

μία ἐναντία εἰς αὐτήν ἤλεκτρικότης. Ἐντεῦθεν πάλιν μανθάνομεν, ὅτι αἱ μὲν ἑτεροεῖδεις ἤλεκτρικότητες ἔλκυσιν, αἱ δὲ ὁμοεῖδεις ἀπωθῆσιν ἀλλήλας. Οὕτω γίνεται μὲ τὰ ἐκ φελῆς σφαιρίδια, καὶ μετὰς καθοπλισμὸς τῶν λαγῆνων, ἐπειδὴ τόσον ἀπωθεῖται ἀπὸ τῆν φυσικὴν ἤλεκτρικότητα εἰς τὸν ἔσωθεν καθοπλισμὸν, ὅσον ἐπισωρεύεται διὰ τῆς μεταδόσεως ἀπὸ τὸν ὀδηγὸν εἰς τὸν ἔσωθεν.

§. 95.

Τί ἐσιν Ἡλεκτροφόρος.

Ἐκτὸς τῆς ἤλεκτρικῆς μηχανῆς ἐφεῦρον οἱ Φυσιολόγοι καὶ ἕτερον ὄργανον, διὰ τῶ ὁποῖα ἀποτελεῖνται πολλὰ ἤλεκτρικὰ πειράματα. Τῆτο τὸ ὄργανον λέγεται Ἡλεκτροφόρος, καὶ συνίσταται ἐξ ἑνὸς ταψίω ἔχοντος πλακῆντα ἐκ ῥητίνης, καὶ ἐξ ἑνὸς ξυλίνω ἢ μεταλλίνω δίσκω ἀλειμμένω με βερνίκην. Ἀπὸ τὸν δίσκον εἶναι πιασμένα μερικά γαϊτάνια, διὰ τὰ τὸν σηκόνωσιν ἐπάνω μεμονωμένον.

Ἄν τρίψῃ τις τὸν ῥητινώδη πλακῆντα με δέρμα λαγῆ ἢ γάτας, καὶ βάλῃ τὸν δίσκον ἐπάνω τῶ, ἔπειτα ἐγγίξῃ με τὸ ἕνα δάκτυλον τὸ μὴ μεμονωμένον ταψίον, καὶ με τὸ ἄλλο τὸν δίσκον, ἐκβαίνει ἀπὸ τῆτον σπινθήρ. Ἄν σηκώσῃ μετὰ ταῦτα τὸν δίσκον με τὰ γαϊτάνια ἐπάνω, καὶ τὸν ἐγγίξῃ πάλιν, πηδᾷ αὖθις σπινθήρ ἀπὸ αὐτὸν, καθὼς ἀπὸ τὸν ἀγωγὸν τῆς ἤλεκτρικῆς μηχανῆς. Ἄν ᾖναι ὁ αἴθρ

ξηρὸς, καὶ κρατῆται τὸ ὄργανον καθαρὸν, ἐπαναλαμβάνεται πολλάκις τὸ πείραμα, καὶ πάντοτε γίνεται τὸ αὐτὸ ἀποτέλεσμα, χωρὶς νὰ τριφθῇ ἐκ νέου ὁ ῥητινώδης πλακῆς. Διὰ ταύτην ἔν τὴν αἰτίαν, καὶ διότι ὁ ῥητινώδης πλακῆς μένει ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας ἠλεκτρισμένος, ἔλαβε καὶ τὸ ὄνομα τῆ παντοτεινῆς ἠλεκτροφόρος.

Ὁ πλακῆς δὲν πρέπει νὰ ἦναι παρὰ πολὺ χονδρὸς, μόνον ἢ ἐπιφάνειά τε νὰ ἦναι λεία καὶ ὀμαλὴ χωρὶς φουσκαλίδας καὶ διαρρήγματα, μήτε μεμιγμένος μὲ ἠλεκτραγωγὰ μόρια. Δείχνει δὲ περισσότερον τὴν ἠλεκτρικότητα, ἂν ζεσαθῇ ὀλίγον πρὸ τῆς τριψεύς.

Μὲ τὸν ἠλεκτροφόρον ἐμπορεῖ τις νὰ κάμνῃ διάφορα ἠλεκτρικὰ πειράματα, καὶ ἀκολούθως νὰ τὸν μεταχειρίζεται ὡς ἠλεκτρικὴν μηχανήν.

§. 96.

Ἀκριβέστερος ὀρισμὸς τῆς ἠλεκτρικῆς ὕλης.

Τὴν φύσιν καὶ ἔσιν τῆς ἠλεκτρικῆς ὕλης δὲν ἐδυνήθησαν μέχρι τῆς σήμερον οἱ Φυσικοὶ μὲ ὅλην τὴν ἐπιμέλειαν νὰ ἀνακαλύψωσιν. Ἀλλ' ἐκ τῶν ἕως τῆ νῦν ὑπ' αὐτῶν γενομένων πειραμάτων φαίνεται τόσον, ὅτι εἶναι μία ὕλη πολλὰ ῥευστὴ, λεπτὴ, ἔλαστικὴ, καὶ μάλιστα προσήκεσα τοῖς σώμασιν, εἰς τὰ ὅποια φανερεῖται ἢ ἠλεκτρικότης, ἥτις εἰς μὲν

τὰ ἤλεκτρισμένα σώματα κινεῖται πολλά ταχέως, εἰς δὲ τὰ ἀνηλέκτρισα ἤρεμει.

Ὁ λαμπρὸς σπινθήρ, ὅσις ἐξέρχεται ἐκ τῶν ἤλεκτριζομένων σωμάτων ἐκπέμπει μίαν παράδοξον ὄσμήν, ὡς ἐκείνην τῆ σκορόδε, τῆ ψευδαίμα, ἢ τῆ φωσφόρου, καὶ προξενεῖ μίαν δριμεῖαν γεῦσιν εἰς τὴν γλῶσσαν. Ὅμως ἀμφότερα φαίνονται ὅτι προέρχονται ἐκ τῶν σωμάτων, ὅθεν ἐξέρχεται, καθὼς καὶ τὸ διάφορον αὐτῆ χρῶμα.

§. 97.

Ἡ ἤλεκτρικὴ λαμπὰς καὶ πισόλα.

