

ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ

ΠΑΝΗΓΥΡΙΚΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 27 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 1928

ΠΡΟΕΔΡΙΑ Κ. ΖΕΓΓΕΛΗ

Κατά τὴν πανηγυρικὴν συνεδρίαν ἀντεπροσώπευσε τὴν Κυβέρνησιν ὁ Πρόεδρος αὐτῆς κ. Ἐλευθέριος Βενιζέλος, καὶ ὁ Ὑπουργὸς καὶ Ὑφυπουργὸς τῶν Στρατιωτικῶν κ. κ. Θ. Σοφούλης καὶ Θ. Μανέτας.

ΛΟΓΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΕΔΡΟΥ Κ. Κ. ΖΕΓΓΕΛΗ

Η ΧΗΜΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΞΙΣΩΣΕΩΣ ΚΑΙ ΕΙΡΗΝΗΣ

Τῷ 1838 ἤδη, ὅτε ἡ Χημεία εὐρίσκετο ἀκόμη εἰς τὰ σπάργανα, ἔγραφεν ὁ μέγας θετικιστῆς φιλόσοφος *Auguste Comte*¹ «Ὅσον καὶ ἂν εἶναι ἀκόμη ἀτελὲς τὸ σύστημα τῶν χημικῶν μας γνώσεων ἢ ἀνάπτυξις του συνέβαλεν ἰσχυρῶς εἰς τὴν γενικὴν καὶ ὀριστικὴν χειραφεσίαν τοῦ ἀνθρωπίνου πνεύματος. Οἱ ὅροι τῆς ὑπάρξεως τῆς ἀνθρωπίνης κοινωνίας εἶναι ἀρρήκτως συνδεδεμένοι μὲ τὰς χημικὰς τοῦ περιβάλλοντος μεταβολάς.»

Ἄν ἔχωμεν νὰ παρατηρήσωμεν τίποτε εἰς τὴν τολμηρὰν αὐτὴν διὰ τὴν ἐποχὴν τῆς πρόβλεψιν τοῦ πνευματικοῦ αὐτοῦ *Λυγκέως* εἶναι ὅτι τὰ ἀποτελέσματα ὑπερέβησαν τὴν προφητείαν.

Ὁ ἀπολογισμὸς τῆς προόδου ἣτις συνετελέσθη ἔκτοτε γενικῶς τῆς ἐπιστήμης ἀλλὰ καὶ εἰδικώτερον τῆς χημείας, θ' ἀπετέλει ὕμνον πρὸς τὴν δύναμιν καὶ ἐφευρετικότητα τοῦ ἀνθρωπίνου πνεύματος.

Ἡ δύναμις τοῦ φεουδάρχου ἐκυριάρχει τὸν μεσαίωνα κρατοῦντος ὡς ἰδιοκτησίαν του τὸν πλοῦτον τῆς γῆς καὶ τὰς δυνάμεις τῆς φύσεως, τὸ ὕδωρ, τὸν ἀνθρωπον, τὰ ζῷα.

¹ Τομ. 3 σ. 32 καὶ 23, ἔκδοσις 1908, Παρίσι.

Δὲν ἀπέβη ὁ πλοῦτος αὐτὸς τῆς γῆς κοινὸν κτῆμα τῶν πολλῶν διὰ τῶν αἱματηρῶν ἐπαναστάσεων. Διότι ἐπαναστάσεις ἐγένοντο καὶ ἐπὶ κακῶ μὲ ἀντίθετα ἀποτελέσματα. Μὲ καταστροφὴν τοῦ πλούτου καὶ πτωχείαν, μὲ πεῖναν πολλάκις δὲ καὶ χειροτέραν δουλείαν.

Ὁ βαδύτερος παρατηρητὴς θ' ἀνεύρη τὴν πρόοδον εἰς τὰ ἐπιστημονικὰ ἐργαλεῖα μὲ τὰ ὁποῖα ὥπλισεν ἡ ἐπιστήμη τὴν ἀνθρωπίνην χεῖρα. Τὸν νεκρὸν αὐτὸν τῆς γῆς τοῦ φεουδάρχου πλοῦτον ἐξωογόνησεν, ἐπολλαπλασίασε καὶ διένειμεν εἰς τοὺς πολλοὺς ὁ χημικὸς λιπαίνων καὶ γονιμοποιῶν τὴν γῆν, μεταβάλλων τὸ ἄχρηστον εἰς χρήσιμον, τὸ περιττὸν εἰς ἄνεσιν, ὁ μεταλλουργὸς ἀνασύρων ἐκ τῶν σπλάγχχνων τῆς τοῦς μεταλλικoύς τῆς θησαυροῦς, ὁ βιομήχανος ὁ ὁποῖος μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ ἠλεκτρολόγου τὸν παφλάζοντα καταρράκτην, τὸν ὁποῖον ὁ ποιητὴς βλέπει ὡς ἄργυρον, μεταβάλλει εἰς τὸ ἐργοστάσιόν του εἰς χρυσόν.

Τότε μόνον ἤρχισεν ἡ ἐξυγίανσις τοῦ κοινωνικοῦ ὀργανισμοῦ. Τότε τὸ αἷμα αὐτοῦ ἤρχισε νὰ κυκλοφορῇ καὶ τρέφῃ ὅλα τὰ ἀγγεῖα καὶ ὄργανά του. Ἐκτοτε καὶ ἡ ἐσωτερικὴ ὄψις τῆς κοινωνίας διὰ τῆς μορφώσεως καὶ ἡ ἐξωτερικὴ ἀκόμη ὄψις τῆς μετέλλαξαν. Δὲν ὑπάρχουν πλέον αἱ τόσον μεγάλαι ἀντιθέσεις τῶν τάξεων εἰς τὴν ἐνδυμασίαν, τὴν τροφήν, τὴν κατοικίαν, χάρις εἰς τὴν ἀφθονίαν τῶν νέων προϊόντων τὰ ὁποῖα ἡ ἐπιστημονικωτέρα χρησιμοποίησις τῶν δώρων τῆς φύσεως κατέστησε προσιτὰ καὶ εἰς τοὺς πολλοὺς.

Ὅλαι βεβαίως αἱ θετικαὶ ἐπιστῆμαι συνέβαλον εἰς τὴν πρόοδον αὐτὴν διότι οἱ κλάδοι τῶν συμπλέκονται καὶ τὰ φυλλώματα αὐτῶν σκιάζουν ἀμοιβαίως τὸ δένδρον ἐκάστης ἀλλ' ὑπὲρ πάσας ἡ Χημεία. Ἡ χημεία ὑπὲρ πάσας ἐπιζητεῖ εἰς τὴν ἔρευναν τῶν μεταβολῶν τῆς ὕλης, ἰδιαίτερος ἐκείνας αἱ ὁποῖαι προσφέρουν πραγματικὴν χρησιμότητα διὰ τὴν βελτίωσιν τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς· αὐτὴ κατέχει τὸ μυστικὸν τῆς μεταμορφώσεως τῶν λίθων καὶ τοῦ ἀέρος εἰς τροφάς, τοῦ ἀνθρακος εἰς χρώματα, εἰς φάρμακα, εἰς ἀρώματα.

