

εισόδημα, τότε δὲ τὸ κεφάλαιον ἀμειβεται διὰ τοῦ τόκου, ἢ δὲ ἐργασία διὰ τοῦ μισθοῦ.

Αἱ διάφοροι μορφαὶ τοῦ μισθοῦ.

Ὁ Γέρω-Πέτρος μετὰ μίαν στιγμὴν σιωπῆς ἀποτεινόμενος πρὸς τὸν γείτονα Καλοτύχην: — Ἰσως δυνάμεθα νὰ συνεταιρισθῶμεν διὰ τὴν ἐπιχείρησιν τῶν ἰσοπεδώσεων· θὰ ὀμιλήσω τὸν ἐξάδελφόν μου, καὶ ἐὰν συγκατανεύη νὰ ἔλθῃ μαζί μας, θὰ ἔχωμεν ἀρκετὰ κεφάλαια. Τὸ ζήτημα μόνον εἶναι νὰ μάθωμεν πῶς ἐννοεῖς νὰ ἐκτελεσθῇ ἡ ἐργασία.

Γείτωρ Καλοτύχης.— Συνήθως συννοεῖται τις μὲ τοὺς ἐργάτας καὶ τοῖς προσφέρει 3 δρ. τὸ ἡμερομίσθιον, καὶ εἰς τὸ τέλος τῆς ἑβδομάδος, ἢ τῆς δεκαπενθημερίας, κατὰ τὴν συνήθειαν τοὺς πληρώνει.

Διδάσκαλος.— Ὑπάρχουσι δυστυχῶς ἐργάται οἱ ὅποιοι δὲν ἐργάζονται μετὰ ζήλου, καὶ δὲν τελειοῦσιν ἐντὸς μιᾶς ἡμέρας τὴν ἐργασίαν ἢ ὅποια εἶναι δίκαιον νὰ τελειώσῃ.

Γείτωρ Καλοτύχης.— Πραγματικῶς. Διὰ τοῦτο θὰ ἐπροτίμων τὴν κατ' ἀποκοπὴν ἐργασίαν (μὲ τὸ κομμάτι). Θὰ προσφέρω τόσον τὸ κοινὸν μέτρον, καὶ ἐνίοτε τόσον τὸ κυβικὸν μέτρον, καὶ θὰ πληρώσω ἕνα ἕκαστον ἀναλόγως τῆς ποσότητος τῆς παραδιδόμενης ἐργασίας. Τοῦτο εἶναι συμφερότερον.

Γέρω-Πέτρος.— Ἀνεμφιβόλως. Μὲ τὴν διαφορὰν, ὅτι ἢ μὲ τὸ ἡμερομίσθιον ἐργασία εἶναι βραδύτερα, ἀλλὰ καὶ καλητέρα ἐν γένει, ἐνῶ ἢ κατ' ἀποκοπὴν ἐργασία συνήθως εἶναι κακῆ.

Διδάσκαλος.— Οἱ τοῦ σιδηροδρόμου μηχανικοὶ ἐξετάζουσι τὰς ἰσοπεδώσεις, καὶ τὰς δέχονται μόνον ὅταν ἔγιναν καλαί.

Γείτωρ Καλοτύχης.— Ἀλλ' ἐγὼ ὁ ἴδιος δὲν θὰ θεωρῶ τὴν ἐργασίαν ὡς τετελεσμένην, ἐὰν δὲν εἶναι καλή· ἐν πάσῃ περιπτώσει ἢ κατ' ἀποκοπὴν ἐργασία εἶναι ταχύτερα ἀπὸ τὴν μὲ τὸ ἡμερομίσθιον ἐργασίαν διότι δύναται τις νὰ ἀλάβῃ τὴν παράδοσιν ἐργασίας τινὸς εἰς ὀρισμένην ἡμέραν.

