

ἀπέναντι τῆς ἑτέρας πλευρᾶς τοῦ πρίσματος καὶ ἐπέχει θέσιν μεγεθυντικῆς διόπτρας. Διὰ τῆς διαθλάσσεως τῶν ἀκτίνων ὑπὸ τοῦ πρίσματος (1) σχηματίζεται ἐν τῷ φασματοσκοπίῳ γάσμα, τὸ δόποιον βλέπει ὁ πασατηρητὴς θέτων τὸν ὄφθαλμόν του εἰς τὸ ἔξωτερικὸν ἄκρον τῆς διόπτρας Α. Ὁ δὲ τρίτος σωλήν (Γ) φέρει μικρόμετρον, τοῦ δόποιον τὴν περιγραφὴν δὲν θεωρούμενον τὸν ἀπαραιτήτων ἐνταῦθον.

Δάδωμεν ἡδη τὸ φασματοσκόπιον καὶ στρέψωμεν καταλλήλως τὸν σωλήνα (Β) ὅπερ νὰ εἰσέλθωσι διὰ τῆς ρωγμῆς ἡλιακαὶ ἀκτίνες. Ωδὲ ἰδωμεν διὰ τῆς διόπτρας σχηματίζόμενον τὸ γνωστὸν ἡλιακὸν φάσμα τὸ ἀποτελούμενον ἐκ τῶν ἑπτὰ χρωμάτων τῆς Ἰρίδος (ἐρυθροῦ, χρυσοειδοῦς, κιτρίνου, πρασίνου, κυανοῦ, ινδικοῦ, ιοειδοῦς), διακοπομένων ὑπὸ τῶν πολυαριθμων

Ἐρθρόν	Χρυσοειδές	Κίτρινον	Πράσινον	Κυανοῦ	Ίνδικόν	Ιοειδές

Θεωροτικὴ παράστασις τοῦ ἡλιακοῦ φάσματος.

σκοτεινῶν γραμμῶν ὑπὸ τοῦ Φραουενχόφερ τὸ πρῶτον παρατηρηθείσδεν. — Ἐάν δὲ τεθῇ ἀπέναντι τοῦ σωλήνος (Β) σῶμα στερεὸν ἢ ὑγρὸν διάπυρον καὶ αἱ ἔξι αὐτοῦ ἀκτίνες εἰσέλθωσι διὰ τῆς ρωγμῆς, τότε θὰ ἰδωμεν ἐν τῷ φασματοσκοπίῳ τὸ αὐτὸν ἕξ 7 χρωμάτων φάσμα ἀλλὰ συνεχές καὶ μὴ ὑπὸ σκοτεινῶν γραμμῶν διακεπόμενον. — Τρίτον ἐάν τοποθετήσωμεν πρὸ τῆς ρωγμῆς, ὡς δεικνύει τὸ σχῆμα, λύχνον τοῦ Βούνσεν (α) παρέχοντα σχρούν φλόγα καὶ ἐντὸς αὐτῆς κκύσωμεν κατὰ διαδοχὴν ἀλατὰ διαφόρων μετάλλων, π. χ. Καλίου, Νατρίου, Ασβεστίου, Μαγνησίου, Στροντίου, Σιδήρου κ.λ. Ωδὲ ἰδωμεν ὅτι τὰ σχηματίζόμενα φάσματα πολὺ διαφέρουσι τοῦ ἡλιακοῦ καὶ συνίστανται ἐκ σκοτεινῆς ἐπιφανείας ἀπὸ τοῦ ἐνὸς μέχρι τοῦ ἑτέρου ἄκρου φερούσης εἰς τινας ὠρισμένας θέσεις μίαν, δύο ἢ πλεονας γωνειαὶ γραμμὰς ἢ τινας ἴδιας ὀρθώτως κεχρωματισμένας. Ὁ ἀριθμός, ἡ θέσις καὶ ὁ χρωματισμὸς τῶν τοιούτων φωτεινῶν γραμμῶν εἰσὶν ὠρισμέναι καὶ σταθερὰ δι' ἐκαστον χημικὸν στοιχεῖον, ἐν ἀλογοῖς λόγοις ἐκαστον χημικὸν στοιχεῖον ἔχει καὶ τὸ ἴδιαζον αὐτῷ χρακτηριστικὸν φάσμα· ἀναφέρομεν ἐν παραδείγματι:

