

νεπιστημίων, (μὴ ὑπολογιζομένων 4 αὐτοσυντηρήτων), ἅτινα διατηροῦσι μετὰ δυσκολίας χάριν τοπικῶν συμφερόντων.

Ἡ ἐγκληματικὴ στατιστικὴ δὲν εἶνε λίαν ἐνθαρρυντικὴ. Κατάδικοι ἐπὶ φόνῳ ὑπολογίζονται 8.05 ἐπὶ 100,000 κατοίκων· ἐνθὺ ἐν Αὐστρίᾳ εἶνε 2.15· ἐν Γαλλίᾳ 1.46 καὶ 0,80 ἐν Ἀγγλίᾳ. Αἱ πλεῖστα τῶν ἀνθρωποκτονιῶν ἔχουσι ἀφορμὴν ἀνεκδικήσεως καὶ οἰκονομικὰ μίσση, τὸ ἕκτον δὲ μόνον αὐτῶν περὶπου τὴν ἀρπαγὴν ἢ ἄλλους λόγους συμφέροντος.

Ἐν γένει ἐκ τῆς ἀνωτέρω στατιστικῆς μελέτης τοῦ γενικοῦ διευθυντοῦ τοῦ στατιστικοῦ γραφείου ἐξάγεται ὅτι ὑπὸ τὴν ἔποψιν τῆς ἐξυγιάνσεως τῆς χώρας, τῆς δημοσίας ἐκπαίδευσως, τῆς γεωργίας, τῆς βιομηχανίας, ἢ Ἰταλία ἔκαμε μεγάλας προόδους· ἡ οἰκονομικὴ μόνον καὶ ἡ ἐμπορικὴ αὐτῆς κατάστασις καθυστερεῖ.

A.M.

ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΘΑΥΜΑΤΑ

ΤΗΛΕΓΡΑΦΙΚΑΙ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΙ

Ἡ τηλεγραφικὴ μεταβίβασις εἰκόνων εἶναι πρόβλημα τοῦ ὁποίου ἡ λύσις ματαίως ἐζητήθη ἀπὸ ἐτῶν. Πάντα τὰ φανταστικὰ ἐκεῖνα σχέδια ἅτινα ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ἀνεφάνησαν εἰς τὰς κεφαλὰς τῶν διαφόρων «ἐφευρετῶν» προκαλοῦντα ἐκάστοτε διάφορα ἐν ταῖς ἐφημερίσιν ἄρθρα περὶ τῆς «ἐπὶ τέλους λύσεως τοῦ προβλήματος», οὐδεμίαν ἐπέφερον πρόβον εἰς τὸ ζήτημα τοῦτο. Ἄλλως δὲν ἔχει τόσον σπουδαίαν πρακτικὴν σημασίαν τὸ ζήτημα τῆς τηλεγραφικῆς μεταβιβάσεως τῶν εἰκόνων, ἢ ἐφαρμογὴ μάλιστα τῆς ἐφευρέσεως θὰ ἦγε ἀρκούντως περιωρισμένη· αἱ πρὸς λύσιν τοῦ ζητήματος προσπάθειαι εἶνε μᾶλλον ταῦτα ἄξιαι πάσης προσοχῆς. Γραμμογραφία καὶ γραφικὸι χαρακτῆρες μετεβιβάσθησαν ἤδη πολλάκις τηλεγραφικῶς μετ' ἐπιτυχίας. Ἄλλως ἔχει ὅμως τὸ πρᾶγμα προκειμένου περὶ εἰκόνων μετὰ σκιῶν ἢ ἡμισκιῶν τῶν ὁποίων ἡ μεταβίβασις δὲν κατορθώθη μέχρι τοῦδε, ἂν καὶ τινες «φαντασιολόγοι» ἐφεύρον δωδεκάδας μεθόδων, χωρὶς ὅμως νὰ τὰς ἐφαρμόσωσιν.