Ὑπὲρ πᾶσαν ἄλλην ἐπιστήμην αὐτὴ συνέτεινεν εἰς τὴν αὕξησιν τοῦ ὕλικοῦ πλούτου, αὐτὴ τὸν διέσπειρε περισσότερον, αὐτὴ ἐπέβαλε καὶ ἐχρησιμοποίησε σκοπιμώτερον τὴν δύναμιν τοῦ ἀνθρώπου ἐπὶ τῆς φύσεως.

Τὰ κοινωνικὰ προβλήματα εἶναι κυρίως οἰκονομικά. Ἡ ἐπικουρία τῆς

Χημείας διὰ τὴν λύσιν των δὲν ἀναγνωρίζεται ἴσως ὅσον πρέπει, διότι εἶναι ἔμμεσος καὶ ἀφανής. Ἄν δὲν ἀποτελῇ τὸν κύριον σκοπὸν τῆς Χημείας ἢ κοινωνικὴ εὐπραγία, εἶναι ὅμως τὸ ἀποτελέσμα αὐτῆς.

Βεβαίως ὁ χημικὸς βιομήχανος τελειοποιεῖ τὰς μεθόδους αὐτοῦ διὰ τὰ πλουτήση. Διὰ τὰ τὸ κατορθώσῃ ὅμως, πρέπει νὰ ἐξεύρῃ νέα προϊόντα εὐχρηστότερα ἀπὸ τὰ παλαιὰ καὶ εὐθηνότερα. Ἀλλὰ τὴν χρησιμότητα αὐτὴν καὶ τὴν εὐθηνίαν καρποῦνται αἱ μυριάδες τῶν καταναλωτῶν.

Ἀλλὰ πῶς διὰ τῆς Χημείας ἢ ἔστω γενικῶς διὰ τῶν ἐφηρμοσμένων ἐπιστημῶν ἡμπορεῖ νὰ ἐπέλθῃ ἢ ἐξίσωσις τῶν τάξεων; Ἡ ἴση καὶ δικαία τοῦ πλούτου κατανομή;

Ἰση βεβαίως ὄχι ποτέ.

Τοιαύτη τις μεταφυσικὴ προσπάθεια εἶναι ἀντίθετος πρὸς τοὺς νόμους τῆς φύσεως καὶ εἶναι προωρισμένη νὰ θρυσνηθῇ πρὸ τῆς πραγματικότητος.

Καὶ ἂν ἐφηρμοσθῇ ἢ ἐφαρμοσθῇ, διετηρήθῃ ἢ θὰ διατηρηθῇ ὅσον ἢ ἰσορροπία σχοινοβάτου αἰωρουμένου μὲ τὸν ἓνα μόνον πόδα ἐπὶ τοῦ σχοινίου.

Ποικιλία καὶ ἀνισότης εἶναι νόμοι τῆς φύσεως, ἥτις ἀνίσως διένειμεν εἰς τὰ πλάσματά της τὴν ἱκανότητα, τὴν εὐφυΐαν καὶ τὴν καλὴν θέλησιν.

Δικαίαν ναί! τὴν στηριζομένην ἐπὶ τῆς βραβεύσεως τῶν ἱκανοτήτων διὰ περισσοτέρας ἀνέσεως.

Εἶναι ἀνυπερβλητὸς ψυχολογικὸς νόμος ἐξαχθεῖς ἀπὸ τὴν πείραν ὅτι τὴν ἀτομικὴν πρωτοβουλίαν οὐδεμία συλλογικὴ δύναμις δύναται ν' ἀνακόψῃ οὐδεμία συνθετικὴ προσπάθεια ν' ἀντικαταστήσῃ.

Ἀκριβῶς δὲ εἰς τὸ στάδιον τῆς βιομηχανίας — καὶ πᾶσα βιομηχανία εἶναι ὀλίγον ἢ πολὺ ἢ καὶ καθ' ὁλοκληρίαν χημικὴ — βλέπομεν τὸν πλοῦτον φερόμενον πρὸς τὸν φιλεργότερον καὶ ἱκανώτερον. Ὁ σημερινὸς μικροβιομήχανος ἢ καὶ μεγαλοβιομήχανος εἶναι ὁ εὐφυὴς ἐργάτης τῆς χθὲς. Ἐν ὅσῳ ὅπως ἄλλοτε ἢ βιομηχανία τῆς χθὲς παρέμενε ἀσάλευτος ἀπὸ γενεᾶς εἰς γενεάν, ὁ ἐργάτης ἔμενε πτωχὸς ἐργάτης καὶ τὸν κύριον ἀντικαθίστα μετὰ θάνατον ὁ υἱός του.

Ὁ πολλαπλασιασμὸς τῶν νέων μεθόδων καὶ ποικιλιῶν τῶν προϊόντων εὐρύνει πολὺ τὸ πεδίου τῆς διακρίσεως τῶν ἱκανοτήτων καὶ ἢ ἐπιστημονικὴ

ἐξευγένις τῆς ἐργασίας ἀνυποῖ τὸ ἡθικὸν αὐτοῦ ἐπίπεδον ἀπαύστως.

Ἡ ἀντικατάστασις τῶν ἀνθρωπίνων μυόνων διὰ τοῦ ἀτμοκινήτου ἐμβόλου καὶ τούτου δι' ἡλεκτρικῶν κομβίων καὶ διακοπῶν ἡλάττωσε τὴν ἐργασίαν τῆς χειρὸς καὶ ἡῤῥησε τὴν ἐργασίαν τοῦ νοῦ.

Μὲ τὸν πεπιεσμένον ἀέρα καὶ τὰ ἐκρηκτικὰ ὁ μεταλλωρύχος ἐκτελεῖ ἔργον μεγαλύτερον τῶν χιλίων δούλων τοῦ Νικίου καὶ κατὰ τρόπον ἀπείρως ἀκοπώτερον.

Ἰδιαιτέρως ἡ χημικὴ βιομηχανία ἀπαιτεῖ ἀπὸ τοὺς ἐργάτας τῆς διαρκῶς μεγαλύτεραν μόρφωσιν. Ὁ παῖς τοῦ μεταλλουργικοῦ χημείου ἐκτελεῖ χημικὰς ἀναλύσεις καὶ προσδιορισμούς. Ὁ ὑαλουργός, ὁ βαφεύς, ὁ βυρσοδέψης κατέχουν τεχνικὰς γνώσεις καὶ ἄσκησιν τὴν ὁποίαν πωλοῦν ἀντὶ χρυσοῦ. Διὰ τοῦτο εἰς τὰ χημικὰ ἐργοστάσια ἡ ἀναλογία χημικῶν ἢ ὑπαλλήλων εἶναι μόνις ἐνὸς πρὸς τέσσαρας ἢ πέντε ἐργάτας.

