

πόδαθρον ἐκ γραφίτου εἰς σχῆμα κύβου· 4 ἑκατοστό-
μετρα ὑπεράνω ἐφαρμόζει δεύτερον ὅμοιον τῷ πρώτῳ.
Μικρὰ ὅπῃ εὐρίσκεται ἐπὶ τῆς ἄνω βάσεως τοῦ πρώ-
του ἐν ᾧ μικρὰ κάθετος γλυφὴ ὑπάρχει ἐπὶ τῆς
κάτω βάσεως τοῦ δευτέρου. Εἰσάγουσιν ὀριζοντίως
μεταξὺ τῶν δύο τούτων ὀπῶν μικρὰν ἐκ γραφίτου
ράβδον ὁξεῖαν εἰς τὴν βάσιν, καὶ ἀπολήγουσαν εἰς
ἄγκιστρον εἰς τὸ ἔτερον ἄκρον. Τέλος τὸ πρῶτον στή-
ριγμα τίθεται εἰς συγκοινωνίαν πρὸς ἠλεκτρικὴν στή-
λην ἐν ᾧ τὸ ἔτερον ἐνοῦται ἤδη δι' ἠλεκτρικοῦ σύρ-
ματος μετὰ κοινοῦ τηλεφώνου.

Ἀρκεῖ νὰ ξέσῃ τις διὰ τοῦ ὄνυχος ἢ νὰ ἐπιτρέψῃ
πετρὸν ἐπὶ τοῦ ὀριζοντίως κειμένου πεταύρου ὅπως οὐ
μόνον τὸ τηλεφωνικὸν κέρας ἐπαναλάβῃ τὸν ἦχον
ἀλλὰ καὶ τὸν μεγεθύνῃ. Τὸ πέταυρον δονεῖται· μετ'
αὐτοῦ δονοῦνται τὸ ὑπόδαθρον καὶ ἡ ἐκ γραφίτου ρά-
βδος εἶναι ἠναγκασμένη νὰ δονηθῇ καθέτως ὡς στη-
ριζομένη ἐπὶ τῶν ὑποδαθρῶν. Εὐκόλως θὰ ἐνοήσωσιν
οἱ ἀναγνώσται μας τὴν δόνησιν ταύτην ἂν ἐνθυμηθῶσι
τί γίνεται ἂν ἀφήσωσι μικρὰ πετράδια ἐπὶ τυμπά-
νου. Ὑπὸ τὴν ἐπιρροὴν ἡχοῦ, ὅπως οὖν ἐνεργητικοῦ καὶ
εἰς μικρὰν ἀπόστασιν παραγομένου, τὰ πετράδια πη-
δῶσι. Αἱ κινήσεις αὗται τῆς ἐκ γραφίτου ράβδου ἀ-
περίγραπτος, ἀλλ' εἶναι οὐχ ἥττον ἀρκετὰ ἐνεργητικαὶ
ὅπως τροποποιῶσι δι' ἐκάστου κινήματος τὴν δίοδον
τοῦ ἠλεκτρικοῦ ρεύματος τῆς στήλης.

Ὁ παραγόμενος οὗτος ἦχος καὶ ἀκούμενος ἐν τῷ
ἀγγελιοδόχῳ εἶναι ὁ ἀρχικὸς ἦχος ἐπαισθητῶς μεγε-
θυνομένης. Τοιοῦτον τὸ μυστήριον τοῦ μικροφώνου ὀνο-
μασίαν δοθείσης εἰς τὸ ὄργανον τοῦτο ὑπὸ τοῦ ἐφευ-
ρέτου.

Ἐάν τις ἀποθέσῃ ἐπὶ τοῦ πεταύρου μικρὸν κυτίον
ἐκ μετάλλου ἐν ᾧ εὐρίσκεται ἔντομον ὁ ἔχων τὸ οὖς
του παρὰ τὸν ἀγγελιοδόχον ἀκούει τὸν ἦχον τῶν πο-
δῶν τοῦ ἐντόμου περιπατοῦντος ἐπὶ τοῦ μετάλλου.
Ἐάν ἀποθέσῃ ὥρολόγιον ἐπὶ τοῦ πεταύρου τὸ κίνη-
μα καὶ ὁ ἦχος τῆς μηχανῆς του δίδουσι τὸν ἦχον μύ-
λου ἐν ἐνεργείᾳ. Εἶναι θαυμασία ἡ αἰσθητικότης τοῦ
ὀργάνου τούτου. Ἀκούει τις τὰ μακρινὰ βήματα· αἱ
δονήσεις αἰτίνες διαδίδονται διὰ τοῦ ἐδάφους φθάνου-
σι μέχρις αὐτοῦ καὶ συλλέγονται ἐκεῖ μετ' ἐκπλητ-
τούσης ἀκριβείας. Σ.

ΜΙΑΝ ΩΡΑΝ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑΝ

ΟΤΑΝ μάθῃ τις τὴν ἀξίαν τῆς ἐξοικονομήσεως τῶν
λεπτῶν τῆς ὥρας, εἶναι εἰς τὴν ὁδὸν ἐπιτυχίας ἐν τῷ
βίῳ. Πολλοὶ ἀφρόντιδες δαπανῶσι πλείοτερον χρόνον
καθεκάστην ἢ ὅσος ἀναγκαῖοι ὅπως καταστήσῃ αὐτοὺς
κατόχους ἐπιστήμης ἢ γλώσσης, ἐὰν καλῶς μεταχει-
ρίζοντο τοῦτον. Πολλὰ μεγάλα ἔργα ἐγράφουν ἐν
διαστήματι δέκα ἢ δεκαπέντε λεπτῶν ἢ ἐξηκονόμουν
ἐκ κανονικῶν ἐργασιῶν. Οἷος δὴποτε νεανίας εὐρὴ μίαν
ὥραν τὴν ἡμέραν πρὸς ἀνάγνωσιν, δύναται εὐκόλως
νὰ ἀποκτήσῃ μεγάλην μάθησιν. Ἰδοὺ παράδειγμα.

Ἵππῆρξε νεανίας ὅστις, ἐν ἡλικίᾳ δεκατεσσάρων ἐτῶν,

ἦτο βοηθὸς ἐμπόρου σάπονος. Μία τῶν ἀποφάσεών
του ἦτο νὰ ἀναγινώσκῃ μίαν ὥραν τὴν ἡμέραν, ἢ τοῦ-
λάχιστον τοσοῦτον διάστημα χρόνου, εἶχε δὲ παλαιὸν
ἀργυροῦν ὥρολόγιον, κληρονομηθὲν ἀπὸ τοῦ πατρὸς του,
δι' οὗ ἐμέτρει τὴν ἀνάγνωσίν του. Ἐστάθη ἐπτά ἔτη
μετὰ τοῦ προισταμένου του, καὶ ἐρρέθη ὅτι ὅταν ἦ-
τον εἰκοσι καὶ ἐνὸς ἐτῶν ἐγίνωσκε τόσα ὅσα ὁ κύριός
του ἐγίνωσκεν.

Ἰδωμεν νῦν πόσον καιρὸν εἶχε πρὸς ἀνάγνωσιν ἐν
ἐπτά ἔτεσιν, πρὸς μίαν ὥραν τὴν ἡμέραν. Θὰ ἦσαν
2555 ὥρας, αἱ ὅποιαι, πρὸς 8 ὥρας τὴν ἡμέραν, θὰ
ἦσαν ἴσαι πρὸς 310 ἡμέρας· ἴσαι πρὸς 45 ἑβδομάδας·
σχεδὸν ἐνὸς ἔτους ἀνάγνωσιν. Ὁ χρόνος ἐκεῖνος δα-
πανηθεὶς εἰς ἀποταμίευσιν ὠφελίμου γνώσεως θὰ ἐσώ-
ρευεν μεγάλην ποσότητα. Τὸ ταιοῦτον εἶναι ἀξίον δο-
κιμῆς· δοκιμάσατε τί δύνασθε νὰ πράξητε· ἀρχίσατε
νῦν, θέλετε ἴδει εἰς τὸν μέλλοντα χρόνον ὅτι τὸ ἔρ-
γον τοῦτο ἦτο τὸ καλλίτερον καὶ ἐπωφελέστερον τῶν
ὅσων ἐπράξατε.

