

τοῦ χώρου, αἱ ἀπόπνοιαι τῶν σωματίων, τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν φώτων, ἢ διὰ τῶν στολισμῶν, τῶν μύρων, καὶ τῆς μουσικῆς πρόκλησις τῶν αἰσθήσεων, αἱ παντοδααὶ συγκινήσεις ἐπισπεύδουσι τὴν ἐξάντλησιν τοῦ ὄργανου, τὴν ὁποίαν ἤθελεν ἐπιφέρει ἀφ' ἐαυτῆς ἢ τοῦ ὕπνου στέρησις.

Οὐδὲμία τάξις ἀνθρώπων δύναται νὰ ἀνθέξῃ εἰς παρατεταμένην ἀϋπνίαν. Ἐκ τῶν ἀρτοποιῶν λ.χ., ἂν καὶ τὸ ἐπιτηδεύμα αὐτῶν δὲν ἀπαίτει πολλοὺς κόπους, ἀποθησκόουσι προῶρως πολλοί· μόνον δὲ οἱ λιὰν ἰσχυρᾶς κράσεως ἐξ αὐτῶν ἀπολαύουσι καλῆς ὑγείας. Καὶ ἐν γένει οἱ μετερχόμενοι ἐπιτηδεύματα ὧν ἕνεκα ἀναγκάζονται ν' ἀγρυπνῶσι, παραβλάπτονται ἔτι μᾶλλον ἐκ τῆς μὴ ἀναλόγως διὰ τῆς τροφῆς ἀντικαθισταμένης μείζονος ἀπωλείας τῶν δυνάμεων αὐτῶν· τὰ δὲ οἰνοπνευματώδη ποτά, εἰς τὰ ὁποῖα οὗτοι συνήθως προσδράμουσι, παρέχουσιν αὐτοῖς ἀπατηλὴν βόμην, ἐνῶ συγχρόνως αἱ ἐκ τῶν ἐπιτηδεύματων αὐτῶν παρατεινόμεναι πλημμελεῖς στάσεις τοῦ σώματος βασιανίζουσι τὰ τε ἀναπνευστικὰ καὶ κυκλοφορικὰ αὐτῶν ὄργανα.

Εἰς τὴν αὐτὴν ὑπόκεινται τύχη καὶ οἱ διανοητικῶς τὴν νύκτα ἐργαζόμενοι. Δὲν ἀντιτείνομεν, ὅτι ἡ ἡσυχία τῆς νυκτὸς ἐστὶν ἡ καταλληλοτέρα ὥρα πρὸς τὰς φιλολογικὰς ἐμπνεύσεις καὶ τὰς ἐπιστημονικὰς ἐρεῦνας, καὶ ὅτι οἱ πλείστοι τῶν συγγραφέων συνέγραψαν τὰ ἀριστουργήματα αὐτῶν ἐν ὥρᾳ νυκτὸς. Ὁ ἐγκέφαλος κατὰ τὴν ὥραν ταύτην διεγείρεται ἐπὶ μᾶλλον, ἢ δὲ ἐπικρατοῦσα ἡσυχία, μὴ ἀπασχολοῦσα τὰς λοιπὰς αἰσθήσεις, συγκεντρώνει ἀπάσας τὰς δυνάμεις εἰς τὸν ἐγκέφαλον, οὗ ἕνεκα καὶ ἀνετώτερον καὶ ὀρθότερον τὸ ὄργανον αὐτὸ σκέπτεται. Ἄλλ' ὡς ἐκ τοῦ διαρκοῦς αὐτοῦ ἐρεθισμοῦ τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τῆς ἐλαττωματικῆς ἀντικαταστάσεως, περιπίπτουσιν οἱ τοιοῦτοι θάττον ἢ βράδιον εἰς τὴν ἐναύρωσιν· τὸ δὲ χεῖριστον, ὅτι χάνουσι βαθμῆδον τὴν ἕξιν τοῦ γνησίου, ἐντελούς καὶ ἡσύχου ὕπνου, τοῦτέστι τοῦ κυριωτέρου μέσου τῆς παρατάσεως, τῆς ἀνακαινίσεως, καὶ τῆς διατηρήσεως τῆς ζωῆς. Ἐξαφίς νοσηρὰ τῆς φαντασίας, συνήθης ἀϋπνία, ἰδοὺ ἡ τύχη των. Παλαιστρα τῆς πάλης ταύτης ἐναντίον τῶν νόμων τῆς φύσεως ἐστὶν ὁ ἐγκέφαλος, σφόδρα ἐπὶ τέλους παραβλαπτόμενος, ὡς δυστυχῶς ἀποδεικνύεται ἐκ τῶν χρονικῶν τῶν φρενοβλαβιῶν. Συνηθέστερον ὅμως αἱ διαταράξεις τοῦ ἐγκεφάλου καταδηλοῦνται διὰ τῆς ὑποχονδρίας καθ' ἀπάσας αὐτῆς τὰς μορφάς. Ἄλλ' ἡ ἀνεπάρκεια αὕτη τοῦ ὕπνου ἀλλοιοῖ ἐπὶ τέλους, πλὴν τοῦ ἐγκεφάλου, καὶ ἕτερα σπλάγγνα, καὶ ἰδίως τὸν στόμαχον, τὴν καρδίαν, καὶ τοὺς πνεύμονας, πρὸς δὲ καὶ τὴν κρᾶσιν αὐτῆν τοῦ αἵματος, ὥστε νοσήματα διάφορα μὲν, ὑπὸ τῆς αὐτῆς ὅμως παρασκευασθέντα αἰτίας, ἀφαρπάζουσι προῶρως τοσοῦτους ἐξόχους ἄνδρας.

