



Η ΦΥΣΙΣ

ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΙΚΟΝ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ

ΜΕΤ' ΕΙΚΟΝΩΝ

ΦΙΛΟΛΟΓΙΑ - ΘΕΤΙΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΑΙ - ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΑ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΚΑΙ ΕΚΔΟΤΗΣ

Φ. ΠΡΙΝΤΕΖΗΣ

ΓΡΑΦΕΙΑ

Ὁδὸς Ἀλεξάνδρου Σούτσου ἀριθ. 17, Πάρος Δουκῆτος.

Συνδρομὴ Ἑσωτερικοῦ φρ. 12. — Συνδρομὴ Ἐξωτερικοῦ φρ. 15.

ἜΤΟΣ Γ. ΠΕΡ. Β

ἘΝ ΑΘΗΝΑΙΣ Τῆ 1ῃ ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 1898

ἈΡΙΘ. 16

Ο ΜΕΛΑΣ ΗΛΙΟΣ

Ἐν μᾶ τῶν φαντασιωδεστέρων αὐτοῦ φαντασιῶν ὁ Βίκτωρ Οὐγγὼ ἐφαντάσθη ἀστὲρα, ἐξ οὗ ἀπορρέει σκότος, ὅπως ἀπὸ τοῦ ἡλίου ἀπορρέει τὸ λαμπρὸν φῶς τῆς ἡμέρας, ὡς τις εἶπεν:

Ἐκεῖ, πέραν τῆς ζωῆς, τῆς πνοῆς καὶ τοῦ θορύβου
Κακὸς μαῦρος ἡλιος ἀποδίδει τὸ σκότος.

Ἡ σὺλληψις αὕτη, ἥτις ἐφάνη καθεύδουσα ἐν τῷ κράτει τῆς ποιήσεως, ἐπιβάλλεται νὰ εἰσέλθῃ ἐν ταῖς σοβαραῖς ἐπιστημονικαῖς συζητήσεσι, διότι ἐσχάτως σοφὸς τις ἀμερικανός, ὁ κ. Franke Woodward, ἔρριψε τὴν ἰδέαν, ὅτι τὸ φωτίζον φῶς δὲν ἀπορρέει ἐκ τοῦ ἡλίου, ὡς ἀντιλαμβανόμεθα αὐτοῦ ἐντεῦθεν.

Ἄλλ' ὁμιλήσωμεν σαφῶς· ὁ κ. Woodward δὲν λέγει, ὅτι ὁ ἡλιος εἶναι μέλας· καὶ ἂν φρονῇ οὕτως, ἡ θεωρία του δὲν διευπλώθη ἀρκούντως, οὔτε ἐπεβεβαιώθη ὑπὸ τῶν πραγμάτων, ἵνα παραδεχθῶμεν, ὅτι τὸ ἀστρὸν τῆς ἡμέρας, ὅπερ διατηρεῖ τοὺς ἀγρούς μας καὶ ζωογονεῖ τὴν φύσιν, δὲν φωτίζεται ἀφ' ἑαυτοῦ. Ἄλλως τε δέον νὰ εἶναι τις πολὺ βέβαιος περὶ τῆς θεωρίας του, ἵνα ἀποφανθῇ, ὅτι ἐν μεσημβρινῇ ὥρᾳ, μὴ ὑπάρχοντος νέφους ἐν τῷ οὐρανῷ, ὁ ἡλιος δὲν λάμπει ἐν τῷ διαστήματι.

Ἐν τούτοις, αἱ διδόμεναι παρὰ τοῦ κ. Woodward ἐξηγήσεις, ἀπορρέουσαι ἐκ σειράς πειραμάτων δὲν ὑπολείπουσιν ἀμφιβολίαν, ὅτι αἱ ἐκπεμπόμεναι ὑπὸ τοῦ ἡλίου ἀκτίνες εἰσὶ φωτειναί. — Δὲν εἶναι ἀνάγκη νὰ εἶναι, ἰδοὺ ἡ οὐσία καὶ αὐτὸ ἀποδεικνύει. Τουναντίον δέ, ἀπολύτως ἀπαραίτητον εἶναι νὰ ἐνέχῃσι τὰς ἰδιαιτέρας ἰδιότητας τῶν ἀκτίνων X τοῦ Ρέντκεν, ἵνα φθάσωσι μέχρις ἡμῶν. Ἐν ἐνὶ λόγῳ, αἱ περίφημοι ἀκτίνες τοῦ Ρέντκεν, περὶ ὧν τοσοῦτον λόγος γίνεται ἀπὸ δύο ἐτῶν, διεκδικούσι τὴν πρωτεύουσαν ἐνέργειαν ἐν τῇ παραγωγῇ τοῦ φωτός ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς.

