

ΦΙΛΗΠΠΟΥ ΕΤΩΝ ΚΓ

ΦΙΛΟΚΛΕΟΥΣ ΖΕΝΑΡΙΑ ΣΩΣΙΠΑ

ΤΡΟΥ ΧΑΙΡΕ

ΕΤΕ. ΕΤΩΝ ΙΒ.

ΕΥΚΛΕΙΑ Δ. Ζ.

ΔΑΜΑΡΧΟΥ ΠΡΕΣΒΥΤΕΡΑ.

Καὶ ταύτης ἐφαίνοντο κάτωθεν γράμματα ἐντὸς εἰς τὸ χῶμα ὄντα. Ἐν δὲ τῷ ναῷ τῷ καλουμένῳ « Ἅγιος Νικόλαος εἰς Πηλιαριούς » ὑπάρχει ἐπὶ τῆς ἀγίας τραπέζης λίθος τεθειμένος, ἐφ' ᾧ ἀνάγλυφον παριστῶν τινα τοξεύοντα κατ' ὕψους ἐκτυλισσομένου ἵνα ἐφορμήσῃ κατ' αὐτοῦ· λίαν ὠραῖον, ἀλλ' ἔνεκα, φαίνεται, τῆς ἐν αἰθρίῳ τόπῳ προτέρας ἐκθέσεως αὐτοῦ ὑπέστη λειότητά τινα ἐκ τῆς τριβῆς καὶ βλάβην. Κάτωθεν ὑπάρχει καὶ κεφαλή μετὰ περικαρφαλαίας. Εὐχῆς ἔργον, ὅπως μὴ ἀπόλληται, νῦν κατατεθῇ ἐν τῷ ἐθνικῷ Μουσείῳ.

Ταῦτα καὶ περὶ τῶν ἐν Χαρούδῃ.

Χάριν δὲ τῆς εὐκολίας τῶν ἀρχαιολογούντων παρασημεῖω ἐνταῦθα τὰ ὀνόματα τῶν περὶ ὧν ὁ λόγος ἐστίν. πόλεων τῶν Ἐλευθερολακίων ἐκ τοῦ Πausανίου (Λακωνικ. Βιβλ. 421, XXI, 6-7). « Ἀριθμός δὲ τῶν Ἐλευθερολακίων ἐκτὼ πόλεις καὶ δέκα εἰσι, πρώτη μὲν καταβάσιν ἐξ Αἰγίων ἐπὶ θάλασσαν Γυθίον, μετὰ δὲ αὐτὴν Τευθρώνη τε καὶ Λᾶς καὶ Πύρριχος· ἐπὶ Ταινάρῳ δὲ Καινήπολις, Οἴτυλος τε καὶ Λεῦκτρα καὶ Θαλάμαι· πρὸς δὲ Ἀλαγονία τε καὶ Γερηνία· (α) τὰ δὲ ἐπέκεινα Γυθίου πρὸς θάλασσαν Ἀσωπὸς, Ἀκριαί, Βοιαί, Ζάραξ, Ἐπίδαυρος ἡ Λιμηρά, Βρασιαί, Γερώνθραι, Μαρίος. Αὗται μὲν οὖν εἰσὶν αἱ λοιπαὶ τῶν Ἐλευθερολακίων ἀπὸ τεσσάρων ποτε καὶ εἴκοσι πόλεων. »

ΛΘΑΝΑΣΙΟΣ ΠΕΤΡΙΔΗΣ
(Ἑλληνοδιδάσκαλος Ἀρεοπόλεως).



(α) Ἡ Γερηνία πρότερον ἐλέγετο Ἐνόπη, καθὰ λέγει αὐτὸς ὁ Πausανίας· « Πόλιν δὲ ὀνομαζομένην ἐν τοῖς ἔκασιν Ἐνόπην τοῖς Ὀμήρῳ, Μασσηνίους ὄντας, ἐς δὲ τὸ συνίδριον συντελοῦντας τὸ Ἐλευθερολακίων, καλοῦσιν ἐφ' ἡμῶν Γερηνίαν. »

Ἰδὲ ἀνωτέρω τὸν στίχον τοῦ Ὀμήρου, σελ. 11.