Κανένα πρᾶγμα δὲν ἀνάπτει τόσον ταχέως καὶ εὐκόλως τὸν φλογιστὸν αἶρα, ὅσον ἓνας ἤλεκτρικὸς σπινθήρ: διότι εὐθὺς ὁπῆ τὸν ἐγγίζει ἔτος, ἐν τῷ ἅμα ἀνάπτεται καὶ φλογίζεται. Αὕτη ἡ ἀνακάλυψις ἔδωκεν ἀφορμὴν εἰς τὴν εὔρεσιν τῆς ἔτω καλεμένης ἤλεκτρικῆς λαμπάδος καὶ πισόλας.

Ἡ ἤλεκτρικὴ λαμπὰς συνίσταται ἐκ δύο ὑαλίνων συνηρμοσμένων σκευῶν, ἐξ ὧν τὸ μὲν ἄνω εἶναι πλήρες ὕδατος, τὸ δὲ κάτω φλογιστὸν αἶρος. Ἐὰν ἔν ἀφεθῆ ἀπ' ἐκεῖνο εἰς τῆτο ὀλίγον ὕδωρ, ἐκβαίνει ἀπὸ τὸ ὕσερον μέρος τῆ φλογιστὸν αἶρος δι' ἐνὸς χωριστῆ σενῆ σίφωνος, ὅσις τελειώνει ἐπάνω εἰς μίαν λεπτὴν ἀκωκὴν. Αὕτη ἴσαται μεταξὺ δύο μικρῶν ὀριζοντείων συρμάτων, διὰ τῶν ὁποίων φέρεται ἡ ἤλεκτρικὸς σπινθήρ, ὅταν ὁ αἶρ ἐκβαίνη ἀπὸ τὴν ἀ-

κωκήν διὰ τὴν ἀνάψην. Ἐὰν ἔν κρητήσητις μίαν λαμπάδα εἰς αὐτὴν τὴν ἀκωκήν, ἀπὸ τὴν ὁποῖαν ἐξέρχεται ὁ ὑπὸ τῆ ἤλεκτρικῆ σπινθῆρος ἀναμμένος ἀήρ, ἀνάπτεται αὐτή, καὶ ἔτιωσ ἡ ἤλεκτρικὴ λαμπὰς ἐπέχει πολλὰ καλὰ τὸν τόπον τῆ πυροβολῆ τὴν νύκτα. Μάλιστα ἀναπληροῖ τὴν χρεῖαν τῆ ἀσφαλέσειρον, εὐκολώτερον, καὶ ταχύτερον: διότι ἄσ σρέψητις μόνον ἄλίγον τὸ ἐν αὐτῇ εὐρισκόμενον σόμιον, καὶ εὐθὺς ἔχει φῶσ.

Ἄλλ' ἐπὶ τῆς χρήσειωσ ταύτησ τῆσ λαμπάδοσ πρέπει νὰ προσέχητις ἐπιμελῶσ, διὰ νὰ ἦναι ὁ φλογισὸσ ἀήρ τῆ κάτω σκεύουσ ὅλοσ καθαροσ, καὶ ὅσον εἶναι δυνατὸν ἄμικτοσ μετὸν κοινὸν ἀέρα, ἐπειδὴ ἀλλέωσ ἐμπορεῖ διὰ τῆσ φλογὸσ τῆσ γινομένησ ἐπάνω τῆσ κορυφῆσ τῆ σίφωνοσ νὰ ἀνάψη μετὸν μεγάλον κρότον, καὶ νὰ συντρίψη τὸ σκεῦοσ.

Ἡ ἤλεκτρικὴ πισόλα εἶναι σίφων ὑάλινοσ ἢ μεταλλινοσ εἰσ τὴν μίαν ἄκραν κλεισμένος, καὶ εἰσ τὴν ἄλλην ἀνοικτοσ, ὅσισ γεμίζεται μετὸν φλογισὸν ἀέρα, καὶ ἐμφράττεται μετὸν ἐπισόμιον, ἢ μετὸν ἕνα βόλι. Διὰ νὰ τὴν γεμίσητις, ἄσ βάλῃ μόνον τὸ σόμιον ἐπάνω τῆσ τρύπασ μιᾶσ φιάλησ γεμάτησ μετὸν φλογισὸν ἀέρα, καὶ ἀναβαίνει ἔτιωσ ἀφ' ἑαυτῆ εἰσ τὴν πισόλαν, καὶ τὴν γεμίζει εἰσ ἡμισυ λεπτόν. Βέβαια ὁ φλογισὸσ ἀήρ εἶναι γεμάτοσ πρὸσ ζημίαν τῆσ ἐνεργείασ τῆσ παρὰ πολὺ μετὸν ἀτμοσφαιρικὸν, δηλονότι μετὸν εἰσ τὴν φολεῖαν εὐρισκόμενον ἀέρα, ὅμωσ πάλιν ἐνεργεῖ.

Α'λλ' ἔμπορεί τις νὰ βάλῃ ἐν ἄμικτον φλογιστὸν αἰέ-
ρα εἰς τὴν φολέαν, ἂν τὴν γεμίσῃ μὲ ἄμμον, μὲ
κέγχρον, ἢ μὲ νερὸν, ἐν ἀφήσῃ ταῦτα τὰ σώματα
νὰ τρέχωσιν ἔξω, καθὼς ἀναβαίνει μέσα ὁ
φλογιστὸς αἰὲρ. Αἴφ' ἔγεμιθῆ ἡ πισόλα, ἐμφράτ-
τεται καλῶς μὲ ἐπισόμιον, ἢ μὲ ἓνα βόλιον. Ἐὰν ἔν
ἀνάψῃ ὁ εἰς τὴν πισόλαν εὐρισκόμενος αἰὲρ ἀπὸ τὸ
πῦρ, ἢ ἀπὸ τὸν ἡλεκτρικὸν σπινθῆρα, τὸν ὁποῖον
ἀφίνει τις νὰ κτυπήσῃ εἰς ἓν ἔξωθεν εἰς τὴν πισόλαν
εὐρισκόμενον κομβίον, διώκεται τὸ ἐπισόμιον ἢ τὸ
βόλιον ἔξω, ἐν ἡ πισόλα σκάζει μὲ μεγάλον κρότον.

§. 98.

**Χωρὶς ἡλεκτρικὰ φαινόμενα εἰς με-
ρικὰ ζῶα.**

Εὐρίσκονται μερικὰ ζῶα, τὰ ὁποῖα ἐκπέμπουσιν
ἔ μόνον φῶς, ἀλλὰ προξενῶσι καὶ τιναγμὸν, ὅταν
ἐγγίξῃ τις αὐτά. Οὕτω φέγγει ὁ κύων, ὁ ἵππος,
ἐν πρὸ πάντων ἡ γάτα. Αὕτη, ἂν τρίψῃ τις τὰς τρί-
χας ἀνάπαλιν, ἐκπέμπει σπινθῆρας μετ' ἤχου, οἱ
ὁποῖοι φαίνονται καθαρὰ εἰς τὸ σκότος.