Τὸν σημερινὸν βιομηχανικὸν πυρετὸν δημιουργοῦν αἱ καθημερινῶς αὐξάνουσαι ἀνάγκαι τῆς ζωῆς ἐκ τῆς ἐντονωτέρας αὐτῆς χρησιμοποίησεως. Καὶ εἰς τὴν αὔξησιν αὐτὴν θὰ ἦτο ἀδύνατον ν' ἀνταποκριθῶμεν χωρὶς τὴν συνδρομὴν τῆς Χημείας. Σήμερον χρειάζομεθα ἕκαστος ἡμῶν ἑκατονταπλάσιον τοῦλάχιστον φῶς ἀπὸ τὸν πάμπαν μας, ὅστις προσεπάθει νὰ διαλύσῃ τὸ σκότος τῆς νυκτὸς μὲ τὴν ἀπόζουσαν τοῦ ἐλαίου λυχνίαν του.

Καὶ τῶν μετάλλων ἡ χρῆσις ἐπολλαπλασιάσθη ἔκτοτε καὶ αὐξάνει διαρκῶς. Τῷ 1913 παρήχθησαν 76 ἑκατομμύρια τόννων χάλυβος. Τῷ 1927 ἀνῆλθον ταῦτα εἰς 100. Κατὰ τὸ αὐτὸ χρονικὸν διάστημα τῶν 14 ἐτῶν ἡ κατανάλωσις τῆς βενζίνης ἐξαπλασιάσθη (150 ἑκατομ. τόν. τῷ 1926). Καὶ ὅλα αὐτὰ δὲν χρησιμοποιεῖ βεβαίως ἡ μικρὰ τάξις τῶν πλουσίων ἀλλ' ἡ μεγάλη ἀνθρωπίνη μᾶζα, ἀπολαμβάνουσα ἐξ ἴσου περισσότερας καὶ ἀνεωτέρας ζωῆς.

Ἡ τροφή μας σήμερον εἶναι ἀφθονωτέρα καὶ καλυτέρα. Τρώομεν τριπλασίαν ἢ τετραπλασίαν μερίδα κρέατος εἰς τὴν Εὐρώπην κατ' ἄτομον, ἢ πρὸ 100 ἐτῶν. Ἐγενόμεθα μήπως αἰφνιδίως σαρκοβόρα; Ὁχι βέβαια. Ἀλλ' ἡ παρουσία τοῦ κρέατος εἰς τὴν τράπεζαν τοῦ ἀγρότου ἢ βιοπαλαιστοῦ τῶν πόλεων ἀπετέλει τότε ἐορτήν.

Ὁ λευκὸς ἄρτος ἐλεύκαινε τὴν τράπεζαν μόνον τοῦ πλουσίου καὶ οἱ ὑελοπίνακες εἰς αὐτοῦ τὸν οἶκον μόνον ἄφινον τὸ φῶς τῆς ἡμέρας νὰ εἰσέρχεται χωρὶς τὴν συνοδείαν τοῦ ψύχους.

Ἡ ζάχαρις ἐπωλεῖτο ποτὲ εἰς τὰ φαρμακεῖα. Σήμερον ἡ Γερμανία μόνη παράγει τρία ἑκατομμύρια περίπου φορὰς περισσοτέραν ζάχαριν ἢ πρὸ ἐνὸς αἰῶνος.

Ἡ ἐπιστημονικὴ ἐν γένει ἐκμετάλλευσις τοῦ φυσικοῦ πλούτου παρέχει σήμερον ἐπάρκειαν διὰ τὴν καλὴν θρέψιν ὅλου τοῦ κόσμου.

Οἱ οἰκονομολόγοι ὅμως κρούουν τὸν κώδωνα προσεχοῦς κινδύνου μὲ τὴν προϊούσαν αὔξησιν τοῦ πληθυσμοῦ. Ἡ χημεία καλεῖται νὰ ἐπαναλάβῃ τὸ ἐν Κανὰ θαῦμα. Αἱ λευκωματοῦχοι τροφαί, τὸ κρέας, τὸ γάλα, τὰ αὐγά, τὰ ὄσπρια, ἀποτελοῦν τὰς κυρίως θρεπτικὰς τροφάς. Εἶναι πολυπλοκώταται καὶ ἡ γῆ ἀργοπορεῖ πολὺ εἰς τὴν κατασκευὴν των.

Ἀπὸ τοῦ πολέμου ἤδη καταγίνονται διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τῆς ζύμης πληθυνομένης ἐν τῷ θρεπτικῷ αὐτῆς ὑγρῷ νὰ τὰς παρασκευάσουν ταχύτερα. Τὰ ἐξαγόμενα ἀνεπαρκῆ ἀκόμη διὰ τὴν σήμερον παρέχουν ἀρίστας ἐλπίδας διὰ τὴν αὖριον.

Ἡ ἐπιστημονικὴ Χημεία δὲν ἀριθμεῖ βίον πολὺ μεγαλύτερον τοῦ αἰῶνος καὶ ὁ συνθετικὸς αὐτῆς πυρετὸς τοῦ ἡμίσεος. Ὅσα ἕως τώρα κατάρθωσεν εἶναι ἀρκετὰ ὥστε νὰ τρέφωμεν τὰς τολμηροτέρας τῶν προβλέψεων διὰ τὸ μέλλον.

Ὁ χημικὸς διαρκῶς μεταθέτει τὴν παραγωγὴν τῶν προϊόντων τῆς φύσεως, τοῦ ἐνὸς μετὰ τὸ ἄλλο, ἀπὸ τὰς μᾶλλον μακρυνὰς χώρας εἰς τὸ χημικόν του ἐργαστήριον.

Δὲν διατρέχομεν πλέον τὰς ἀκτὰς τῆς Μεσογείου πρὸς συλλογὴν κογχυλίων, διὰ νὰ βάψωμεν μὲ τὴν θαυμασίαν πορφύραν τοὺς μανθῦας τῶν μεγιστάνων. Τὴν κατασκευάζομεν αὐτοουσίαν εἰς τὰ ἐργαστήριά μας διὰ τὴν χρῆσιν παντὸς ἀπὸ τὸ Ἰνδικόν. Καὶ αὐτὸ πάλιν δὲν τὸ μεταφέρομεν ἀπὸ τὴν ἰλὸν τῶν δεξαμενῶν τῆς ἀσιατικῆς πατρίδος του, ὅπου κατόπιν μακροχρονίου κατεργασίας παρεσκευάζετο, ἀλλὰ τὸ κατασκευάζομεν παρὰ τὸν Ρῆνον ἢ ὅπου ἄλλοῦ ἀνθεῖ ἡ χημικὴ βιομηχανία. Καὶ τὸ κατασκευάζομεν καὶ εἰς

πολλὰς καὶ ποικιλοχρόμους παραλλαγὰς, καὶ καλῦτερον καὶ εὐθηνότερον συγχρόνως.

Ἡ χημεία εἶναι ἡ ἰδεώδης οἰκοκυρὰ τοῦ φυσικοῦ πλούτου. Δὲν ἀφίνει τίποτε ἀχρησιμοποίητον. Αἱ λέξεις περιττὸν καὶ ἄχρηστον δὲν ὑπάρχουν εἰς τὸ λεξικόν της.