Ἐν Γερηνίᾳ ὑπάρχει ὄρος Καλάθιον λεγόμενον καὶ σπήλαιον θεᾶς Ἀθηνᾶς. Σημειωτέον δὲ ὅτι καθ' ὅλην τὴν παραλίαν ταύτην παρατηροῦνται σφραγγώδη ἄντρα· κάτωθεν δὲ τῆς Ἀρεοπόλεως ὑπάρχει σπήλαιον παρὰ τὴν παραλίαν, ἐξ οὗ ἐξάγονται πολλὰ τῆς φύσεως ἔργα σταλακτικῶν ἀπολιθώσεων.

ΠΕΡΙ ΠΥΡΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗ.

... une loi naturelle a toujours plus de beauté et de grandeur que toutes les conceptions de l'imagination humaine.

— (Worms de Romilly.)

Ὁ Γάλλος Κ. Worms de Romilly ἐξέδοτο ἐσχάτως ἀξιόλογον περὶ πυρὸς πονημάτιον, ἐξ οὗ ἐρανισθέντες τὰ περιεργότερα συνετάξαμεν τὴν παρούσαν σύντομον διατριβὴν χάριν τῶν ἀναγνωστῶν τῆς *Πανδώρας*.

Ἀπὸ τῶν ἀπωτάτων ἔτι χρόνων τὸ πῦρ ὑπῆρξεν ἀντικείμενον μεγίστης περιεργείας· διὸ ποῦ μὲν ἐγένετο πηγὴ θρησκευτικῶν δεισιδαιμονιῶν, καὶ ποῦ μέτον παρασκευῶν γοητείας· ἀλλ' ἡ ἐπιστήμη ὑπερισχύσασα ἐπησχολήθη μετὰ σπουδῆς εἰς τὴν ἐρευναν τῆς φύσεως καὶ τῶν ἀποτελεσμάτων αὐτοῦ, ἐξετάσασα·

α) Ποία τίς ἡ αἰτία τοῦ πυρὸς;

Τὸ πῦρ γεννᾶται ἐκ τῆς διακοπῆς τῆς κινήσεώς τινος τῶν σωμάτων.

Ἐκ τοιαύτης διακοπῆς πηγάζει οὐχ ἥττον καὶ ἡ ἀρχὴ τοῦ ἡλιακοῦ πυρὸς ἢ θερμαντικοῦ. Ὁ ἥλιος, ὡς πᾶς τις γινώσκει, ἐστὶν ἡ ἀφθονωτέρα πηγὴ τοῦ πολλαχῶς χρησιμεύοντος ἡμῖν θερμαντικοῦ· ἡ δὲ ποσότης τοῦ ἐκ τοῦ ἡλίου ἀκοντιζομένου εἶναι τοσούτη ὅση ἀπαιτεῖται πρὸς διάλυσιν στρώματος παγετοῦ 30 μέτρων πάχους ἔχοντος καὶ περικαλύπτοντος ἅπασαν τὴν ὑδρόγειον.

Ἐκ τῆς αὐτῆς διακοπῆς τῆς κινήσεως ἀναπτύσσεται ὡσαύτως τὸ πῦρ καὶ ἐν ταῖς χημικαῖς συγκράσεσι ταῖς προσερχομέναις ἐκ τῆς φλογώσεως ἢ καύσεως τῶν σωμάτων· οὕτω π. χ. ἑλασμά τι χαλιδδινὸν πεπυρακτωμένον καὶ τιθέμενον ἐν ὀξυγόνῳ ἐκτιθειμένῳ εἰς ζωηρότατον φῶς φλογίζεται παρὰ χρεῖμα. Ὡσαύτως καταφλέγεται τάχιστα καὶ αὐτομάτως χάρτης διαβεβρεγμένος ἐν διαλαλυμένῳ φωσφόρῳ ἅμα τεθεῖς ἐν θεικῷ ἀνθρακί.