Εἰς τὰς ποταμὸς τῆς μεσημβρινῆς Ἀμερικῆς εὐ-
ρίσκεται ἓν ὄψαριον ὅμοιον τῷ ἐγχελίῳ, τὸ ὁποῖον
ὀνομάζεται Γυμνωτὸς ἡλεκτρικός. Οὗτος ἔχει ἐν ὅ-
σῳ ζῆ εἰς τὴν ἐρὰν μεγάλην ἡλεκτρικὴν δύναμιν,
μὲ τὴν ὁποῖαν προξενεῖ εἰς ἐκείνους ὅπῃ θέλῃ νὰ τὸν
πιάσῃ σφοδρὸν τιναγμὸν, ἐν ἂν ἀπέχωσιν 6 ἕως 8

πήχεις. Πολύ σφοδρότερος είναι ὁ τινάγμος, ἂν τὸν ἐγγίξῃ τις μὲ μεταλλίνην ράβδον. Ἡ ἤλεκτρικότης τῆ μεταδίδεται διὰ τῆ ὕδατος μακρὰν τριγύρωθεν ὅθεν δὲν εὐρίσκεται εἰς τὴν γειτονίαν τῆ κανὲν ἄλλο ὄψάριον. Εἰς τὴν Σερρινὰμ κρατῶσι τὰ ἔκγονα τέτῳ τῆ ἰχθύος εἰς χωριστὰ δοχεῖα, καὶ τὰ τρέφουσι μὲ μικρὰ ὄψάρια, μὲ σκωλήκια, καὶ μὲ ἔντομα. Ἐμπορεῖ τις τυλίγωντας τὴν χεῖρά τῆ μὲ μεταξένιον μαντίλιον νὰ τὰ πιάσῃ ἀβλαβῶς.

Ἡ νάρκη, ἣτις εὐρίσκεται περισσότερον εἰς τὸν Περσικὸν κόλπον καὶ εἰς τὴν μεσόγειον θάλασσαν, ἔχει, ἐξαιρημένης τῆς ἕρας, δισκοειδὲς σχεδὸν, ὀλίγης δακτύλης μόνον χονδρὸν σῶμα, ἐφ' ἑκάτερα μέρη τῆ ὁποῖα εὐρίσκονται ἐξάγωνοι κρεώδεις ἴνες, διὰ τῶν ὁποῖων δίδει εἰς τὸν ἐγγίζοντα αὐτὴν, ἢ μὲ τὴν χεῖρα μόνον πλησιάζοντα εἰς τὸ ὕδωρ, τόσον σφοδρὸν ἤλεκτρικὸν κτύπημα, ὅτι τινάσσεται ἀπὸ αὐτὸ, μάλιστα δὲ καὶ ἀποναρκῶται. Δεφεντεύεται δὲ μὲ τέτοιο ἢ μόνον ἀπὸ τὰ ἰχυρότερα ἀρπακτικὰ ὄψάρια, ἀλλὰ καὶ ἀποναρκῶν τὰ μικρότερα πλησιάζοντα εἰς αὐτὴν, καὶ τὰ κατατρώγει. Μετὰ τὸν θάνατον δὲν ἔχει ἔτε καὶ παραμικρὰν ἤλεκτρικὴν δύναμιν.

§. 99.

Τί ἐστὶ Γαλβανισμός.

Ἡ ἤλεκτρικὴ ὕλη προξενεῖ καὶ σπασμὸς τῶν μυῶν εἰς τὰ ζῶα, εὐθὺς ὅπῃ ἐγγίξῃ τις ὁμῶς ἕνα νεῦ-

ρον με δύο διάφορα μέταλλα, παρ. χάριν με ἄργυρον ἢ με κίγκρον. Τὰ τοιαῦτα φαινόμενα τῆς ζωτικῆς ἤλεκτρικότητος ἔλαβον τὸ ὄνομα τῆ Γαλβανισμῆ ἀπὸ τὸν Ἀλουσιον Γάλβανον, περιβόητον ἰατρὸν τῆς Βονωνίας, ὅσις πρῶτος ἀνεκάλυψεν αὐτὰ διὰ τῶν πειραμάτων τε.

Πολλοὶ ἄλλοι Φυσικοὶ ἢ Ἰατροὶ μετὰ τὸν Γάλβανον ἔκαμαν διάφορα πειράματα εἰς διαφόρων ζώων σώματα, ἢ ἀνεκάλυψαν πολλὰ πράγματα, ὅμως ἀπέδειξαν, ὅτι τὰ φαινόμενα τῆ Γαλβανισμῆ δὲν διαφέρουσιν ἀπ' ἐκείνα τῆς ἤλεκτρικῆς, ἢ ὅτι ἡ Γαλβανικὴ καλεσμένη ὕλη εἶναι ἡ αὐτὴ μετὰ τὴν ἤλεκτρικὴν.

§. 100.

Ὡφέλεια τῆς Ἠλεκτρικότητος.

Πρέπει νὰ ἀναφέρωμεν ἀκόμη συντόμως, ὅτι ἐμεταχειρίσθησαν τὸν ἤλεκτρισμὸν πρὸς Θεραπείαν διαφόρων ἀσθενειῶν, ἢ διὰ τῆτο τὸν ἔδωκαν τὸ ὄνομα τῆς ἰατρικῆς ἤλεκτρικότητος. Εὐθὺς μετὰ τὴν εὔρεσιν τῆς ἤλεκτρικῆς μηχανῆς ἐμεταχειρίσθησαν οἱ ἰατροὶ τὸν ἤλεκτρισμὸν εἰς διάφορα συμπτώματα, ἢ ἐν τῷ ἅμα διεδόθησαν πανταχῶ φῆμαι περὶ τῶν θαυμασιῶν Θεραπειῶν τῶν γενομένων διὰ τῆς ἤλεκτρικότητος. Ἀλλ' ἐπειδὴ μετὰ ταῦτα δὲν ἐβεβαιώθησαν αὐταὶ αἱ θαυμασταὶ ἐνέργειαι διὰ τῶν πειραμάτων, ἔλειψεν ἡ χρῆσις τῆς ἰατρικῆς ἤλεκτρικότητος, ἕως

ἔ εἰς τὸς ὑσέρους 10 ἢ 20 χρόνους ἄρχισαν πάλιν ἐκ νέου νὰ κάμνωσι πειράματα διὰ τῆς ἤλεκτρικῆς. Οὕτως ἐξεύρομεν ἡμεῖς τόσον μόνον μετὰ βεβαιότητος, ὅτι ὁ ἤλεκτρισμὸς εἰς μερικά συμπτώματα εἶναι ὄχι μόνον ἀβλαβὲς καὶ θεραπευτικόν, ἀλλὰ καὶ σωτηριῶδες ἰατρικόν, τὸ ὅποιον ἰάτρευσε πολλάκις ἐπικινδύνους παραλύσεις, ρευματισμὸς, κωφότητα, ὀφθαλμίαν, κεφαλαλγίαν, ὀδονταλγίαν, καὶ ἄλλα περισσότερα.