Φίλιππος.— Οἱ μηχανικοὶ πληρώνονται μὲ τὴν ἡμέραν ἢ κατ' ἀποκοπὴν;

Διδάσκαλος.— Κατὰ τὰς περιστάσεις. Ὑπάρχουσι μηχανικοὶ οἱ ὅποιοι κἀμουν τὸ σχέδιον ἐνὸς ἐργοστασίου, μιᾶς διώρυγος, ἢ οἰονδήποτε ἄλλο σχέδιον· ἄμα ἐκτελέσῃ τὴν ἐργασίαν ταύτην, πληρώνεται ἀμέσως, καὶ ἡ ὀσοληψία λήγει. Ὁ μηχανικὸς οὗτος πληρώνεται κατ' ἀποκοπὴν ἢ κατὰ τὴν ἡμέραν. Ἄλλοι πληρώνονται μὲ τὸ ἔτος, καὶ εἶναι τὸ αὐτὸ ὡς νὰ ἐργάζωνται μὲ τὴν ἡμέραν. Μισθὸς ἐτήσιος ἐκ 3600 δρ. ἰσοδυναμεῖ μὲ μισθὸν δεκάδραχμον τὴν ἡμέραν.

Ἰωσήφ.— Καὶ ὁ ἱατρός;

Διδάσκαλος.— Ὁ πολιτικὸς ἱατρός συνήθως πληρώνεται μὲ τὴν ἐπίσκεψιν· ὁ στρατιωτικὸς ἱατρός εἶναι μὲ τὴν ἡμέραν, ἀφοῦ ἔχει μισθόν.

Γέρω-Πέτρος.— Ὅταν τις ζητῇ ἀμοιβὴν ὀρισμένην καὶ βεβαίαν, πρέπει νὰ ἐργάζεται, ἢ κατ' ἀποκοπὴν ἢ μὲ τὴν ἡμέραν.

Φίλιππος.— Ὑπάρχουσι λοιπὸν ἀμοιβαὶ ἀριστοὶ καὶ ἀβέβαιοι;

Διδάσκαλος.— Ὑπάρχουσι μάλιστα καὶ ἐπαγγελματὰ τινὰ εἰς τὰ ὅποια ὁ ἐργάτης λαμβάνει μέρος τοῦ προϊόντος· π. χ. εἰς τὰς ἐν θαλάσση ἀλιείας· ἀλλ' ὁ ναύτης (δηλ. ὁ ἐργάτης ἀλιεύς) δὲν εὐρίσκει τὸν συνδυασμὸν τοῦτον ἐπικερδῆ. Ἡ ἐπιτυχία εἶναι πολὺ ἀβέβαιος. Ἡ ἐνοικίασις κτημάτων ἐπίσης· ὁ γεωργὸς ἐνοικιαστῆς μοιράζει τὸ προϊόν μὲ τὸν ἰδιοκτήτην· ὁ μὲν παρέχει τὰς γαίας, ὁ δὲ τὴν ἐργασίαν. Ὑπάρχουσι ἀκόμη πολλοὶ ὅμοιοι συνδυασμοί.

Πέτρος.— Οἱ θερισταὶ π. χ. λαμβάνουσιν ἐν εἰς τὰ δέκα ἢ δώδεκα δέματα σταχύων.

Διδάσκαλος.— Ἐνταῦθα δὲν ὑπάρχει οὔτε ἀβεβαιότης, οὔτε κακὴ τύχη. Διότι ὁ θερισθόμενος σίτος ὑπάρχει ἐν τοῖς ἀγροῖς, ὑπάρχει εἰς μικρὰν μόνον ἢ μεγάλην ποσότητα, ἥτις ὅμως φαίνεται καὶ ὑπολογίζεται· καὶ ἐὰν μὲν ἡ ποσότης εἶναι μικρὰ καὶ ἡ ἐργασία εἶναι ἐπίσης μικρὰ. Ὅστε ἡ ἐργασία αὕτη εἶναι κατ' ἀποκοπὴν, λαμβάνει τις τόσον τὸ στρέμμα, τὸ κοιλὸν, ἢ δι' ἐκάστην ἑκατοστύαν δεμάτων. Μὲ τὴν διαφορὰν μόνον ὅτι ἀντὶ γὰρ λάβῃ εἰς χρήματα τὴν ἐργασίαν, τὴν λαμβάνει εἰς φυσικὰ προϊόντα.