Ἀναπτύσσεται προσέτι πῦρ σὺν τοῖς ἄλλαις ἐν ταῖς συγκράσεσι τοῦ βρώμιου μετὰ στυπτηρίας (aluminium), σοδείου (sodium), ὑδραργύρου· ποτασίου (potassium) καὶ ὕδατος.

Τὸ τῆς καταφλέξεως φαινόμενον τελεῖται πρὸς δε διὰ μίγματος ναφθελαίου μετὰ μιᾶς σταγόνης θεικοῦ ἐξέως.

Διὰ δὲ τῆς συσκευῆς ἢ λυχνίας τῆς ὅρτι ἀνακαλυφθείσας ὑπὸ τοῦ Κ. Bourbouze προξενεῖται λαμπρὸν φῶς διὰ τῆς καύσεως ἀερίου καὶ αἰέρος μιγνυομένων εἰς ἐπαφῇ πρὸς πλέγμα τι (toile) πλατίνης.

Ἡ καὺσις ἐμπορεῖ ἀκόμη νὰ πηγάζῃ ἐκ τῆς συμπυκνώσεως ἀκοντιζομένου θερμαντικοῦ καὶ φωτὸς ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας κυστικοῦ κατόπτρου.

Ἐκ τῶν ἀξίων σημειώσεως πηγῶν τοῦ θερμαντικοῦ ἐστὶ καὶ ἡ βραδεὶς καὺσις ἡ ἐνεργουμένη διαρκούσης τῆς ζωῆς ἐν τοῖς ὀργανικοῖς οὖσι· δηλαδή τὸ ζωτικὸν θερμαντικὸν τὸ ἀναπτυσσόμενον ἐκ τῆς καύσεως τοῦ ἀνθρακικοῦ τε καὶ ὕδρογόνου μετὰ ὀξυγόνου οὗ ἕνεκα ἐν ἐκάστῳ ἀνθρώπῳ κατακαίεται καθεκάστην κατὰ μέσον ὄραν 240 γραμμάρια ἀνθρακικοῦ.

β') Ποῖα τὰ ἀποτελέσματα τοῦ πυρός;

Τὰ σώματα τὰ ἐκ συγκράσεως πηγάζοντα δὲν φέρουσιν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον τὰς ιδιότητας τῶν ἐξ ὧν σύγκεινται ἀπλῶν σωμάτων, ἀλλ' ἀποκτῶσι νέας τινὰς ιδιότητας. Οὕτως εἶναι πασίγνωστον π. χ. ὅτι τὸ χλώριον καὶ τὸ σόδιον εἰσὶ δύο ἰσχυρὰ δηλητήρια· καὶ ὅμως ὡς ἐκ τῆς συμμίξεως αὐτῶν γεννᾶται τὸ χλοροῦχον κάλιον, ἥτοι τὸ μαγειρικὸν ἅλας.

Ἐκ τῆς καύσεως τῶν ἐλαίων, τῶν ξύλων καὶ ἀνθράκων παράγεται ἀνθρακικὸν ὀξύ τε καὶ ὕδωρ, ἐὰν ἡ καὺσις ᾖ ἐντελής. Ἀλλ' ἂν ἡ καὺσις γίνεται ἀτελεῶς πῶς γεννῶνται ἄλλα τινὰ προϊόντα. Οὕτως ἐὰν τις εἰσπνεύσῃ τὴν φλόγα ἐνὸς κηρίου διὰ μέσου ὕδατος ἐμπεριέχοντος διαλελυμένον νιτρικὸν ἄργυρον, ἡ κατὰ καυσίς γίνεται ἀτελής· ἐπομένως ἐν διαστήματι ὀλίγων λεπτῶν γεννᾶται οὕτως εἰδός τι πυροκρότου πυρίτιδος εἰκοσάκις σχεδὸν ἰσχυροτέρης τῆς κοινῆς πυρίτιδος, δηλαδή ὀξυδικὸς ἄργυρος (acétiture d'argent).