Εἰς τὴν ἤλεκτρικὴν ὕλην ὀφείλομεν ἡμεῖς καὶ τὴν εὐρεσίαν τῶν ἀσραπαγωγῶν, οἱ ὅποιοι προφυλάττουσιν ἡμᾶς καὶ τὰς οἰκοδομὰς ἀπὸ τὴν ὀλέθριον δύναμιν τῆς ἀσραπῆς, καθὼς θελομεν ἰδεῖ ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ, ὅπως θέλει εἶναι ὁ λόγος περὶ τῆς κεραυνῆ.

Κ Ε Φ. Η'.

Περὶ Μαγνητικῆς Ὑλῆς.

§. 101.

Τί ἐστι Μαγνήτης, καὶ χωριστῆ αὐτῆ ἐλκτικὴ δύναμις.

Μὲ τὴν ἤλεκτρικὴν δύναμιν ἔχει πολλὴν ὁμοιότητα ἢ μαγνητικὴ δύναμις, καὶ διὰ τῆτο μερικοὶ Φυσιολόγοι ὑπέλαβον, ὅτι ἀμφότεραι αἱ δυνάμεις εἶναι αἰ αὐταί. Ἀλλὰ καὶ ἂν δὲν ἐμπορῶμεν νὰ ἀρνήθωμεν,

ὅτι εὐρίσκεται μεταξύ αὐτῶν ἐκ ὀλίγη ὁμοιότης, ὅμως ἀδύνατον εἶναι νὰ πηγάζωσιν αἱ ἐνέργειαι ἀμφοτέρων ἐκ τῆς αὐτῆς πηγῆς: διότι ἡ ἠλεκτρικὴ ἔλη ἐκπέμπει φῶς, καὶ εὐρίσκεται εἰς ὅλα τὰ σώματα, ὅπως εἰς τὴν μαγνητικὴν αὐτὰ μέχρι τῆς σήμερον ἀκόμη δὲν ἐπαρατηρήθησαν.

Εἰς πολλὰς τόπους, ὅπως εἶναι πλέσια μεταλλεῖα σιδήρε, μάλιστα δὲ εἰς τὴν Σβεκίαν, Νορβηγίαν, Σιβηρίαν, καθὼς καὶ εἰς τὴν Οὐγκρίαν καὶ Σαξωνίαν, εὐρίσκεται λίθος σιδηρίτης, ὅστις ἔχει τὸ ὄνομα τῆ μαγνήτη. Οὗτος εἶναι μελανόχρως, καὶ ἔχει τὴν θαυμάσιον ιδιότητα νὰ ἔλκη πρὸς ἑαυτὸν τὸ σίδηρον, καὶ νὰ τὸ κρατῆ με ἀρκετὴν δύναμιν. Μακρόθεν ἀκόμη φανερεῖται αὕτη ἡ ἔλξις, ὡσεὶ ἂν τὸ σίδηρον ἦναι ἐλαφρόν καὶ ἀρκετὰ κινητὸν, κινεῖται πρὸς τὸν μαγνήτην· καὶ ἀνάπαλιν ἔτος πρὸς τὸ σίδηρον, ἂν ἦναι μᾶλλον κινητὸς, παρὰ τὸ σίδηρον.

Καὶ ἡ ἔλξις τῆ μαγνήτη ἦτον γνωστὴ εἰς τὰς παλαιάς. Ὅμως κανεὶς ἀπὸ αὐτῆς δὲν ἐφρόντισε νὰ ἐξετάσῃ τὰς ιδιότητας αὐτῆ, καὶ διὰ τῆτο ἡ περὶ τῆ μαγνητισμῆ θεωρία εἶναι ὅλη νέα, καὶ ἀνακάλυψις τῶν νεωτέρων.

Αὕτη ἡ ιδιότης φανερεῖται ἐπὶ τῶν ἑξῆς πειραμάτων.

Ἄν κρεμάσῃ τις μίαν βελόνην ἀπὸ ἑνα ράμμα, καὶ κρατήσῃ ὀλίγον μακρὰν ἑναν μαγνήτην, ἔλκεται ἡ βελὸνὴ πρὸς τὸν μαγνήτην. Ἄν βάλῃ ρινίσματα σι-

δῆρε εἰς ἓνα χαρτίον καὶ κρατήσῃ ἐπάνω ἓναν μαγνήτην, ἀναβαίνουσιν αὐτὰ, καὶ ἐγκολλῶνται εἰς τὸν μαγνήτην. Ἄν ἀφήσῃ τις ἓνα κομμάτιον σιδήρου καὶ πλέη εἰς τὸν ὑδράργυρον, ἢ εἰς τὸ χαρτίον ἐπάνω τῆ ὕδατος, θέλει κινηθῆ πρὸς τὸν μαγνήτην· καὶ ἀνάπαλιν ἂν ἀφήσῃ ἓναν μαγνήτην καὶ πλέη ἐπάνω τῆ ὑδραργύρου, ἢ ἐπὶ σανίδος ἐπάνω τῆ ὕδατος, θέλει κινηθῆ αὐτὸς πρὸς τὸ σίδηρον.

Οὐ μόνον δὲ τὸ καθ' αὐτὸ σίδηρον, ἀλλὰ καὶ ὅλα τὰ σώματα, ὅσα ἔχουσι μόρια σιδήρου ἐν ἑαυτοῖς, καὶ ἂν διελύθησαν ὑπό τινος ῥευστοῦ, ἔλκονται ὑπὸ τῆ μαγνήτε, καθὼς λόγος χάριν ἢ βῶλος, ὁ αἱματίτης, τὸ κοκκινόχωμα, ἢ γῆ τῆς Τριπόλεως, ἢ μόλυβδαινα, ὁ ῥινισμένος ψευδάργυρος, ὁ ὀρυκτὸς λευκὸς χρυσός, χρωματισμένοι, μάλιστα δὲ καὶ πολλὰ διαφανεῖς ἀδάμαντες, ὁ λίθος τῆ Λαβραδώρας κτλ.

