

λου εἰσι διαφόρως τεταγμένα κατὰ τὰς διαφόρους διευθύνσεις, καθ' ἃς εἰσι μᾶλλον ἢ ἦττον πλησιέστερα, τοῦθ' ὅπερ μαρτυροῦσι καὶ ταῦτα· ἡ διάφορος ἐλαστικότης κατὰ τὰς διαφόρους διευθύνσεις, ἡ διάφορος διαστολὴ ὑπὸ τοῦ θερμαντικοῦ, ἡ διάφορος θερμαγωγότης καὶ ἡ διάφορος ἠλεκτροαγωγότης· προσεπικυροῦνται δὲ πειραματικῶς ἐκ τοῦ ὅτι ἡ ὕαλος θλιβομένη κτάται τὴν ιδιότητα τοῦ διχάζειν τὴν ἀκτῖνα ὡς ἡ Ἰσλανδικὴ κρύσταλλος.

Ταχύτης τῆς ἐκτάκτου ἀκτῖνος. Εἰς τὸν μονοᾶξονα κρύσταλλον τῆς Ἰσλανδίας ἡ κοινὴ ἀκτὶς ἔχει πάντοτε τὴν αὐτὴν ταχύτητα κατὰ πᾶσαν διεύθυνσιν ἰσοπέδως αὐτῆς ἐν τῷ κρυστάλλῳ, ἡ δὲ ἔκτακτος ἀκτὶς ἔχει ἀπείρους τὸν ἀριθμὸν ταχύτητας, αἵτινες περιέχονται μεταξὺ δύο ταχυτήτων αἵτινες θεωροῦνται τὰ δύο ὅρια τῶν λοιπῶν.

## Η ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ:

Ἐξ ὑπομνήματος ὑποβληθέντος ἡμῖν ὑπὸ τοῦ κ. Ἡλ. Οικονομοπούλου περὶ τῆς παρ' ἡμῖν διδασκαλίας τῆς Γεωγραφίας καὶ τῆς ἐπιδόσεως, ἦν ἡ ἐπιστήμη αὕτη, ἡ ἀγνώστος καθ' ὀλοκλήριαν ἐν Ἑλλάδι, προσέλαβε κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους, μεταφέρονεν ἐνταῦθα περικοπᾶς τινὰς λυπούμενοι ὅτι ἀδυνατοῦμεν ἐλλεῖψει χώρου νὰ δημοσιεύσωμεν ὀλόκληρον ἐνταῦθα τούτο μνημα.

Ἐν Εὐρώπῃ ἡ σπουδὴ τῆς Γεωγραφίας ἐφθασεν εἰς τὸ ζενίθ τῆς τελειότητος. Ἐν Γαλλίᾳ μόνον ὑπάρχουσι γεωγραφικαὶ ἑταιρίαι περὶ τὰς εἰκοσι καὶ ἐκδίδονται γεωγραφικὰ περιοδικὰ πλεονα τῶν εἰκοσι πέντε· καὶ εἰς τὰ λοιπὰ δὲ κράτη τῆς Εὐρώπης ἡ ἐπιστήμη αὕτη κατέχει σημαντικὴν θέσιν. Εἰς αὐτὸ τὸ Σύνεδρον τῆς Αὐστραλίας ἰδρύθη ὑπὸ τῶν Ἄγγλων ἀποικῶν Γεωγραφικὸς Σύλλογος ὑπὸ τὴν ἐπωνυμίαν «Βασιλικὴ Γεωγραφικὴ Ἑταιρεία τῆς Αὐστραλίας», δαπάναις τοῦ ὁποίου μάλιστα πρόκειται νὰ γίνῃ ἡ ὑπὸ τὰς διαταγὰς τοῦ διαπρεποῦς τῆς Σουηδίας ἐπιστήμονος κ. Ἐρικ. Νόρδενσκιολδ διὰ τὸ προσεχὲς φθινόπωρον παρασκευαζομένη μεγάλη ἐκδρομὴ εἰς τὸν Νότιον Πόλον. Εἰς αὐτὸ τὸ Μεξικόν, τὸ Ριον Ἰανέιρον, τὴν Λιμαν, τὸ Βουένος — Αὔρες τῆς Ἀμερικῆς, εἰς αὐτὸ τὸ Τόκιο τῆς Ἰαπωνίας ὑπάρχουσι πολυμελῆ γεωγραφικὰ σωματεῖα εὐδοκίμως ἐργαζόμενα καὶ ἀριθμοῦντα μεταξὺ τῶν μελῶν αὐτῶν διαπρεπεῖς τοῦ αἰῶνός μας ἐπιστήμονας. Καὶ ἐν Ἑλλάδι, ἐξ ἧς ἐπήγασαν ὡς ἀπὸ κοινῆς ἐστίας πάντα τὰ σήμερον λαμπρόντα τὴν Ἑσπερίαν φῶτα, αἱ Γεωγραφικαὶ σπουδαί, ὀφειλομέν νὰ δημολογήσωμεν τὴν πικρὰν ἀλήθειαν, εἶνε σχεδὸν ὀλοτελῶς, ἀγνώστοι!

