

ἐπέτρεψα εἰς αὐτὸν νὰ περιπατῇ πολλάκις ἐντὸς αὐτοῦ ἦτο δὲ τοσοῦτον ὥχρος καὶ ἀδύνατος, ὥστε ἐνόμισα ὅτι ὁ καθαρὸς ἀνὴρ ἠδύνατο νὰ τὸν ὠφελήσῃ.

Ἄν δὲ κατὰ τοῦτο ἔπαισα, παρακαλῶ νὰ μοὶ συγχωρήσητε καὶ ὑπόσχομαι ὅτι θέλω προσπαθῇ νὰ μὴ σὰς δυσχερестῇ τὸ πάλιν· ἡμέραν δὲ τινα, καθ' ἣν ἐκεῖνος ἦτο ἐν τῷ κήπῳ, ὁ γέρον· στρατιώτης ἐκαθάρισε καλῶς τὸ δωμάτιόν του, ὡς θέλετε ἴδει αὐτό.» Ὁ δὲ θυρωρὸς ἀκούσας ταῦτα ἐξεπλάγῃ καὶ σιωπῶν ἐπὶ ὀλίγας στιγμὰς, ἔπειτα εἶπε, «χαίρω διότι ἀνέφερες ταῦτα εἰς ἐμὲ μὲ εὐλοκίαν» καὶ ἐπειδὴ ὁ μὲν δεσμώτης δὲν ἐδραπέτευσεν ὁ δὲ κύριός μου δὲν ἀπηγόρευσε τὴν ἀπόλυσιν καθαρῶ ἀέρος καὶ τὴν περιδιάβασιν ἐν τῷ κήπῳ, καλῶς ἔπραξας ἐπιστρέψασα ταῦτα· ἀλλὰ γίνωσκε καλῶς, ὅτι ἐὰν διὰ τινος μέσου ἔφευγε τοῦτο ἡθελεν ἐπιφέρει τὴν καταστροφὴν καὶ ἐμοῦ καὶ τῆς οἰκογενείας μου! Καὶ ἐὰν ἐν τοιαύτῃ περιστάσει ἐφείδετο τῆς ζωῆς μου ὁ Ἰππότης Ἐμβῆς, οὐδέποτε ὁμοῦς ἡθελε μοὶ συγχωρήσῃ διὰ τὸ μέγα τοῦτο ἔγκλημα, ὡς αὐτὸς τὸ θεωρεῖ. Ἡ δὲ Ῥόζα ὑπεσχέθη ὅτι οὐδέποτε θέλει ἐνθαρρύνει τὴν δραπετεύσιν ἐκ τοῦ Φρουρίου τῶν Αἰχμαλώτων φιλικισμένου τινός. Οὕτως ἀτενίσας ὁ θυρωρὸς πρὸς τὴν γλυκεῖαν καὶ νοήμονα φυσιογνομίαν αὐτῆς, παραδέχθη τὴν διαβεβήωσίν της.

ΠΑΙΔΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ΤΟ ΒΙΒΛΙΟΝ ΤΗΣ ΦΥΣΕΩΣ

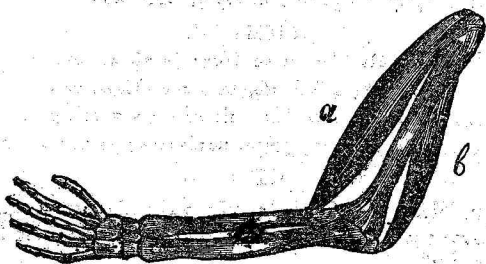
ΖΩΑ.

ΚΕΦ. ΙΖ'.—OF MYONES.

Εἴπομεν τινα περὶ τῶν μυόνων. Δὲν ὑπάρχει κίνησις ἐν τῷ σώματι μὴ γινομένη παρ' αὐτῶν. Κινοῦσι τὰ ὅσῳ, καὶ κινουῖσιν ἐπίσης καὶ ἕτερα μέρη, ὡς τὴν γλῶσσαν, τὰς γωνίας τοῦ στόματος, τοὺς ὀφθαλμοὺς, τὰ βλέφαρα. ἤ.