Δὲν ἔλκεται καθε σίδηρον ἐπίσης σφοδρῶς ὑπὸ τῆ μαγνήτε. Τὸ ἀπαλὸν καὶ καθαρὸν ἰχυρότατα· ὁ χάλυψ, τὸ σκληρὸν σίδηρον, καὶ τὰ μέταλλα ἔχοντα μόρια σιδήρου, ἀδρανέστερον· ἀκόμη δὲ ἀδρανέστερον αἱ ἀναλίσεις τῆ σιδήρου εἰς τὰ ὀξέα. Καὶ τὸ σίδηρον τόσον ἀδυνατώτερον ἔλκεται, ὅσον περισσώτερον ὀξυδώθη· ἢ σκωρία τῆ σιδήρου δὲν ἔλκεται πλέον παντελῶς.

Ἡ μαγνητικὴ δύναμις ἐνεργεῖ ἀκωλύτως διὰ πάντων τῶν σωμάτων, ὅσα δὲν ἔχουσι μόρια σιδήρου, καθὼς διὰ τῶν ξύλων, διὰ τῆς ὑάλου, διὰ τῆ ὀρειχάλου.

κη, ἢ τῶν παραπλησίων, καὶ διὰ τὸτο ἐμπορεῖ τις
 νὰ μεταχειρισθῆ τὸν μαγνήτην εἰς πολλὰ τερπνὰ
 θεάματα ἢ τεχνεύματα, ἐπειδὴ εὐκολα κρύπτεται.
 Οὕτω φαίνονται παρ. χάριν βελόνια ἐπάνω μιᾶς τρα-
 πέζης ἀφ' ἐαυτῶν κινούμενα, ἂν περιφέρῃ τις ἕναν
 κρυμμένον μαγνήτην εἰς τὴν χεῖρα ὑποκάτω τῆς τρα-
 πέζης. Μὲ ἕναν μαγνήτην κρυμμένον εἰς μίαν ξυ-
 λίνην ράβδον ἐμπορεῖ τις νὰ κινήσῃ κατὰ τὴν ἀρέσκει-
 ἂν τὰ σώματα πλέοντα ἐπάνω τῆ ὕδατος, ἂν περιέ-
 χωσι μόνον ὀλίγον σίδηρον, δῆλονότι κομμάτιον λε-
 πτῆ σύρματος. Ὑπὸ τῆ σιδήρε ποτὲ μὲν ἐμποδίζε-
 ται, ποτὲ δὲ προάγεται ἡ μαγνητικὴ δύναμις. Ἄν
 κρατήσῃ τις μίαν σιδηρᾶν ράβδον ὡς μεσότοιχον με-
 ταξὺ ἑνὸς μαγνήτε ἢ μιᾶς βελόνης, δὲν θέλει ἐ-
 νεργήσῃ σχεδὸν ὀλίγελα ὁ μαγνήτης εἰς τὴν βελόνην·
 εἰ δὲ ἢ τὴν φέρῃ κατὰ τὸ μῆκος, ἢ μὲ τὴν ὀξεῖαν
 ἀκωκὴν μεταξὺ αὐτῶν, ἡ μαγνητικὴ δύναμις ὄχι
 μόνον δὲν θέλει ἐμποδιθῆ, ἀλλὰ μάλιστα θέλει με-
 ταδοθῆ καὶ περαιτέρω, καὶ ἔτως ἐμπορεῖ διὰ τῶν
 σιδηρῶν ράβδων ἀλλήλαις συνημμένων ἕως 10 πό-
 δας μακρὰν νὰ ἐκταθῆ. Ὡσαύτως βασάζει ὁ μα-
 γνήτης περισσότερον βάρος, ἂν ἐπιφορτιθῆ ἀπλῶς
 μὲ σίδηρον, παρὰ ἂν κρεμασθῶσιν ἄλλα σώματα εἰς
 αὐτὸν διὰ τῆ σιδήρε.

Αὐξάνει ἱκανῶς ἡ μαγνητικὴ δύναμις, ἂν κρε-
 μασθῶσιν ἀπ' αὐτὸν βαθμηδὸν περισσότερα βάρη.
 Τὴν ἄλλην ἡμέραν θέλει βασάζει ὀλίγον περισσότε-

ρον βάρος, παρά τὴν πρώτην ἡμέραν. Ἀλλὰ καὶ ἐδῶ εἶναι ὄρος, ὑπὲρ τὸν ὅποιον δὲν αὐξάνει ἡ δύναμις τῆς μαγνήτης. Μὲ ὀλιγώτερον ὅμως φορτίον ἀδυνατεῖ ἡ δύναμις τῆς μαγνήτης.

Τὸ αὐτὸ γίνεται, ἂν πυρωθῇ ὁ μαγνήτης: διότι ὑπὸ τῆς πυρώσεως, τιτανώσεως, καὶ κονιάσεως φθείρεται ὅλητε ἡ δύναμις· ἔτι δὲ ὑπὸ τῆς σκωριάσεως καὶ ὑπὸ σφοδρῶν ἠλεκτρικῶν σπινθήρων.

§. 102.

Ἀρκτικός καὶ Ἀνταρκτικός πόλος τῆς μαγνήτης.

Ἐκτὸς τῆς ἑλκτικῆς δυνάμεως πρὸς τὸ σίδηρον ἔχει ὁ μαγνήτης καὶ ἄλλην ἀξιοσημείωτον ιδιότητα, ὅτι, ἂν ἐμπορῇ νὰ κινῆται ἐλεύθερα, σρέφεται πάντοτε μὲ τὸ ἓνα μέρος πρὸς τὴν Ἀρκτον, καὶ μὲ τὸ ἄλλο πρὸς τὴν Μεσημβρίαν, καὶ καταντᾷ πάλιν εἰς ταύτην τὴν θέσιν, ἂν παρεκτραπῇ ἀπὸ τὴν εὐθυσίντης. Εἰς ταῦτα τὰ ἀντικείμενα σημεῖα εἶναι καὶ ἡ ἑλκτικὴ δύναμις μεγαλωτάτη, τὸ ὅποιον φαίνεται ἐκ τούτου, ὅτι ἐνταῦθα ἐγκολλῶνται δυνατώτερα τὰ ῥιπίσματα τῆς σιδήρης, καὶ μία μικρὰ σιδηρὰ ῥάβδος ἴσεται ἐπὶ τῆς μαγνήτης. Ἐμπορεῖ τις νὰ δοκιμάσῃ ταύτην τὴν ιδιότητα τῆς μαγνήτης, ἂν τὸν κρεμάσῃ ἐπὶ τῆς κέντρως τῆς βαρύτητός της ἀπὸ μίαν κλωσὴν, ἢ ἂν τὸν κάμῃ διὰ τῆς φελῆς νὰ πλέῃ ἐπὶ τῆς ὕδατος. Τότε θέλει σραφῆ πάντοτε μὲ τὸ ἓνα μέρος πρὸς τὴν Ἀρ-

