

καλλιεργεῖτο κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον, ἴσως θὰ παρῆγε μὲν ὀλίγους καχεκτικούς στάχεις, ἀλλ' οὐδέποτε ὅσους ἀναγκαιοῦσι δι' ὅλον τὸν κόσμον.

— Ἐπειτα, παρετήρησεν ὁ Παῦλος, τὰ ἐνδύματα, αἱ οἰκίαι, τὰ βιβλία καὶ πολλὰ ἄλλα πράγματα δὲν θὰ ὑπῆρχον, ἐὰν δὲν κατεσκευάζοντο.

— Ἀληθῶς! ἀπήντησαν ὅλα ὁμοῦ τὰ παιδιά.

— Τὸ βλέπετε, προσέθηκεν ὁ διδάσκαλος, ἡ ἐργασία εἶναι μία τῶν ἀναγκῶν. Ἄνευ τῆς ἐργασίας οὔτε ἡ τροφή θὰ ἦτον ἀρκετὴ, οὔτε τὰ ἐνδύματα, οὔτε μυρία ἄλλα πράγματα, τὰ μὲν χρησιμώτερα τῶν δέ.

Α. ΒΕΡΝΑΡΔΑΚΗΣ.

Ἔπειτα συνέχεια.

ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΝΟΣ ΚΗΡΙΟΥ

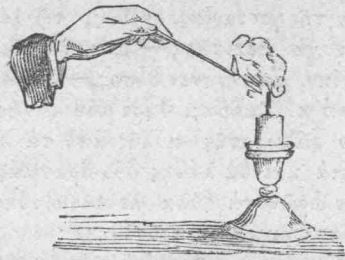
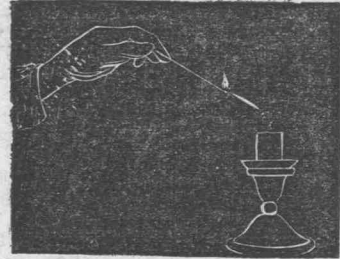
Συνέχεια· ἰδί σελ. 366.

Ἴδου ἄλλη ἐφαρμογὴ τῆς ἰδίας ἀρχῆς. Βλέπετε τοῦτο τὸ βούρλον; Πολλάκις ἀπήντησα παιδάκια εἰς τὸν δρόμον ἔχοντα ἐν τοιοῦτον βούρλον καιόμενον εἰς τὸ στόμα, διὰ νὰ φαίνωνται τάχα ὡς μεγάλοι, καπνίζοντες σιγάρον. Τὸ πρᾶγμα εἶναι εὐκόλον, διότι τὸ ξύλον τοῦτο διαβρέχεται διὰ τῆς τριχώδους δυνάμεως. Ἄν θέσω τὸ τεμάχιον τοῦτο τοῦ βούρλου εἰς πινάκιον περιέχον *καμφίνην* (ἥτις εἶναι οὐσία ἀνάλογος πρὸς τὴν παραφίνην), θὰ ἴδωμεν τὸ ρευστὸν ν' ἀναβῆ εἰς τὸ ξύλον καθὼς τὸ κυανοῦν ἐκείνο νερὸν ἀνέβη εἰς τὸ ἄλας μέχρι τῆς κορυφῆς. Ἐπειδὴ δὲ τὸ καλάμιον τοῦτο ἔχει ἐξωθεν ἐπιφάνειαν μὴ πορώδη, τὸ ρευστὸν δὲν ἤμπορεῖ νὰ διέλθῃ δι' αὐτῆς, καὶ ἐπομένως ἀναβαίνει ἐσωτερικῶς. Ἴδου, ἔφθασεν ἤδη ἕως τὸ ἀνώτατον σημεῖον τοῦ βούρλου. Ὡς βλέπετε, τὸ ἀνάπτω τώρα, καὶ τὸ βούρλον ἐγίνε κηρίον. Τὸ ρευστὸν ἀνέβη διὰ τῆς τριχώδους ἑλξεως τοῦ καλκίου, καθὼς ἀναβαίνει εἰς τὸ βαμβακερὸν φτίλλιον τοῦ κηρίου.

Διατί δὲ ἡ φλόξ δὲν μεταδίδεται εἰς ὅλον τὸ φτίλλιον; Διότι ὅταν φθάσῃ μέχρι τινός, τὴν σβύνει τὸ ἀναλελυμένον ἄλειμμα ἢ ὁ κηρός. Οὗτος εἶναι ὁ μόνος λόγος. Ἠξέυρετε ὅτι ἂν ἀναστρέψητε ἄνω κάτω ἐν κηρίον, ὥστε τὸ ἄλειμμα νὰ ρέσῃ εἰς τὸ φτίλλιον, σβύνεται τὸ κηρίον. Τοῦτο δὲ, διότι ἡ φλόξ δὲν ἐπρόφρασε νὰ θερμάνῃ τὴν καύσιμον ὕλην εἰς βαθμὸν ὥστε νὰ ἤμπορῇ ν' ἀνάψῃ, ὡς τοῦτο γίνεται ὅτε τὸ ἄλειμμα φθάνῃ εἰς τὸ φτίλλιον κατὰ μικρὰς ποσότητος μόνον, αἵτινες θερμάνθησαν.

