέει κάτω. 15. Διὰ τοῦτο οἱ ἄνθρωποι κατακλίνονται, ἔταν τὸ ὑγρὸν, ὅπερ ὤθει πρὸς τὰ ἄνω, ἀφαιρῆται. Διότι μόνος ὁ ἄνθρωπος ἐξ ὅλων τῶν ζῴων ἔχει τὴν ὀρθοστασίαν, καὶ ἔταν μὲν καταπέση τὸ θερμόν, προξενεῖται ἀνοῖα (ἀναισθησία), ὕστερον δὲ λειτουργεῖ ἢ φαντασία. Ἡ αἰ λῦσεις, τὰς ὁποίας τώρα ἐκθέτομεν, ἐνδέχεται νὰ ἐξηγῶσι πῶς γίνεται ἢ κατάψυξις¹;

16. Ἄλλ' ὅμως ἢ κυρία ἔδρα τοῦ ὕπνου εἶναι ὁ περὶ τὸν ἐγκέφαλον τόπος, ὡς καὶ ἀλλαχοῦ εἶπομεν. Πάντων τῶν μερῶν τοῦ σώματος τὸ ψυχρότατον εἶναι ὁ ἐγκέφαλος καὶ τὸ ἀνάλογον μὲ τὸ αὐτὸ μέρος εἰς ὅσα ζῴα δὲν ἔχουσιν ἐγκέφαλον. Καθὼς λοιπὸν τὸ ὑγρὸν, ὅπερ ἐξατμίζεται ὑπὸ τῆς ἡλιακῆς θερμότητος, ἔταν φιλίασῃ εἰς τὰς ὑψηλὰ μέρη (τῆς ἀτμοσφαιρας), ψύχεται ὑπὸ τῆς ψυχρότητος αὐτῶν καὶ συμπυκνωθὲν πίπτει κάτω γινόμενον πάλιν ὕδωρ, οὕτω κατὰ τὴν εἰς τὸν ἐγκέφαλον ἀνάδασιν τῆς θερμότητος ἢ ὑπερβολικῆ ἐξάτμισις μεταβάλλεται εἰς γλοιώδη, ὕλην, εἰς καὶ οἱ κατάρροι φαίνονται ἔτι προέρχονται ἐκ τῆς κεφαλῆς, ἐνῶ ἢ ἀναθυμιάσις, ἣτις εἶναι ἱκανὴ νὰ τρέφῃ καὶ δὲν ἔχει τίποτε τὸ νοσηρὸν, φέρεται πρὸς τὰ κάτω συμπεπυκνωμένη καὶ ψύχει (μετριάζει) τὴν θερμότητα. 17. Συντελεῖ δὲ εἰς τὴν κατάψυξιν, καὶ εἰς τὸ νὰ μὴ γίνεται δεκτὴ εὐκόλως ἢ ἀναθυμιάσις, ἢ λεπτό-

(1) Αἱ εἰρημέναι λύσεις εἶναι ἐνδεχόμεναι καὶ πιθαναί. Ἡ κυρία ἐξήγησις καὶ τὸ ἀληθέστερον αἴτιον τοῦ ὕπνου εἶναι τοῦτο. ὅπερ θὰ εἴπῃ ἐν τοῖς ἐξῆς.

της καὶ ἡ στενότης τῶν πέριξ τοῦ ἐγκεφάλου φλεβῶν. Τοῦτο λοιπὸν εἶναι τὸ αἷτιον τῆς καταψύξεως, καὶ ἂν ἀκόμη εἶναι ὑπερβολικὴ ἢ ἀναθυμίασις ἕνεκα τῆς θερμότητος. Ἐγείρεται δὲ ὁ ἄνθρωπος, ὅταν γείνη ἢ χώνευσις καὶ ἐπικρατήση¹ ἡ θερμότης, ἣτις πολλὴ ἐξερχομένη ἐκ τῶν πέριξ μερῶν συμπυκνοῦται εἰς μικρὸν χώρον, καὶ ὅταν διαχωρισθῇ τὸ οὐσιωδέστατον καὶ καθαρώτατον αἷμα. Εἶναι δὲ τὸ αἷμα τῆς κεφαλῆς τὸ λεπτότατον ἅμα καὶ καθαρώτατον, ἐνῶ τὸ εἰς τὰ κάτω μέρη αἷμα εἶναι πυκνότατον καὶ θολερώτατον. Ὅπως δὲ καὶ ἐνταῦθα καὶ ἄλλαχού εἶπομεν, ἡ καρδία εἶναι ἡ ἀρχὴ ὅλου τοῦ αἵματος. 18. Ἐκ δὲ τῶν μερῶν τῆς καρδίας² ἢ μέσῃ κοιλίᾳ εἶναι ἠνωμένη, μετὰ τὰς δύο κοιλίας, ἐκάστη δὲ τούτων δέχεται τὸ αἷμα ἐξ ἐκάστης ἀρτηρίας ἥτοι ἐκ τῆς λεγομένης μεγάλης ἀρτηρίας καὶ ἐκ τῆς ἄορτης. Εἰς τὴν μέσσην κοιλίαν γίνεται ὁ χωρισμὸς τοῦ αἵματος. Ἀλλὰ νὰ εἴπωμεν ἀκριδέστερον περὶ τούτων ἀνήκει εἰς ἄλλας εἰδικὰς πραγματείας. 19). Ἐπειδὴ ὅμως εἶναι περισσότερον ἀδιάκριτον τὸ αἷμα μετὰ τὴν εἰσαγωγὴν τῶν τροφῶν, γίνεται ὁ ὕπνος καὶ διαρκεῖ ἕως οὗ τὸ μὲν καθαρώτατον μέρος τοῦ αἵματος ἀποχωρισθῇ εἰς τὰ ἄνω, τὸ δὲ θολερώτατον εἰς τὰ κάτω. Ὅταν δὲ τοῦτο γείνη, ἐγείρονται (τὰ ζῶα) ἐλεύθερα ἀπὸ τὸ βάρος τῆς τροφῆς.