κτον, ἔ μὲ τὸ ἀπεναντίον πρὸς τὴν Μεσημβρίαν. Ταῦτα τὰ δύο σημεῖα ὀνομάζονται Πόλοι τῆ Μαγνήτε, ἔ λοιπὸν διὰ τὴν εὐθυσίαν αὐτῶν τὸ ἐν λέγεται Ἀρκτικὸς Πόλος, ἔ τὸ ἕτερον Ἀνταρκτικὸς Πόλος.

Εὐρίσκονται μαγνήται ἔ μὲ δύο ἢ μὲ περισσοτέρης Πόλης, οἱ ὅποιοι ὀνομάζονται Ἀνώμαλοι ἢ Σύνθετοι μαγνήται, ἔ φαίνονται ὅτι συνίστανται ἐκ περισσοτέρων συμφυέντων μαγνητῶν.

Ἡ εὐθεῖα γραμμὴ ἀπὸ τῆ ἑνὸς πόλε εἰς τὸν ἄλλον ὀνομάζεται Ἀΰων, ἔ ἡ διάμετρος τῆ μαγνήτε διὰ τῶν δύο Πόλων, ἣτις διέρχεται πρὸς ὀρθὰς διὰ τῆ Ἀΰωνος, λέγεται Ἰσημερινός.

Διὰ νὰ εὕρη τις τὴς Πόλης τῆ μαγνήτε, ἄς λάβῃ μίαν μικρὰν ῥάβδον σιδηρᾶν, ἔ ἄς τὴν περιφέρει ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆ μαγνήτε. Ἐκεῖ, ὅπε εἶναι οἱ Πόλοι, θέλει σταθῆ πρὸς ὀρθὰς ἐπ' αὐτῶν. Ὅσον δὲ μακρύτερον ἀποχωρεῖ, τόσον περισσότερον θέλει κλίνει, ἔ ἐπ' αὐτῆ τῆ Ἰσημερινῆ θέλει σταθῆ ὀριζοντικῶς.

§. 103.

Καθοπλισμὸς τῆ μαγνήτε.

Ἄν ἐξομαλιωθῶσιν οἱ πόλοι τῆ μαγνήτε, ἔ ἐφαρμοθῆ εἰς τὸν καθ' ἕνα ἀπὸ αὐτῆς μία λεπτὴ πλάκα ἐξ ἀπαλῆ σιδήρε, ἣτις τελειώνει κάτω εἰς ἕναν ἐξέχοντα χονδρὸν πόδα, αὐξάνει ὑπερβολικὰ ἡ δύναμις τῆ μαγνήτε. Αὕτη ἡ σιδηρᾶ προπαρασκευῆ

καλεῖται Καθωπλισμὸς τῆ μαγνήτη, καὶ ὁ ἔτω προ-
 παρασκευασμένος μαγνήτης λέγεται καθωπλισμέ-
 νος. Οὗτος ὁ μαγνήτης, ὅσιν ἄοπλος ὢν μόλις δύ-
 ναται νὰ βασάζῃ μερικὰς δραχμάς, ἔχει δύναμιν νὰ
 βασάζῃ πολλῶν δραχμῶν βάρος. Ἐχομεν παραδείγ-
 ματα, ὅτι καθωπλισμένοι μαγνήται ἐβάσασαν 16
 ἕως 40, μάλιστα δὲ ἕως 320 φορές περισσότερον
 βάρος, παρ' ὅσον ἤθελον βασάζει ἄοπλοι.

§. 104.

**Ἐχθρικοὶ καὶ φιλικοὶ πόλοι τῆ μα-
 γνήτη.**

Ἐνας μαγνήτης ἔλκει καὶ τὸν ἄλλον, ὅμως ἐδῶ
 φανερόνεται τὸ παράδοξον φαινόμενον, ὅτι ἂν προσεγ-
 γίσωσι δύο μαγνήται ἀλλήλοις μὲ τὰς ὁμώνυμους τῶν
 πόλους, λόγῳ χάριν, μὲ τὰς Ἀρκτικές τῶν, δὲν
 ἐφέλκονται, ἀλλὰ μάλιστα ἀπωθῆνται, καὶ τότε μό-
 νον ἐφέλκονται, ὅταν οἱ ἑτερόνυμοι πόλοι, παρ' χά-
 ριν, ὁ Ἀνταρκτικὸς πόλος τῆ ἑνὸς, καὶ ὁ Ἀρκτι-
 κὸς τῆ ἄλλης προσεγγίξωσιν ἀλλήλοις.

**Τὰ ἐξῆς πειράματα δείχνουσι τῆτο τὸ
 φαινόμενον.**

Ἄν κρεμάσῃ τις μαγνήτην ἐπίτινος ζυγαριᾶς εἰς
 τὴν ἰσορροπίαν, καὶ φέρῃ ὑπὸ τὸν Ἀρκτικὸν αὐτῆ πό-
 λον τὸν Ἀνταρκτικὸν πόλον ἄλλης μαγνήτη, θέ-
 λει ζυγιάσει περισσότερον ἢ πλάσιγξ, εἰς τὴν ὁ-

ποίαν κρέμεται, ὡς νὰ προσετέθη εἰς αὐτὴν βαρύδιον. Ἄς φέρῃ ἔπειτα τὸν Ἀνταρκτικὸν πόλον ὑποκάτω, θέλει σηκωθῆ ἑπάνω ἢ πλάσιγξ, ὡς νὰ προσετέθη βαρύδιον εἰς τὴν ἀπέναντι πλάσιγγα.