Αἷτια τῶν ἀγρυπνιῶν, ἀνεξάρτητα τῆς ἡμέτερας θελήσεως, εἰσὶ φυσικὰ καὶ ἠθικά. Ἄπαντα αἱ ὀπωσοῦν βίαιαι κινήσεις, διατηροῦσαι τὸν ὄργανισμὸν εἰς συνεχῆ τινα ταραχὴν, ἀποτρέπουσιν αὐτὸν ἀπὸ τοῦ ὕπνου, ἐπὶ τοσοῦτον, ὥστε οὐδὲ τὴν ἀνάγκην αὐτοῦ αἰσθάνεται· ἀλλ' ἢ παρὰ φύσιν αὕτη κατάστασις οὐδέποτε διαρκεῖ ἐπὶ πολὺ, ἢ ἐπιβλητικὴ ἀνάγκη τοῦ ὕπνου καθίσταται πάραυτα ἐπαισθητὴ, καὶ τοιαύτη εἶναι ἡ ἰσχὺς αὐτῆς, ὥστε καὶ ἐν μέσῳ τῶν ἐργασιμῶν αὐτῶν ἀσκήσεων, ἀναγκάζομεθα νὰ δοθῶμεν τῷ ὕπνῳ. Οἱ ἠθικῶς ὅμως πάσχοντες ἀνέχουσι πολὺ εἰς τὴν ἀνάγκην τοῦ ὕπνου. Ἄπαντα τὰ ψυχικὰ πάθη, οἰασθήποτε καὶ ἂν ὦσι φύσεως, τὰ σφόδρα διαταράσσοντα τὸν ὄργανισμὸν, τὰ ἐπὶ τοῦ ἐγκεφάλου ἐνεργοῦντα καὶ διατηροῦντα αὐτὸν εἰς σφοδρὰν κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον διεγερσιν, ἀπωθοῦσιν ἐντελῶς πολλὰ καὶ τὸν ὕπνον. Οἱ ὑπὸ τῆς φιλοδοξίας κατατρυχόμενοι, οἱ ὑπὸ τοῦ ἔρωτος φθειρόμενοι δεινκοιμῶνται, ἀγρυπνοῦσι, φθίνουσιν. Ὁ κακοῦργος δὲν δύναται ν' ἀπολαύσῃ τὰς ἡδύτητας τοῦ ὕπνου, συλλογίζεται, τεκταίνει τὰς ἐγκληματικὰς αὐτοῦ προθέσεις· ἐργηγορεῖ ἐνῶ τὸ πᾶν περὶ αὐτὸν καθέυδει, καὶ μόνους συντρόφους ἔχει τὰς τύψεις τῆς συνειδήσεώς του· ἐὰν δὲ ἀπολαύσῃ στιγμὰς τινὰς ἡσυχίας διὰ τεχνητῶν μέσων, ὁ ὕπνος του ταράσσεται ὑπὸ ἐπιπόνων ἐνουπνίων ἐπαυξανόντων τὰς βασάνους αὐτοῦ. Ὅπως δὴποτε τὰ διάφορα ταῦτα αἷτια ἐνεργοῦσιν ἀναλόγως τοῦ ἐρεθισμοῦ ἐν ᾧ διατηροῦσι τὸν ἐγκέφαλον. Προφανὲς δὲ, ὅτι ἀφ' ἧς στιγμῆς τὸ προϊστάμενον τῶν λειτουργιῶν ἡμῶν ὄργανον ἐργηγορεῖ, ἢ ὑπὸ τὴν ἐπιβρόχην αὐτοῦ ὑποκειμένη ἡμετέρα ὑπαρξίς διάκειται ἐν τῇ αὐτῇ καταστάσει.