Γέρω-Πέτρος.— Ἡ συνήθεια ὅμως αὕτη ἐκλείπει. Ἄλλοτε τὰ χρήματα ἦσαν σπάνια, καὶ ἐπλήρωνον εἰς φυσικὰ προϊόντα. Καὶ ἡ πληρωμὴ αὕτη ἦτο πάντοτε ἀνάλογος τῆς ἐργασίας.

Διδάσκαλος.— Οἰδιῆποτε καὶ ἂν ἦ ἡ μορφή τοῦ μισθοῦ, ἢ τιμὴ τῆς ἐργασίας ὀρίζεται, συμφωνεῖται καὶ γίνεταί παραδεκτὴ πάντοτε ὑπ' ἀμφοτέρων τῶν μερῶν.

Γέρω-Πέτρος.— Καὶ τοῦτο εἶναι ὡς λόγος δι' ἂν τὰ ἡμερομίσθια ὅτε μὲν ἀναβαίνουν ὅτε δὲ καταβαίνουν. Ὅταν ἡ ἐργασία εἶναι κατεπίγουσα οἱ δὲ ἐργάται εἰσὶ σπάνιοι, τὰ ἡμερομίσθια ὑψοῦνται, ὅταν δὲ οἱ ἐργάται δὲν ἔχουν ἐργασίαν, δέχονται καὶ μικρότερον ἡμερομίσθιον.

Διδάσκαλος.— Ἀληθῶς· ἀλλὰ τὰ ἔκτακτα ἡμερομίσθια, ἥτοι τὰ πολὺ ἀκριβὰ ἢ τὰ πολὺ εὐθηνά, δὲν διαρκοῦν. Ὅταν τὰ ἡμερομίσθια εἶναι πολὺ ὑψωμένα, τὰ προϊόντα πωλοῦνται δυσκόλως, διότι στοιχίζουσι πολὺ· ὅταν δὲ τὰ ἡμερομίσθια εἶναι πολὺ εὐθηνά, οἱ ἐργάται δὲν ἐπαρκοῦν διὰ τοῦ μισθοῦ τῶν εἰς τὰς ἀνάγκας τῶν, καὶ ζητοῦν νὰ εὔρουν ἄλλας ἐπικερδεστεράς ἐργασίας.

A. ΒΕΡΝΑΡΑΚΗΣ.

*Ἐπεται συνέχεια.

Δίδομεν ἐνταῦθα περίεργον σημείωσιν περὶ τοῦ πλήθους, ὅπερ δύνανται νὰ περιλάβωσιν αἱ

εἰς τὸ ὄξυγονον. Ἴδετε τὴν διαφορὰν! Μακρόθεν σὰς φαίνεται ὅλος φλογιζόμενος. Δὲν εἶναι ὅμως ἀληθῶς φλόξ, ἀλλ' ἕκαστον μῦριον τοῦ ἀνθρακος καίεται ὡς σπινθήρ, καὶ καιόμενον παράγει ἀνθρακικὸν ὄξύ. Θέλω διὰ δύο ἢ τριῶν πειραμάτων νὰ σὰς ἀποδείξω ὅτι ὁ ἀνθραξ καίει ὡς σὰς εἶπα, καὶ δὲν δίδει φλόγα. Περὶ τούτου ἀμέσως.