Ὁ κ. Woodward στηρίζει τὴν θεωρίαν του ἐλὰ τῶν ἐξῆς πειραμάτων: Λαμβάνει μεγάλην ὑάλινον σφαιραν, ἐν ἣ ἀφοῦ σχηματίζῃ τὸ κενόν, διὰ τῆς ἀφαιρέσεως τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος, καλύπτει ἐντελῶς αὐτὴν διὰ μέλανος χάρτου, εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἐπέλθῃ ἐντελῶς σκότος ἐν τῷ ἐσωτερικῷ αὐτῆς. Τούτου δὲ γενομένου, ἀφαιρεῖ μικρὸν στρογγύλον μέρος τοῦ μέλανος χάρτου ἀπὸ τὰ δύο ἄκρα, τῆς αὐτῆς διαμέτρου, καὶ διαπερὰ φωτεινὴν ἀκτῖνα ἐν τῷ ἐσωτερικῷ τῆς ὑάλινης σφαίρας.

Εὐκόλως πείθεται τις, ἀφαιρούντες διὰ τῆς προστριβῆς τοῦ ὄνυχος, ὀλίγον ἐκ τοῦ περιβάλλοντος τὴν σφαιραν χάρτου καὶ παρατηροῦντες ἐνδόν, ὅτι ἡ ἀκτὶς μόλις διακρίνεται. Τοῦτο εἶναι ἥδη γνωστὸν ἡμῖν. Τὸ φῶς δὲν εἶναι ἀφ' ἑαυτοῦ ὀρατόν, γίνεται δὲ τοιοῦτον μόνον, ὁπότεν ἄπτεται ὑλικῶν ἀντικειμένων. Δὲν βλέπομεν ἀκτῖνα τινὰ τοῦ ἡλίου ἢ ὁπότεν αὕτη φωτίζῃ τὰ ἐν τῷ ἀέρι αἰωρούμενα μόρια. Δὲν διακρίνομεν τὴν ἀπὸ τοῦ Ἠλίου εἰς τὴν Σελήνην πορευομένην φωτεινὴν ἀκτῖνα, ἀλλ' ἀποδεχόμεθα τὴν ὑπαρξίν τῆς ἀκτίνος ταύτης διὰ τοῦ φαινομένου φωτισμοῦ τῆς Σελήνης. Ὅπως συμβαίνει ἐν τῷ ὑπάρχοντι κενῷ τῆς ὑάλινης σφαίρας, οὕτω καὶ ἡ φωτεινὴ ἀκτὶς, μὴ προσβάλλουσα οὐδὲν στερεὸν ἢ ὑγρὸν διάμεσον, δὲν δύναται νὰ ἐμπρεάσῃ τοὺς ὀφθαλμούς μας καὶ γίνῃ ἡμῖν ὀρατή.

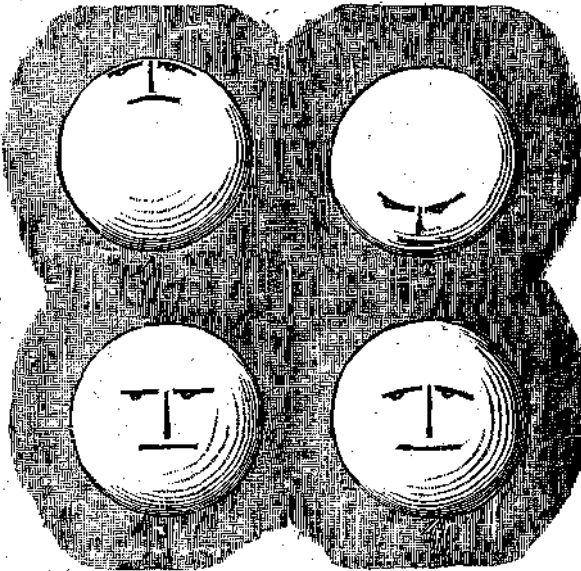
Εἶναι ἀπόδειξις αὐταπόδεικτος καὶ εὐκόλως νοουμένη.

