

στημονικῶν ὄρων, διὰ τὴν διαπνοὴν καὶ θρέψιν, διὰ τὴν αὐξήσιν καὶ τὸν πολλαπλασιασμὸν τῶν κυττάρων καθὼς καὶ διὰ τὰς πολλαπλᾶς λειτουργίας τῆς ἐνώσεως καὶ ἐναλλαγῆς τῶν οὐσιῶν, τὸ φυτὸν οὐδεμίαν ἀνάγκην ἔχει τοῦ φωτὸς καὶ τοῦ ἡλίου. Ἄπαντα ταῦτα ἐνεργοῦνται κατὰ τὴν νύκτα ὡς καὶ κατὰ τὴν ἡμέραν ἐφ' ὅσον αἱ πρὸς αὐξήσιν τοῦ φωτὸς οὐσίαι εἰσὶν ἐπαρκεῖς. Μόνον καὶ μόνον τὰ πράσινα κύτταρα διὰ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ φυτοῦ τίθενται εἰς ἐνέργειαν πρὸς παραγωγὴν ὀργανικῶν οὐσιῶν—ζωϊκῶν οὐσιῶν. Οἱ δὲ μὴ πράσινοι κυτταρικοὶ ἴστοι οἱ συγχροτοῦντες τὸ ζυλωδες σῶμα τοῦ στελέχους, τὰς ρίζας, τὰ ἄνθη, καρποὺς καὶ σπέρματα, εἰσὶν ἀνεξάρτητοι ἀπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ φωτὸς. Οὕτω αἱ μέλισσαι περισυλλέγουσι μὲν τοὺς θησαυροὺς τῶν μόνον κατὰ τὴν ἡμέραν, ἀλλὰ τὰ κύτταρα αὐτῶν κατασκευάζουσι ἐκ τῶν προσκομισθειῶν οὐσιῶν καὶ τρέφουσι τὰ μικρὰ τῶν καὶ κατὰ τὸ βαθὺ σκότος.

Τὰ φυτὰ ἀπ' ἐναντίας δὲν δύναται νὰ παρασκευάσωσιν ἐν τῷ σκότειν ὕψος ὀργανικὰς οὐσίας, καὶ τοῦ κεφαλαίου ὅπερ ἐναποταμιεύθη κατὰ τὸν χρόνον τοῦ φωτὸς ποδὸς ἐνωσιν καὶ ἐναλλαγὴν τῶν οὐσιῶν καὶ τὴν θρέψιν τῶν κυττάρων, καταναλωθέντος, δὲν δύναται ταῦτα πλέον νὰ ζήσωσι καὶ φθίνοντα ἀποθνήσκουσιν. Ἐκ τούτου δὲν πρέπει νὰ ἀπορῶμεν διατὶ τὰ φυτὰ ἐν τοῖς κακῶς φωτιζομένοις δωματίοις μὲ ὅλην τὴν πρὸς αὐτὰ ἐπιμέλειαν καὶ περιποίησιν ῥίπτουσι μακροὺς βλαστοὺς ὡς ἐὰν ἤλπιζον ἀκόμη νὰ φθάσωσιν εἰς τὸ ποθοῦμενον φῶς, ἐνῶ τὰ φύλλα αὐτῶν φθισιῶντα κιτρινίζουσι. Τὰ φυτὰ ταῦτα καταστρέφονται ἐὰν εὐσπλαγγνος χεῖρ δὲν τὰ ἐκθέσῃ εἰς τὸ φῶς.

Τὰ κύτταρα τῶν φύλλων, ἐμπεριέχοντα πράσινους κόκκους, ἔχαρακτηροῖσάμεν ὡς συσκευὴν μὲ τὴν βοήθειαν τῆς ὁποίας τὸ ἡλιακὸν φῶς ἀποσυνθέτει τὸ ἀνθρακικὸν ὀξὺ εἰς ἄνθρακα καὶ ὀξυγόνον. Ταῦτά εἰσιν ἀνάλογα κατὰ τινὰ τρόπον μὲ τὰ γαλθανικὰ ἀποσυνθετικὰ κύτταρα, τῆ συνεργίᾳ τῶν ὀπείων ὁ ἠλεκτρισμὸς ἀποσυνθέτει τὴν ἀργίλλον εἰς ὀξυγόνον καὶ ἀργίλλιον. Ὡς ταῦτα ἠλεκτρολυτικὰ ὀνομάζονται, οὕτω δυνάμεθα νὰ ὀνομάσωμεν καὶ τὰ πράσινα τῶν φύλλων κύτταρα «φωτολυτικὰ κύτταρα». Ὁ ἠλεκτρισμὸς ἐν τούτοις δὲν κατασκευάζει τὴν ἠλεκτρικὴν του συστοιχίαν, ἐνῶ ὁ ἥλιος ἐτοιμάζει μόνος του τὴν συσκευὴν, μὲ τὴν ὁποίαν ἐργάζεται. Μόνον εἰς τὸ φῶς γεννᾶται τὸ πράσινον τοῦ φύλλου. Φυτοῦ, ἀνατραφέντος ἐν τῷ σκότειν, τὰ κύτταρα μένουσιν ἄχρωα καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἢ πρότερον ὑπάρχουσα εἰς αὐτὰ χλωροφύλλη βαθμηδὸν καταστρέφεται.

Αὐτὸς ὁ ἥλιος ἔδωκε τὸ πράσινον χροῶμα εἰς τοὺς λειμῶνας καὶ τὰ δάση. Ὅπως ἡ εἰκὼν μελανίζεται (ἀποτυποῦται) ἐπὶ τῆς εὐαισθητοῦ φω-

τογραφικῆς πλακῶς, οὕτω γίνεται πράσινον καὶ τὸ φυτὸν εἰς τὸ φῶς τῆς ἡμέρας. Ἐπὶ τῆς «παλέττας» αὐτοῦ ὁ ἥλιος ἐν μόνον χροῶμα ἔχει, τὸ πράσινον, διὸ καὶ ἅπαντα τὰ φυτὰ εἰσι πράσινα. Ἡ ἰδέα τοῦ πρασίνου καὶ τῆς βλαστῆσεως εἶναι σχεδὸν ταυτοσήμαντος. Τὰ ποικίλα τῶν ἀνθῶν χροῶματα, τὰ ὁποῖα προπάντων θεωροῦμεν ὡς τέκνα τοῦ ἡλίου, διατελοῦσι σχεδὸν ἀνεξάρτητα ἀπὸ τὴν ἐπίδρασιν αὐτοῦ. Ταῦτα γίνονται διὰ τῆς ἐναλλαγῆς τῶν οὐσιῶν, τῶν ἐν τοῖς κυττάρους ἀποθηκευμένων, καὶ εἰς τὸ σκότος. Βολβοῦ ἰακίνθου ἢ κρόκου, φυτευσμένου καὶ βλαστάνοντος ἐν τῷ σκότειν, τὰ μὲν φύλλα γίνονται ὠχρά, τὰ ἄνθη ὅμως οὐχ ἔττον ὠραίζονται μὲ τὰ λαμπρὰ αὐτῶν χροῶματα

Π. Σ. ΒΑΣΣΑΜΑΚΗΣ

(Ἐκ τοῦ Γερμανικοῦ)