Ὡσαύτως, ἂν ἐνωθῶσι δύο μαγνήται μετὰ τὰς πόλους των, ὁ Ἀρκτικὸς πόλος τῆ ἑνὸς ἐφέλκει μὲν τὸν Ἀνταρκτικὸν τῆ ἄλλῃ, ἀπωθεί δὲ τὸν Ἀρκτικόν· ἢ ὁ Ἀνταρκτικὸς τῆ πρώτῃ ἐλκει μὲν τὸν Ἀρκτικὸν τῆ δευτέρῃ, ἀπωθεί δὲ τὸν Ἀνταρκτικὸν αὐτῆ.

Τὸ αὐτὸ γίνεται, καὶ ἂν πλησιάσωσιν οἱ πόλοι ἑνὸς μαγνήτῃ εἰς τὴν μαγνητικὴν βελόνην, ἀπωθείται μὲν ὁ Ἀρκτικὸς πόλος τῆς βελόνῃς ὑπὸ τῆ Ἀρκτικῆ πόλῃ τῆ μαγνήτῃ, ἐλκεται δὲ ὑπὸ τῆ Ἀνταρκτικῆ, καὶ ἀνάπαλιν· διὰ τῆτο καὶ ὀνομάζονται οἱ μὲν ἑτερόνυμοι πόλοι φιλικοὶ, οἱ δὲ ὁμώνυμοι ἐχθρικοὶ.

§. 105.

Τεχνικὸς μαγνήτης.

Μία παράδοξος ιδιότης τῆ μαγνήτῃ εἶναι, ὅτι μεταδίδει εἰς τὸ σίδηρον τὴν δυνάμιν τῃ, ὅθεν γίνονται Τεχνικοὶ μαγνήται. Ἄν σταθῇ μία ῥάβδος ἐκ χάλυβος ἢ σιδήρου ὀλίγον καιρὸν κρεμασμένη εἰς ἕναν μαγνήτην, ἢ τριφθῇ μόνον μετὰ αὐτὸν, γίνεται μαγνητικὴ, καὶ ἐλκει ὅχι μόνον τὸ σίδηρον, καὶ πᾶν ἄλλο σῶμα ἔχον μόρια σιδήρου ἐν ἑαυτῇ, ἀλλὰ καὶ σφέφεται, ὡς ὁ μαγνήτης, ἂν κρέμεται ἐλεύθερα, πρὸς

Μεσημβρίαν ἢ Ἀρκτον. Πρέπει ὅμως νὰ τριφθῆ πάν-
τοτε μὲ τῆς αὐτῆς πόλως, ἢ κατὰ τὴν αὐτὴν εὐ-
θυνσιν, χωρὶς νὰ χαραχθῆ πάλιν ὀπίσω, ἐπειδὴ ἀλ-
λέως χάνει εὐθὺς τὸ σίδηρον πάλιν τὴν μαγνητικὴν
τῆ δύναμιν.

Ἀλλὰ ἢ χωρὶς μαγνήτην γίνονται τὸ σίδηρον
ἢ ὀχάλυψ μαγνητικά, ἂν βαλθῶσιν ἐπάνω τινὸς
ἄκμονος, ἢ τριφθῶσι πολλάκις μὲ ἓνα βαρὺ κομμά-
τιον σιδήρου πρὸς τὴν αὐτὴν εὐθυνσιν.

Μακρὰι σιδηραὶ ῥάβδοι, βασαζόμεναι μερικὸν
καιρὸν πρὸς ὀρθὰς τῷ ὀρίζοντι, μαγνητίζονται, τε-
τέστιν ἀποκτῶσι μαγνητικὴν δύναμιν. Μαγνητίζεται
δὲ μία σιδηρᾶ ῥάβδος, ἢ ἂν κρατηθῆ ὀρθῆ, ἢ σφυ-
ροκοπηθῆ ἀπὸ τὴν μίαν ἄκραν εἰς τὴν ἄλλην.

Πεπυρωμένον σίδηρον, ἂν σβυθῆ εὐθὺς εἰς ψυ-
χρὸν ὕδωρ, ἀποκτᾷ ἢ αὐτὸ μαγνητικὴν δύναμιν.

§. 106.

Μαγνητικὴ βελόνη, καὶ Ναυτικὴ πυξίς.

Ἄν τριφθῆ μία σιδηρᾶ βελόνη, ὡς εἶπομεν ἀ-
νωτέρω, γίνεται μαγνητικὴ. Ἡ τοιαύτη ἔν βελόνη
ὀνομάζεται Μαγνητικὴ Βελόνη. Ἄν ἔχη αὕτη ἐν τῷ
μέσῳ ὀρειχάλκινον ἀκριβῶς ἐξωμαλισμένον σκιάδιον,
ἢ τεθῆ μὲ τῆτο ἐπίτινος καρφίε πρὸς ὀρθὰς κειμένε
ἔτως, ὥστε νὰ ἐμπορῆ ἐλεύθερα νὰ κινῆται ἐπάνω τῆ
πρὸς ὅλα τὰ μέρη, ἢ νὰ κλίνῃ ἄνωθεν ἐπὶ τὰ κάτω.

ἐγκλεισθῆ ἔπειτα τῆτο τὸ καρφίον μετὰ τῆς ἐπ' αὐ-
τῆ εὐρισκομένης βελόνης εἰς μίαν ἐπίτηδες καμωμέ-
νην θήκην, ἔχομεν μίαν Ναυτικὴν Πυξίδα Σχ. 18.

Διὰ τῆτες τῆ ὀργάνου εὐρίσκονται εὐκόλα τὰ μέ-
ρη τῆ κόσμου εἰς τὴν Θάλασσαν καὶ εἰς τὴν ξηρὰν, ἐ-
πειδὴ ἡ ἐν αὐτῷ εὐρισκομένη ναυτικὴ βελόνη σρέ-
φεται πάντοτε μὲ τὴν μίαν κορυφὴν πρὸς τὴν Μεσημέ-
ριαν, καὶ μὲ τὴν ἄλλην πρὸς τὴν Ἄρκτον.

Ἡ ναυτικὴ πυξίς εἶναι ὠφελιμωτάτη: διότι διὰ
ταύτης οἱ ναῦται διευθύνουσι τὰ πλοιάτων, καθὼς
θέλουσιν, εἰς τὰ μεγάλα πελάγη. Ἐπ' αὐτῆς ὁδη-
γῶνται οἱ μεταλλευταὶ εἰς τὰς ὑπογείους των δελείας,
καὶ οἱ ὁδοιπόροι εἰς τὰς δυσβάτους ἐρήμους.

§. 107.

Κλίσις καὶ ἔκκλισις τῆς μαγνητικῆς βελόνης.