Πρόβον τινα ὡς πρὸς τοῦτο ἀποτελεῖ νέα τις, λίαν ἀπλή μεθόδος ἐν Κλέβελανδ. Ἡ θεωρία ταύτης εἶναι εὐκόλως καταληπτὴ, ἀλλ' ἡ ἐφαρμογὴ θὰ παρουσιάσῃ ἀμετά προσκόμματα.

Ὡς ἀρετηρίαν μεταχειρίζονται φωτογράφημα ἀρνητικόν, ὅπερ ἀντιγράφουσι ἐπὶ πλακῶς ἐκ γελατίνης κεκαλυμμένης ὑπὸ χρωμίου. Ἡ χρωμογελατίνη διὰ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ φωτός γίνεται ἀδιάλυτος ἐν θερμῷ ὕδατι, οὕτως ὥστε μετὰ τινα καιρὸν φωτισμοῦ σχηματίζεται ἐν τῷ παχεῖ στρώματι τῆς γελατίνης ἀφανῆς εἰκὼν, τῆς ὁποίας τὰ σκοτεινὰ μέρη ἀποτελοῦνται ἐκ στρωμάτων μᾶλλον ἢ ἥττον παχέων τῆς ἀδιαλύτου πλέον γελατίνης. Ἐάν νῦν προσκολλησώμεν τὸ φύλλον τῆς γελατίνης ἐπὶ οἴουδηποτε ὑποθέματος καὶ ἐπιχύσωμεν ἐπὶ τοῦ ὅλου θερμὸν ὕδωρ, ἀποπλύνει τοῦτο τὴν διαλυτὴν γελατίνην καὶ ὑπολείπεται «φωτανόλυφον», εἰς τὸ ὁποῖον τὰ ὑψώματα παριστῶσι τὰς σκιάς τῆς εἰκόνος. Τὸ οὕτως ἑτοιμὸν ἀνάγλυφον προσκολλάται ἐπὶ κυλίν-

δρου, λίαν ὁμοίου πρὸς τὸν κύλινδρον τοῦ φωνογράφου· ὁ ἄξων τοῦ φέρει λεπτὴν ἑλίκαν κατὰ τὴν ἐντὸς μήτρας στροφὴν τῆς ὁποίας δείκτης τις ἐλαφρῶς ἐπὶ τοῦ κυλίνδρου πιεζόμενος ἐλικογραφεῖ λεπτῶς τὴν ἐπιφάνειαν αὐτοῦ.

Τὸ ρεῦμα τρέχει νῦν πρὸς τὸν σταθμὸν τῆς ὑποδοχῆς ὅπου ὑπάρχει ὁμοιος μηχανισμός. Ὁ κύλινδρος εἶναι ἐνταῦθα περιεκαλυμμένος ὑπὸ κηρίνης πλακῶς, ἐντὸς τῆς ὁποίας γλυφίς τις, ἀναλόγως τῆς ἐκάστοτε δυνάμεως τοῦ ρεύματος, ἐγγράσσει βαθείας ἢ ἀβαθεῖς γραμμὰς. Ἀμφότεροι οἱ κύλινδροι, τοῦ τε σταθμοῦ τῆς ἀποστολῆς καὶ τοῦ τῆς ὑποδοχῆς, κινοῦνται ἰσοταχῶς καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον.

Κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον σχηματίζεται ἐπὶ τοῦ κηρίνου περικαλυμματος τοῦ κυλίνδρου τῆς ὑποδοχῆς ἀνάγλυφον ὁμοιον τοῦ ἐπὶ τοῦ κυλίνδρου τῆς ἀποστολῆς εὐρισκομένου. Ἡ κηρίνη πλᾶξ ἀποτυπώσεται ἐξαπλοῦται ἐπὶ ἐπιπέδου καὶ λαμβάνεται ἀποτύπωμα αὐτῆς διὰ γύψου. Ἐκ τῆς γυψίνης ταύτης μήτρας σχηματίζουσι εἴτα μετάλλινον ἀποτύπωμα. Ὅλη ἡ ἐργασία ἐκτελεῖται ἐντὸς ἡμισείας ὥρας μετὰ μικρῶν ἀποτυπωμάτων.