Καὶ εἰς ἄλλο τι πρέπει νὰ ἐλκύσω τὴν προσοχήν σας ὡς πρὸς τὰ κηρία, τὴν πησιμότητα τῆς καυσίμου ὕλης. Διὰ νὰ μ' ἐννοήσητε, θὰ κάμω ἐν μικρὸν καὶ ὠραῖον πείραμα, ὠραῖον, ἂν καὶ εἶναι κοινότατον. Ἄν ἐπιτηδείως φουτήσητε διὰ

νὰ σβύσητε ἐν κηρίον, θὰ ἰδῆτε νὰ ὑψωθῇ μικρότατον σύννεφον ἀτμοῦ. Βεβαίως πολλάκις ἠσθάνθητε τὴν ὁσμὴν τοῦ ἀτμοῦ κηρίου ὅταν σβεσθῇ, ὁσμὴν πολὺ δυσάρεστον. Ὡς ὅμως σὰς ἔλεγον, ἂν τὸ σβύσητε ἐπιτηδείως, θὰ παρατηρήσητε εὐκόλως τὸν ἀτμὸν ὅστις εἶναι αὐτὴ ἡ στερεὰ οὐσία τοῦ ἀλείμματος μεταμορφωθείσα.



Σχ. 8.

Ἴδου, σβύνω ἐν ἐκ τῶν κηρίων τούτων, προσέχων νὰ μὴ ταράξω τὸν περίξ ἀέρα. Πρὸς τοῦτο φουτῶ ἡσύχως καὶ διαρκῶς. Ἐγίνε! Τώρα ἂν ἀνάψω ἐν ἔναυσμα εἰς δύο ἢ τριῶν δακτύλων ἀπόσασιν ἀπὸ τοῦ φτίλλιου, θὰ ἰδῆτε μίαν γραμμὴν φλογός, ἥτις διέρχεται τὸν ἀέρα, φθάνει εἰς τὸ κηρίον καὶ τὸ ἀνάπτει. Πρέπει ὅμως νὰ μὴ βραδύνω, διότι ἂν ψυχρανθῇ ὁ ἀτμός, γίνεται πάλιν σῶμα ὑγρὸν ἢ στερεὸν, ἢ τὸ ρεῦμα τῆς καυσίμου ὕλης ἀλλάσσει διεύθυνσιν.

Ἄς ἔλθωμεν ἤδη εἰς τῆς φλογός τὸ σχῆμα· διότι σπουδαῖον εἶναι νὰ γνωρίσωμεν τίνα μεταβολὴν ἔλαβεν ἡ ὕλη τοῦ κηρίου εἰς τὴν κορυφὴν τῆς θρυαλλίδος, ὅπου δίδει τόσον ἐξάισιον λάμπειν. Λάμπουσι καὶ ὁ χρυσοὺς καὶ ὁ ἄργυρος, καὶ οἱ ἀδάμαντες καὶ οἱ σμάραγδοι. Ἄλλὰ κἀνεὸς πρᾶγματός ἢ λάμπει δὲν εἶναι ἴση πρὸς τὴν τῆς φλογός. Ποῖος ἀδάμας δύναται νὰ συγκριθῇ πρὸς αὐτήν; ἢ πῶς ἄλλως λάμπει ὁ ἀδάμας τὴν νύκτα, παρὰ ἀντανακλῶν τὰς ἀκτῖνας ὑπὸ τῶν ὁποίων φωτίζεται; Ἡ φλόξ ὅμως λάμπει ἐν τῷ μέσῳ τοῦ σκότους· καὶ ἐν ᾧ τὸ φῶς τοῦ ἀδάμαντος παύει ἂν δὲν λάβῃ ἐλεμμοσύνην ξένου φωτός, τὸ κηρίον λάμπει ἀφ' ἑαυτοῦ, δι' ἑαυτὸ, καὶ δι' ἐκείνους οἵτινες παρεσκεύασαν τὴν ὕλην του. Ἄς σπουδάσωμεν τώρα ὀλίγον τὸ σχῆμα τῆς φλογός, ὡς τὴν βλέπομεν ὑπ' αὐτὸ τὸ ὑάλιον, ὅπου ὀλίγον κινεῖται, δίδει δὲ ἴσον καὶ ὁμαλὸν φῶς, καὶ προυνισάζεται ὡς