Ὅταν ὁ καθηγητὴς Τύνδαλ ἦτο νέος, ἦτον ὑπάλ-
ληλος τῆς ἀγγλικῆς κυβερνήσεως, ἐν τῇ ὑπηρεσίᾳ τῶν
χωρομετρήσεων. Ἦτον ἐπιμελὴς καὶ πιστὸς εἰς τὴν
ἐκτέλεσιν τῶν καθηκόντων του, ἀλλὰ δὲν εἶχε μεγά-
λην φιλοδοξίαν εἰς ἐπέκτασιν τῶν μελετῶν του.

Τὸ 1841, εἰς τῶν ἀξιωματικῶν τῶν χωρομετρή-
σεων ἠρώτησεν αὐτὸν ποῖαν χρῆσιν ἐποίει τῶν ὥρῶν
τῆς ἀνέσεως. Ἡ ἀπάντησίς του δὲν ἦτον ἱκανοποιη-
τικὴ, καὶ ὁ ἀξιωματικὸς ἔδωκεν αὐτῷ καλὴν τινα
συμβουλήν. «Ἐχεις πέντε περίπου ὥρας τὴν ἡμέραν
εἰς τὴν διάθεσίν σου, ταύτας δὲ ἔπρεπε νὰ ἀφιερῶς
εἰς συστηματικὴν μελέτην. Ἐὰν εἶχον εἰς τὴν ἡλικίαν
σου, φίλον τινα νὰ μὲ συμβουλευσῇ ὡς νῦν σὲ συμ-
βουλεύω, ἀντὶ νὰ ἦμαι εἰς ὑποδεστέραν θέσιν, θὰ ἡ-
δυνάμην νὰ ἦμαι ἐπὶ κεφαλῆς τῆς ἐπιθεωρήσεως.»
Ἡ συμβουλὴ ἐδόθη εἰς ὅσα ἀκούοντος. Ὁ Τύνδαλ
ἔγνω τὴν ἀξίαν τῆς καὶ ἐπωφελέθη αὐτῆς. Ἡρῆατο
σειρᾶς μελέτης τὴν ἐπομένην ἡμέραν, ἣν ἠκολούθησε
ἐπὶ δώδεκα ἔτη νῦν δὲ ἴσταται ἐπὶ κεφαλῆς τῶν ἐ-
πιστημόνων τῆς Εὐρώπης.

Τὸ περιώνυμον σύγγραμμα ἡ «Κοσμογονία», τὸ
ὁποῖον μεταφράσαν ἐδημοσίευσεν ἐν ἐπιφυλλίδι τὸ
«Μέλλον», εἶναι ἔργον αὐτοῦ.

ΠΑΡΟΙΜΙΑΙ ΑΡΧΑΙΑΙ ΚΑΙ ΝΕΩΤΕΡΑΙ

Μήποτε θυσιάσης τὴν ἀσφάλειαν εἰς μεγάλα προσ-
δοκώμενα κέρδη.

(Μήποτε δανείσης ἐνοχλούμενος πρὸς τοῦτο.

Μὴ δανείσης φίλον πλείοτερον τῶν ὅσων θέλῃς νὰ
χάσῃς ἐὰν οὗτος δὲν δύναται νὰ πληρώσῃ.

Μὴ κερδοσκοπήσης πλείοτερά τῶν ὅσων δύνασαι νὰ
χάσῃς ἐὰν τὸ πᾶν ἀπολέσῃς.

Μὴ δανεισθῇς ποτὲ χρήματα διὰ νὰ κερδοσκοπή-
σῃς δι' αὐτῶν.

Μὴ χρεωστῇς εἰς τινα τι.