Ἄλλὰ — καὶ ἐνταῦθα ἐγκτεται τὸ σπουδαιότερον μέρος τοῦ ζητήματος — ἐὰν παρατηρήσωμεν τὴν ἀκτῖνα μετὰ τὴν ἐξοδὸν αὐτῆς ἐκ τῆς σφαίρας, παρατηροῦμεν ὀφθαλμοφανῶς, ὅτι ἡ φωτεινὴ ἐντασίς της πολὺ ἠλαττώθη. Τοῦτο δὲ δὲν προέρχεται ἐκ τῆς ἀπὸ τῆς ὕλης διαβάσεώς της, διότι ἡ ἐλάττωσις τῆς ἐντάσεως αὐξάνει, ἐφ' ὅσον τὸ κενὸν καθίσταται τελειότερον ἐνδόν. Δέον ἐπομένως νὰ συμπεράνῃ τις, ὅτι ἐὰν τὸ κενὸν ἦτο ἀπόλυτον ἐν τῷ ἐσωτερικῷ τῆς σφαίρας, ἡ

τικού πειράματος, όπως νοήσωσι πόσον απλούστατον πράγμα είναι το ζήτημα τούτο.

Πολλάκις φωτογραφικά δοκίμια πρωτοπειρών ερασιτεχνών της φωτογραφικής τέχνης αποτυγχάνουσι ολοτελώς, ενεκα της επιτεύξεως δυσαναλόγων χαρακτηρισικών του φωτογραφουμένου ατόμου. Θέλετε να φωτογραφησθε χωρίς να γνωρίζετε τί ἐστὶ εὐθύτης (perspective) και πράττετε οὕτως. Τοποθετεῖτε τὸν ἀνθρώπον σας με τοὺς πόδας τυχαίως τεταμένους ἐνώπιον τῆς μηχανῆς σας και χωρίς να σκεφθῆτε τὰς συνέπειας, σύρετε τὸ κουβίον και τὸν φωτογραφεῖτε, νομίζοντες, ὅτι ἀπασα ἡ φωτογραφικὴ τέχνη ἐγκτεται ἐνταῦθα. Πλὴν ἀπορεῖτε μεγάλως, βλέποντες τὸ ἀποτύπωμά σας (cliché) με δύο παμμεγέθεις πόδας. Εἶνε τὸ πρῶτον ἀποτέλεσμα τῆς ἀπειρίας σας, διότι πρέπει ἀκριβῶς να γνωρίζετε να προλαμβάνετε τὰς παραμορφώσεις ταύτας.

Οἱ γύπται ἐπιμελῶς φροντίζουσι να προλαμβάνωσι τὸ ἐλάττωμα τούτο, ὅταν ἰδίως πρόκειται να κατασκευάσωσι ἀνδριάντα, ὅστις δὲν να τοποθετηθῆ ἐπὶ ὕψους στήλης ἢ μνήματος, ὅτε τὸ πρόσωπον θὰ ὀράται ἐκ τῶν κάτωθι και οἱ θεαταὶ δὲν θὰ παρατηροῦν διαγώνια, ἀλλὰ μορφήν συντεθλιμένην ὁμοιάζουσαν μάλλον πρὸς κεφαλὴν βτραχίου. Οἱ πικτέρες ἡμῶν καλῶς οἰδότες τὸ πρᾶγμα, εἶχον τελείας γνώσεις τῆς εὐθύτης τῆς σκιαγραφῆσεως.



Ὅπως καταδείξωμεν τὸν τρόπον τῆς διδασκαλικῆς τῆς επιτεύξεως τῆς εὐθυγραμμίας τῶν χαρακτηριστικῶν ἀπεικονιζομένου προσώπου ἢ πράγματος, ἄς λάβωμεν μίαν σφαῖραν και διὰ γριφίδας σημειώσωμεν τέσσαρας γραμμὰς, ὡς παρίστησιν ἡ τρίτη ἡμετέρα εἰκὼν, δύο ὀρθοκλίτους εὐθυτάτους, εἶνα, καθέτως τῆ διευθύνσει τῶν ὀφθαλμῶν και στόμα πρᾶλλον τῆς γραμμῆς τῶν ὀφθαλμῶν. Ἐὰν τοποθετήσωμεν τὴν σφαῖραν ταύτην εἰς ἀπόστασιν τινὰ ἀφ' ἡμῶν πρὸς φωτογράφησιν, ἀκριβῶς εἰς τὸ ὕψος τῶν ὀφθαλμῶν μας, ὀριζογίως πρὸς τὰς γραμμὰς τοῦ προσώπου, θὰ παρατηρήσωμεν τὴν κεφαλὴν τοῦ σχήματος θ' ὡς εἶχει και ἂν τὴν φωτογραφησώμεν, θὰ ἀπολαύσωμεν εἰκόνα ὁμοίωτουπον.