Τὸ φάσμα τοῦ Νατρίου ἀποτελεῖται ἐκ μισές διπλῆς κιτρίνης γραμμῆς ἐν ὠρισμένῃ θέσει τοῦ κιτρίνου χρωμάτος τοῦ ἡλιακοῦ φάσματος ἐμφανιζομένη.

Τὸ φάσμα τοῦ Καλίου ἀποτελεῖται ἐκ δύο γραμ-

(1) Υποθέτομεν γνωστὰς διὰ τὸν ἀναγνώστην τὰς στοιχειώδεις γνώσεις περὶ διαθλάσσεως τῶν ἀκτίνων διὰ τριγωνικοῦ πρίσματος καὶ σχηματισμοῦ τοῦ ἡλιακοῦ καλουμένου φάσματος.

μῶν, ὃν ἡ μὲν μία εὑρίσκεται ἐν τῷ ἔξωτάτῳ ἐρυθρῷ ἢ δὲ ἑτέρᾳ ἐν τῷ ὥσθε τοῦ ἡλιακοῦ.

Τὸ Στρόντιον χρακτηρίζεται διὰ 8 ἐγχρόων γραμμῶν, ἤτοι ὅ ἐρυθρῶν, μιᾶς χρυσοχρόου καὶ μιᾶς κυανῆς.

Τὸ Βάριον δίδει πρασίνους κυριώδεις γραμμὰς καὶ ἑτέρας δευτερευούσας ἐν τῇ θέσει τοῦ κιτρίνου καὶ κυανοῦ.

Σημειωτέον δὲ ὅτι οὐδεμία τῶν χρακτηριστικῶν γραμμῶν στοιχείου τινὸς ταύτιζεται ἢ καλύπτεται ὑπὸ τοιαύτης ἑτέρου στοιχείου· ὥστε καὶ ἀν συμβῇ πολλὰ στοιχεῖα νὰ συνυπάρχωσιν ἐν τῷ διαπυρομένῳ σώματι, θὰ παρουσιάσῃ ἐκαστὸν τούτων τὰς ἴδιαζούσας αὐτῷ χρακτηριστικὰς γραμμάς. Οὐ μόνον δὲ τὰ μέταλλα, περὶ ὧν ἀνωτέρῳ ἐγένετο λόγος, ἀλλὰ καὶ πάν χημικὸν στοιχεῖον, μέταλλον ἢ ἀμέταλλον, στερεόν, ύγρὸν ἢ ἀέριον, θερμαινόμενον μέχρις ὠρισμένης θερμοκρασίας παρέχει χρακτηριστικὸν φάσμα.

"Ωστε ὁ χημικὸς διαπυρῶν ἐντὸς τῆς ἀχρόου φλογὸς μόρια οὐσίας τινὸς καὶ παρατηρῶν τὸ ἐν τῷ φασματοσκοπίῳ σχηματίζόμενον τοιοῦτον ἢ τοιοῦτον φάσμα δύναται νὰ ἀνεύρῃ ἐκ ποιῶν χημικῶν στοιχείων συνίσταται ἡ προκειμένη οὐσία· τούτου ἐνεκ τὴν μέθοδον ταύτην ἐκάλεσαν φασματοσκοπικὴν κτιμεκήν ἀνάλυσεν.