Τὰ περιττὰ ἀέρια τῶν ὑψηλῶν καμίνων τῆς μεταλλουργίας τοῦ σιδήρου τὰ ὁποῖα ἄλλοτε ἀσκόπως ἐκαίοντο ἐμφανίζοντα τὰς καμίνους ὡς ἡφαίστεια ἐν ὀργασμῷ σήμερον συλλέγονται καὶ χρησιμοποιοῦνται ὡς βαρύτιμος καύσιμος ὕλη. Ἡ ἀξία των ὑπερβαίνει πολλάκις τὴν ἀξίαν τοῦ παραγομένου ὑπὸ τῆς καμίνου σιδήρου.

Αἱ ὀρυπαῖαι τῶν πόλεων διὰ τὰς ὁποίας τόσα δαπανᾷ ὁ οἰκοδεσπότης διὰ νὰ τὰς ἀπομακρύνῃ τὸ ταχύτερον ἐκ τοῦ οἴκου του, ἐπιστρέφουν καὶ πάλιν εἰς αὐτὸν ὑπὸ μορφήν τροφῶν διὰ τῆς λιπαντικῆς των ἐφαρμογῆς, ὠραίων κομψοτεχνημάτων ἐκ κερατίνης, μεταλλικῶν καὶ ὑαλίνων ἀντικειμένων, στιλπνοῦ χάρτου καὶ πλείστων ἄλλων.

Κοιτάσματα ἀπέραντα ἄχρηστα τέως κατακεῖμενα μεταβάλλονται εἰς πηγὰς πλούτου.

Ἀναφέρω μόνον τὸν βωξίτην, ἀκάθαρτον ἀργιλλοῦχον πέτρωμα ἄλλοτε ἄχρηστον, σήμερον πολῦτιμον διὰ τὰς χώρας εἰς τὰς ὁποίας εὐρίσκεται. Ὑπὲρ τὸ 1,5 ἑκατομμύριον τόννων ἐξορύσσονται σήμερον βωξίτου πρὸς ἐξαγωγήν τοῦ ἀφθονωτέρου τῶν μετάλλων ἐξ ὧων ἡ δημιουργία ἐπλούτισε τὸν πλανήτην μας, τοῦ ἀργιλίου, τοῦ μετάλλου τοῦ μέλλοντος. Ἀμμος τῶν ἀκτῶν τῆς Βραζιλίας, ὁ μοναζίτης, οὐχὶ περισσότερον χρήσιμος πάσης ἄλλης ἄμμος πρὸ τινων ἐτῶν, ἀποτελεῖ σήμερον περιζήτητον μέταλλευμα ἐκ τῶν σπανίων γαιῶν τὰς ὁποίας περιέχει ὑφαίνεται ὁ ἱστὸς τῶν λαμπτήρων τοῦ "Αουερ" ἐξ αὐτοῦ ἐξάγονται τὰ δύο σπουδαιότερα τῶν ἀκτινεργῶν στοιχείων, τὸ ῥάδιον καὶ τὸ μεσοθόριον.

Ἡ πίσσα, τὸ ἀκάθαρτον αὐτὸ ὑπόλειμμα τῶν φωταεριοποιείων, ἀποτελεῖ τὸν πῖλον τοῦ θανάτοιο τοῦ ἐκ τοῦ ὁποίου ἡ χημεία διὰ τῆς μαγικῆς της ῥάβδου ἀνασύρει κατὰ βούλησιν τὰ τρομερώτερα τῶν ἐκρηκτικῶν ἢ τὰ χρησιμώτερα τῶν νέων φαρμάκων, ἀντισηπτικῶν, ἀντιπυρετικῶν, ἀναισθη-

τικῶν, δι' ὧν ἀμβλύνει τοῦ Χάρωνος τὸ δρέπανον εἰς τὰς ἐπιδημίας, μᾶς ἀφαιρεῖ τὸ ἄλγος ἢ δίδει τὸν ὕπνον εἰς τὸν ἀνήσυχον ἀσθενῆ.

Δι' ἄλλης κατεργασίας ἀπὸ τὸ ἀπόζον αὐτὸ προῖον ἐξάγομεν τὰ εὐωδέστερα τῶν ἀρωμάτων ἢ τὸ πλῆθος τῶν φωτογραφικῶν εἰδῶν δι' ὧν ἀπαθανατίζομεν τὸ παρελθὸν καὶ δίδομεν ζωὴν καὶ εἰς τὰς σκιὰς.

Ἄλλ' ὅπως συμβαίνει καὶ μὲ τοὺς θαυματοποιοὺς ἐπεφυλάξαμεν τὴν μεγάλην ἔκπληξιν διὰ τὸ τέλος. Ἐκ τῆς μαύρης αὐτῆς οὐσίας ἀνασύρομεν καὶ τὴν ἀτελεύτητον σειρὰν τῶν χρωμάτων ποικιλωτέρων τῶν φυσικῶν, ἅτινα μεταβάλλουν σήμερον τὰς κοσμικὰς μας συγκεντρώσεις διὰ τῶν πολυχρῶμων ἀμφιέσεων εἰς ἔμψυχον ἀνοιξιν.

Μὴ ζητήσετε ὅμως καὶ τὴν καταγωγὴν τῶν ἰριδιζόντων κοσμημάτων ἅτινα συμπληροῦν τὸ θέλητρον τῶν ὥραίων αὐτῶν ἀμφιέσεων, παρόμοια τῶν ὁποίων προνομιούχους μόνον κεφαλὰς ἐστόλιζόν ποτε. Θὰ ἀνασκαλεύσετε τὰς ἀκαθαρσίας τῆς πόλεως διὰ νὰ τὴν ἀνεύρετε, ἢ θὰ τὴν ζητήσετε εἰς τὰ σφαγεῖα, τὰ ὑπολείμματα τῆς βουτυροποιΐας ἢ τοῦ ξυλουργοῦ τὰ πριονίδια.

Ἄλλ' αὐτὸ εἶναι ἀκριβῶς τὸ ἔργον τῆς Χημείας. Ἀπὸ οὐσίας ἀγενεῖς ἄνευ ἀξίας νὰ ἐξάγῃ εὐγενεῖς καὶ πολυτίμους. Καὶ ἐξευγενίζουσα τὰ μέσα τοῦ βίου νὰ ἐξευγενίσῃ αὐτὴν τὴν ζωὴν, τῆς ὁποίας ὑπὲρ πάντα ἄλλον ἡθικὸν ἢ ὕλικὸν παράγοντα μετέβαλε τὸν ἑνθμόν.

Ἡ μεταμορφωτικὴ τῆς δυνάμεις εἶναι ἀνωτέρα καὶ τῆς μεταμορφωτικῆς φαντασίας τοῦ Ὀβιδίου. Ἐκεῖνος μετεμόρφωνε Θεούς. Ἡ χημεία μετεμόρφωσε τὴν ἀνθρωπότητα μεταμορφώνουσα τὴν ὕλην.