Ἄντὶ νὰ λάβω μῦρια ἀνθρακος, λαμβάνω καὶ ἀνάπτω ἰκανῶς μέγα τεμάχιον αὐτοῦ, ὥστε νὰ ἠμπορήτε νὰ ἰδῆτε τὸ μέγεθος καὶ τὸ σχῆμά του, καὶ νὰ κρίνητε ἀκριβέστερον περὶ τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς καύσεως. Εἰς τὴν φιάλην αὐτὴν, ἣτις περιέχει ὄξυγονον, θέτω τεμάχιον ἀνθρακος, ἔχον προσδεδεμένον μικρὸν ξυλάριον, καὶ τὸ ξυλάριον τοῦτο ἀνάπτω διὰ ν' ἀνάψω δι' αὐτοῦ τὸν ἀνθρακα· διότι ἐκεῖνον δυσκόλως θὰ ἠδυνάμην ν' ἀνάψω ἀπ' εὐθείας. Ἴδου τώρα· καίει ὁ ἀνθραξ· ἀλλὰ φλόγα δὲν δίδει σχεδόν, ἢ δὲ ὀλίγη ἐκείνη τὴν ὁποῖαν βλέπετε προέρχεται ἐκ τοῦ ὅτι ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας σχηματίζεται ὀλίγον ὄξυδιον. Ὁ ἀνθραξ ἐξακολουθεῖ καίων, καὶ παράγει βραδέως ἀνθρακικὸν ὄξύ διὰ τῆς ἐνώσεως αὐτοῦ μετὰ τοῦ ὄξυγονοῦ.

Ἐδὼ ἔχω ἄλλο τεμάχιον ξυλάνθρακος, ἐκ φλοιοῦ τινοῦ, ὅστις ἔχει τὴν ιδιότητα νὰ ῥήγνυται, ἢ νὰ σκάνη καὶ νὰ σκορπίζεται ὅταν καίη. Διὰ τοῦ πυρὸς λοιπὸν διαλύομεν τὸν ἀνθρακα τοῦτον εἰς μῦρια ἀποπετῶντα. Κάθ' ἓν ἐκ τῶν μορίων τούτων ὅμως καίει ἀπαρλλάτως ὡς εἶδομεν πρὶν τὸν ὅλον ἀνθρακα, δηλαδὴ χωρὶς φλόγος. Βλέπετε ἀπείρους μικρὰς καύσεις, φλόγα ὅμως οὐδαμοῦ. Τοῦτο τὸ πείραμα πληρέστατα μὰς ἀποδεικνύει ὅτι ὁ ἀνθραξ καίει, οὐχὶ ὡς φλόξ, ἀλλ' εἰς κατάστασιν σπινθήρων.

Ἴδου λοιπὸν ἀνθρακικὸν ὄξύ, παραχθέν ἐκ τῆς ἐνώσεως τῶν στοιχείων αὐτοῦ. Παράγεται ἀμέσως, καὶ ἂν τὸ ἐξετάσωμεν διὰ τοῦ ἀσβεστονέρου, θ' ἀνακαλύψωμεν ὅτι ἔχομεν τὴν αὐτὴν ὕλην ἣν σὰς περιέγραψα ἥδη. Συννοοῦντες 6 μέρη ἀνθρακος (ἀδιάφορον ἂν ἐκ τῆς σκόνης τοῦ ξυλάνθρακος ἢ ἐκ τῆς καύσεως τοῦ κηρίου) καὶ 16 μέρη ὄξυγονοῦ, θὰ ἔχωμεν 22 μέρη ἀνθρακικοῦ ὄξεος. Ταῦτα δὲ, συννούμενα μετὰ 28 μερῶν ἀσβεστοῦ, παράγουσιν, ὡς εἶδομεν, κοινὸν ἀνθρακοῦχον ἀσβεστον. Λάβετε τὸ ὄστρακον ὀστρακίδου, ἀποσυνθέσατέ το, καὶ ζυγίσατε τὰ διάφορα τῆς ἀναλύσεως προϊόντα· θὰ εὑρετε ὅτι ἐπὶ 50 μερῶν θὰ ὑπάρχωσιν 6 μέρη ἀνθρακος, 16 ὄξυγονοῦ, καὶ 28 ἀσβεστοῦ. Ἄλλ' ἀφήνω τὰς λεπτομερείας ταύτας. Εἶναι ξέναι εἰς τὸ ἀντικείμενον ἡμῶν, καὶ θέλω εἰς αὐτὸ νὰ ἐμμείνω.