ΧΡΟΝΙΚΑ

Ἀρχαιολογικά

Τὸ παρελθὸν Σάββατον ἐγένετο ἡ δευτέρα συνεδρίασις τῶν ἐταίρων τῆς ἐν Ἀθήναις Γαλλικῆς Σχολῆς ὑπὸ τὴν προεδρείαν τοῦ διευθυντοῦ τῆς Σχολῆς κ. Homolle. Πρῶτος ὁ κ. Ἀθ. Ρουσόπουλος ἐπέδειξεν ἀποτύπωμα ἐπιγραφῆς ἐπιτυμβίου ἀναφερούσης γυναικῆ Ἀριστοτέλους καὶ εὐεθεΐσης πρὸ μικροῦ ἐν Ἀθήναις. Ἐἶτα δ' ἐπαρουσίασεν ἀγγεῖον ἀρχαῖον ὅμοιον πρὸς κορθανῶν, καὶ χρησιμεῖον, ὡς φαίνεται, πρὸς ἀνάλογον σκοπὸν. Ὁ ἐταῖρος τῆς Σχολῆς κ. Couve ἐπραγματεύθη μετὰ ταῦτα περὶ λέοντος ἀνακαλυφθέντος ἐσχάτως ἐν Περχωρᾷ τῆς Κορινθίας, ὃν θεωρεῖ ὡς ἀπομνημῖον ἔργων ἀστυριακῆς τέχνης. Ἐἶτα ὁ κ. Homolle ἀνέγνω ἄρθρον τοῦ κ. Fougères, τέως ἐταῖρου τῆς Σχολῆς, περὶ τεγεατικῶν ἀναγλύφου, ἔργου πιθανῶς τῆς σχολῆς τοῦ Σκόπα καὶ ἀνήκοντος, κατ' αὐτὸν, εἰς τὸν κῆδον τῆς Ἀλαίας Ἀθηνᾶς. Τέλος ὁ κ. Homolle ἐπραγματεύθη περὶ πέντε ἐπιγραφῶν φερουσῶν ψηφίσματα, εὐεθεσιῶν δ' ἐν τῇ ἀνασκαπτομένῃ τάφῳ τῆς προεκτάσεως τοῦ σιδηροδρόμου Πειραιῶς, μετὰ τῶν προπύδων τοῦ λόφου τοῦ Θησαυρίου καὶ τῆς Ἀττάλου Στοᾶς. Ἡ θέσις, ἐν ἣ εὐρέθησαν αἱ ἐπιγραφαὶ αὗται, ἀνήκει κατὰ τὸν κ. Homolle εἰς τὸ μέγεθος Δήμου καὶ Χαρίτων. Ἐν ταῖς ἐπιγραφαῖς ταύταις ἀναφέρονται καὶ ὀνόματα ἀρχόντων, ὧν τὴν ἐποχὴν μετὰ πολλῆς δεξιότητος ἐπέτυχε νὰ ἐξακριβώσῃ ὁ κ. Homolle.

Κατὰ τὰς γενόμενας ἀνασκαφὰς ἀπέβηκεν τοῦ ὀφφανοστροφείου Χατζηκώστα ὑπὸ τῆς Γενικῆς Ἐφορείας τῶν ἀρχαιοτήτων ἀνεκαλύφθησαν τάφοι τοῦ ἐβδόμου π. Χ. αἰῶνος. ἐν αὐτοῖς δὲ πολυάριθμα ἀγγεῖα, λίθου καὶ πολλὰ καὶ τέσσαρες ἄμοφοις μεγέθους ἀναστήματος ἀνθρωπίνου σχεδόν, ἀλλὰ συντηρημένοι. Εὐρέθησαν ἐπίσης τρεῖς πλαγκῶνες ἐξ ἐλεφαντοστοῦ παριστώσαι γυναῖκας γυμνὰς ἐπίσης καὶ ἀγαλμάτια λέοντων φέροντα ἱερογλυφικὰς ἐπιγραφὰς. Προσθεῖς ἀνεκαλύφθη εἰς νέος τάφος περιέχων ἀκέραιον σκελετὸν καὶ ἐννέα ἀγγεῖα. Δύο ἐταῖροι τῆς Γερμανικῆς Σχολῆς παρακολούθησιν μετ' ἐνδιαφέροντος τὰς ἀνασκαφὰς, φωτογραφούντες τοὺς ἀνεκαλυπτομένους τάφους μετὰ τῶν ἐν αὐτοῖς εὐρημάτων. Ταῦτα κατὰ τὰς καθημερινὰς ἐφημερίδας. Αἱ ἀνασκαφαὶ ἐξακολουθοῦσιν.

Φιλολογικά

Ἐργάζη καὶ ἄλλοτε ὅτι ὁ καθηγητῆς τοῦ ἐν Ὀδησσῷ Πανεπιστημίου κ. Korsch ἔκκαμεν ἀνέγνωσκα περὶ νεοελληνικῆς ποιήσεως καὶ ὠμίλησεν ἰδίως περὶ Βαλαωρίτου. Ὁ Ρώσος λόγιος ἐν τῷ