Ἀλλὰ πῶς τοῦτο γίνεται; Τάσσον τεμάχιον ἰνδικοῦ κόμμεως μὲ τὰς ἰδίας σου χεῖρας. Ἄρε; το ἔπειτα, καὶ θέλει ἀφ' ἐαυτοῦ βραχυνθῇ. Ὅταν μὲς τις ὠθεῖ ἐν ὅστοιν βραχύνεται ὡς ἡ λωρίς αὕτη τοῦ ἰνδικοῦ κόμμεως. Ἀλλ' ἡ αἰτία τῆς βραχύνσεως αὐτῆς εἶναι διάφορος. Ὁ νοῦς ποιεῖ τὸν μὺν νὰ βραχυνθῇ. Σκέψασθε νὰ κάμψετε τὸν βραχιονά σας. Ταχὺ δὲ ὡς ὁ λογισμὸς περὶ τὴν διὰ τῶν νεύρων εἰς τὸν μὺν τὸν δυνάμενον τοῦτο νὰ πράξῃ, καὶ οὕτως, βραχύνεται καὶ κάμπτεται τὸν βραχίονα.

Ἰδοὺ σχῆμα δεικνύον τὸν μὺν κάμπτοντα τὸν βρα-



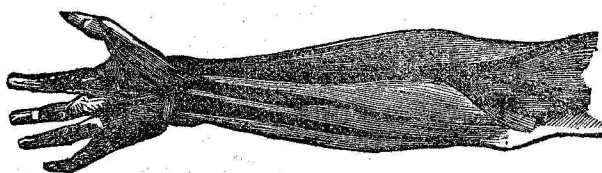
χίονα, ἐπίσης καὶ τὸν μὺν τὸν καθιστῶντα αὐτὸν εὐθύν. Πάντες οἱ ἄλλοι μὺς τοῦ βραχίονος παραλείπονται ἵνα ἴδῃτε μόνον πῶς οὗτοι λειτουργοῦσιν. Ἰδετε τὸν μὺν ὑπὸ σημεῖον α' ὅτι ὅταν οὗτος βραχύνεται ἀνεγείρει τὸν βραχίονα, ἦτοι τὸ μέρος ἐκεῖνο τοῦ βραχίονος ὅπερ εἶναι κάτω τοῦ ἀγκῶνος. Ὁ μὺς β' φέρει ἀπὸ τοῦ ἀποτελέσματος. Ἡ ἄκρα τοῦ μύωνος τούτου συνδέεται πρὸς τὴν ἄκραν τοῦ ἀγκῶνος, ὅταν δὲ βραχύνεται καταβιβάζει τὸν πῆχυν καὶ εὐθύνει τὸν βραχίονα.

Ὅταν μὲς τις βραχύνεται, ὀγκοῦται. Εὐθύνετε τὸν βραχιονά σας, εἴτα δὲ πιάσατέ τον διὰ τῆς ἐτέρας χειρὸς σας ὀλίγον ἄνω τοῦ ἀγκῶνος, νῦν δὲ κλίνετε τὸν βραχίονα ὅσον δύνασθε δυνατώτερον, θέλετε δὲ τότε αἰσθανθῇ τὸν μὺν ἐπὶ τοῦ βραχίονος ὀγκοῦμενον καὶ σκληρυνόμενον ἐφ' ὅσον ἔχετε ἐπ' αὐτοῦ τὴν χεῖρα σας.