Ἦδη ἄς ὑψώσωμεν ἀποτόμως τὴν σφαῖραν. Παρατηροῦμεν τότε αὐτὴν ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω και ἔχομεν ἀκριβῶς τὸ 1ον σχῆμα. Τὸ αὐτὸ ἀποτέλεσμα θ' ἀπολαύσῃ πᾶς ἀπειρος φωτογράφος, ὅστις θὰ τοποθετήσῃ τὴν μηχανὴν του χαμηλότερον, ἐν σχέσει πρὸς τὴν κεφαλὴν τοῦ ὑποδείγματός του. θὰ ἔχῃ δὲ τὸ πρόσωπον περιμεμαζευμένον και οἱ ὀφθαλμοὶ και τὸ στόμα θὰ φαίνονται σχεδὸν ἠνωμένοι. Ἐὰν δὲ κινήσωμεν τὴν σφαῖραν ἀντιστρόφως και ταπεινώσωμεν αὐτὴν, ἐπειδὴ ὁ ὀφθαλμὸς και ἡ μηχανὴ θὰ εὐρίσκωνται εἰς ὑψηλότεραν θέσιν, θ' ἀπολαύσωμεν εἰκόνα ἀνευ σιχαγόνος, ὡς παρίστα τὸ 2ον σχῆμα και ποσῶς ὁμοιάζουσαν πρὸς τὸ ἀρχικὸν ὑπόδειγμα σχ. 3ον.

Ἵποθέσωμεν ἤδη, ὅτι πλησιάζομεν ἀρκούντως πρὸς τὴν

σφαῖραν μας ταύτην. Συμβαίνει τότε ἕτερον τι παράδοξον, ὡς να μὴ εὐρίσκεται πλέον ἡ φωτογραφικὴ μας μηχανὴ εἰς τὴν θέσιν τῆς και τότε πρᾶγεται ἕτερα ἀλλόκοτος παραμόρφωσις, ἡ πρᾶκτηρουμένη ἐν τῷ 4ῳ σχήματι. Οἱ ὀφθαλμοὶ ἀντὶ να ἴναι ὀριζόντιοι, σχηματίζονται ἐκ γραμμῶν ὀμικύρτων, τὸ δὲ στόμα φαίνεται μεγαλύτερον και κυρτὸν ἀντιθέτως. Ὡστε, οὕτως ἐχόντων τῶν πραγμάτων, τὸ ἀποτέλεσμα φωτογραφῆσεως, ὡς ἀνω περιεγράψαμεν, εἶται γελοῖον και διαμορφωτικόν.

Ὡστε τὸ πείραμα δὴλοῦ, ὅτι πρέπει να προσέχωμεν, πρὸς ἀποφυγὴν τῶν παραμορφώσεων τούτων, ἡ δὲ προσοχὴ αὐτὴ τείνει φυσικῶς πρὸς ἀπόκτησιν εὐθύτης και εὐθυγραμμίας εἰς τὴν ἀπεικόνισιν τῆς ὁμοιότηπου σκιαγραφίας.

Φ. Η.

ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ "ΦΥΣΕΩΣ."