20. Ἐξηγήσαμεν λοιπὸν ποῖον εἶναι τὸ αἷτιον τοῦ ὕπνου καὶ εἶπομεν ὅτι εἶναι ἡ ἀντίδρασις πυκνοῦ ὑγροῦ, ὅπερ ὑψοῦται ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς ἐμφύτου αὐτῆς θερμότητος ἐπὶ τὸ πρῶτον αἰσθη-

(1) Ὅταν ἡ θερμότης ὑπερισχύσῃ τοῦ ψυχροῦ, ἔπερ παράγει ἡ ἐξάτμισις τῶν ὑγρῶν.

(2) Ὁ Ἀριστοτέλης, καίτοι ἀνεκρίτως περιγράφει τὰ μέρη τῆς καρδίας, οὐχ ἥττον φαίνεται ὅτι ἀνέταμε πτώματα ἀνθρώπων. Ἐν γένει δὲ ἡ μελέτη αὕτη εἶναι πλήρης ἀκριβεστάτων παρατηρήσεων, καίτοι δυνατόν εἶναι νὰ ἀμφισβητήσῃ τις τινὰς αὐτῶν, λ. χ. τὴν μετὰ τοῦ ὕπνου στενὴν καὶ ἀχώριστον σχέσιν τῆς θερμότητος.

τήριον ὄργανον (τὴν καρδίαν). Εἶπομεν προσέτι, ὅτι ὁ ὕπνος εἶναι ἢ κατάληψις τοῦ πρώτου αἰσθητηρίου, ὥστε νὰ μὴ δύναται νὰ λειτουργῇ, καὶ ὅτι εἶναι φαινόμενον ἀναγκαῖον (διότι οὐδὲν ζῆον δύναται νὰ ὑπάρξῃ ἄνευ τῶν ἔρων οἷτινες συντελοῦσιν εἰς τὴν ὑπαρξιν καὶ ἀνάπτυξιν αὐτῶν), ὁ δὲ ὕπνος ὑπάρχει χάριν συντηρήσεως, διότι ἢ ἀνάπαυσις συντηρεῖ.



2
Ἡ Σειρὰ τῶν Ἀρχαίων Ἑλλήνων Συγγραφέων τῶν Ἐκδόσεων Φέξη, ὑπῆρξεν ἕνας σταθμὸς ἐπὶ ἑλληνικὰ χρονικά. Γιὰ πρώτη φορά προσφερόταν συστηματικὰ ἐπὶ ἑλληνικὸ ἀναγνωστικὸ κοινό, ἡ ἀρχαία ἑλληνικὴ σκέψη (ἱστορία, φιλοσοφία, ποίηση, δράμα, δικανικὸς καὶ πολιτικὸς λόγος) ἐν δημιουργικῆς μεταφορῆς τῆς, ἀπὸ τοῦς ἄριστους μεταφραστές τοῦ τόπου, ἐπὶ τὴν πιά σύγχρονη μορφή ποῦ πῆρε, ἐξελισσόμενο, τὸ γλωσσικὸ τῆς ὄργανο. Ὁ Ὅμηρος, οἱ Τραγικοὶ καὶ ὁ Ἀριστοφάνης, ὁ Ἡρόδοτος, ὁ Θουκυδίδης, ὁ Πλάτων, ὁ Ξενοφῶν, ὁ Ἀριστοτέλης, ὁ Θεόκριτος, ὁ Θεόφραστος, ὁ Ἐπίκτητος, ὁ Πλούταρχος, ὁ Λουκιανὸς κλπ. προσφέρονται καὶ σήμερα, ἐπὶς κλασικαῖς πιά μεταφράσεις τῶν Πολυλά, Ραγκαβῆ, Μωραϊτίδη, Κονδολάκη, Ποριώτη, Γρουπάρη, Τανάγρα, Πολέμη, Καμπάνη, Καζαντζάκη, Βάρναλη, Ἀδύγερη, Βουτιερίδη, Ζερβοῦ, Φιλαδελφῆος, Τασκόπουλου, Σιγούρου, Κ. Χρηστομάνου κλπ. ἐν μιᾷ σύγχρονη σειρᾷ ἐκδόσεων βιβλίου τσέπης, πρᾶγμα ποῦ ἐπίσης γίνεται γιὰ πρώτη φορά, συστηματικὰ, ἐπὶ τὴν Ἑλλάδα.

ΜΙΚΡΑ ΦΥΣΙΚΑ

Τὰ πορίσματα τῶν πρὶν ἀπ' αὐτῶν φυσικῶν καὶ φιλοσόφων καὶ κυρίως τὰ συμπεράσματα τῆς κολοσσιαίας πρῶτης ἐργασίας τοῦ διατύπωνεν ὁ Ἀριστοτέλης ἐπὶ τὸ ἔργο τοῦ αὐτοῦ. Ἔργο βαθύτατο καὶ διαφωτιστικὸ τῶν τότε φυσικῶν καὶ βιολογικῶν γνώσεων. Ἡ μετάφραση, μὲ φιλοσοφικὴ ἀκρίβεια καὶ σαφήνεια, ὀφείλεται ἐπὶ τὸν Π. Γρατσιῦτο.

Ἡ «ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΦΕΞΗ ΑΡΧΑΙΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ» ΑΝΑΤΥΠΩΘΗΚΕ ΑΠΟ ΤΟ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ.

ΑΘΗΝΑΙ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ 36
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΤΣΙΜΙΣΚΗ 61