

# Η ΦΥΣΙΣ

ΔΙΕΥΣΤΗΡΙΣ  
ΦΡ. ΠΡΙΝΤΕΖΗ

ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΙΚΟΝ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ

ΕΚΔΙΟΤΗ  
ΚΑΘ' ΕΒΔΟΜΑΔΑ

ΜΕΤ' ΕΙΚΟΝΩΝ

ΚΑΛΙΤΕΧΝΙΑ—ΕΠΙΣΤΗΜΗ—ΦΙΛΟΛΟΓΙΑ

Συμπεριλαμβάνεται εις δευτέρας πάντες Δημοσιεύονται τὰ ἐγκρινόμενα ἔργα, καὶ αἱ εἰκόνες συνεργατῶν καὶ καλλιτεχνημάτων. Ἀγγελλίαι μετ' εἰκόνων. Συνοδριαὶ δευτὰ εἰς χαρτονομίσμα παντὸς ἔθνους.

Ἐκαστον φύλλον λεπτὰ 15, Πόλις εἰς τὰ κίβνια καὶ πρακτορεῖα. Τόμοι ἀπλ. δρ. 8, χρυσῶδ. 10. Ἔξωτ. φρ. 14. Οἱ συνοδριαὶ λαμβάνουσι μέρος δωρεάν εἰς τὰ λευκὰ καὶ καλλιτεχνικὰ ἔργα τῆς «Φύσεως».

ΓΡΑΦΕΙΑ ΟΔΟΣ ΝΙΚΗΣ ΑΡΙΘ. 2.— ΣΥΝΔΡΟΜΗ Ἐν Ἑλλάδι ἔτησίᾳ Δρ. 8.— Ἐξωτερικοῦ ἔτησίᾳ Φρ. 12.

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.**— Περὶ τῶν φαινομένων τῶν ἀνέμων (μετ' εἰκόνας) ὑπὸ I. M. — Νέα θεωρία. Διατὴ ἡ Γῆ κινεῖται [Συνέχεια καὶ τέλος ὑπὸ Γρ. Φιλιππάκη.— Τὸ Ἑλληνικὸν θέατρον. Τέσσαρες συνεντεύξεις, a vol d'oiseau (μετ' εἰκόνων) Διον. Ταβουλάρης ὑπὸ Δίκ.— Δεπλοῦν δράμα, Σύγχρονον ἱστορικὸν διήγημα, (μετ' εἰκόνων) ὑπὸ Ροῦ.— Εἰς τὸ λεύκωμα ἐρίστης κήρης (ποίημα) ὑπὸ Στ. Δ. Βάλλη.— Γρ. Φιλιππάκη: (μετ' εἰκόνας).— Δινύγματα. — Ἀλληλογραφία τῆς «Φύσεως». — Ἀγγελλίαι. κτλ.

## ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΑΝΕΜΟΥ

Ἄνεμος καλεῖται ἡ μετατόπισις κατὰ τὸ μέλλον καὶ ἥττον ταχεῖα τοῦ ἀέρος, ὅστις ὑπὸ τὴν ἐπιρροὴν διαφόρων αἰτίων, ὡς τῆς θερμότητος, τοῦ ψύχους, αἰφνιδίας βροχῆς κ.τ.λ. ῥεῖ πρὸς ὠρισμένην τινὰ διεύθυνσιν, σχηματίζων ἐν τῇ ἀτμοσφαιρᾷ τὰ λεγόμενα ρεύματα τοῦ ἀέρος.

Οἱ ἄνεμοι μετατοπίζουσιν εἰς τὰ διάφορα σημεῖα τῆς σφαίρας μας μάζας ἀέρος, οὔτινος ἡ θερμοκρασία εἶναι ὅτε μὲν μειζων, ὅτε δὲ ἐλάσσων κατὰ τόπους· οὕτω δ' ἀποτελοῦσιν εἰς τὰς χώρας, ἀς διέρχονται, διαφορὸν τῆς θερμοκρασίας αὐτῶν.