Σ. Κ. Ἀλεξάνδρειαν. Ἐπιστολὴ και γράματα ἐλήφθησαν. Συδρομητῆς νέος ἐνεγράφη. Εὐχαριστοῦμεν πολὺ. Ταχυδρομικῶς σὰς ἐγράψαμεν ἐν ἐκτάσει και περὶ λεξικῶ. — Α. Φ. Η. Σῦρον. Ἐπιστολὴ και συνδρομὴ σας ἐλήφθη. Σὰς ἐνεγράψαμεν. Εὐχαριστοῦμεν. Σειρὰν φύλλων ἀποστελλομεν. Ἐγράψαμεν. — Σ. Κ. Ἰσραήλ. Δελτάριον ἐλήφθη και ἡγχαριστήθη πολὺ. Εὐχομαι ταχέως διωσ ποθεῖτε. — Κ. Σ. Βόλον. Σημειώσατέ μας ἐλλείποντας ἀριθμοὺς — Γ. Κ. Σαρσοῦ. — Δελτάριον ἐλήφθη. Φύλλα σὰς ἀπεστελλομεν και ἐγράψαμεν. Ἀπαντήσατε συντόμως μετ' ἐμβάσματος. — Κ. Μ. Καμάρας. Ἐπιστολὴ μετὰ συνδρομῆς Ἠχοὺς ἐλήφθη. Ζητούμενα φύλλα σὰς ἀποστελλομεν. Γράφομεν ὑμῖν περὶ λοιπῶν ταχυδρομικῶς. — Χ. Χ. Σούμλαν. Συνδρομὴ σας ἐλήφθη. Ἀπόδειξις μετ' ἀριθμοῦ λαχείου σας στέλλεται ταχυδρομικῶς, ὡς και ζητηθέντα φύλλα. Εὐχαριστοῦμεν. — Α. Δ. Πάτρας. Ἐπιστολὴ σας ἐλήφθη. Ταχυδρομικῶς ἐγράψαμεν. — Χ. Ν. Ἰμπραϊμίαν. Ἀποδοῦμεν διὰ γραφομένα σας. Παρακαλοῦμεν γράψατέ μας τίνος τὰ φύλλα συνδρομητοῦ ζητεῖτε και ποῦ ἐστέλλοντο πρότερον. — Α. Β. Ὀλιβένισαν. Ἐπιστολὴν σας ἐλάβομεν. Ἀναμένομεν προσεχῶς και ἕτεραν. — Φ. Α. Βόλον. Ἀγγελία ἐλήφθη. Ἐχει καλῶς. — Α. Κ. Βουκουρέστιον. Δελτάριον ἐλήφθη. Εὐχαριστοῦμεν. Γράφομεν. — Α. Κ. Κορῆπολιον. Ἐπιστολὴ μετὰ συνδρομῆς σας ἐλήφθη. Εὐχαριστοῦμεν. Ἀπόδειξις μας ἀριθμοῦ λαχείου ἀπεστάλη ἤδη ὑμῖν. — Ε. Φ. Κέρκυραν. Δελτάριον και συνεσταμένη ἐλήφθη. Ταχυδρομικῶς γράφομεν. — Η. Σ. Κάϊρον. Συνδρομὴ σας ἐλήφθη. Ἀπόδειξις μετ' ἀριθμοῦ λαχείου σας στέλλεται με προσεχῆς ταχυδρομείον. — Ν. Ν. Κέρκυραν. Συνδρομὴ σας ἐλήφθη. Ἀπόδειξις μετ' ἀριθμοῦ λαχείου σας στέλλομεν ταχυδρομικῶς. — Η. Ρ. Σμόρην. Ἀριθμὸν λαχείου σας, ἀπόδειξιν και πληροφορίας ἐδώκαμεν χομιστῆ συνδρομῆς σας και πρὸς γνωσίν σας. — Χ. Δ. Βόλον. Συνδρομὴ σας ἐλήφθη. Σὰς ἐνεγράψαμεν και ἀπεστελλομεν ἀπόδειξιν μετ' ἀριθμοῦ λαχείου σας.

MAGASIN LOUVRE
ETIENNE MOSTRAS
PHILIPPOLE

Modes, Robes, Chapeaux, Confections

Ἐργαστάσιον και ὑλικά γυναικείων πύλων. Πάντα τὰ εἶδη τοῦ συρμού εἰς εὐθνοτάτας τιμὰς και ἐκτὸς παντός συναγωνισμοῦ.

ΤΟΜΟΙ ΤΗΣ "ΦΥΣΕΩΣ."

Τόμοι προηγουμένων ἐτῶν τῆς «Φύσεως» ἀπλοὶ και χρυσοδέτοι πωλοῦνται ἐν τοῖς γραφείοις ἡμῶν εἰς τὰς ἀκολούθους τιμὰς.

- Ἐκαστος δὲ τόμος κεχωρισμένος τοῦ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 και 8ον ἔτους :
- Ἄπλοῦς ἀντὶ φράγκων 90
- Χρυσοδέτων ἀντὶ φράγκων 120
- Ἄπλοῦς ἀντὶ φράγκων 12
- Χρυσοδέτος ἀντὶ φράγκων 15

Ἀποστέλλονται δὲ ἐλευθέρου ταχυδρομικῶν τελῶν παντὶ καταβάλλορτι τὸ τιμημα.