Ὡς δείγματα τοιούτων τηλεγραφικῶν εἰκόνων εἶδον πολλοὶ ἐπιστήμονες δύο φωτογραφίας χορευτριῶν καὶ τὴν λίαν συγκεχυμένην εἰκὼνα τοῦ ἐφευρέτου. Πᾶσαι ὅμως αἱ εἰκόνες αὗται ἀπέχουσι πολὺ τῆς τελειότητος. Ὅ,τι κατώρθωσεν ὁ ἐφευρέτης, δὲν εἶναι μέγα μέχρι τοῦδε, ἀρκεῖ ὅμως ν' ἀποδείξῃ τὸ δυνατόν τηλεγραφικῆς μεταβιβάσεως φωτογραφήματος.

ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ

Διόρθωσις ὀνίδος

Οἱ ἀκροαταὶ τοῦ καθηγητοῦ Μπιλλρότ παρέστησαν κατ' αὐτὰς εἰς λίαν περίεργον ἐγχείρησιν. Ὡς ἀσθενὴς παρουσιάσθη νέος 25 περίπου ἐτῶν ὑπάλληλος. Κυρίως ὁ νέος ἦτο ὑμίστατος μὲ μεγαλοπρεπῆς παράστημα, ἐνὶ λόγῳ δὲν τοῦ ἔλειπε τίποτε—καὶ ἐν τούτοις ἐζήτει ἐπιμῶνως νὰ τῷ γείνη ἐγχείρησις. Ἄλλὰ μὲ ἐν βλέμμα πρὸς τὸν ξένον ἠδύνατό τις νὰ ἐνοήσῃ, ὅτι οὗτος βεβαίως δὲν ἦτο εὐχαριστημένος ἀπὸ τὸ σχῆμα τῆς ῥινός του καὶ ὡς ἐκ τούτου ἐθεώρει ἀναγκαίαν τὴν διόρθωσιν ταύτης. Ὁ καθηγητὴς Μπιλλρότ διηγήθη εἰς τοὺς ἀκροατὰς του ὅτι πρὸ ὀλίγων ἡμερῶν παρουσιάσθη πρὸς αὐτὸν νέος μὲ τὴν παράκλησιν νὰ τὸν ἀπαλλάξῃ κύφους ἦτοι λοφίσκου εὐρισκομένου εἰς τὸ ἄνω μέρος τῆς ῥινός αὐτοῦ. Τὸ κύφος τοῦτο τοῦ ἐπικραίνε τὴν ζωὴν διότι ὅπου παρουσιάετο ὁ φέρων αὐτὸ ἐκίνοι ἕνεκα τῆς ῥινός του τὸν γέλωτα.—Δύναται τις νὰ πιστεύσῃ τὸν ἄνθρωπον, εἶπεν ὁ διάσημος χειρουργός, διότι ἡ ἐντύπωσις τῆς ῥινός ἦτον εἰς πολλοὺς λίαν κομικὴ. Αὐτὸς, ὁ Μπιλλρότ ὑπεσχέθη εἰς τὸν νέον «νὰ πράξῃ τι» ἀλλὰ δὲν δύναται καὶ νὰ τοῦ ὑποσχεθῇ ῥίνα Ἀδώνιδος ἀντὶ τῆς νῦν ῥινός μετὰ τῆς δυσaráστου προσθήκης. Μετὰ ταῦτα ὁ καθηγητὴς ἤρχισε τὴν ἐγχείρησιν. Προηγούμενως ἠρώτησεν ἕνα ἐκ τῶν βοηθῶν του, ὅστις συγχρόνως ἦτο φωτογράφος, ἂν ἤθελε «διὰ τὸ ἀσφαλέστερον νὰ φωτογραφήσῃ τὸν ξένον, διότι πιθανὸν οὗτος μετὰ τὴν ἐγχείρησιν νὰ διεμαρτύρητο