ἀναγνώσματί του ἐκείνω ἀνέφερε καὶ τὸν Παράσχον καὶ τὸν Σουρῆν, εἰπὼν περὶ τοῦ τελευταίου τούτου τὰ ἑξῆς: «Ἐκ διαμέτρου ἀντίθετος τῷ Παράσχῳ παρίσταται ὁ Γεώργιος Σουρῆς, οὐμοριστὴς καὶ σατυρικός ἔξοχος, ἀνιλεῖς καταγελῶν καὶ τοὺς ψευδεῖς πατριώτας καὶ πολιτευτὰς, καὶ τὴν ἀνικανότητά, καὶ τὴν ἀσυνειδησίαν τῶν διπλωματῶν, καὶ πᾶσαν ἐν τῷ κοινωτικῷ ὀργανισμῷ ἔλλειψιν. Ἡ ἀγγίξιον τοῦ Σουρῆ ἔεινε πράγματι ἀνεξάντητος. Ἡ δὲ ἐπιτηδειότης αὐτοῦ περὶ τὸ σιγχορυγεῖν καὶ αὐτοσχεδιάζειν, εἶνε αὐτὸ τοῦτο μεγαλοφυΐης. Ἡ ὑπ' αὐτοῦ ἐκδιδομένη ἐφημερίς, εἰς χιλιάδας ἀντιτύπων κυκλοφοροῦσα, γράφεται ὀλόκληρος διὰ στίχων ἀπὸ τῶν ἄρθρων τοῦ κειμένου, μέχρι τῆς ἐπιγραφῆς, τῆς διευθύνσεως καὶ τοῦ τυπογραφείου».

Ἐπιδομητικὰ

Ἡ ἐναρξίς τῆς ἐν Φραγκφούρτῃ ἡλ εκτροπεχνικῆς ἐκθέσεως ἐγένετο τὴν 16 Μαΐου (v).

Καλλιτεχνικὰ

Ἡ ἐπίσημος ἐναρξίς τῆς ἐν Βερολίνῳ διεθνούς καλλιτεχνικῆς ἐκθέσεως ἐγένετο τὴν πρώτην Μαΐου (v).

Θεατρικὰ

Ὁ διὰ στήμιος Σκανδιναυὸς δραματουργὸς Ἐρρίκος Ἴβσεν μεταβῆς εἰς Βουδαπέστην, ὅπως παραστή κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν ἑνὸς ἐκ τῶν δραμάτων του τῆς «Νόρας» ἐν τῷ Ἐθνικῷ Θεάτρῳ, ἔτυχεν ἐνθουσιώδους ὑποδοχῆς. Τὴν ἑσπέραν τῆς παραστάσεως μετὰ τὴν λήξιν τοῦ δράματος ἐκλήθη ἐπιμῶνος ἐπὶ τῆς σκηνῆς, ὁπόθεν ἠγχορίστησε διὰ προσλαλῆς τὸ κοινὸν καὶ ἐξεδήλωσε τὴν εὐαρέσκειαν αὐτοῦ ἐπὶ τῇ λαμπρῇ ἐκτέλεσει τοῦ ἔργου. Ἀπερχόμενον τοῦ θεάτρου πλήθος συνώδευσε τὸν Ἴβσεν ἐπευφημοῦν μέχρι τοῦ ξενοδοχείου. ἐν τῷ ὁποίῳ ἐδόθη ὑπὸ τῆς διευθύνσεως τοῦ θεάτρου δεῖπνον εἰς τιμὴν αὐτοῦ.

Τὴν παρελθούσαν Κυριακὴν, πρωταγωνιστοῦντος τοῦ κ. Παντοπούλου, παρεστάθησαν ἀπὸ τῆς σκηνῆς τοῦ Νέου Θεάτρου τρεῖς πρωτότυποι ἑλληνικὰ κομωδία: Γάμος ἔνεκα βροχῆς ὑπὸ Α. Βλάχου, Ὁ θάνατος τοῦ Περικλέους ὑπὸ Δ. Κορομηλῆ καὶ Ζητεῖται ὑπὸ X. Ἀννίνου. Καὶ αἱ μὲν δύο πρώται εἶνε γνωσταὶ καὶ πρὸ καιροῦ δημοσιευμέναι, ἡ δὲ τελευταία ἐγράφη πρό τινος καὶ νῦν τὸ πρῶτον δημοσιεύεται ἐν τῇ Ἐστία. Ἡ ἐπιτυχία τῆς κομωδίας ταύτης ὑπῆρξε πανηγυρική, τὸ δὲ κοινόν, ὅπερ ὑπερεπλήρου τὸ θέατρον, κατεχειροκρότει αὐτὴν ἐκτελουμένην καὶ ἐκάλυπεν ἐπευφημοῦν τὸν συγγραφέα ἐπὶ σκηνῆς. Ἐν γένει δὲ τὸ νέον ἔργον τοῦ ἡμετέρου συνεργάτου ἐκρίθη ὁμοθυμῶς ὡς ἐν τῶν ἀρίστων προϊόντων τῆς εὐτραπέλου αὐτοῦ γραφίδος.