Ἡ διεύθυνσις πρὸς ἣν πνέουσιν οἱ ἄνεμοι, ὀρίζεται ὑπὸ τῆς ἀνίσου θερμοκρασίας, ἣν παράγει ἡ ἡλιακὴ ἐπὶ τῶν διαφόρων σημείων τῆς σφαίρας. Αἱ δύο δ' αὗται σχέσεις τῶν φαινομένων ἔχουσι στενωτάτην σχέσιν πρὸς ἀλλήλας, διότι συνετελεσμένης τῆς θερμάνσεως μέρους τινὸς τῆς σφαίρας, τὰ πλησιόχωρα στρώματα τοῦ ἰδάφους ἀνυψοῦνται ὡς ἐκ τῆς ἐλαττώσεως τῆς πυκνότητός των, παραγομένων τότε δύο ρευμάτων ἐν τῇ ἀτμοσφαιρᾷ, τοῦ μὲν κάτω διευθυνομένου ἀπὸ τοῦ ψυχροῦ πρὸς τὸ θερμότερον μέρος, τοῦ δ' ἄνω διευθυνομένου ἀπὸ τοῦ θερμοῦ πρὸς τὸ ψυχρόν μέρος.

Διαφορὰ τις ἐν τῇ ὑδρομετρικῇ καταστάσει τῶν δύο ἀερομαζῶν δύναται νὰ παραγάγῃ τὸ αὐτὸ ἀποτέλεσμα, διότι μίγμα ἀέρος καὶ ὑδρατμῶν εἶναι ἥττον πυκνὸν τοῦ ξηροῦ ἀέρος ὑπὸ τὴν αὐτὴν θερμοκρασίαν καὶ τὴν αὐτὴν θλίψιν. Αἱ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἡλίου ὀφειλόμεναι διαφοραὶ αὗται τῆς πυκνότητος εἶναι αἱ γενικώτεροι τῶν ἀνέμων αἰτίαι· ἐκ τοῦ

του προκύπτει διηλεκτὴς ἀνταλλαγὴ ρευμάτων, ἰδίως μετὰ τῶν θαλασσῶν καὶ τῶν ἡπείρων.

Στιγμιαῖαι νηνεμῖαι προηγούνται συνήθως τῶν μεταβολῶν τῆς διευθύνσεως τοῦ ἀνέμου.

Ἡ αἰφνιδία συμπύκνωσις μεγάλης ποσότητος ὑδρατμῶν, ὡς τοῦτο συμβαίνει εἰς τὰς τρικυμίας, παράγει κενὸν, δυνάμενον νὰ ἐπιφέρῃ σφοδροτάτους ἀνέμους. Ὁ ἀήρ τῶν πλησιοχώρων μερῶν εἰσορμᾷ ἐν τῷ διαστήματι ἐκείνῳ, ἐνθα ἡ θλίψις εἶναι ἐλάσσων.

Οἱ ἄνεμοι διαίρουσιν εἰς περιοδικούς καὶ μεταβλητούς. Οἱ πρῶτοι πνέουσι καθ' ὠρισμένης ἐποχῆς καὶ ἔχουσιν ὠρισμένην διάρκειαν. Οἱ δεῦτεροι μεταβάλλονται ἀναλόγως τῶν παραγόντων αὐτοῦ αἰτίων.

Πάντες γινώσκομεν, ὅτι τὴν διεύθυνσιν τῶν ἀνέμων δεικνύουσιν ἡμῖν ὡς ἔγγιστα τὰ νέφη καὶ οἱ ἐπὶ τῶν ὕψηλῶν κτιρίων τοποθετούμενοι ἀνεμοδείκται. Ἀνεξαρτήτως ὅμως τῆς διευθύνσεως, οἱ φυσικοὶ ἠθέλησαν νὰ μάθωσι καὶ τὴν ταχύτητα τῶν ἀνέμων. Ὅπως ὄρισωσιν αὐτὴν, κατεσκευάσαν μικρὰ ἐργαλεῖα καλούμενα ἀνεμόμετρα. Ἐν τῶν τελειότερων εἶναι τὸ τοῦ Ροβισσῶνος, ὅπερ ἀποτελεῖται ἐκ τεσσάρων ὀριζοντίων κυλίνδρων συνδεδεμένων πρὸς ἀλλήλους κατ' ὀρθὰς γωνίας καὶ προσηλωμένων εἰς τὴν ἄκραν ἐτέρου καθέτου κυλίνδρου. Ἐκαστος τῶν τεσσάρων κυλίνδρων φέρει κατὰ τὴν ἐλευθέραν αὐτοῦ ἄκραν ἡμισφαίριον κοῖλον, οὗ ὁ μέγας κύκλος στηρίζεται ἐπὶ καθέτου ἐπιπέδου, τοῦ ὁποῦ ο ὁ κύλινδρος ἀποτελεῖ τὴν διάμετρον.