## ΠΟΙΚΙΛΑ

'Ο Θεός συγγραφεὺς καὶ ὑπεύθυνος συντάκτης. — 'Αναγινώσκομεν ἐν τῷ «Λόγῳ» τῆς 2. Μαρτίου (σελίδι 3, στήλη α):

«Ἡ βίβλος τῆς Παλαιῆς Διαθήκης ἐστὶ σύγγραμμα τοῦ ἐνὸς καὶ μόνου ἀληθινοῦ Θεοῦ, καὶ οὐχὶ σύγγραμμα τοῦ μωροῦ καὶ ἀτεπιστήμονος λαοῦ τῷν Ἑβραϊν.» (Ἐξ ὀλοκλήρου λαοῦ εἰς τούλαχιστον δὲν εἶχε τὴν λογικὴν καὶ τὴν ἐπιστήμην τοῦ ταῦτα γράφοντος;)

Καὶ κατωτέρῳ ἐν τῇ αὐτῇ σελίδῃ καὶ στήλῃ:

«ΠΑΝΤΑ τὰ γεγραμμέα ἐν τῇ Παλαιᾷ καὶ τῇ Νέᾳ Διαθήκῃ εὐθύνονται οὐδέτερα ἀλλού ἢ αὐτῷ τῷ Θεῷ.»

Πάν σχόλιον φυσικῷ τῷ λόγῳ περιττόν! Τὸ περιεργὸν δύνμως εἶναι ὅτι ἐν τῷ αὐτῷ φύλλῳ τοῦ «Λόγου» ὁ Haeckel ἀποκαλεῖται «ἐνθρωπόμορφος ἀσπάλαχος», ὡς ὑπὸ τοῦ κυρίου Ἰωάννου Σκκλητούνη ἀπεκλήθη «ποντίφιος πάσης τερατολογίας!» (Βλ. Ψυχολογικὰς Μελέτας σελ. 335.)

Τί θὰ ἀνεγινώσκομεν, προσφιλεῖς ἀναγνῶσται, ἐν ἔλειπον οἱ ω; ὁ Haeckel ἀθρωπόμορφος ἀποπλάκας, οἱ ως ὁ Haeckel ποτιφίκεις πάσης τερατολογίας, ὅταν, καὶ ὑπαρχόντων αὐτῶν, ἔχωμεν τὴν εὐτυχίαν νὰ διδούσκωμεθα τοιαύτα σοφάτατα, ἡθικώτατα καὶ λογικώ-

τατα μαθήματα παρά τινων ἀνθρωπομόρφων τηλεσκοπίων, παρά τινων ποντιφίκων πάσης λογικῆς ἐννοίας!!!

**Πώς ἐνέστε λήγο σεν αἱ ἐπιστημονικὲς συζητήσεις.** — Εἰς ἀπόντησιν τοῦ «Ἐλέγχου ἐν τῷ φωτὶ» τοῦ δημοσιεύθεντος ἐν τῷ 7. ἀριθμῷ τοῦ «Προμηθέως», ἐλάσθομεν ταχυδρομικῶς παρὰ τοῦ κ. Γεωργίου Δ. Μόσχου τὸ ἐπισκεπτήριον αὐτοῦ, φέρον διὰ μολυδίδος γεγραμμένας τὰς ἑκῆς λέξεις: «Διὰ τὸν ἔλεγχον μυρίας εὐχαριστίας».

Οὕτως ἐρίστε λήγουσιν αἱ ἐπιστημονικαὶ συζητήσεις! Sic transit gloria disputationis!

**Πνευματιστὴς καὶ ὄλιστης.** — Ἐν τῷ Γερμανῷ περιοδικῷ τῷ ἐπιγραφομένῳ Fliegende Blätter (Φύλλα πετόμενα) ἀνέγνωμεν (ἐν τῷ φυλλαδίῳ τῆς 8. Φεβρουαρίου σελ. 55) τὴν ἑκῆς ὠραίαν ἰδέαν:

«Ο μὲν πνευματιστὴς βλέπει, ὅταν ἐνθουσιᾷ, χρυσᾶ ὄρη, ὁ δὲ ὄλιστης ἐνθουσιᾷ, ὅταν βλέπῃ ὄρη χρυσᾶ».