καὶ διὰ τοῦτο ἔπρεπε νὰ εἶνε τις εἰς θέσιν νὰ τοῦ παρουσιάσῃ εἰς πᾶσαν περίστασιν τὴν πρῶν εἰκόνα του. Μετὰ τὴν καταρατικὴν ἀπάντησιν τοῦ φωτογράφου, ὅτι ἡ κερασφόρος ῥίς ἐφωτογραφήθη ἤδη, ἐξετελέσθη ἡ ἐγγείρησις. Ὁ καθηγητὴς Μπιλλρότ ἔσχισε τὸ κύφος πλαγιῶς, ἀνεστράψισε τὸ δέρμα, οὕτως ὥστε νὰ ἐξέλθῃ τὸ γυμνὸν κύφος καὶ τότε ἀπεμάκρυνε τοῦτο διὰ σμίλης καὶ σφυρίου ἀπὸ τοῦ προσώπου.

Ἡ ἐγγείρησις διήρκεσε 1 ὥραν καὶ 1¼ περίπου. Ἡ ῥίς ἔχει νῦν σχῆμα κανονικόν. Μετὰ τὴν ἐντελῆ ἔασιν θὰ μείνῃ τὸ πολὺ οὐλή, ἐνθυμίζουσα εἰς τὸν νέον τὸ πρῶν ἐπὶ τῆς ῥινός του κέρατον.

Τὸ βακτηριδίου τῆς ἰλαρᾶς

Τὸ μέχρι τοῦδε ἄγνωστον αἷτιον τῆς ἰλαρᾶς, ἀνεκαλύθη νεωστὶ ἐν τῷ διαμερίσματι τοῦ διευθυντοῦ D. P. Guttman ἐν τῷ Βερολίνῳ νοσοκομείῳ Μωαβίτ. Δύο βοηθοὶ ἰατροὶ τοῦ νοσοκομείου ἐξετάσαντες διαφόρους ἐξ ἰλαρᾶς πάσχοντας εὔρον ἐν τῷ αἵματι αὐτῶν καὶ μάλιστα καθ' ὅλην τὴν πορείαν τῆς νόσου ἐν καὶ τὸ αὐτὸ βακτηριδίον. Τοῦτο ἔχει διάφορον μέγεθος καὶ εὐρίσκεται ὅτε μὲν μόνον ὅτε δὲ κατὰ σωροὺς εἰς ἐκάστην σταγόνα αἵματος, ἰδίως δὲ περὶ τὸ τέλος τῆς νόσου. Τὸ αὐτὸ βακτηριδίον ἀπεδείχθη καὶ εἰς τὸ ἔκκριμα τοῦ χιτῶνος τοῦ ὀφθαλμοῦ καὶ εἰς τὰ φλέγματα τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων τῶν ἀσθενῶν τούτων. Κατωρθώθη προσέτι νὰ παρκασκευάσῃ καθαράς καλλιεργείας τοῦ βακτηριδίου τούτου τῆς ἰλαρᾶς ἐκ τοῦ αἵματος τῶν πασχόντων.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΑΛΕΚΤΑ

Ἀπειλουμένη καταστροφή

Τὸ Σικάγον θὰ καταστραφῇ! Τοῦτο εἶναι οὐχὶ ἀπλὴ προφητεία, ἀλλὰ «μαθηματικὸς ὑπολογισμὸς» Ἀμερικανοῦ μηχανικοῦ, ὅστις τὸ προλέγει διὰ τὸ ἔτος 1893. Κατὰ τὴν πεποιθῆσίν του εἶναι ἀδύνατον τὸ ἔδαφος τοῦ Σικάγου νὰ βαστάσῃ τὰ τεράστια οἰκοδομήματα τῆς παγκοσμίου ἐκθέσεως. Ὑπελόγησεν ὅτι τὰ κτίρια καὶ μνημεῖα, ἅτινα πρόκειται ν' ἀνεγερθῶσιν καὶ ἀνεγείρονται ἤδη θὰ ἐπιφέρωσι βυθισμὸν τοῦ ἔδαφους, ὅστις θὰ καταστρέψῃ τὴν πόλιν καὶ τὴν ἐκθεσιν. Ὁ μηχανικὸς οὗτος βεβαίωσεν ὅτι τὸ ὕδωρ τῆς λίμνης Μιχιγάνης ὑπέπλυνε τὸ ἔδαφος τῆς πόλεως οὕτως ὥστε τὸ στρώμα ἐκείνου τῆς γῆς ἐπὶ τοῦ ὁποίου κεῖται τὸ Σικάγον ἔχει νῦν πάχος 16 ὑόνον ποδῶν, ἐπομένως δὲν δύναται νὰ φέρῃ τὴν φοβερὰν ταύτην ἐκθεσιν. Μετὰ τὸν βυθισμὸν τοῦτον θὰ καθιζήσῃ ἡ πόλις μέχρι στρώματος γῆς κειμένου 40 πόδας βαθύτερον, καὶ βεβαίως τὸ Σικάγον θὰ παρουσιάσῃ φαινόμενον εἰς οὐδεμίαν ἄλλην ἐκθεσιν δευθῆν. Ἡ πρόρρησις αὕτη δυσκόλως θὰ ἐμποδίσῃ τοὺς ἀποφασιστικοὺς Ἀμερικανοὺς, νὰ ἀνοίξωσιν εὐφροσύνης τὴν ἐκθεσίν των.

Τὸ Ἀργίλλιον

Τὸ Ἀργίλλιον ἢ Ἀλουμίνιον, τὸ ἐλαφρότατον ἐκεῖνο μέταλλον, ὅπερ τελευταῖον ἐχρησιμοποίηθη τυσοῦτον πρὸς κατασκευὴν ἀντικειμένων τεχνικῶν καὶ βιομηχανικῶν, πρόκειται νῦν νὰ χρησιμοποιηθῇ

καὶ εἰς οἰκοδομὰς. Εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν ἔξων ἔχει μεγάλην σημασίαν τὸ βάρος τοῦ μετάλλου. Ἀμερικανικὸν φύλλον ἀναφέρει ὅτι ὁ θόλος τοῦ πύργου τῆς ἐν Φιλαδέλφειᾳ νέας City Hall πρόκειται νὰ κατασκευασθῇ ἐξ Ἀργίλλιου. Τὸ βάρος τοῦ θόλου ἐλαττοῦται ἐκ τούτου σπουδαίως ἦτοι κατὰ 400 τόνους, ἐκτὸς δὲ τούτου οἰκονομοῦνται τὰ ἐξοδα τῆς τε νῦν καὶ μετέπειτα ἐπιχρίσεως, διότι τὸ Ἀλουμίνιον δὲν ὀξειδοῦται ὑπὸ τὰς κοινὰς περιστάσεις. Τὸ μόνον ἐμπόδιον, ὅπερ θὰ εὕρισκον χρησιμοποιοῦντες τὸ Ἀργίλλιον εἰς οἰκοδομὰς, εἶναι ἡ τιμὴ αὐτοῦ, ἣτις μολοντί σχετικῶς τώρα μικρά, μείνει καὶ πάλιν ἀρκετὰ μεγάλη ἢ ὥστε ν' ἀντικατασταθῇ ὁ σίδηρος δι' αὐτοῦ. P*