Τὸ δὲ ὀξυδοῦχον τοῦ ὀξυδικοῦ ἀργύρου (acétiténe d'acétiture d'argent) ἀπελευθερούμενον ἐν φιαλίδι δύναται νὰ καῇ ἀκινδύνως· ἐνῶ τὸ ξηρὸν ὀξυδικὸν τοῦ ἀργύρου (acétiture d'argent sec) θερμαίνόμενον ἐπὶ πλίνθου καθίσταται πυροκρότον.

γ') Τί δὲ ἐστὶ πῦρ;

Εἴπομεν ἤδη ὅτι αἰτία τοῦ πυρός ἐστὶν ἡ παύσις κινουμένου τινὸς σώματος. Ἐν ἔργῳ ἡ χημικὴ σύγκρουσις τῶν μορίων, καταπιπτόντων δηλαδή τῶν μὲν ἐπὶ τῶν δέ. Οὕτως ἡ παύσις τῆς κινήσεως καθίσταται ἡ μόνη αἰτία τοῦ πυρός· ἀλλὰ τί ἐστὶ τὸ πῦρ;

Ἔστι δονητικὴ τις τοῦ αἰθέρος κίνησις, ἥτοι ἀλλοιώσις τις τῆς μεταβατικῆς κινήσεως τῶν σωμάτων (transformation de mouvement de translation de corps) μὴ καθισταμένη ἄλλως ἐπαισθητὴ ἢ ὑπὸ μορφήν φωτός τε καὶ θερμαντικοῦ· ὥστε τὸ φῶς οὐδὲν ἄλλο ἐστὶν ἢ αἱ περὶ ὧν ὁ λόγος θερμαντικαὶ δονήσεις καθιστάμεναι ὄραταί. Πλεῖσται δὲ ἀποδείξεις ὑποστηρίζουσι τὴν θεωρίαν ταύτην· οὕτω π. χ. ἐστὶ πασίδηλον ὅτι τ' ἀποτελέσματα τῆς συγκρούσεως μεταδίδονται οὐ μόνον ἐκ τοῦ σύγγυς ἀλλὰ καὶ ἐν ἀποστάσει. Ἐὰν λοιπὸν ρίψω-

μεν ἐλεφάντινόν τινα σφαῖραν κατὰ σειρᾶς ἐτέρων σφαιρῶν τῆς αὐτῆς ὕλης κειμένων ἀλληλοδιαδόχως κατὰ γραμμὴν ἐπὶ ἐπιπέδου, ἡ ριφθεῖσα σφαῖρα θέλει σταθῇ, καὶ ἀπεναντίας θέλει κινήθῃ ἡ κατὰ τὴν γραμμὴν ἐσχάτη. Ἐὰν δὲ κατ' αὐτὴν ἐκείνην τὴν στιγμὴν παρεμποδισθῇ ἡ κίνησις τῆς ἐν λόγῳ τελευταίας σφαίρας, ἀναπτύσσεται ἅμα θερμαντικὸν ἀνάλογον πρὸς τὴν ταχύτητα δι' ἧς ἐκινεῖτο ἡ πρώτη τῆς σειρᾶς σφαῖρα. Τὸ οὕτω λοιπὸν ἀναπτύχθην θερμαντικὸν ἐγεννήθη ἐκ τῆς παύσεως τῆς περὶ ἧς ὁ λόγος τελευταίας σφαίρας.