Παντοῖα

Ἐν τῇ γερμανικῇ πολιχνῇ Ἀϊσσλέμπεν, γενεθλίῳ τοῦ ἐφευρέτου τοῦ τυπογραφικοῦ ταχυπιστηρίου Φρειδερίκου Κρίνιν, ἰδρύθη κατ' αὐτὰς τιμητικὸν μνημεῖον.

Ὁ πρό τινος ἐν Λονδίῳ ἀποθανὼν Tarrling ἐκληροδότησε τὴν θουμασίαν αὐτοῦ συλλογὴν γραμμικῶσμων εἰς τὸ Βρεττανικὸν Μουσεῖον. Ἡ ἄξια αὐτῆς ὑπερβαίνει τὰς 50 χιλιάδας λιρῶν στερλινῶν.

Εἰκόνες

ΜΕΤΕΩΡΑ

Ἀπὸ τοῦ σημερινοῦ φύλλου ἀρχίζομεν τὴν δημοσίευσιν σειράς θαυμασίων ἀπόψεων τῶν Μετεώρων. Ἐλήφθησαν δ' αὐταὶ ἐκ φωτογραφιδῶν, ἕς εὐηρεστήθη ν' ἀποστείλῃ ὁ ἐν Τριχλιδίς κ. X. Χριστοβασιλῆς. Ἐκίστην εἰκόνα συνώδευσε μικρὰ ἐπεξηγηματικὴ ση-

μείωσις αὐτοῦ τοῦ ἀποστολέως. Αἱ ἐν τῇ περιηγήσει τοῦ Ἀγγλοῦ βουλευτοῦ κ. Κούρτωνος μικραὶ εἰκόνες, ὅλως ἀνεξάρτητοι τῶν μεγάλων, εἶνε σχεδιάσματα Ἀγγλοῦ καλλιτέχου καὶ ἐδημοσιεύθησαν ἐν τῷ εἰκονογραφημένῳ περιοδικῷ, ὅπου καὶ τὸ μεταφρασθὲν ἄρθρον.

Μονὴ τοῦ Ἁγίου Στεφάνου

Ἡ μονὴ αὕτη κείται 5 λεπτὰ ἀνατολικῶς τῆς μονῆς τῆς Ἁγίας Τριάδος, ἀνατολικῶς ὅλου τοῦ βραχώδους συμπλέγματος τῶν μονῶν τῶν Μετεώρων, ὡς καὶ τῆς κωμοπόλεως Καλαμπάκας. Εὐρίσκεται ἐπὶ ὄλως ἀνεξάρτητου βράχου, συγκοινωνοῦντος μετὰ τοῦ προσκειμένου βραχώδους ὄρους διὰ σιδηρῆς κλίμακος, ἧτις ἐπὶ τουρκοκρατίας χάριν ἀσφαλείας ἦτο κινητὴ, καὶ ἔχοντας ἔκτασιν 12 στρεμμάτων καὶ ὕψος ἀπὸ τοῦ βορείου μέρους, τοῦ τῆς γεφύρας, 85 μέτρων, ἀπὸ δὲ τοῦ νοτίου τετραπλάσιον. Ἰδρύθη ὑπὸ μοναχοῦ τινος Ἰερεμίου τῷ 1312, τοῦ κτίσαντος τὴν Ἐκκλησίαν τοῦ Ἁγίου Στεφάνου, 2 κέλλας καὶ 2 ὀμβροδέκτας, καὶ ἐπροικίσθη διὰ σημαντικοῦ χρηματικοῦ ποσοῦ ὑπὸ τοῦ παλαιτηθέντος αὐτοκράτορος τῆς Κωνσταντινουπόλεως Παλαιολόγου, μείναντος αὐτοῦ πολλὰ ἔτη καὶ τὸ μοναχικὸν σχῆμα ἐνδυνάεντος, μετονομασθέντος δὲ εἰς Ἀντωνιον. Διὰ τοῦ χρηματικοῦ τούτου ποσοῦ ἐθελτιώθη καὶ ἐπέξετάθη καὶ περιλαμβάνει νῦν 9 κέλλας, 2 ναοὺς καὶ 1 ὀμβροδέκτην.