Ποῖος ποτὲ ἐφαντάζετο ὅτι θὰ ἐχρησιμοποιεῖ ὁ ἄνθρωπος διὰ τὰ ὑλικώτερα τῶν κατασκευασμάτων του καὶ αὐτὴν τὴν ἀόρατον ὕλην, τὸν ἀέρα; Ὑπὲρ τὸ ἑκατομμύριον τόννων συνθετικῆς ἀμμωνίας παρασκευάζει ἡ Γερμανία μόνῃ κατ' ἔτος ἐκ τοῦ ἀζώτου τοῦ ἀέρος. Καὶ ἀπὸ τὸ ἑκατομμύριον αὐτὸ παράγει πολλὰ ἑκατομμύρια τόννων τροφῶν χρησιμοποιουῖσα αὐτὸ ὡς λίπασμα.

Ἀπὸ τὸν ἀνθρακα καὶ τὸ ὕδωρ εἰς ὑψηλὴν θερμοκρασίαν καὶ πίεσιν παράγουν σήμερον μετὰ πλήρους ἐπιτυχίας, πετρελαιοὺς καὶ ἄλλας ὁργανικὰς κοινῆς χρήσεως οὐσίας.

Καὶ τὰ ἀπὸ τόσον κοινὰ ὑλικά ἐπιστημονικῶς συνθετόμενα σώματα εἶναι καὶ εὐθηνότερα.

Διὰ τῆς πληρώσεως, λ. χ. τῶν ἄλλοτε κενῶν ἡλεκτρικῶν λαμπτήρων τοῦ βολφραμίου διὰ τοῦ ἐκ τοῦ ἀέρος ἐξαγομένου στοιχείου ἀργοῦ ἐπῆλθεν ἀμέσως οἰκονομία 50 % . Οἰκονομία ἀντιστοιχοῦσα διὰ μόνον τὸν ἀμερικανικὸν λαὸν εἰς ἓν ἑκατομύριον δολλαρίων καθ' ἑκάστην νύκτα. Μὲ τὸ ἐξαέρωμα ἑνὸς χιλογράμμου ἄνθρακος καὶ καῦσιν αὐτοῦ εἰς τοὺς κινητήρας ἀναπληροῦμεν ἓν λίτρον βενζίνης. Οἰκονομία κατὰ 66 % . Τὰ δύο τρίτα.

Δὲν εἶναι μόνον εὐθηνότερα τὰ προϊόντα ἀλλὰ πολλὰ ἀσυγκρίτως ἀνώτερα. Ἄλλοτε ἐγνωρίζομεν ἓν μόνον εἶδος χάλυβος. Τὸν δι' ἄνθρακος. Τὸν ἄνθρακα σήμερον ἀντικαθιστοῦν διὰ διαφόρων μετάλλων Νικελίου, Χρωμίου, Βολφραμίου κτλ. ἀναλόγως τοῦ προορισμοῦ ἑκάστου εἶδους· ἀποφεύγοντες τὸν κρυσταλλικὸν ἴστον καθιστῶντα εὐθραυστον τὸ προϊόν παράγουν πολὺν εὐγενέστερον εἶδη χάλυβος, ἀνθεκτικώτερα, ἐλαστικώτερα ἢ σκληρότερα. Χάλυβας ἀτήκτους καὶ εἰς τὰς ὑψηλοτέρας θερμοκρασίας, δυστηκτοτέρους τῆς πλατίνης, χάλυβας, οἵτινες μένουσιν ἀπρόσβλητοι καὶ ὑπὸ τοῦ ζέοντος βασιλικοῦ ὕδατος, ἐκθρονίσαντες καὶ αὐτὸν τὸν βασιλέα τῶν μετάλλων τὸν χρυσόν.

Ἡ ἱκανότης τῆς Χημείας νὰ διαπλάσῃ ἀπὸ τὰ προχειρότερα καὶ εὐθηνότερα ἐπομένως ὑλικά τὰ ὁποῖα εὐρίσκει ὅσα χρήσιμα διὰ τὸν βίον, τὰ ὁποῖα μόνον εἰς μεμακρυσμένα καὶ ἀπρόσιτα πολλάκις μέρη μᾶς παρέχει ἡ φύσις, δὲν εἶναι ἐπαρκὴς διὰ νὰ ἐξασφαλίσῃ καὶ τὴν παρασκευὴν τῶν εἰς τὸ χημικὸν ἐργοστάσιον χρειάζονται καὶ δυνάμεις καὶ ἐνέργεια μεγάλη νὰ ἐφαρμοσθῇ διὰ τὸν μετασχηματισμὸν τοῦτον. Καὶ αὗται εἶναι διεσπαρμέναι, ὁ ἄνθραξ λ. χ. καὶ τὸ πετρέλαιον, εἰς διάφορα μέρη τῆς γῆς, μακρὰν τοῦ ἐργοστασίου μας. Δὲν εἶναι δὲ καὶ αἱ πηγαὶ αὗται αἰώνιοι καὶ πᾶσα καταβάλλεται πρόνοια νὰ τὰς ἀναπληρώσωμεν πρὶν, μὲ τὰς ὁλονὲν ἐντεινομένας τῆς ἀνθρωπότητος ἀνάγκας, στειρεύωσι.

Ὅπως στρεφόμεθα πρὸς νέας ἀφθόνους πηγὰς πρώτων ὑλῶν πρέπει νὰ στραφῶμεν καὶ πρὸς νέας πηγὰς ἐνεργείας τὰς ὁποίας ὑπὸ πολλὰς μορφὰς μᾶς παρέχει ἡ φύσις καὶ τῶν ὁποίων ἡ καλυτέρα χρησιμοποίησις εἶναι ζήτημα τοῦ ἐγγυτάτου μέλλοντος. Ἡ δύναμις τοῦ πίπτοντος ὕδατος, οἱ

ἄνεμοι, ἡ ἡλιακὴ θερμότης, ἡ θερμότης τῶν ἐγκάτων τῆς γῆς, ἡ δύναμις τῶν κυμάτων καὶ τῶν παλιροποιῶν εἶναι δυνάμεις αἰώνιοι καὶ ἀνεξάντλητοι, ἀσυγκρίτως ἐκάστη μεγαλυτέρα τῆς θερμικῆς τῶν ἐν τῇ γῇ ἀποταμιευμάτων τῶν ἀνθρώπων καὶ τοῦ πετρελαίου. Αἱ δυνάμεις αὗται ἀναμένουν μόνον τὴν τελειοποίησιν τῶν μηχανημάτων τῆς δεσμεύσεώς των διὰ τὰ εἰσελθόντων εἰς τὴν ὑπηρεσίαν τῆς ἀνθρωπότητος. Ἡ ἐπιστήμη ἀσφαλῶς θὰ λύσῃ καὶ τὰ προβλήματα ταῦτα. Ἡ λύσις των εἶναι ζήτημα χρόνου καὶ ὄχι πολλοῦ, διότι αἱ πρῶται ἀλλαχοῦ τελειότεραι καὶ ἀλλαχοῦ ἀτελέστεραι ἐφαρμογαὶ ἔχουν ἤδη γίνεσθαι.