Καλὸν δ' ὅμως εἶνε νὰ σημειωθῇ ὅτι ὑπάρχουσι καὶ τινες πνευματισταὶ, οἵτινες δῆθεν ἐνθουσιῶσι καὶ βλέπουσι δῆθεν ὄρη χρυσᾶ, — μόνον καὶ μόνον ἵνα ἴδωσιν οὕτως ὄστερον ἐκ χρυσούσιν ληφθοῦσιν!

Τὴν εὐγενῆ εἰκόνα τῶν ἀξιοτίμων τούτων πνευματιστῶν βλέπει ὁ ἀναγνώστης φωτογραφικῶς ἱστορημένην ἐν τῷ Προμηθεῖ Α', σελ. 367.

**Κρέσεις ἡμετέρου συνδρομητοῦ.** — Εξ ἐπιστολῆς ἡμετέρου συνδρομητοῦ, ἐπισταλέσης ἡμῖν ἐκ Κεφαληνίας τῇ 8. Φεβρουαρίου ἐ., ἀποσπῶμεν τὰ ἑκῆς, ἐμφαίνοντα καὶ διάνοιαν πεφωτισμένην καὶ καρδίαν εὐγενῆ καὶ τιμῆν μεγίστην περιποιοῦντα. τῷ ἐπιστείλαντι:

«Οι σθεναροὶ ἀγῶνες, ὧν ἐπελήφθητε — κατὰ τῶν ἔκνενευριμένων θεωριῶν τοῦ δεισιδαιμονος φόβου τῆς ἀπ' αἰώνων ἡγμαλωτισμένης ἀνθρωπότητος, εἴνε ἀξιοὶ παντὸς ἐπαίνου, πάσης τιμῆς. Τούναντίον ταπεινὸν θὰ ἥτο ἂν ἐσιώπων οἱ φυσιοδέφαι τοῦ ὑπὸ τοσούτων ἐπιστημονικῶν ἀνακαλύψεων ἐστεμμένου δεκάτου ἐν νάτου αἰώνος, οἱ ἀληθεῖς γίγαντες τῆς ἐπιστήμης! Ο αἰώνων οὔτος ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰδικῶς προώρισται πρὶν ἐκπνεύσῃ νὰ κατακερματίσῃ διὰ τῶν τέκνων αὐτοῦ τὰ τέρατα καὶ τὰς τερατώδεις θεωρίας τοῦ ζόφου καὶ τῆς ὑπερφυσικοφοβίας, ἥτις ἐπὶ τοσοῦτον ἐμονοκρατόρητε, καὶ νὰ καθοδικεύῃ τὴν παραδοχὴν τῆς ἀψευδοῦς ἑξελικτικῆς θεωρίας!»

**Ηλέκρισις τοῦ οἴνου.** — Τὸ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα ὀλονὴν ἑξαπλώνει τὰς κατακτήσεις του καὶ νέοι τρό-

ποι καθ' ἐκάστην χρησιμοποιήσεως καὶ ἐφαρμογῆς αὐτοῦ ἐν τῷ πρακτικῷ βίῳ καὶ τῇ βιομηχανίᾳ ἐπινοοῦνται Καθ' ἀναγινώσκομεν ἐν τῷ Revue agricole, ἐν Στρασβούργῳ πρὸ μικροῦ ἐγένοντο διάφορα πειράματα ἡλεκτρισμού τοῦ οἴνου, ὅπως ἀποκτήσῃ οὔτω τὴν γεύσιν καὶ τὰς ἴδιοτητας ἐν γένει παλαιοῦ οἴνου τῶν φιαλῶν. Ο διευθυντὴς τῶν ἡλεκτρικῶν καταστημάτων τοῦ Στρασβούργου ἐπεχείρησε τὴν ἐκτέλεσιν τοιούτων πειραμάτων ἐν τῇ ἑτησίᾳ γεωργικῇ ἐκθέσει τῆς πόλεως ταύτης ἐπὶ παρουσίᾳ πολλῶν ἀμπελοκτημάνων καὶ οἰνοπαραγωγῶν, οἵτινες δοκιμάσαντες μετὰ τὴν ἡλεκτρισμοῦ διάφορα δείγματα ἐνός καὶ τούτου εἴδους οἴνου ἔμειναν εὐχαριστημένοι. Φχίνεται, ὅτι ὁ οἴνος ἡλεκτριζόμενος δὲν χάνει οὔτε τὸ χρῶμά του, οὔτε ἀποκτᾷ ἴδιαζουσάν τινας γεύσιν ἀπ' ἐναντίας προσκτάται νέαν γεύσιν καὶ ὀσμὴν κατὰ πολὺ πρεσομοίας πρὸς τὰς τοῦ οἴνου, ὅστις διέμενεν ἐπὶ πολλὰ ἔτη ἐν ταῖς φιάλαις. — Ιδωμεν εἰς τί θὰ καταλήξωσι νεώτεραι καὶ ἀκριβέστεραι ἔρευναι ἐπὶ τῆς μεθόδου ταύτης.

