

ὁ Θεός; Κατὰ τὴν πλάνην των αὐτοὶ ἔλεγον τὴν ἀλήθειαν· διότι τὴν ἀμαρτίαν ἄλλος δὲν δύναται νὰ συγχωρήσῃ, παρὰ ὁ Θεός· ‘Ἐγὼ εἰμι,’ λέγει ὁ αὐτὸς μετὰ τὸ στόμα τοῦ Ἡσαίου, ‘ἐγὼ εἰμι ὁ ἐξαλείφων ἀνομίας.’—ΜΗΝΙΑΤΗΣ.

ΠΕΡΙ ΠΟΛΕΜΟΥ.

ΣΥΓΓΡΑΦΕΤΕ τις κάμνει ὑπολογισμὸν τινά, ἐκ τοῦ ὁποίου ἀκολουθεῖ, ὅτι ἀπ’ ἀρχῆς κόσμου μέχρι τῆς σήμερον ἐθυσίασεν ὁ πόλεμος τὸ ἐν δέκατον τοῦ ἀνθρωπίνου γένους, ἢ γουν ὑπὲρ τὰς δεκατέσσαρας χιλιάδας ἑκατομμυρίων ἀνθρώπων. Ὁ ἀριθμὸς οὗτος ὑπερβαίνει δεκαοκτὼ φορές τοὺς ζῶντας σήμερον ἐπὶ γῆς· ἢ, μ’ ἄλλα λόγια, τόσοι ἀνθρώποι κατεσφάχθησαν, ὅσοι ἠδύναντο νὰ κατοικήσωσι δεκαοκτὼ κόσμους, ἔχοντας πληθυσμὸν ἰσάριθμον τοῦ ἰδικοῦ μας. Πόσον δὲ τρομερὸν καὶ φρικτὸν εἶναι νὰ συλλογίζεσθε τις, ὅτι 14,000,000,000 σωματῶν, μετὰ θείαν σοφίαν ὀργανισμένων, καὶ προικισμένων μετὰ νοητικὰς δυνάμεις, ἐθυσιάσθησαν, ἐσφάχθησαν, καὶ κατεκερατίσθησαν ὑπ’ ἄλλων τὴν αὐτὴν φύσιν συμεριζομένων!—Τῶντι, λυπηρότατον εἶναι νὰ βλέπωμεν καὶ εἰς τὸν παρόντα αἰῶνα, ὅστις καυχᾶται διὰ τὰς προόδους του εἰς τὰς ἐπιστήμας, εἰς τὸν πολιτισμὸν, καὶ εἰς τὴν θρησκείαν, ὅτι οὐτε λόγος, οὐτε φιλοφροσύνη, οὐτε Χριστιανισμὸς, δὲν ἐφθασε νὰ στήσῃ τὴν πρόοδον τῶν ἐξολοθρευτικῶν στρατευμάτων, καὶ νὰ στιγματίσῃ τοὺς φιλοπολέμους.

Ο ΑΡΧΑΡΙΟΣ ΧΗΜΙΚΟΣ. ΑΡΙΘ. 7.

ΘΕΛΩ τώρα νὰ σὲ ὀμιλήσω περὶ τῆς θερμότητος τῆς φλόγος.

Τὸ κηρίον τοῦτο εἶναι περίπου ἡμίσεια ὥρα ἀποῦ ἀνάπτει, καὶ λοιπὸν ἔχει πολλὰ μακρὸν κάρκαδον. Θέλω τώρα τὸ σβέσειν μετὰ δυνατόν καὶ αἰφνίδιον φύσημα—ἰδοῦ, τὸ κάρκαδον μένει ὀλοκόκκινον, ὁ δὲ ἀτμὸς τοῦ κηροῦ ἀναβαίνει πλουσιοπάροχα διὰ ὀλίγην ὥραν.

Τί ἀποδεικνύει τοῦτο; Ἀποδεικνύει ὅτι ἡ θερμότης τοῦ κάρκαδου ἢ τῆς θρυαλλίδος, μολονότι ἀρκετὴ καὶ πλέον παρ’ ἀρκετὴ διὰ νὰ μεταβάλλῃ τὸ κηρίον εἰς ἀτμὸν, δὲν ἀρκεῖ ὅμως νὰ πυρῶσῃ τὸν ἀτμὸν τοσοῦτον, ὥστε νὰ ἀναδοθῇ φλόξ.

Ἐνῷ ἡ θρυαλλὶς αὕτη μένει κατάπυρρός καὶ ὀλοκόκκινος, ἐὰν φυσήσω ἐλαφρὰ ἐπάνω εἰς αὐτὴν, ἢ, ἀκόμη καλῆτερα, ἐὰν πιάσω τὸν κηρὸν μετὰ τὴν χεῖρά μου, καὶ ὑψώσω αὐτὸν αἰφνιδίως εἰς τὸν ἀέρα, ἐνδέχεται νὰ τὸν μετανάψω—ἰδὲ,

ἐπέτυχα! Πῶς ἐγίνε τοῦτο; Τὸ φύσημα, ἢ ὁ ἀήρ, ἐθέρμανε πολὺ μᾶλλον τὴν θρυαλλίδα, (ἀπαράλλακτα καθὼς γίνεται πολὺ θερμότερα ἢ ἀναμμένη ὑσκα, ἐὰν φυσήσω ἐπάνω εἰς αὐτήν,) ἢ αὐξημένη δὲ θερμότης ἔκαμε τὸν ἀτμὸν νὰ ἐπάρῃ φωτίαν, καὶ νὰ ἀνάψῃ.