Ὅταν ὁ Φαραδαὶ ἀνεκάλυψε τὸ ἐπιστημονικὸν γεγονός ὅτι ὅταν πλησιάσῃ ὁ μαγνήτης εἰς ἐν πηνίον συρμάτων παράγεται ἡλεκτρικὸν ῥεῦμα, ἀνεκάλυπτε τὴν σπουδαιοτέραν τῶν μηχανῶν ἐξ ὧν ἐξυπηρετεῖται ἡ ἀνθρωπότης σήμερον τὸ δυναμοῦργον (*Dynamo*). Τὴν μηχανὴν ἡ ὁποία μᾶς δίδει τὸ φῶς, τὴν θερμότητα τῶν καμίνων, τὴν κίνησιν τῶν σιδηροδρόμων, τὴν μηχανὴν ἡ ὁποία μεταβάλλει τὴν δύναμιν τῶν χειμάρρων τοῦ ὕδατος εἰς χειμάρρους ἡλεκτρισμοῦ. Τοὺς χειμάρρους αὐτοὺς διὰ λεπτῶν χαλκίνων νημάτων μεταφέροντες ἀπὸ ἑκατοντάδων ἔτι χιλιομέτρων εἰς τὸ ἐργαστήριόν μας ἔνθα διαθέτομεν σήμερον περισσοτέρας δυνάμεις ἀφ' ὧν ποτὲ διέθετεν ὁ Ζεὺς εἰς τὸν Ὀλυμπον καὶ αὗται ἀποτελοῦν ἐλάχιστον μέρος τῶν δυνάμεων τὰς ὁποίας παρέχει εἰς ἡμᾶς ἡ φύσις καὶ τῶν ὁποίων κορυφαία ἴσταται, ἡ ἐκ τοῦ Ἡλίου ἀκτινοβολία, πηγὴ σχεδὸν πάσης ἐν τῇ γῇ ἐνεργείας.

Διὰ τῆς ἡλιακῆς ἀκτινοβολίας ἀπὸ τοῦ διοξειδίου τοῦ ἀνθρακος τοῦ ἀέρος σχηματίζονται τὰ φυτὰ τὸ σῶμά των. Ἡ ἡλιακὴ ἀκτινοβολία μεταβάλλει ἐτησίως 60 δισεκατομμύρια τόννων ἀνθρακικοῦ ὀξέος εἰς πολλαπλάσιον ποσὸν φυτικῶν οὐσιῶν. Καὶ ὅμως πρὸς τοῦτο χρησιμοποιοῦται μόνον τὸ ἐν ἑκατοντάκις χιλιοστὸν τῆς ἀκτινοβολίας τὴν ὁποίαν μᾶς ἀποστέλλει. Μένει ἀρκετὴ δύναμις ἀκόμῃ ἀχρησιμοποίητος καὶ δωρεὰν εἰς χρηστοὺς καὶ πονηροὺς διαχυνομένη χωρὶς νὰ παρίσταται ἀνάγκη μὲ τὰς βόμβας εἰς τὴν χεῖρα νὰ ζητῶμεν νὰ ἀρπάζωμεν ὁ εἷς λαὸς ἀπὸ τὸν ἄλλον, τὴν γῆν, τὰ μέταλλα, τὸν ἀνθρακα ἢ τὰ πετρέλαια.

Τὸ ζήτημα μᾶς φέρει οὕτω εἰς τὸ δεύτερον μέρος τοῦ θέματός μας. Τὴν συμβολὴν τῆς Χημείας διὰ τὴν ποθητὴν εἰρήνην:

Ἡ κοινωνική εὐπραγία εἰς τὴν ὁποίαν ὡς εἶδομεν ὑπὲρ πᾶσαν ἄλλην ἐπιστήμην συμβάλλει ἡ χημεία ὡς ὑπηρετική κατ' ἐξοχὴν τῶν καθημερινῶν ἀναγκῶν τοῦ βίου, ἀποτελεῖ τὸν οὐσιωδέστερον παράγοντα τῆς κοινωνικῆς εἰρήνης.

Τοὺς πολέμους κινεῖ συνήθως ὁ στόμαχος.

Αἱ μεγάλαι ἱστορικαὶ ἐπιδρομαὶ εἶχον ἀφορμὴν τὴν ὑπέρμετρον αὐξήσιν τῶν πληθυσμῶν καὶ τὴν ἀνεπάρκειαν τῆς γῆς εἰς διάθρεψιν τοῦ πλεονάσματος. Τὸ πλεόνασμα αὐτό, μεγάλη ἀφορμὴν τῶν πολέμων, τὸ ὅποιον ἐμφανίζεται καὶ σήμερον, πολλὰ δὲ κράτη μὲ τόσον ἐλαφρὰν συνείδησιν ζητοῦν νὰ τὸ ἐπαυξήσουν διὰ βραβείων καὶ προνομίων εἰς τοὺς πολυτέκνους, πάλιν ἡ Χημεία προσπαθεῖ νὰ χορτάσῃ ἐκτείνουσα τὴν παραγωγὴν.

Καὶ ὁ ἀποικισμός, ὅστις ἀπορροφᾷ μέρος τούτου, εἰς ἀκατοικήτους νοσηράς καὶ ἀγρόνους χώρας, μόνον τῇ βοηθείᾳ τῶν ἐξυγιαντικῶν χημικῶν φαρμάκων καὶ τῆς ἐπιστημονικῆς ἐκμεταλλεύσεως τοῦ ἐδάφους καθίσταται δυνατός.

Διὰ τῶν σημερινῶν τεχνικῶν μέσων καὶ λίμνας ἀκόμη δὲ καὶ θαλάσσας ἀποστεγνοῦμεν καὶ μεταβάλλομεν εἰς εὐφόρους ἀγρούς.

Ἡ Ὀλλανδία δὲν στέλλει πλέον τοὺς θαλασσοπόρους της εἰς τὰ πέρατα τῆς γῆς νὰ κατακτήσουν ἐδάφη, διὰ νὰ καλύψῃ τὸ ἔλλειμμα τοῦ σίτου της.

Διακόσιαι χιλιάδες ἐκτάρια ἐκ τῶν ἀκτῶν τῆς Ὀλλανδίας ἀποστεγνοῦνται σήμερον μέλλοντα νὰ ἐκθρέψωσι 400.000 ψυχῶν. Καὶ οἱ ἄνθρωποι κῆποι τοῦ Χάρλεμ, τὸ χάσμα τῶν ὀφθαλμῶν τῶν περιηγητῶν, 18.000 ἐκταρίων ἐκτάσεως, ἦσαν ἄλλοτε θαλάσσιος βυθός.