ΜΙΚΡΟΙ ΑΓΩΝΕΣ ΤΗΣ ΕΣΤΙΑΣ

ΕΠΙΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΣ ΑΓΩΝ

Εἰς ἐκ τῶν συνδρομητῶν τῆς Ἑστίας εἶχε τὴν ἀτυχίαν νὰ χάσῃ τὴν μονογενῆ κόρην του, νέαν 18 ἐτῶν. Εἰς τὴν γῆν ὅπου τὴν ἔθαψεν ἀνήγειρε μαρμαρίνον μνημεῖον καὶ θέλει ἐπ' αὐτοῦ νὰ χαραξῇ σύντομον ἐπιγράμμα, τὸ ὁποῖον νὰ φανερώη ὅλην τὴν λύπην τῆς πατρικῆς του καρδίας. Πρὸς τοῦτο ἔθεσεν εἰς τὴν διάθεσιν τῆς Διευθύνσεως τῆς Ἑστίας μίαν λίραν ὀφθαλμικὴν ἵνα τάξῃ ταύτην ὡς ἀμοιβὴν εἰς τὸ καλῆτερον ἐπιγράμμα, τὸ ὁποῖον θὰ σταλῇ πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτόν. Ἀφίνει δὲ εἰς τὴν Διεύθυνσιν τῆς Ἑστίας τὴν κρίσιν καὶ ἐκλογὴν.

Ὅθεν οἱ ἐπιθυμοῦντες νὰ μετάσχῃσι τοῦ ἀγῶνος παρακαλοῦνται νὰ στείλωσι τὰ χειρογράφα των μέχρι τῆς 30 προσεχοῦς Ἰουλίου, σημειοῦντες διακριτικὸν ψευδώνυμον καὶ τὸν τόπον τῆς προελεύσεως. Τὰ ἐπιγράμματα δύναται νὰ γραφῶσι εἰς οἰονδήποτε μέτρον καὶ εἰς οἰονδήποτε γλῶσσαν, πρέπει ὅμως νὰ εἶνε σύγτομα — τὸ πολὺ ὀκτάστιχα.

Ἡ κρίσις θὰ δημοσιευθῇ ἐν τῇ Ἑστίᾳ κατὰ τὰ τέλη προσεχοῦς Ἰουλίου.

ΜΙΚΡΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ

Ἀπαντήσεις

Ἐπὶ τῶν ἐν τῷ φύλλῳ 3 σελ. 46 προταθέντων τριῶν μικρῶν ζητημάτων πλείστα ἐστάλησαν ἀπαντήσεις, μεταξύ τῶν ὁποίων δυστυχῶς σπάνια ἦσαν καὶ αἱ ὀψωδῆποτε ἐπιτυχεῖς. Ἐκ τούτων ἄξια βραβεύσεως ἐκρίθη μόνον μία εἰς τὸ ζήτημα: Εἶθε νυμφευμένος ἢ ὄχι μετενοήσατε ἢ ὄχι; ἢ ἐξῆς:

Ναί, καὶ τόσον εὐχαιοστνημένη, ὥστε μετὰ χαρᾶς . . . θὰ ἐνυμφεύωμιν ἐκ νέου. **Μία.**

Εἰς τὸ αὐτὸ ζήτημα ἐστάλη καὶ ἡ ἐξῆς: Δὲν εἶμαι νυμφευμένος. Ἐπιθυμῶ νὰ νυμφεῶθω ἂν καὶ γνωρίζω ὅτι θὰ μετανοήσω. **Θαλασσινός.**

Ἄξια μνείας εἶνε εἰς τὸ ζήτημα: Τί προτιμᾶτε σύντομον εὐτυχίαν ἢ μακρὴν εἰρήνην; ἢ ἀπάντησις:

Χάριν σύντομίας τὴν εὐτυχίαν. Χάριν εὐτυχίας τὴν εἰρήνην. Χάριν εἰρήνης . . . τὴν συντομίαν. **Μία.**

Ἡ βραβευθεῖσα **Μία** ἄς δηλώσῃ τὴν διεύθυνσιν τῆς ἵνα λάβῃ τὴν ταχθεῖσαν ἀμοιβήν: ἀντίτυπον τοῦ Λουκῆ Λάρα.