Τὸ κοῖλον ἐκάστου ἡμισφαιρίου εἶναι ἀπέναντι τοῦ κοίλου τοῦ ἐτέρου κατὰ τρόπον, ὥστε ἂν προσηγγίζοντο τὰ τέσσαρα ἡμικύκλια, τὸ ἐν θὰ εἰσῆρχετο ἐντὸς τοῦ ἐτέρου, Ὁ ἄνεμος ὠθῶν τὸ κοῖλον ἐνδὸς τῶν ἡμισφαιρίων, θέτει εἰς κίνησιν τὴν



Θύελλα σφοδροτάτη ἀνατρεπτική.







της επιδράσεως ταύτης, σημειούμενοι ἐντός τοῦ μηχανήματος, μεταδίδονται ἀνωθί διὰ τοῦ ἠλεκτρισμοῦ. Οὕτως ὁ πλοίαρχος, ἐντός τοῦ κοιτῶνος τοῦ πλοίου του εὐρισκόμενος, δύναται νὰ εὐρίσκη τὸ βάθος τῆς θαλάσσης, ἐφ' ἧς πλέει, χωρίς νὰ ὑφίσταται ἀνάγκη νὰ μετρᾷ πλέον τοῦτο, ὡς ἄλλοτε διὰ τῆς βολίδος. Τὸ βυθόμετρον ἐδοκιμάσθη ἐπανειλημμένως ἐν τῷ Ὠκεανῷ ἐν διαφόροις θαλάσσαις, πελάγη κτλ., τὰ δ' ἀποτελέσματα αὐτοῦ ἐπεβεβαιώθησαν, ὡς ἀκριβέστατα, διὰ τῆς κοινῆς κατὰμετρήσεως.

Ἐφευρέτης τοῦ βαθόμετρον εἶναι ὁ ἄγγλος Siemens, ὅστις ἐφευρε καὶ ἕτερον μηχανήμα, δι' οὗ ἀποδεικνύεται ἡ ἑλκτική δύναμις τῶν ὄγκων καὶ σωμάτων· ἐλπίζεται δ' ὅτι διὰ τοῦτου δύναται νὰ μετρηθῇ ἡ ἑλκτική δύναμις τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης, ἢ γεννώσα τὰς παλιροῖας κτλ.

I. M.

## ΕΚ ΤΟΥ ΥΠΟΜΝΗΜΑΤΑΡΙΟΥ ΜΟΥ

Ἡ τιμὴ τοῦ μὲν πτωχοῦ εἶναι ἐν τῇ καρδίᾳ του, τοῦ δὲ πλουσίου ἐν τῷ ταμείῳ του.

Ἡ ἐπιστήμη ἀνευ τῆς εὐφύιας εἶναι βαρεῖα ἀτμάμαξα ἀνευ ἀτμοῦ.

Ἐπάρχει παραφροσύνη νοός καὶ παραφροσύνη χαρακτῆρος. Ἡ μὲν πρώτη θεραπεύεται, ἡ δευτέρα ὁμως εἶναι ἀνίατος.

Ἡ συκοφαντία εἶναι ὁ ὡς ἀνθραξ· ὅταν δὲν καίη, ῥυπαίνει.

Χορήγησον τὴν φιλοξενίαν καὶ εἰς τὸν ἐχθρόν σου· τὸ δένδρον δὲν ἀρνεῖται τὴν σκιάν του οὐδ' εἰς αὐτὸν τὸν ξυλοκόπον.

Ἀγγίνοες λόγοι εἰς τὸ στόμα ἐνός μωροῦ, ὡς καὶ τὰ χρυσᾶ νομίσματα εἰς τὰς χεῖρας τοῦ πτωχοῦ, ἀείποτε γεννῶσιν ὑποψίαν ὅτι προέρχονται ἐκ κλοπῆς.

Ὁ βίος εἶναι καραβάνιον διερχόμενον τὴν ἔρημον τῆς Σαχάρας. Ἐνιαχοῦ ἀπαντᾷς καὶ ὄψεις, ἀλλ' εἰς οὐδεμίαν ἐξ αὐτῶν εἶναι πεπρωμένον νὰ ἐγκαταμείνης.

Ὁ εὐεργέτης εἶναι τύραννος, ἔχων ἐξουσίαν ἱερὰν καὶ ἀπαρᾶβιαστον.

## ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ "ΦΥΣΕΩΣ,"

Θ. Μ. Πάτρας. Ἐπιστολαὶ καὶ συνδρομαὶ ἐλήφθησαν. Εὐχαριστοῦμεν. Ἐγράψαμεν εἰς ἀπάντησιν ἐρωτήσεών σας. Ἀναμένομεν νεώτεράν σας. — Σ. Κ. Τάτταν. Ἐχει καλῶς Ἀναμένομεν ὡς γράφετε, ἀλλὰ μὴ βραδύνετε. — Α. Τ. Ἐνταῦθα. Πονημάτων σας ἐλήφθη. Εἶναι ὠραιότατον καὶ ἄξιον δημοσιεύσεως, ἀλλὰ κατ' ἀρχὴν δεῖν νὰ διατελεῖτε συνδρομητῆς τῆς «Φύσεως». Ἀπαντήσατε. — Ν. Γ. Κ. Λεσχωσιαν. Τιμὰς βιβλίων σας ἐσημειώσαμεν ἐν ἐπιστολῇ μας. Ἀναμένομεν ἔμβασμά σας. — Ν. Φ. Πειραιᾶ. Ἐπιστολὴ ἐλήφθη, καὶ ἀπορούμεν. Ἐχομεν καὶ ἡμεῖς νεώτεράν του καὶ ἀπαντῶμεν, συμμορφούμενοι ἐπὶ συστάσει εἰς τὸ μέλλον. — Π. Ν. Α. Πόλον. Ἐπιστολὴ καὶ συνδρομὴ ἐλήφθησαν. Σὰς ἐνεγράψαμεν. Ἀπόδειξις ἐν παρόντι φύλλῳ. — Ζ. Α. Κ. Καβάλλαν. Ζητούμενους ἀριθμούς σας ἀπεστείλαμεν. — Η. Π. Β. Ἐνταῦθα. Πονημάτων σας ἐλήφθη, πλὴν δεῖν νὰ διατελεῖτε συνδρομητῆς τῆς «Φύσεως», ἵνα δημοσιευθῇ. — Δάμ. Ρουγγεσοῦκιον. Ἐχει καλῶς, ἀναμένομεν ὡς γράφετε, μὲ τὸ ἐρχόμενον. Εὐχαριστοῦμεν. — Ι. Β. Βραϊλά. Δελτάριον ἐλήφθη. Ταχυδρομικῶς ἔχετε ἀπάντησίν μας ἐκτενῶς. — Ν. Γ. Μ. Κωνσταντίνου. Ἐπιστολὴ ἐλήφθη. Ἐχει καλῶς. — Δ. Τ. Σόφριαν. Ἐλήφθη καὶ δευτέρη ἐπιστολή σας. Ἐσυχεῖτε. Προσεχῶς ἔχετε καὶ χρυσοδέτους τόμους καὶ ἀπόδειξιν καὶ ἐπιστολὴν μας. — Η. Κ. Σῆρον. Περιμένομεν συντόμως ἔμβασμά σας. — Γ. Φ. Λαμίαν. Ἀναμένομεν ἀπάντησιν. — Ν. Ν. Βόλον. Τί γίνεσθε. Ἀναμένομεν ἀποτέλεσμα ἐνεργειῶν σας.



## ΓΡ. ΦΙΛΙΠΠΑΚΗΣ

Ὁ εφευρέτης τῆς νέας περι κινήσεως τῆς γῆς θεωρίας.

