

διετήρησαν τὴν γλυκύτητα καὶ τὸ διαφανὲς αὐτῶν, ἐνῷ ὅμοια ἐγχύματα ἐκτεθέντα εἰς τὸν συνήθη ἀέρα ἔγεμον μετὰ παρέλευσιν δύο ἡμερῶν σκωληκοειδῶν ζωύφιων. Τὰ ἀποτελέσματα ταῦτα οὐδεμίαν ἐπεδέχοντο ἀμφιβολίαν ἢ ἀβεβαιότητα, λέγει ὁ ῥηθεὶς καθηγητὴς, διότι οὐδὲν παρεδέχετο, εἰ μὴ πολλὰς ἐκάμνε δοκιμὰς. Ἐν διαστήματι δύο ἐτῶν δεκακισχιλίας περίπου φιάλας μετεχειρίσθη εἰς τὰ ἑαυτοῦ πειράματα.

Ὁ κ. Τύνδαλ ἔδειξεν ἀκολούθως δύο φιάλας, ὧν ἡ μία περιεῖχεν ἀνάλυσιν ἀλατώδη ἢ μεταλλικὴν, ἡ δὲ ἑτέρα ἔγχυμα ῥαφανίδος· εἶπε δὲ ὅτι εἰ μὴ λύνῃ αὐτὰς διὰ τῆς αἰχμῆς λεπτοτάτης βελόνης ἀφοῦ προηγουμένως ἐμβάψῃ εἰς ἔγχυμα ζωτικὰ μόρια περιέχον, αἱ φιάλαι αὗται αἰ ἀπὸ ἐξ ἡδὴ μηνῶν καὶ θαρὰ διατελέσασαι θέλουσιν ἐντὸς 24 ὥρῶν πληρωθῇ σκωληκοειδῶν ὁργανισμῶν. Ἐὰν ὅμως διὰ τεμαχίου ἀχύρου, ῥανὶς ὕδατος εἰσαχθῇ ἐντὸς τῶν ῥηθεϊσῶν φιαλῶν, μετὰ τρεῖς ἡμέρας τὸ ἔγχυμα τῆς ῥαφανίδος γέμει σκωληκῶν, ἐνῷ ἡ ἀλατώδης ἀνάλυσις οὐδὲν δείκνυσι σημεῖον ζωτικῶν μορίων. Τοῦτο ἀποδείκνυσιν, ὅτι ἡ ἀλατώδης ἢ μεταλλικὴ ἀνάλυσις ἔχει μὲν τὴν ιδιότητα νὰ διατρέφῃ τὰ ζωύφια, στερεῖται ὅμως τῆς δυνάμεως τοῦ γονιμοποιῆσαι τὰ ὡς αὐτῶν. Ὁμοιотρόπως καὶ τὰ ἐν τῇ ἀτμοσφαίρᾳ εὐρισκόμενα μόρια δύνανται νὰ παραγάγῃ ζωύφια ἐν τῷ τῆς ῥαφανίδος ἐγχύματι, ἀλλ' οὐχὶ καὶ ἐν τῇ ἀλατῷδι ἀναλύσει. Ὡςτε κατεδείχθη ἐσφαλμένη ἡ γερμανικὴ θεωρία, καθ' ἣν ἐπειδὴ ἡ ἀλατώδης ἀνάλυσις δὲν δέχεται τὴν γονιμότητα αὐτῆς ἐκ τοῦ ἀέρος, ἔπεται ὅτι καὶ τὸ τῶν ῥαφανίδων ἔγχυμα δέον νὰ μὴ λαμβάνῃ τὰ ζωύφια αὐτοῦ ἐκ τῆς ἀτμοσφαίρας. Ἑτέρα ἐσφαλμένη γνώμη ἐπεκράτει ὅτι, ἐπειδὴ τὰ σκωληκοειδῆ ζωύφια εἶναι λίαν εὐαίσθητα εἰς τὴν θερμότητα, εἰς τοῦτο βυθίζόμενοι τέλος ἔλεγον ὅτι καὶ τὰ ἐν τῇ ἀτμοσφαίρᾳ γόνιμα μόρια δύνανται ἐπίσης νὰ καταστραφῶσιν ὑπὸ τῆς θερμότητος. Οὐχ οὕτως ὅμως συμβαίνει, καθόσον τὰ μόρια ταῦτα δύνανται ν' ἀψήφηται ὀκτάωρον βρασμόν. Ὁ καθηγητὴς ἠδυνήθη νὰ καταβάλλῃ τὴν δυσκολίαν ταύτην θερμαίνων τὸ ἔγχυμα ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν καὶ καταστρέφων οὕτω τὰ γόνιμα μόρια κατὰ τὴν γονιμοποίησιν αὐτῶν.

ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΑ.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ.