Οἱ μὺς εἰσὶ τὸ σαρκῶδες μέρος τοῦ σώματος. Τὸ κρέας τῶν ζῶων γίνεται ἐκ μυόνων. Δὲν ἔχουσι τὸ αὐτὸ χρῶμα ἐν πᾶσι τοῖς ζώοις. Ἐν τισι εἰσὶν ἐρυθροί, ἐν ἄλλοις ἐν ἐτέροις εἰσὶ χρώματος ὑπερύθρου. Τὸ κρέας τοῦ βοῦς εἶναι βαθύ ἐρυθροῦν, καὶ λίαν διαφέρει τοῦ τῶν ὀρνίθων. Οἱ μὺς τῶν ὀρνίθων εἶναι ἔτι ἀνοιχτοτέρου χρώματος.

Ὁ βραχίον κάτῳ τοῦ ἀγκῶνος εἶναι λίαν σαρκώδης. Οἱ πλεῖστοι τῶν κινούντων τοὺς δακτύλους ὑπάρχουσιν ἐν τῇ κατωτέρῳ εἰκόνι. Πιάσατε τὸ μέρος ἐκεῖνο τοῦ βραχίονος μετὰ τῆς ἐτέρας χειρὸς σας, ἐνῶς κινεῖτε τοὺς δακτύλους καὶ θὰ αἰσθανθῇτε τοὺς μὺς πῶς βραχύνονται ὅπως ὠθήσωσι τοὺς δακτύλους.

Ἡ παρατεθειμένη εἰκὼν δεικνύει τοὺς μὺς ἐν τῷ σαρκῷ



κώδει τούτῳ μέρει τοῦ βραχίονος. Βλέπετε ὅτι εἰσὶν ἱκανῶς μεγάλοι. Ὁ καρπὸς εἶναι πολὺ λεπτός. Δὲν ὑπάρχουσιν ἐκεῖ μὺς ὑπάρχουσι στυλῖναι, ὀμαλαὶ χορδαί, ἐξερχόμεναι ἀπὸ τῶν μυῶν εἰς τοὺς δακτύλους. Οἱ μὺς ὠθοῦσι τοὺς δακτύλους διὰ τῶν χορδῶν τούτων. Δύνασθε νὰ ἴδῃτε τὴν κίνησιν τῶν χορδῶν τούτων καθαρῶς ἐπὶ τοῦ ἀντιθέτου μέρους τοῦ καρποῦ λεπτῆς χειρὸς καθόσον οἱ δάκτυλοι κινουῦνται.

ὑπάρχουσι μόνον τινὲς μικρότατοι μὺς ἐν τῇ χειρὶ, ὡς οἱ ἐξαπλοῦντες τοὺς δακτύλους, καὶ οἱ συστέλλοντες αὐτούς. Ἐὰν κινήσῃτε τοὺς δακτύλους σας κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον, θέλετε ἴδει ὅτι οἱ μὺς, οἱ τοσοῦτον ἐλαφρὰν ποιοῦντες ἐργασίαν, δὲν πρέπει νὰ ὦσι μεγάλοι καὶ ἰσχυροί. Οἱ μὺς οἱ σκληρὰν ποιοῦντες ἐργασίαν τῆς χειρὸς εἰσὶν ἐπὶ τοῦ βραχίονος. Εἰσὶ μέγιστοι, διότι ἐὰν δὲν ἦσαν οὕτω, δὲν θὰ ἠδυνάμεθα νὰ δράττωμεν τῶν πραγμάτων τοσοῦτον σφικτὰ, καὶ νὰ ὠθοῦμεν τοσοῦτον ἰσχυρῶς ὡς ἐνίοτε πράττωμεν.

Ἰδετε νῦν διατὶ οἱ μεγάλοι οὗτοι μὺς εἰσὶ τοσοῦ-

τόν μακράν ἀπὸ τοῦ μέρους ἔνθα ἐκτελοῦσι τὴν ἐργασίαν των. Ἐὰν ἐτίθεντο ἐν τῇ χειρὶ, θὰ τὴν καθίσταν μεγάλην καὶ ὀγκώδη. Ἐτίθησαν ἐπομένως ἐν τῷ βραχίονι, ἔνθα ὑπάρχει χάρος δι' αὐτοὺς, ἔχουσι δὲ μικράς, ἀλλ' ἰσχυροτάτας χορδὰς δι' ὧν ὠθοῦσι τοὺς δακτύλους. Δίδουσι δὲ εἰς τὸν βραχίονα, τὸ στρογγύλον καὶ πλήρες ὕπερ καθιστὰ τὸ σχῆμα αὐτοῦ κομψόν.