Ἄπαντα τὰ διαθερμαίνοντα καὶ διερεθίζοντα ποτά, ἐπισπεύδοντα τὴν κυκλοφορίαν, διεγείρουσι τὸν ἐγκέφαλον καὶ τὸ μυϊκὸν σύστημα καὶ εἰσὶ αἷτια ἀγρυπνίας. Τὸ αὐτὸ ἐπιφέρουσιν ἀποτέλεσμα καὶ τὰ πνευματώδη ποτά, ἀλλὰ πρὸς τοῦτο δέον ὅπως γίνηται μετρία αὐτῶν χρῆσις, ἄλλως ἐπέρχεται τὸ ἀντίθετον ἀποτέλεσμα. Ὁ καφῆς θεωρεῖται ἀπολαύων τὴν ἰδιότητα ταύτην εἰς τὸν ἀνώτερον βαθμὸν· ὥστε πάντες οἱ καταγινομένοι εἰς ἔργα, ὧν ἕνεκα ἀναγκάζονται ν' ἀγρυπνῶσι τὴν νύκτα μεταχειρίζονται αὐτὸν κατὰ λόρον, διὸ καὶ θεωρεῖται ὡς ποτὸν τῶν διανοητικῶς ἐργαζομένων.

Ἡ ζῆμια ἦν ἡ Γαλλία ὑπέστη ἐκ τοῦ τελευταίου πολέμου καὶ τοῦ Δήμου ἀνῆλθεν εἰς 13 δισεκατομμύρια φράγκων, ὑπελογίσθη δὲ ὅτι διὰ τοῦ ποσοῦ τούτου θὰ διετρέφετο ὑπὲρ τὰ 6 ἔτη ὁ ἐκ 36 ἑκατομμυρίων ψυχῶν συγκεῖμενος γαλλικὸς λαός.

Ἀγοραστής.—Ἀφοῦ τόσον ἐπιμένης, ἰδοὺ τὰς 20 δραχμάς.

Ἰωσήφ.—Δὲν εἶναι τοῦτο κακία νὰ ζητῇ τόσα χρήματα ὁ πωλητῆς διὰ τὸ σκέπασμα;

Διδάσκαλος.—Ἡ κατάχρησις εἶναι πάντοτε κατακριτέα· ὁ πωλητῆς δὲν πρέπει νὰ καταχρᾶται ὅταν ὑπάρχῃ ἔλλειψις ἐμπορευμάτων, καὶ νὰ ὑψώνῃ τὴν τιμὴν πολὺ· ἀλλ' οὔτε ὁ ἀγοραστής δὲν πρέπει νὰ καταχρᾶται τῆς ἀφθονίας καὶ νὰ ἐκπίπτῃ τόσον τὴν τιμὴν. Πρέπει νὰ ἦναι τις μέτριος καὶ ἐν τῇ μιᾷ καὶ ἐν τῇ ἄλλῃ περιπτώσει.

Ὀρειτῶν.—Πολλάκις τὸ ἐμπόρευμα σπανίζει, διότι ἡ παραγωγή αὐτοῦ εἶναι ἀκριβή.

Ὁ διδάσκαλος.—Ἐν συνόψει, ὁ παραγωγεὺς ἐργάζεται διὰ τὸν καταναλωτὴν· ἐὰν καλῶς ὑπελόγησε τὰς ἀνάγκας τοῦ τελευταίου, ἡ ἐργασία του ἀμειβεται καὶ τὰ προϊόντα του ἀγοράζονται· ἐὰν ἠπατήθη, τιμωρεῖται διὰ τῆς ἀπωλείας τῶν ἐμπορευμάτων του. Ἐὰν ὑποδηματοποιός τις μὲ κατεσκευάζε πράσινα ὑποδήματα, διότι τὰ εὐρίσκει ὠραιότερα ἀπὸ τὰ μαύρα, θὰ τὰ ἐδεχόμην; οὐδαμῶς.