Πάντα ταῦτα ἀληθέστατα, ἐφ' ὅσον ὅμως ἡ γραμματικὴ καὶ τὸ συντακτικὸν θεωροῦνται ὡς τὰ μόνα τὴν καρδίαν καὶ τὸν νοῦν βελτιοῦντα μαθήματα, ἐγκρίνοντα δὲ παρ' ἀσυνειδήτων καὶ σχολαστικῶν κριτῶν ἑξαμβλωματικὰ ἔργα, ὡς διδακτικὰ δῆθεν βιβλία, οὐδέποτε ὁ Ἕλλην θὰ μάθῃ γεωγραφίαν ἢ ἄλλην τινὰ φυσιογνωστικὴν ἐπιστήμην· αὐταὶ περιφρονοῦνται ὑπὸ τῶν

πλείστων καθήγητῶν ὡς καὶ διδασκάλων καὶ θεωροῦνται ὡς λίαν ἐπουσιώδη καὶ ὅλως ἀνοφελῆ μαθήματα. Ὁ Ἕλλην ἐπὶ ἀρκετὰς εἰσέτι δεκαετηρίδας οὐ μόνον τῶν ἑξῶν χωρῶν τὴν γεωγραφίαν θ' ἀγνοῆ ἀλλὰ καὶ τῆς ἰδίας αὐτοῦ πατρίδος καὶ θὰ νομίξῃ ἴσως ὅτι αἱ Πάτραι κείνται ἐπὶ τῆς Στερεᾶς καὶ ἡ Λαμία ἐν Πελοποννήσῳ!!

## ΧΡΟΝΙΚΑ

**Περὶ χρώματος τοῦ χάρτου.** — Σχεδὸν πάντες, οἱ εἰς τὰ ὕπτικὰ ἀσχολούμενοι παραδέχονται ὅτι ὁ λευκὸς χάρτης, καὶ μάλιστα ὅταν φωτίζεται ζωηρῶς, ἀντανακλᾷ τὸ φῶς εἰς βαθμὸν ὥστε νὰ προκαλῆ τοῦτο κούρασιν τοῦ ὀφθαλμοῦ καὶ ἐπομένως βλάβην αὐτοῦ· διὰ τοῦτο συνιστῶσιν εἰς τοὺς ἀνθρώπους τῶν γραμμάτων χάρτην χρωματιστόν. Ἐκ τῶν διαφόρων χρωμάτων δύναται νὰ προτιμηθῇ τὸ πράσινον, διότι αἱ ἀντανακλάσεις του εἶνε ὑποφερταὶ καὶ ὅλως ἀκίνδυνοι εἰς τὸν ὀφθαλμόν. Τοιοῦτον χάρτην μετεχειρίζετο εἰς τῶν γονιμωτέρων συγγραφέων γάλλων, ὁ Ἀκαδημαϊκὸς κ. Claretie. Ἐχει ὅμως τὸ ἐλάττωμα ὁ πράσινος χάρτης νὰ παρουσιάζῃ τὴν γραφὴν ὀλίγον τι ὑπερρυθρὰν καὶ δυσδιάκριτον, ὅταν πρόκειται νὰ ἀναγνωσθῇ ἐκ νέου. Τούτου ἕνεκα θεωροῦσι καταλληλότερον πάντων τὸν ὑποκίτρινον χάρτην καὶ ἰδίως τὸν ἔχοντα χρῶμα μαστιχί, ὅπως λέγουσι διὰ τὰ ὑφάσματα· ὁ χάρτης οὗτος τὴν γραφὴν διατηρεῖ εὐδιάκριτον ἐπὶ πολὺν χρόνον ὅπως καὶ ὁ λευκὸς καὶ ἀντανακλᾷ τὸ φῶς πολὺ ἡδέως καὶ ὅλως ἀβλαβῶς διὰ τὸν ὀφθαλμόν. Πολλοὶ μαθηματικοὶ κάμνουσι χρῆσιν τοῦ τοιοῦτου χάρτου, ὅταν μάλιστα ἔχωσι νὰ ἐκτελέσωσι πολυπληθεῖς ὑπολογισμούς.

Ἐν τῷ Bevue de la Presse ὁ κ. Guyot ἐκθειάζει τὰ προσόντα τοῦ τοιοῦτου χάρτου καὶ συνιστᾷ τὴν ἀποκλειστικὴν χρῆσιν αὐτοῦ ἰδίως εἰς τοὺς μαθηματικούς, οἵτινες εἶνε ὑποχρεωμένοι ἐπὶ πολὺ νὰ ἐντείνωσι τὴν προσοχὴν των ἐπὶ τοῦ χάρτου κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν μαθηματικῶν ὑπολογισμῶν. Τὰ ἄλλα χρώματα κναροῦν, ἐρυθροῦν, ἰώδες δὲν παρουσιάζουσιν εὐάρεστα ἀποτελέσματα.

\* \*

**Ἐφεύρεσις τοῦ Ρώσου συνταγματάρχου Ἀποστολόφ.** — Ὁ Ρώσος συνταγματάρχης Ἀποστολόφ ἐπρόεικε πρὸ ὀλίγου τὸν Ρωσικὸν στρατὸν δι' ἐφευρέσεως, ἧτις δὲν στερεῖται πρωτοτυπίας καὶ σπουδαιότητος. Ἐφεύρε μεθόδον, καθ' ἣν δύναται νὰ κατασκευασθῇ στιγμιαίως πλοῖον μεταγωγικὸν μετεχειριζόμενος πρὸς τοῦτο τὰς λόγχας καὶ τὰ δόρατα τῶν Κοζάκων καὶ ὑφάσμα ἠλεημένον δι' ἀδιαβρόχου οὐσίας, τὸ ὁποῖον πρὸς τὸν σκοπὸν τούτον δύναται νὰ μεταφέρωσι δύο ἵπποι ἀκολουθοῦντες