Ποῖος θὰ ζητήσῃ νὰ κατακτήσῃ μὲ ἀγῶνας ἄξενον γῆν ὅταν εὗρίσκῃ τὴν φιλόξενον γῆν ὑπὸ τοὺς πόδας του;

Ἐκτὸς τῆς αἰτίας τοῦ ἀνθρωπίνου ὑπερπλεονασμοῦ καὶ ἡ δίψα τοῦ ἐθνικοῦ πλουτισμοῦ διὰ τῆς ἀποκτήσεως χρυσορυχείων, μεταλλείων, κοιτασμάτων ἀνθρακος ἢ πετρελαίου ὑπῆρξαν τὰ συννηθέστερα αἷτια πολέμων. Ἀλλ' ὁ χρυσὸς τὸν ὅποιον συγκομίζει μόνη ἡ τελευταία γενομένη ἔνωσις τῶν κυριωτέρων χημικῶν ἐργοστασίων τῆς Γερμανίας (A. I. G.) μὲ τὰ προϊόντα της ἀξίας ὑπὲρ τὰ 2 1/2 δισεκατ. φράγκων χρυσῶν ἐτησίως, φθάνει

τὴν ἀξίαν τῆς παγκοσμίου παραγωγῆς τοῦ χρυσοῦ. Μέταλλα ἐπὶ πλεόν ἐξάγει ἤδη ἡ χημεία καὶ ἀπὸ τὰ τέως ἄχρηστα ὡς εἶδομεν πετρώματα. Τὸν ἀνθρακα ἀναπληροῦμεν ὅπου λείπει, ὡς εἰς τὴν Ἰταλίαν, Σουηδίαν, Ἑλβετίαν καὶ ἀλλαχοῦ μὲ τὰς πτώσεις τῶν ὑδάτων. Πετρεῖλαιον κατασκευάζομεν καὶ τεχνητῶς.

Ἡ χημεία λοιπὸν παράγων εἰρήνης; Καὶ τὰ ἐκρηκτικὰ καὶ τὰ ἀσφυξιογόνα; Τὰ λησμονεῖτε;

Δὲν δύναμαι βεβαίως νὰ λησμονήσω ἐκείνους οἱ ὅποιοι κατήσχυναν τὴν ἐπιστήμην χρησιμοποιοῦσαντες τὴν χημικὴν τῶν ἰδιοφυῶν διὰ νὰ προσθέσουν εἰς τὸν θάνατον τοῦ ἀντιπάλου καὶ τὸ μαρτύριον μακρᾶς ἀγωνίας.

Τοῦ Ἰανοῦ τὴν διπλὴν κεφαλὴν δὲν φέρει ἐπὶ τῶν ὤμων τῆς ἡ Χημεία μόνη. Διπλὴν χρῆσιν καὶ τοῦ ὠραιότερου καὶ χρησιμωτέρου τῶν πραγμάτων δυνάμεθα νὰ κάμωμεν ὅταν ὑπάρχη κακὴ πρόθεσις.

Δυνάμεθα μὲ τὴν ἀξίνην νὰ φονεύσωμεν ἀντὶ νὰ καλλιεργήσωμεν. Μὲ τὰ φάρμακα νὰ δηλητηριάσωμεν ἀντὶ νὰ θεραπεύσωμεν. Τὴν μόρφωσίν μας δυνάμεθα διὰ τῆς τέχνης τοῦ λόγου νὰ χρησιμοποιοῦμεν διὰ τὴν ἐνίσχυσιν τοῦ καλοῦ ἢ τοῦ κακοῦ ἀναλόγως τῆς διαθέσεώς μας.

Ὁ Νόμπελ ἐφεῦρε τὴν δυναμίτιδα μὲ τὴν ὁποίαν ἐδιχοτομήσαμεν τὴν Ἀμερικὴν καὶ διετρυνήσαμεν τὰς Ἀλπεις. Ἄλλοι ὅμως τὴν μετεχειρίσθησαν διὰ τὴν ταχύτεραν ἐξολόθρευσιν τοῦ ἀνθρωπίνου γένους. Καὶ ὁ Νόμπελ οἶονεὶ διαμαρτυρόμενος κατέλιπεν ὁλόκληρον τὴν ἐκ τῆς ἐφευρέσεώς του κτηθεῖσαν περιουσίαν ὑπὲρ καθαρῶς ἐπιστημονικῶν σκοπῶν.

Ἄν θελήσωμεν ὅμως ψυχραιμότερον νὰ ἀποβλέψωμεν πρὸς τὰ γεγονότα θὰ πεισθῶμεν ὅτι ἡ εἰς τὸ ἔπακρον ἀχθεῖσα ἐξολοθρευτικὴ δύναμις τῶν νέων ἐπιστημονικῶν ὅπλων, ἐκρηκτικῶν, ἀσφυξιογόνων, πολεμικῶν, ἀεροπλάνων κ. ἑξ. θέλει ἐν τέλει καλύτερον πάσης ἠθικοφιλοσοφίας ἀπολήξῃ πρακτικῶς εἰς τὸν τερματισμὸν τῶν πολέμων, τοῦλάχιστον μεταξὺ τῶν μᾶλλον πεπολιτισμένων λαῶν, ἐκείνων οἱ ὅποιοι γνωρίζουν καλύτερον νὰ παρασκευάζουν τὰ νέα καταχθόνια μέσα τῆς ραγδαίας καταστροφῆς.

Αἱ συνθῆκαι τοῦ πολέμου ἤλλαξαν τελείως μορφήν.

Οἱ ζητωπόλεμοι τῶν πόλεων καὶ οἱ ἄλλοι ἐντὸς αὐτῶν ἐκ τοῦ ἀσφαλῶς

ἐκμεταλλευταὶ τοῦ πολέμου, οἱ αἰσχροκερδοῦντες εἰς τὸ ἐμπόριον τοῦ αἵματος διατρέχουν σήμερον μεγαλύτερον κίνδυνον ἀπὸ τὰ σμήνη τῶν κεραυνοβόλων ἀεροπλάνων καὶ τὰς ἀσφυξιογόνους ὀβίδας ἀπὸ τοὺς φρουροὺς τοῦ μετώπου.

Διατί νὰ στείλουν πλέον τὰ βέλη των νὰ ἀμβλύνωνται εἰς τὸν θώρακα τοῦ μετώπου ἐνῷ ἤμποροῦν ἀμέσως νὰ πλήξουν μὲ αὐτὰ τὴν καρδίαν. Τὰς πόλεις, τὰ ἐργοστάσια τῶν πολεμικῶν εἰδῶν;

«Νέος πόλεμος», ἔγραφε πρό τινος εἷς τῶν μεγαλυτέρων συγχρόνων πολιτικῶν τῆς Ἀγγλίας, ὁ Τσάμπερλαιν, «θὰ ἐσήμαινε τὸ τέλος τοῦ πολιτισμοῦ τῆς Δύσεως. Τὸ Λονδῖνον τὸ Παρίσι, ἡ Ῥώμη τὰ ὁποῖα ἐφώτισαν τὸν κόσμον μὲ τόσῃ λαμπρότητι, θὰ εἶχον τὴν τύχην τῆς Νινευὲ καὶ τῆς Βαβυλῶνος».