Ὁ καταναλωτῆς λοιπὸν, ἐπὶ τέλους, ἀποφασίζει τὴν ἀξίαν τῶν ἐμπορευμάτων, ἀφοῦ οὗτος τὰ πληρώνει, καὶ διὰ τὸν λόγον τοῦτον ἐπηρεάζει περισσότερον τὴν ἀξίαν αὐτῶν ἀπὸ τὸν πωλητὴν.

Ἐπιτετα συνέχεια.

A. ΒΕΡΝΑΡΔΑΚΗΣ.

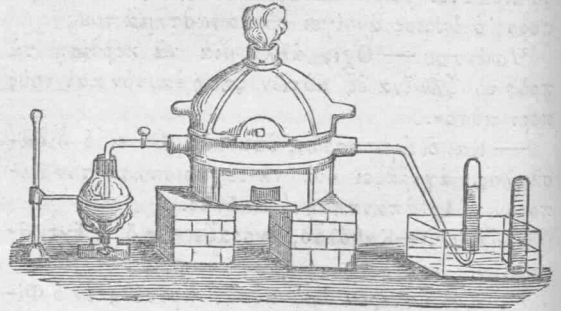
ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΝΟΣ ΚΗΡΙΟΥ

Συνέχεια· ἰδὲ σελ. 546.

Βαθμηδὸν ἀνεκαλύψαμεν πῶς δυνάμεθα νὰ μεταβάλωμεν τὴν ἐνέργειαν τῶν διαφόρων τούτων ὑλῶν, καὶ νὰ τὰς βιάσωμεν νὰ μᾶς διηγηθῶσιν ὅ,τι θέλομεν νὰ μάθωμεν. Ἄς ἀρχίσωμεν μὲ τὸν σίδηρον. Εἰς τὰς περισσοτέρας χημικὰς ἀντενεργείας, ὅταν παράγεται τοιοῦτου εἶδους ἐνέργεια, παρατηροῦμεν ὅτι ἡ θερμότης αὐξάνει τὸ παραχθὲν ἀποτέλεσμα. Ἄν θέλωμεν δὲ νὰ ἐξετάσωμεν ἐπιμελῶς καὶ ἀκριβῶς τὴν ἐπάλληλον ἐνέργειαν τῶν σωμάτων, πρέπει πολλάκις νὰ ἐρευνῶμεν κατὰ πόσον ἡ θερμότης ἔχει ἐπιρροὴν ἐπ' αὐτῶν. Ἡξεύρετε, νομίζω, ὅτι τὰ σιδηρορρῖνίσματα καίουσιν ἐντελῶς εἰς τὸν ἀέρα. Θὰ σᾶς τὸ ἀποδείξω ὁμῶς καὶ πάλιν δι' ἄλλου πειράματος, διὰ νὰ χαραχθῇ εἰς τὸν νοῦν σας ὅ,τι ἔχω νὰ σᾶς εἰπῶ περὶ τῆς ἐνεργείας τοῦ σιδήρου ἐπὶ τοῦ ὕδατος. Λαμβάνω λοιπὸν μίαν φλόγα, καὶ τὴν καθιστῶ κοίλῃ· ἡξεύρετε διατί; διὰ νὰ τῇ δώσω περισσότερον ἀέρα. Ἐπειτα ῥίπτω εἰς αὐτὴν ὀλίγα σιδηρορρῖνίσματα, καὶ βλέπετε πῶς ἀμέσως αὐτὰ καίουσιν. Ἡ καύσις αὕτη εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς χημικῆς ἐνεργείας ἧτις ἐνεργεῖται ὅταν ἀνάπτωμεν αὐτὰ τὰ μόρια. Ὁ ἀσχοληθῶμεν λοιπὸν περὶ τὰ διάφορα

αὐτὰ ἀποτελέσματα, καὶ θὰ ἰδῶμεν τι συμβαίνει ὡς πρὸς τὸν σίδηρον ὅταν ἀπαντᾷ τὸ νερόν. Τὴν ἱστορίαν του τὸ ἴδιον θὰ σᾶς τὴν διηγηθῶ, καὶ τότε μετὰ τῶσαύτης χάριτος, τῶσαύτης γλυκύτητος, τῶσαύτης τάξεως, ὥστε βέβαιος εἶμαι ὅτι αἱ ἐξηγήσεις του θὰ σᾶς φανῶσι πολὺ πρῆροιοι.