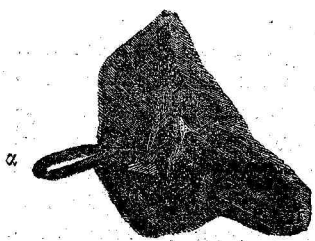
Δύνασθε νὰ ἴδῃτε τὸ αὐτὸ εἶδος τῆς διευθετήσεως, ἐν τῷ ποδὶ τῶν πτηνῶν. Οἱ μεγάλοι μῦς οἱ κινούντες τοὺς δακτύλους εἰσὶ περὶ τὴν κνήμην, μικραὶ δὲ καὶ ἰσχυραὶ χορδαὶ ἐκτείνονται ἀπ' αὐτῶν εἰς τοὺς δακτύλους.

Ὡς οἱ μῦς οἱ κινούντες τοὺς δακτύλους τῆς χειρὸς εἰσὶν ἐπὶ τοῦ βραχίονος οὕτω καὶ οἱ μῦς οἱ τοὺς δακτύλους τῶν ποδῶν κινούντες κεῖνται ἐπὶ τῆς κνήμης. Ἐὰν οἱ μῦς ἐτίθεντο ἐπὶ τοῦ ποδός, θὰ τὸ καθίσταν ὀγκώδες, συγχρόνως δὲ ἡ κνήμη θὰ ἦτον ἀσχημος ἐκ τῆς ἐλλείψεως τῆς πληρότητος ἐκείνης ἣν νῦν ἔχει.

Ἐν τε τῷ καρπῷ τῆς χειρὸς καὶ τῷ ἀστραγάλῳ οἱ τένοντες εἰσὶ σφιγντά συνδεδεμένοι. Ἐὰν δὲν ἦσαν οὕτω θὰ ἐξήρχοντο τῆς θέσεώς των. Τοῦτο θὰ συνέβαινε κυρίως εἰς τοὺς μέχρι τῶν δακτύλων τῶν ποδῶν προβαίνοντας τένοντας.

Οἱ μῦς ἔχουσι παντὸς εἶδους σχῆμα τινὲς εἰσὶ μέγιστοι καὶ τινες εἰς ἄκρον μικροί. Πόσον μεγάλοι εἰσιν οἱ μῦς τοῦ βραχίονος τοῦ χειριζομένου τὴν σφύραν καὶ τὸν πέλεκυν! Ἀλλὰ πόσον μικροί εἰσιν οἱ μῦς οἱ κινούντες τὰς μουσικὰς χορδὰς ἐν τῷ λάρυγγι ὑμῶν ὅταν λαλεῖτε ἢ ἀδετε! Οἱ μικροὶ οὗτοι μῦς ποιοῦσι πάντας τοὺς διαφοροὺς τόνους τῆς φωνῆς διὰ τῆς κινήσεως τῶν χορδῶν.

Εἴπομεν ἐν τῷ κεφαλαίῳ περὶ τῆς ἀκοῆς περὶ τῶν μικρῶν ὄστων τοῦ ὠτός. Ταῦτα ἔχουσι ἐλαχίστους μῦς, α καὶ β κινούντας αὐτά. Τὰ ὅσθα καὶ οἱ μῦς α καὶ β παρίστανται ἐν τῷ κατωτέρῳ σχήματι. Οἱ