Ἀνάπτω τὸ ξυλάριον τοῦτο, καὶ τὸ ἀφίνω νὰ καίεται ὀλίγον· τώρα σβύνω τὴν φλόγα, καὶ τὸ γυρίζω βιαστικὰ εἰς τὸν ἀέρα—ἰδοῦ, ἀνάπτει πάλιν.

Κύτταξε τοὺς χωνευμένους ἐκείνους ἀνθρακας· μόλις φαίνονται κόκκινον· βάλλω δὲ ξυλάρια τινὰ ἐπάνω εἰς αὐτοὺς, τὰ ὅποια κανηματίζονται μὲν, ἀλλὰ δὲν ἀνάπτουν· μεταχειρίζομαι τώρα τὸ φουσερὸν, καὶ φυσῶ ἐλαφρὰ· ἡ ἀνθρακούφη δὲ γίνεται πολὺ καυστηροτέρα· καὶ τέλος αὐξάνει τόσον ἢ θερμότης αὐτῆς, ὥστε ἀνάπτει ὁ ἀτμὸς τῶν νέων ξύλων, ἢ φλόγες ἀναδιδονται.

Ἀπὸ τὰ οἰκιακά ταῦτα πάγκοινα παραδείγματα γίνεται πασιδῆλον, ὅτι εἰς παραγωγὴν φλογὸς ἀπαιτεῖται μεγίστη θερμότης.—ἰδοῦ, δὲν ἐμπορῶ νὰ ἀνάψω τὸ κηρίον μετὰ τὸν ἀμυδρὸν τοῦτον ἀνθρακα· φυσῶ λοιπὸν ἐπάνω εἰς αὐτὸν, καὶ τὸν καθιστάνω ζεστότερον, καὶ οὕτω εὐθὺς ἀνάπτει ὁ κηρὸς μου.

Εἰς τὸ ἐργαστήριον αὐτοῦ συνειθίζει ὁ χημικὸς νὰ ἀνάπτῃ λύχνον ἢ λαμπάδα μετὰ λαμπρὸν ὀλοκόκκινον ἀνθρακα ἀπὸ τὴν κάμινον, ἢ τις δουλεῖ ἐκεῖ σχεδὸν πάντοτε· ἀποῦ δὲ ἀνάψῃ μίαν φοράν ὁ ἀτμὸς τοῦ κηροῦ ἢ τοῦ ἐλαίου, ἢ φλόξ λαμβάνει ταχέως λευκὴν θερμότητα, προξενουμένην ὑπὸ τοῦ ἀέρος, ὅστις, ὀρμὸν ὀλόγυρα, ῥιπίζει αὐτήν, τρόπον τινά.

Ἔστω λοιπὸν, διὰ νὰ γένη φλόξ, ἀπαιτεῖται πολλὴ θερμότης· τοῦτο δὲ οὕτως ἔχοντος, ἐὰν ἤθελε τις ἀφαιρέσειν θερμότητα ἐκ τῆς φλογὸς, ἢ, μ’ ἄλλα λόγια, ἐὰν ἤθελε ψυχράνει αὐτήν, τί τάχα ἤθελεν ἀκολουθήσειν; Ἡ φλόξ ἤθελε σβεσθῆν· τοῦτο δ’ εὐκόλως ἐμπορῶ νὰ σὲ τὸ ἀποδείξω δι’ ἀπλουστάτου μηχανήματος.

Ἐχω ἐδῶ βαμβακερὰν κλωστήν λεπτοτάτην· τὴν περιτυλίττω μέσα εἰς κηρὸν, ὥστε νὰ κάμω ὑποκοριστικὸν τι λαμπάδιον· κολλῶ αὐτὸ εἰς τὸ ξύλον τοῦτο, ἢ τώρα τὸ ἀνάπτω—ἰδὲ, πόσον λεπτὴν φλόγα κάμνει.

Ἰδοῦ καὶ μαλακὸν τι χάλκινον σῆγμα, περίπευ ἐν ὄχθοον τοῦ δακτύλου παχὺ· τὸ λυγίζω, καὶ κάμνω ἐξ αὐτοῦ μικρὸν τι δακτυλίδιον. Τὸ δακτυλίδιον τοῦτο καταβιβάζω τώρα, ὥστε νὰ περικλείσω εἰς αὐτὸ τὴν λεπτὴν φλόγα,—ἰδὲ, ἡ φλόξ σβύνεται πάραυτα.—Τὸ αὐτὸ θέλει ἀκολουθήσειν, ἐὰν βαστάξω ὀλίγην ὥραν τὸ μέγα τοῦτο μολίβδινον σφαιρίον πλησίον εἰς τὴν λεπτὴν φλόγα. Πόθεν τοῦτο; Ἐκ τοῦ ὅτι τὸ