Ἐχω ἐδῶ ἓνα κλίβανον. Δι' αὐτοῦ διέρχεται σωλὴν σιδηροῦς, ὁμοίος σχεδὸν πρὸς τὸν τοῦ τουφεκίου. Τὸν σωλῆνα τοῦτον ἐγέμισα σιδηρορρῖνίσματα λαμπρότατα, καὶ τὸν ἔθεσα εἰς τὴν φωτίαν διὰ νὰ τὸν πυρῶσω. Εἰς τὸν σωλῆνα ἤμπορῶ νὰ στείλω ἢ ἀέρα ἢ ἀτμὸν. Ὁ ἀτμὸς ἔρχεται ἀπὸ τὸν μικρὸν αὐτὸν λέβητα, καὶ αὐτὸς ἐδῶ ὁ σπρόφιγξ μοι ἐπιτρέπει ν' ἀφήσω ν' ἀπαντήσῃ ὁ ἀτμὸς τὰ ρινίσματα ὅταν θέλω. Εἰς τὰς ὑαλίνας δὲ αὐτὰς φιάλας ἔχω νερόν, καὶ τὸ ἐχρωμάτισα διὰ νὰ ἠμπορῶσῃτε νὰ ἰδῆτε καλῆτερα τι θὰ συμβῇ. Γνωρίζετε ὅτι ἂν ἔχον τὸν σωλῆνα ἐντὸς ψυχροῦ νεροῦ, καὶ διήρχετο δι' αὐτοῦ ὁ ἀτμὸς, ὁ ἀτμὸς θὰ ἐπυκνωτο· διότι εἶδετε ὅτι εἰς ἀερώδη κατάστασιν μένει μόνον ἐν ὕψω εἶναι θερμὸς. Ἐνθυμείσθε πῶς συνεστάλη, ὥστε κατέλαβεν μικρὰν μόνον θέσιν ὅταν ἐψυχράνη, καὶ πῶς κατέπεσαν τὰ πλευρὰ τοῦ κυλίνδρου



Σχ. 25.

τούτου. (Ὁ καθηγητῆς δεικνύει τὸν κύλινδρον τὸν κατασκευασμένον ἀπὸ πάφιλαν, τὸν ὁποῖον εἶχε μεταχειρισθῆ εἰς προηγουμένον πείραμα.) Ἄν λοιπὸν ἀφήσω νὰ εἰσέλθῃ ἀτμὸς εἰς τὸν σωλῆνα τοῦτον, καὶ ὁ σωλῆν εἶναι ψυχρὸς, ὁ ἀτμὸς θὰ συσταλῇ. Διὰ τοῦτο ἔπρεπε νὰ θερμανθῇ ὁ σωλῆν διὰ νὰ μᾶς χρησιμεύσῃ. Θὰ ἀφήσω νὰ εἰσέλθῃ εἰς αὐτὸν ὁ ἀτμὸς κατ' ὀλίγον, καὶ ὅταν ἐξέρχεται διὰ τοῦ ἄλλου πέρατος, θὰ ἰδῆτε ἂν ἐπυκνώθῃ ἢ ὄχι. Διὰ νὰ πυκνώσω τὸν ἀτμὸν, ὡς εἶπομεν, διὰ νὰ τὸν καταστήσω ρευστὸν, ἀρκεῖ νὰ ἐλαττώσω τὴν θερμοκρασίαν τοῦ αερίου ὁμῶς τούτου, τοῦ ἐξερχομένου διὰ τοῦ σωλῆνος, καὶ τὸ ὅποιον συνάγω εἰς τὴν φιάλην ταύτην, ὅσον καὶ ἂν ἐλαττώσω τὴν θερμοκρασίαν, καὶ ἂν τὴ περάσω διὰ ψυχροῦ ὕδατος, ἢ ἀερώδης κατάστασις του διόλου δὲν μεταβάλλεται. Ἄλλὰ θὰ δοκιμάσω καὶ κατ' ἄλλον τρόπον αὐτὸ τὸ ἀέριον, διὰ νὰ ἰδῆτε ἂν εἶναι πάντοτε ὁ ἴδιος ἀτμὸς. Τὴν φιάλην ὅπου συνάγεται,