μῦς οὗς βλέπετε ἔχουσι τένοντας ἢ χορδὰς δι' ὧν κινούνται, καθ' ὃν τρόπον καὶ οἱ ἐν τῷ βραχίονι μῦς. Τὰ τε ὅσθα καὶ οἱ μῦς εἰσὶ μείζονα ἐν τῷ σχήματι τούτῳ ἢ ὅσον β εἰσὶν ἐν τῷ σώματι. Ὡς

τὰ ὅσθα εἰσὶν ἐλάχιστα τῶν ὄστων ἔχουμεν, οὕτω καὶ οἱ μῦς. Ὁ μηχανισμὸς τοῦ ὠτός εἶναι ἐλάχιστος μηχανισμὸς. Τὰ πτηνὰ τὰ τοσοῦτον ταχέως ἐπὶ τῶν πτερῶν των ἱπτάμενα ἔχουσι μεγίστους μῦς κινούντας αὐτά. Οὗτοι, ποιοῦσι τὸ πλήρες, στρογγύλον στῆθος τὸ ὅποιον βλέπομεν ταῦτα ἔχοντα. Ἀλλ' οἱ μῦς οἱ κινούντες τὰς μουσικὰς αὐτῶν χορδὰς ἐν τοῖς μικροῖς λάρυγγιν αὐτῶν, εἰσὶ τοσοῦτον μικροὶ ὥστε δυσκόλως τις τοὺς εὕρισκει.

ΠΟΙΚΙΛΙΑ

Δυσάρεστα συμβάντα τῶν Ἀγγλικῶν σι-

θηροδρόμων. — Ἐν Ἀγγλίᾳ τὸ ἐμπορικὸν γραφεῖον ἐδημοσίευσεν πρὸ μικροῦ τὸν ἀριθμὸν τῶν δυστυχημάτων, συμβάντων ἐπὶ τῶν γραμμῶν τῶν ἀγγλικῶν σιδηροδρόμων κατὰ τὸ 1876. Οἱ φονευθέντες ἀνέρχονται εἰς 1245, οἱ δὲ τραυματισθέντες εἰς 4723. Ἐκ τούτων ὁδοιπόροι φονευθέντες εἰσὶ 139, τραυματισθέντες 1883. Ὑπάλληλοι 673 φονευθέντες καὶ 2600 τραυματισθέντες.

Καθ' ὅλην ταύτην τὴν περίοδον διήλθον ἐπὶ τῶν ἀγγλικῶν σιδηροδρόμων, ἐκτὸς τῶν συνδρομητῶν 538,287,295 ὁδοιπόρων, ἤτοι 31 περίπου ἑκατ. πλείους τοῦ προηγηθέντος ἔτους. οὕτως ἀναλογεῖ εἰς φονευμένους πρὸς 3,872,570 καὶ εἰς τετραυματισμένους ἐπὶ 287,867 ὁδοιπόρων. Τὸ 1875 ἡ ἀναλογία ἦτο εἰς φονευμένους ἐπὶ 3,783,000 καὶ εἰς τετραυματισμένους ἐπὶ 280,800 ὁδοιπόρων.

— Αἱ μεγάλοι ἐκκλησίαι. — Ἰδοὺ σύντομος καὶ περίεργος σημείωσις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν προσώπων, ἅτινα δύναται νὰ περιλάβωσιν αἱ μεγάλοι ἐκκλησίαι τοῦ κόσμου. Ἀγ. Πέτρος τῆς Ῥώμης 54,000, Μητρόπολις τοῦ Μιλάνου (ὁ δόλος) 37,000, Ἀγ. Παῦλος Λονδίνου 25,000, Ἀγ. Σοφία Κωνσταντινουπόλεως 23,000, Παναγία τῶν Παρισίων 21,000, Μητρόπολις Πίζας 13,000, Ἀγ. Μάρκος Ἑνετίας 7,000 ἄλ.