Πρὶν τριφθῆ καὶ μαγνητιωθῆ ἡ βελόνη, βαλμέ-
νη ἐπάνω τῆς ἀκίδος, μένει εἰς τὴν ἰσορροπίαν ὀριζον-
τικῶς, ἂν καθ' ὑπόθεσιν ἦναι ἀμφοτέρω τὰ μέρη αὐ-
τῆς ἰσοβαρῆ, καθὼς πρέπει νὰ ἦναι. Εἰ δὲ τριφθῆ καὶ
μαγνητιωθῆ, χάνει τὴν ἰσορροπίαν της, καὶ κλίνει μὲ
τὴν μίαν κορυφὴν πρὸς τὸν Ὄριζοντα, ἡ δὲ ἄλλη
σηκόνεται ἐπάνω. Ἡ γωνία, τὴν ὁποίαν κάμνει ἡ
τοιαύτη βελόνη μετὰ τῆς ὀριζοντείας γραμμῆς, ὀνο-
μάζεται Κλίσις τῆς μαγνητικῆς βελόνης.

Ἐπὶ τῆ Ἀρκτικῆ ἡμισφαιρίου τῆς γῆς, τέλαξι-
σον εἰς τὸ μεγαλείτερον μέρος, κλίνει ἐκεῖνο τὸ μέ-

ρος τῆς μαγνητικῆς βελόνης, εἰς τὸ ὁποῖον εὐρίσκειται ὁ Ἀρκτικός πόλος· ἐπὶ δὲ τῆς Ἀνταρκτικῆς ἡμισφαιρίως τὸ ἄλλο μέρος, τὸ ὁποῖον ἔχει τὸν Ἀνταρκτικὸν πόλον. Αὕτη ἡ κλίσις αὐξάνει πάντοτε, ὅσον περισσότερο πλησιάζει τις εἰς τὰς πόλους· ὅθεν οἱ ναῦται, ὅσοι ἀρμενίζουσι πρὸς τὴν Ἀρκτον, ἢ πρὸς τὴν Μεσημβρίαν, ζητοῦσι τὸ ἥμισυ τῆς βελόνης μέκρηρον ἢ μὲ ἄλλον τρόπον νὰ τὸ κάμνωσι βαρύτερον.

Καὶ αὕτη ἡ μαγνητικὴ βελόνη δὲν φέρεται πάντοτε ἀκριβῶς πρὸς τὰς πόλους τῆς γῆς, ἀλλ' ἐκκλίνει μερικὰς μοίρας ἢ πρὸς τὴν Ἀνατολὴν ἢ πρὸς τὴν Δύσιν, τὸ ὁποῖον ὀνομάζουσι Ἐκκλίσειν τῆς μαγνητικῆς βελόνης.

Ἡ ἔκκλισις τῆς μαγνητικῆς βελόνης δὲν εἶναι εἰς ὅλας τὰς τόπους τῆς γῆς ἢ αὐτῆ. Εἰς μερικὰς τόπους δὲν ἔχει παντελῶς χώραν, εἰς ἄλλας εἶναι αἰσθητῆ, καὶ μάλιστα ποτὲ μὲν εἶναι μεγαλειτέρα, ποτὲ δὲ μικροτέρα. Ἀλλὰ καὶ εἰς τὸν αὐτὸν τόπον δὲν εἶναι ἡ ἔκκλισις τῆς μαγνητικῆς βελόνης πάντοτε ἡ αὐτῆ, μόνον μεταβάλλεται, καὶ αὕτη ἡ μεταβολὴ τῆς ἐκκλίσεως λέγεται Ἐκκλίσις τῆς ἐκκλίσεως. Αὐταὶ αἱ μεταβολαὶ γίνονται πολλάκις τόσον ταχέως, ὅτι αἱ μαγνητικαὶ βελόναί εἰς μίαν ὥραν μεταβάλλουσι πλέον αἰσθητῶς τὴν εὐθυνσίαν των.

§. 108.

Ἡ μαγνητικὴ δύναμις εἶναι ἄδηλος.

Αἱ ὑποθέσεις περὶ τῆς αἰτίας τῆς θερμότητος

καὶ τῆς ἠλεκτρικότητος ἰχύσι πάντως ὡς ἐπιτήδει-
 αι νὰ ἐξηγήσωσι τὰ φαινόμενα· μάλιστα ἐξ αὐτῶν
 ἐμπορῶμεν καὶ περὶ τῶν μῆκω παρατηρημένων φαινο-
 μένων μετὰ τινος βεβαιότητος νὰ συμπεράνωμεν. Τῆ-
 το ὅμως δὲν ἐμπορῶμεν περὶ ἕδεμιᾶς τῶν ἐφευρημέ-
 νων ὑποθέσεων περὶ τῆ μαγνητισμῆ νὰ εἰπῶμεν. Διὰ
 τῆτο καὶ ἀποφασίσασαμεν περὶ τῆτων παντελῶς νὰ σιω-
 πήσωμεν. Καὶ αὐτὸ τόσο εὐλογώτερον ἐμπορῶμεν
 νὰ τὸ κάμνωμεν, ὅπερ τὰ φαινόμενα τῆ μαγνητισμῆ
 χωρὶς τῆς βοήθειας τινὸς ὑποθέσεως εὐκολώτατα κα-
 ταλαμβάνονται.

§. 109.

Χρήσις τῆ μαγνητισμῆ.

Πρὸ μερικῶν χρόνων ἄρχισαν πολλοὶ ἰατροὶ νὰ
 μεταχειρισθῶσι τὸν μαγνητισμὸν εἰς θεραπείας τῶν
 νόσων καὶ ἀρρώσιων, καὶ λέγουσι τινὲς νὰ ἐθεράπευσαν
 κεφαλαλγίας, ρευματισμὸς, ὀδονταλγίας, καὶ ἄλ-
 λα τινὰ πάθη. Ἀλλ' αὐταὶ αἱ θεραπείαι δὲν ἐβε-
 βαιώθησαν ἀπὸ ἄλλης ἐμπείρου ἰατρὸς, μάλιστα δὲ τὸ
 ἐναντίον ἀπεδείχθησαν ψευδεῖς καὶ ἐπίπλασοι. Ὅθεν
 καὶ ὁ ζωϊκὸς μαγνητισμὸς παντελῶς ἡμελήθη, καὶ τῷ
 βυθῷ τῆς λήθης παρεδόθη.

Τέλος τῆ Δευτέρου Μέρους.