**Χειρόκτεια ἐκ δέρματος ἐγχέλυνος.** — Ή ἀμερικανικὴ εὐφύια καὶ ἐπιχειρηματικότης ἐφευρίσκει μέπει πρωσάδου ἐκεῖ ὅπου δὲν ἥτο δυνατὸν νὰ φυντασθῇ τις. Ἐν Gloversville οἱ κατασκευασταὶ χειροκτίων ἡριχισαν ἀπό τίνος χρόνου νὰ ποιῶσι χρῆσιν πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον δέρματων ἐγχέλυνος· θεοβαῖοι δὲ ὅτι τὰ τοιαῦτα χειρόκτια εἴνε ἐπίτης ὠραῖα κατὰ τὴν ὄψιν ὅπως καὶ τὰ ἐκ δέρματος μυῶν, πρὸς δὲ ἔχουσι τὸ πλεονέκτημα νά είνε ἀδιάβροχα (innsables??)

## ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

κ. Α. Ἀδοσίδην, Κωνιπολινὸν ἐλήφθησαν, δῶρα ἀποστέλλομεν — κ. Ἰωάν. Παππαδάκην, Σμύρνην ἀποστέλλομεν ὑπὸ 5 σειράς Προμηθέως ἐπιστελήν ἔχετε ταχυδρομικῶς. — κ. Βασίλ. Παππακωνσταντίνον, Ἰατρόν, Ἀμαλιάδα ἀπάντησιν ἔχετε ταχυδρομικῶς. — κ. Α. Στρατηγόπουλον, Ἀμοργόν ἀποστείλλατε συνδρομάς, δελτάριδον σας ἐλήφθῃ. — κ. Γ. Μαυρῆν, Ἐνταῦθα συνδρομὴ ἐλήφθῃ δῶρα ἀποστέλλομεν. — κ. Φίλιππον Παππαχρούσουλον, Τέμενην φύλλα παρελθόντος ἔτους ἀποστέλλομεν, δευτέρος ἀριθμὸς συνεχωνεύθη μετὰ τοῦ πρώτου, 1905 ἀριθμὸς δὲν ὑπάρχει, περιμένομεν ἀπάντησιν σας. — κ. Ἰωάν. Σκαλτσούνην, Τεργέστην συνδρομὴ ἐλήφθῃ. — κ. Δημη. Παππασταθόπουλον, Πάτρας συμφορούμεθα δδηγίας σας. ἀριθμὸς 1,2 δύοο. — κ. Κ. Κ. Θ. Παγώνην, Βουξέλλας οὐδεμίαν τοιαύτην ἐλάσσονεν, ἐνεργήσατε τὴν ἀποστολήν. Κ. Πιπήν Βλασόπουλον, Ν. Εφεσον ἐπιστολή σας ἐλήφθη, δὲν εύκαιρησαμεν ἔτι νὰ σᾶς γράψωμεν προσεχῶς.

(Τύποις Πλίσσαρη καὶ Βεργιανίτου)