Ὅσον μεγαλυτέρα εἶναι ἡ καταστροφὴ, ὅσον δυσκολωτέρα ἡ προστασία τοῦ οἴκου, ὅσον ἐγγύτερος ὁ κίνδυνος τῶν πλήρους πολεμικοῦ μένους ἀπολέμων, τόσον ἡ ἰδέα τοῦ πολέμου θὰ ἀπομακρύνεται χάνουσα ἔδαφος.

Καὶ ὁ πλέον φιλόμαχος ὅταν γνωρίζῃ ὅτι καὶ νικητὴς ἂν ἀπομείνῃ ἐρείπια θὰ κατακτῇ, καὶ ἐρείπια καπνίζοντα θὰ τὸν δεχθῶσιν ἐπιστρέφοντα ἀντὶ τοῦ πατρικοῦ οἴκου δὲν θὰ ἀποφασίσῃ νὰ τὸν ἐγκαταλείψῃ ἐν ὅσῳ τὸν βλέπει ὄρθιον.

Γνωρίζω ὅτι πολλοὶ διαφωνοῦν.

Πολλοὶ φρονοῦν δηλαδὴ ὅτι ἡ ἐπιστήμη τελειοποιήσασα τὰ μέσα τῆς καταστροφῆς ἀποβαίνει ὑποκινητὴς καὶ τροφοδότης τῶν πολέμων καὶ οὐδὲν ἔσχεν ἀποτέλεσμα εἰρηνοποιὸν διὰ τῆς ἡθικῆς αὐτῆς ἐπιδράσεως ἐπὶ τῆς ἀνθρωπότητος.

Δὲν κατώρθωσεν ἡ ἐπιστήμη νὰ φέρῃ τὸ πνεῦμα τῆς εἰρήνης, εἰς τὴν συμβίωσιν τῶν ἐθνῶν. Εἶναι ἀληθές. Ἀλλ' αἱ μεγάλαι αὐτῆς πρὸοδοι δὲν ἀριθμοῦνται ἐπὶ χρόνον μεγαλύτερον τοῦ αἵωνος. Καὶ τί εἶναι εἷς αἰὼν ἀπέναντι τόσων καθ' οὓς κληρονομικοὶ ἀταβισμοὶ ἔχουν πληρώσει ὑποσυνειδήτως τὴν ἀνθρωπίνην ψυχὴν μὲ τὰ δηλητήρια τοῦ μίσους καὶ τῆς φιλοδοξίας, μὲ τὰ πρωτόγονα θηριώδη ἐνστικτα; Τίς δύναται ν' ἀμφισβητήσῃ ὅτι ὅσον ὁ ἄνθρωπος ἐκπολιτίζεται, ἀπαλλάσσεται περισσότερον τῶν δεσμῶν του αὐτῶν πρὸς τὴν ὕλην, ἀναγινώσκει καλύτερον εἰς τὴν ψυχὴν του, κατορθώ-

νει πολὺ ταχύτερον τοῦ ἀπολιτίστου νὰ ἐξαφανίζῃ τὰ νοσηρὰ ἐν αὐτῇ ἀπομέ-
νοντα ὑπολείμματα τῆς παρελθούσης ἀγρίας ζωῆς καθίσταται εἰρηνικώτερος
καὶ φιλαδελφότερος ;

Αἱ θετικαὶ ἐπιστῆμαι συντρίβουσαι τὰ εἰδῶλα τοῦ παρελθόντος ἐφ' ὅσον
προχωροῦν ἐγγύτερον πρὸς τὴν ἀλήθειαν, ἐπιδροῦν περισσότερον πάσης
ἄλλης πρὸς τὴν ἡθικὴν αὐτὴν τῆς ἀνθρωπότητος ἐξυγίανσιν.

Ἡ Χημεία συντελοῦσα ὑπὲρ πᾶσαν ἄλλην ἐπιστήμην πρὸς ἐξασφάλισιν
ἀνετωτέρας ζωῆς, ἐπάρκειαν ἐκάστης χώρας εἰς τὴν ἰδίαν αὐτῆς οἰκονομίαν,
ἀποτελεῖ τὸ χρησιμώτερον ὄπλον τῆς κοινωνίας κατὰ τῶν ὑπονομευτῶν τῆς
ἰσορροπίας καὶ τῆς ἀσφαλείας τῆς.

Ἄς μοι ἐπιτραπῇ εἰς τὸ σημεῖον αὐτὸ περαίνων τὸν λόγον νὰ ἐπανα-
λάβω τὰς βαρυσημάντους λέξεις ἐνὸς τῶν μεγίστων χημικῶν τῶν τελευταίων
εἰσῶν, τοῦ Οὐίλλιαμ Ῥάμσαι.

«Ἡ χώρα καὶ ὁ λαός, οἵτινες ἴστανται εἰς ὑπερτέραν τῶν ἄλλων βαθμίδα
ὡς πρὸς τὴν χημείαν, θὰ ὑπερτεροῦν εἰς πλοῦτον καὶ εὐμάρειαν.

Διότι ἡ γνῶσις τῆς Χημείας συνδέεται τοσοῦτον ἀναποσπάστως μὲ τὴν
ἀνάπτυξιν πασῶν τῶν τεχνῶν καὶ βιομηχανιῶν, τὴν καταπολέμησιν τῶν
νόσων καὶ τὴν ἐν πολέμῳ ὑπεροχὴν, ὥστε καθίσταται αὕτη ἀναπόφευκτος
δι' ἔθνος πλούσιον, ὑγιὲς καὶ φιλειργηκόν».

ΛΟΓΟΔΟΣΙΑ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΕΩΣ Κ. Σ. ΜΕΝΑΡΔΟΥ

ΚΥΡΙΕ ΠΡΟΕΔΡΕ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ,
ΚΥΡΙΑΙ ΚΑΙ ΚΥΡΙΟΙ,

Πρῶτον καθήκον τοῦ Γενικοῦ γραμματέως θεωρῶ νὰ μνημονεύσω
τοὺς Ἀκαδημαῖκούς, ὅσοι ἄνθρωποι κατὰ τὸ λῆγον ἔτος ἐγκατέλειψαν ἡμᾶς
διὰ παντός, ἀφοῦ ἐδαπάνησαν μακρὰς ἡμέρας καὶ νύκτας εἰς τὴν ὑπηρε-
σίαν τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς Ἑλλάδος. Ἦσαν πέντε τακτικοί, ὁ Φωκίων
Νέγρης, ὁ Ἀγγελος Γκίνης, ὁ Γεώργιος Ρεμουῆνδος, ὁ Παναγῆς Καββα-
δίας, ὁ Ρήγας Νικολαΐδης, καὶ εἰς ἀντεπιστέλλων ἄλλ' ὅχι ὑποδέεστερος, ὁ
Στέφανος Ξανθονοδίδης. Εἰς τοὺς μέλλοντας διαδόχους ἐνὸς ἐκάστου ἀπό-