

ἡμετέρου κόσμου (διότι ἡ κεντρόφυξ τῶν πλανητῶν κίνησις δὲν θὰ ἐξήρκει πλέον πρὸς ἐξουδετέρωσιν τῆς ἡλιακῆς ἐλξεως) ταύτη, λέγω, αὐξήσις δὲν παρατηρήθη εἰς τὸν ἡλιακὸν ὄγκον.

Ἡ δὲ δευτέρα δοξασία, ἡ μέχρι τῆς σήμερον ἐπικρατοῦσα, εἶναι ὅτι αὐτὸς καθ' ἑαυτὸν ὁ ἥλιος εἶναι σῶμα σκιερὸν, μετρίως θερμότητος, περιβαλλόμενος πανταχόθεν ὑπὸ ἀτμοσφαίρας παχυτάτης, ἣτις ἐξωθεν περιβάλλεται καὶ αὐτὴ ὑπὸ δευτέρως ἀτμοσφαίρας, φωτεινῆς ταύτης, τῆς *ἡλιοσφαιρας*. Κατὰ τὴν δευτέραν ταύτην δοξασίαν ἡ ἡλιακὴ θερμότης δὲν προέρχεται ἀπ' αὐτοῦ τοῦ ἡλίου, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ φωτεινοῦ καὶ θερμοῦ περιβλήματός του. Ἐξήγουν δὲ τὰς ἐπὶ τοῦ ἡλιακοῦ δίσκου ἀμυδρὰς κηλίδας, ὡς ῥήγματα τῆς ἐξωτερικῆς φωτοσφαίρας.

Ἀπὸ τῆς ἀνακαλύψεως ὅμως τοῦ φασματοσκοπίου καὶ τῶν δι' αὐτοῦ πειραμάτων, τρίτη θεωρία ἔρχεται ἀνατρέπουσα τὰς δύο προγενεστέρας. Ἡ θεωρία αὕτη ἐγεννήθη ἀφ' ὅτου παρατηρήθη ὅτι τὰ αὐτὰ τοῦ ἡλιακοῦ φάσματος χρώματα καὶ αἱ αὐταὶ βαθώσεις, παρίστανται ἐν τῷ φασματοσκοπίῳ ὅταν καίηται φλόξ καθαροῦ ὕδρογόνου ἐντὸς ὀξυγόνου. Καὶ ἐν τῷ ἡλίῳ λοιπὸν αὐτὸ τοῦτο θὰ συμβαίνει. Γιγάντιαι ποσότητες ὕδρογόνου καίονται ἐντὸς ὀξυγόνου, ἀναπτύσσουσι θερμοκρασίαν  $3000^{\circ}$  περίπου.

Ἰδοὺ κατὰ τὴν θεωρίαν ταύτην πόθεν πηγάζει ἡ τοῦ ἡλίου θερμότης.

Ἦδη γεννᾶται τὸ ζήτημα. Ἰὸν ποῦ εὐρίσκεται ἡ ἄπειρος ποσότης ὕδρογόνου καὶ ὀξυγόνου ἡ ἀπαιτούμενη πρὸς τὴν αἰωνίαν ταύτην καύσιν; καὶ 2ον πῶς ἐξηγοῦνται αἱ ἐπὶ τοῦ ἡλιακοῦ δίσκου κηλίδες;

Ἐάν δεχθῶμεν ὅτι ἄπαξ, πρὸ χρόνου ἀνυπολογίστου, ὑπῆρχεν ἐπὶ τοῦ ἡλίου ποσότης ὕδρογόνου καὶ ὀξυγόνου, ἡ ἀπαιτούμενη πρὸς πρώτην ἀναφλέξιν, τὰ λοιπὰ εἶναι συνέπεια τῆς πρώτης ταύτης ἀναφλέξεως. Τῷ ὄντι διὰ τῆς πρώτης ἀναφλέξεως, ἐκ δύο ὄγκων ὕδρογόνου καὶ ἐνὸς ὀξυγόνου, παρήχθη ἀτμός ὕδατος. Εἶναι γνωστὸν ἐν τῇ χημείᾳ ὅτι ὁ ἀτμός τοῦ ὕδατος θερμαίνμενος εἰς θερμοκρασίαν ὑψηλὴν ἀποσυντίθεται εἰς τὰ συστατικά αὐτοῦ, ὕδρογόνον καὶ ὀξυγόνον. Τῆς ἀρχῆς ταύτης κάμνουσι χημ.