ΤΗΛΕΦΩΝΗΜΑΤΑ

Κύριε Γεωγράφε, νομίζομεν ὅτι δὲν εἶνε ὀρθὸς ὁ ὑπολογισμὸς σας, διότι κατὰ τινὰ σημείωσιν, ἣν ἔχομεν ὑπ' ὄψιν, ἡ ὀλικὴ ἔκτασις τῆς Ἀφρικῆς ὑπολογίζεται εἰς 11 ἑκατομμύρια τετραγωνικῶν μιλίων. Ἐκ τούτων δὲ μόνον τὰ 2,500,000 μένουσιν εἰς τὴν κατοχὴν τῶν ἰθαγενῶν, τὰ δὲ λοιπὰ κατέχουσιν διάφορα εὐρωπαϊκὰ κράτη, ἧτις: ἡ Γαλλία 2,300,247, ἡ Ἀγγλία 1,900,435, ἡ Γερμανία 1,035,720, ἡ Πορτογαλλία 774,993, ἡ Ἰσπανία 210,000 καὶ τὸ Κράτος τοῦ Κόγκου 1,000,000 τετραγωνικῶν μιλίων.

ΤΑ ΜΙΚΡΑ ΧΑΡΤΙΑ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- Τί εἶνε ἡ ἡλικία ;
 Τί εἶνε ἰδανικόν ;
 Ἀπὸ τί γνωρίζεται ὁ ἐξυπνος ἄνθρωπος ;
 Ποῖος εἶνε ὁ εὐτυχέστερος ;
 Ἡ φιλαρέσκεια εἶνε ἐλάττωμα ἢ προτέρημα ;

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

- Ἐρ. Ποῖον εἶνε τὸ μᾶλλον εὐχάριστον μαρτύριον ;
 Α.π. Ἡ πείνα πρὸ τοῦ δεῖπνου. *Θῆτα*
 Ἐρ. Πότε ἐπιθυμεῖ τις νὰ εἶνε μόνος ;
 Α.π. Ὅταν ἐννοῇ ὅτι εἶνε περιττός. *Κλειῶ*
 Ἐρ. Τί βλέπομεν ἀπὸ πολὺ μακρῶν ;
 Α.π. Ὅτι ἀγαπῶμεν καὶ ὅ,τι φοβοῦμεθα. *Ἐρας*
 Ἐρ. Τί θλιβερότερον ἐν τῇ ζωῇ ;
 Α.π. Νὰ τελειώνης μόνος τὸν δρόμον τὸν ὁποῖον ἤρχισας μετὰ φιλικῶν συντρόφων. *Κοῦκος*
 Ἐρ. Εἰς τί χρησιμεῖ τὸ πνεῦμα ;
 Α.π. Ν' ἀπομακρῶνῃ ὅ,τι φέρει πλησίον ἢ καρδίαν.
 Ἐρ. Τί δὲν δυνάμεθα νὰ ἀρνηθῶμεν εἰς ἄλλους ;
 Α.π. Συμβουλίας. *Ἐψιδωρ*
 Ἐρ. Πότε ἐπιθυμεῖ τις νὰ εἶνε μόνος ;
 Α.π. Ὅταν ἐλιπίξῃ—καὶ ὅταν ἐνθουμήτῃ. *Αἶζα*
 Ἐρ. Τί δὲν δυνάμεθα ν' ἀρνηθῶμεν εἰς ἄλλους ;
 Α.π. Ὅ,τι μᾶς πικρῶν χωρὶς νὰ μᾶς ἐρωτήσῃ. *Ρῆγας*