Ἀγγέλλεται εἰς ἅπαντα τὰ μέλη τοῦ ἐνταῦθα πρὸ τινος συστάτος Διδακταλικοῦ Συλλόγου ὅτι ἐν τῇ γενομένῃ τῇ 14 ὑπερμετοῦντος γενικῇ συνεδριάσει προτάθησαν πρὸς συζήτησιν ἐν ταῖς γενικαῖς συνεδριάσεσι τοῦ πρώτου τούτου συλλογικοῦ ἔτους τὰ ἐπόμενα μαθήματα.

α'. Τί ἐστὶ δημοτικὴ παιδείσις καὶ τίνα τὰ ὅρια καὶ μαθήματα αὐτῆς.

β'. Ἡ ἐπικρατοῦσα διάκρισις τοῦ λεγομένου ἐλληνικοῦ καὶ ἀλληλοδιδασκατικοῦ σχολείου πρέπει νὰ ἐξακολουθήσῃ ὁρισταμένη;

γ'. Ἐν περιπτώσει συγχωνεύσεως τοῦ ἄχρι τοῦδε ἐλληνικοῦ καὶ ἀλληλοδιδασκατικοῦ σχολείου εἰς ἓν, πῶς πρέπει νὰ ὀνομασθῇ, κατὰ τίνα μέθοδον νὰ ὁργανωθῇ, καὶ πόσας τάξεις νὰ περιλαμβάνῃ;

δ'. Ἐπειδὴ ἅπασαι αἱ κοινότητες δὲν δύνανται νὰ διατηρῶσιν ἰσοβάθμια σχολεῖα, εἰς πόσους βαθμοὺς διακριτέα ταῦτα καὶ ἐκ πόσων τάξεων τοῦ ἐκάστου βαθμοῦ;

ε'. Ἡ νηπιαγωγικὴ δέον ν' ἀποτελῇ ἀναπόσπαστον μέρος τῆς παρ' ἡμῶν δημοτικῆς παιδείσεως; Ἐν τοιαύτῃ δὲ περιπτώσει πῶς παραδεχτέα παρ' ἡμῶν; Ὡς ἔχει παρὰ τοῖς ἐσπερίοις ἔθνεσιν, ἢ πῶς τροποποιουμένη;

ς'. Ἐν τοῖς σχολείοις διδασκτέα ἡ νέα ἐλληνικὴ γλῶσσα; Ἐκ τίνος δὲ τάξεως πρέπει νὰ ἀρχῇται ἡ διδασκαλία τῆς ἀρχαίας;

ζ'. Ἡ διδασκαλία ταύτης πρέπει νὰ γένηται διὰ τῆς λεγομένης ἐξηγήσεως, ἢ διὰ μόνου λεξιλογίου, καὶ καθ' ὅλας τὰς τάξεις, ἢ εἰς τίνας;

Παρακαλοῦνται οἱ βουλευόμενοι ν' ἀνακοινώσωσιν εἴτε ἐγγράφως εἴτε προφορικῶς τὰς περὶ τῶν θεμάτων τούτων ἑαυτῶν γνώμας. Ἐν ταῖς συνεδριάσεσιν ἐπιτρέπεται καὶ ἡ ἐν μεταφράσει ἀνάγνωσις πραγματειῶν ἀντικείμενα ἐχούτων τὰ προκείμενα θέματα.

ΚΙΝΗΣΙΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ, ΤΟΚΕΤΟΙ, ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΣ, ΓΑΜΟΙ.—Ὁ ἐνιαύσιος Καταστατικὸς πίναξ τοῦ 1877 ὑπὸ τοῦ κ. Hübner δίδει τοὺς ἐπομένους ἀριθμοὺς περὶ τῆς κινήσεως τοῦ πληθυσμοῦ ἐν Εὐρώπῃ.—Ἐπὶ 10,000 κατοίκων, ὁ πλείων ἀριθμὸς τῶν τοκετῶν ἀνήκει εἰς τὴν Γερμανίαν (406), ὁ δὲ ἐλάχιστος εἰς τὴν Γαλλίαν (262). τὴν μέσην κατέχει ἡ Ῥωσσία 300 τοκετοὺς ἐν μυρίαις κατοίκοις ἀριθμοῦσα. Ἡ μείζων θνησιμότης παρατηρεῖται ἐν Αὐστρουγγαρίᾳ ἀριθμούσῃ 352 θανάτους ἐπὶ δεκακισχιλίων ψυχῶν, ἡ δὲ ἥττω ἐν Ἀγγλίᾳ, ἀριθμούσῃ 220 μόνον θανάτους. Τὴν πρώτην ἐν τοῖς γάμοις κατέχει τὰς ἡ Γερμανία (90 γάμοι ἐπὶ 10,000 κατοίκων), εἶτα ἐπέρχονται κατὰ σειράν ἡ Αὐστρία, ἡ Γαλλία, ἡ Ἰσπανία, ἡ Ἰταλία, ἡ Μεγάλη Βρετανία καὶ ἡ Ῥωσσία (68 γάμοι ἐπὶ 10,000 ψυχῶν).

Ὁ ὑπεύθυνος Ε. ΠΑΠΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ.

ΤΥΠΟΙΣ ΒΟΥΤΥΡΑ καὶ Σ^α.