Οὕτω πᾶν στοιχεῖον ἡλεκτρικῆς στοιβάδος δὲν εἶναι ἢ τὸ μέρος ἐν ᾧ συμβαίνει τὸ χημικὸν φαινόμενον τῆς συγκράσεως ἢ ἡ σύγκρουσις τῶν μορίων, ἧς τ' ἀποτελέσματα δύνανται νὰ μεταδοθῶσι καὶ εἰς ἀπόστασιν. Ἐπομένως ὅσον πλεότερα στοιχεῖα θέλει ἔχει ἡ ἡλεκτρικὴ στοιβάς, τόσον ἰσχυρότερα θέλουσιν εἶσθαι τ' ἀποτελέσματα αὐτῆς. Τὰ δὲ ἐπὶ τοῦ ἡλεκτρικοῦ φωτὸς πειράματα ἀποδεικνύουσι τὴν πορείαν τῶν ἐν λόγῳ συγκράσεων.

Ἐὰν κατὰ τὰ ὥραϊα πειράματα τοῦ Foucault, ἐκσφενδονίσωμεν διὰ φακῶν τὰς εἰκόνας ἀνθρακικῶν κώνων τῆς ἡλεκτρικῆς λυχνίας ἐπὶ ἐνὸς παραπετάσματος (écran) τοῦ ἀμαυροῦ θαλάμου, θέλομεν ἰδεῖ τὸν θετικὸν λεγόμενον ἀνθρακα νὰ κοιλαίνεται καὶ νὰ σμικρύνεται, ἐνῶ ὁ ἕτερος ἐξογκοῦται καὶ αὐξάνει ὡς ἐκ τῆς μεταθέσεως τῶν μορίων. Ἀποσυντιθέμενον δὲ τὸ ἡλεκτρικὸν πῦρ καὶ ἐξεταζόμενον τὸ φάντασμα τὸ διὰ τοῦ πρίσματος γεννηθὲν, καταφαίνονται αἱ διαφοραὶ αὐτοῦ ἀναλόγως τῆς ἐξ ἧς πηγάζει ὕλης, δηλαδή ἂν αὕτη ἢ στερεὰ ἢ ρευστὴ πεφλογισμένη ὕλη, ἢ πεφλογισμένος ἀτμός.

Τὰ πειράματα, λέγει, ὁ K. Worms de Romilly, τὰ ἐπὶ τῶν ἀποτελεσμάτων τοῦ φωτεροῦ ἢ μὴ φωτεροῦ θερμαντικοῦ δὲν εἶναι ἢ μικρόν τι μέρος τῶν ἀπολειπομένων εἰσέτι νὰ ἐνεργήσωμεν. Ἐὰν δὲ ἅπασαν σχεδὸν τὴν χημείαν καὶ πλεῖστον τῆς φυσικῆς ἐπιστήμης ἐπεξεργαζόμεθα, δὲν ἠθέλομεν πάλιν ἐξαντλήσει τὸ σπουδαῖον τοῦτο ζήτημα.

Σύντομος διατριβή, προστίθωσιν, ὡς ἡ παρούσα δὲν δύναται ν' ἀποβλέπῃ ἢ πρὸς διασάφισιν ἐνός τινος ζητήματος, εἴτε μιᾶς μόνης ιδέας. Ἡ δὲ παρούσα διατριβὴ ἐπιτυγχάνει, φρονῶ, τοῦ προτιθεμένου σκοποῦ ἐὰν ἡδυνήθημεν νὰ καταδείξωμεν ὅτι τὸ θερμαντικὸν (chaleur) δὲν εἶναι ἡ κίνησις τις τοῦ αἰθέρος, ἥτις ἐν τισι περιστάσεσι καθίσταται ἐπαισθητὴ εἰς τοὺς ἡμετέρους ὀφθαλμούς, καθισταμένη δηλονότι φωτερά· καὶ ὅτι ἡ κίνησις αὕτη εἶναι δονητικὴ (vibratoire), προξενουμένη ἐκ τῆς παύσεως μεταβατικῆς τινος κινήσεως (arrêt d'un mouvement de translation.)

I. ΔΕ-ΚΙΓΑΛΛΑΣ.