— Ἐν Πεκίνῳ πωλεῖται ἀντὶ 100 χιλιάδων ταλλήρων τὸ ὀγκωδέστατον ἴσως σύγγραμμα τοῦ κόσμου, συγκείμενον ἐξ 6,109 τόμων καὶ φέρων τὴν τίτλον «Αὐτοκρατορική συλλογὴ παλαιᾶς καὶ νέας φιλολογίας.» Ἡ ἐκτύπωσις τῆς κολλοσιαίας ταύτης Ἐγκυκλοπαιδείας ἤρξατο ἐν ἔτει 1722 ἐπὶ τῆς βασιλείας τοῦ Κάγκ-Χι διὰ μολυβδίνων χαρακτήρων χυθέντων ἐπὶ τούτῳ. Τὰ περίσωζόμενα ἐν Σινικῇ πλήρη ἀντίτυπα εἶναι σπάνια.

— Ἡ νῆσος Μαδαγάσκαρα ἔχει μῆκος 980 μιλίων καὶ μέγιστον πλάτος 360. Ἐπιφάνειαν 228,570 τετραγωνικῶν μιλίων.

— Τὸ Ἰαπωνικὸν κράτος σύγκειται ἐκ μικρῶν καὶ μεγάλων νήσων ἀριθμουμένων εἰς 3800, ἔχουσιν δὲ πληθυσμὸν 33,110,825 κατοίκων.

— Ὁ πληθυσμὸς τῶν Ἠνωμένων πολιτειῶν τῆς Ἀμερικής κατὰ τὸ ἔτος (1776) τῆς κηρύξεως τῆς ἀνεξαρτησίας αὐτῶν ἦν καὶ τῶν δούλων περιλαμβανομένων 2,614,300. Πληθυσμὸς τῷ 1877, πάντων ἐλευθερίων, 42,856,000.

Λύσις Αἰνίγματος Ι'

Πυρίτης—Πίτυς.

*Ἐλυθεν αὐτὸ ὁ κ. Π. Στεφανίδης (Σμύρνη).

Λύσις Γρίφου 11.

Φρουρος—τ—υς—αρ—ετη—σ—η—R—γας—ια—S—τι

Φρούρος τῆς ἀρετῆς ἢ ἐργασία ἐστὶ[v].

*Ἐλυσαν αὐτὸν οἱ κκ. Π. Γ. Λαζαρέτου, Ι. Β. Σαπουνητζάκης, Μ. Ι. Παπαδιαμαντόπουλος, Ν. Θ. Καρέκλης (Ἀθήναι), Γ. Μποσινιέρ (Ζάκυνθος), αἱ κκ. Ἀσπασία Χαριτοπούλου (Πύργος) καὶ Μ. Ζηκάκη (Σύρος), ὁ κ. Π. Γ. Κ. (Πειραιεύς) καὶ Π. Στεφανίδης (Σμύρνη).

ΣΗΜ. Παρακαλοῦνται οἱ λύται τῶν λογοπαιγνίων νὰ μὴ περιφρονῶσι τὰ δυσκολώτερα. —Μόνον τῶν συνδρομητῶν τὰ δυνάματα καταχωροῦνται καὶ ταῦτα ὅταν φθάσωσιν εἰς τὸ Γραφεῖον 8 ἡμέρας πρὸ τῆς διανομῆς τοῦ ἐπομένου ἀριθμοῦ.

ΑΙΝΙΓΜΑ ΙΑ'.

Ἄνευ ἐμοῦ δὲν δύνασαι νὰ ζήσης ἐν τῷ κόσμῳ.

Ο τῆς καρδίας φύλαξ σου, σὲ εἶπον τὸνομά μου.

Τὴν κεφαλὴν μου ἔκοψας; εἰς σύνοικον πιστόν σου,

Κ' εἰς σύντροφον ἀχώριστον κατέστησάς με πάλιν. Α Σ.

❦❦❦

*Ο κ. Μάνωφ, καθηγητῆς τῆς γαλλικῆς καὶ γερμανικῆς γλώσσης μετώκησε εἰς τὴν οἰκίαν Δ. Φύτιζα, ὁδὸς Πραξιτέλους ἀριθ. 3.