Ὁ Γρηγ. Φιλιππάκης ἐγεννήθη ἐν Θήρᾳ καὶ ἄγει τὸ 35ον τῆς ἡλικίας του. Ἀκούσας ἐν Θήρᾳ τὰ μαθήματα τοῦ Ἑλλ. σχολείου ἐπεδόθη εἰς τὴν ζωγραφικὴν (ἀγιογραφίαν) καὶ ἠσθάνθη τὴν ἀνάγκην, ὅπως σπουδᾷσῃ ταύτην ἐν τῷ ἐνταῦθα Πολυτεχνίῳ, ὅπου πολλὰκις παρὰ τοῦ ἀειμνήστου διδασκάλου του Σκόπα ἐπληρώθη εἰς πολλὰ ἔργα. Ἀλλὰ τὸ ἐπίγγελμα τοῦτο ὡς μὴ ἐγγυώμενον ἐπαρκῆ πόρον ζωῆς, ἐνωρίς ἐγκατέλιπε καὶ κατέγινεν εἰς τὴν ὠρολογιοποιῶν τὴν ὅποιαν ἐξέμαθεν ἐν Σύρῳ. Ἀλλὰ καὶ τοῦ ἔργου τοῦτου ἀσυμβίβαστον πρὸς τὸν χαρακτῆρά του καὶ τὴν κλίσιν του ἀπεμακρόνηθ ὠσαύτως ἐνωρίς. Ἡ κλίσις τοῦ Γρ. Φιλιππάκη ὑπῆρχεν ἀκράτητος εἰς τὴν μηχανικὴν, εἰς ἣν ἔχει ἰδιοφυΐαν. Τῆς κλίσεως του ταύτης ἀποτέλεσμα εἶνε ἡ αὐτοδίδακτος ἐκμάθησις τῆς μηχανικῆς, εἰς τῆς ὁδηγούμενος ἠδυνήθη νὰ κατασκευάσῃ δι' ὅλων ἀπλουστάτου μηχανισμοῦ ὠρολόγιον μέγα, ὡς τὸ τῆς Μητροπόλεως Ἀθηνῶν, τοποθετηθὲν ἐν τῷ κωδωνοστασίῳ τοῦ ἐν τῷ χωρίῳ Μεσσαρίας, ἐν ᾧ ἐγεννήθη, ναῦ τοῦ ἀγίου Δημητρίου καὶ λειτουργοῦν κάλλιστα ἤδη ἀπὸ 10ετίας.

Καταγινόμενος εἰς τὴν μελέτην τῆς μηχανικῆς καὶ τὴν πρακτικὴν ἐφαρμογὴν αὐτῆς, πολλὰ πολλὰκις ἀνεκίνησε ζητήματα αὐτῆς ἀλληλογραφῶν πρὸς τὸν ἐν Παρισίοις ἤδη διαμείνοντα ἡμέτερον διαπρεπῆ μηχανικὸν Ἀ. Δαμασκηνόν, ὅστις ἐθαύμαζε τὴν ἰδιοφυΐαν του καὶ ἐσέβετο τὴν ἐπὶ τῶν ζητημάτων τούτων γνώμην του.

Μὲ τὰ γλίγχα κεφάλαια, ἅτινα διέθετεν, ἱδρυσεν ἐν τῷ αὐτῷ χωρίῳ του πρὸς βετίαις ἀτμοκίνητον κλωστήριον διὰ μηχανημάτων τῆς ἰδίας του εφευρέσεως καὶ ὅλων διαφόρων τῶν ἄλλων ὁμοίων ἐργοστασίων, ὅπου βαίνει προαγόμενον καὶ ἐπιτυχῶς συναγωνιζόμενον πρὸς τὰ μεγάλα τοιοῦτου εἶδους ἐν Πειραιεῖ ἐργοστάσια καὶ ἐν αὐτῇ ἐτι τῇ ἀγορᾷ τοῦ Πειραιῶς καὶ τῶν Ἀθηνῶν, τοῦτο δ' ἔνεκα τῆς λαμπρᾶς ποιότητος τῶν νημάτων του. Ἀλλ' ὅτι ἰδίως θέλει καταστήσῃ γνωστὸν τὸν Γρ. Φιλιππάκην καὶ ἀληθῆ εὐεργέτην τῆς βιομηχανίας εἶνε ἡ νέα αὐτοῦ εφεύρεσις, δι' ἧς ἐπιτυγχάνει ἐν ἀπάσαις ταῖς ἀτμομηχαναῖς οἰκονομίαν κατὰ τὸ ἥμισυ τῆς ἡμισίας καυσίμου ὅλης. Ἐνοεῖ πᾶς τις πόση ἐκ τούτου προσγίνεται ὠφέλεια εἰς τὴν βιομηχανίαν καὶ ποῖα ἀνάπτυξις θέλει ἐπέλθει εἰς αὐτὴν ὡς καὶ εἰς τὴν ἀτμοπλοικὴν καὶ σιδηδρομικὴν συγκοινωνίαν. Το λυπηρὸν ὅμως εἶνε ὅτι, μὴ ὑπάρχοντος νόμου ἐν Ἑλλάδι προστατεύοντος τὰς εφευρέσεις, ὁ Γρ. Φιλιππάκης θέλει ἀπέλθει ἐξ ἀνάγκης εἰς Εὐρώπην, ὅπου ἄλλοι πρῶτοι θέλουσι καρπῶθῃ τὰ ὠφέληματα τῆς εφευρέσεώς του ταύτης.