Ἴδετε μετὰ πόσον θαυμασίας κανονικότητος ἀναλύεται ὁ ἀνθραξ (ὁ καθηγητῆς δεικνύει τὸ τεμάχιον ἀνθρακος τὸ ἐξακολουθοῦν νὰ καίη ἐν τῷ ὄξυγονῷ.) Φαίνεται ὡς ἂν διαλύεται εἰς τὸν ἀέρα ὅστις τὸν περιστοιχίζει. Ἄν ἦτον ἐν-

τελῶς καθαρὸς, δὲν θὰ ἔμενον οὐδὲν αὐτοῦ ἀπομεινάριον. Ὅταν μεταχειριζόμεθα ξύλον ἀκριβῶς καθαρισθὲν (καὶ εἶναι εὐκολον τοῦτο), ἢ καῦσις δὲν ἀφήνει στάκτην. Ὁ ἀνθραξ καίει ὡς τὰ πυκνὰ σώματα, ὧν μόνη ἡ θερμότης δὲν ἀρκεῖ ὅπως καταστρέψῃ τὴν στερεότητα, ἐξέρχεται ὅμως ὡς ἀτμὸς οὐδέποτε πυκνούμενος, οὐδέποτε γινόμενος οὔτε ῥευστὸς οὔτε στερεὸς εἰς τὰς συνήεις περιστάσεις. Περιέργον δὲ εἶναι ὅτι τὸ ὄξυγονον, ἀφ' οὗ δεχθῆ τὸν ἀνθρακα, οὐδὲ ὡς μεταβάλλεται ὡς πρὸς τὸν ὄγκον· οὔτε αὐξάνει, οὔτε ἐλαττοῦται, ἀλλὰ μένει ἀκριβῶς ὅσον ἦτον. Τὴν φύσιν μόνον μεταβάλλει, καὶ γίνεταί ἀνθρακικὸν ὄξύ.

Θέλω νὰ σὰς δεῖξω καὶ ἄλλο πείραμα διὰ νὰ ἐνηύσητε καλῶς τὴν φύσιν τοῦ ἀνθρακικοῦ ὄξεος. Ἀφ' οὗ εἶναι σῶμα σύνθετον ἐξ ἀνθρακος καὶ ὄξυγονοῦ, πρέπει νὰ ἔχωμεν τρόπον τοῦ νὰ χωρίζωμεν τὰς δύο οὐσίας. Καὶ τῷ ὄντι δυναμέθα ν' ἀναλύσωμεν καὶ τὸ ἀνθρακικὸν ὄξύ ὡς ἀνελύσαμεν τὸ νερόν. Ὁ ταχύτερος καὶ ἀπλούστερος τρόπος θὰ εἶναι νὰ μεταχειρισθῶμεν τινὰ οὐσίαν δυναμένην ν' ἀπορροφήσῃ τὸ ὄξυγονον· διότι, ἅμα τοῦτο λείψῃ, πρέπει νὰ μείνῃ μόνος ὁ ἀνθραξ. Ἐνθυμεῖσθε ὅτι ὅταν ἔθεσα ὀλίγον ποτάσιον εἰς τὸν πάγον, τὸ μέταλλον ἐκεῖνο ἐχώρισε τὸ ὄξυγονον ἀπὸ τοῦ ὕδρογονοῦ. Ἄς προσπαθίσωμεν καὶ διὰ τὸ ἀνθρακικὸν τοῦτο ὄξύ νὰ λάβωμεν ἀποτελεσμα ἀνάλογον πρὸς τὸ παραχθέν ἐπὶ τοῦ ὕδατος τοῦ πάγου. Ἴδου ἀνθρακικὸν ὄξύ. Διὰ νὰ σὰς ἀποδείξω τὴν παρουσίαν του δὲν θέλω ταύτην τὴν φορὰν νὰ μεταχειρισθῶ ἀσβεστότερον, διότι ἠμπορεῖ νὰ βλάψῃ τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ λοιποῦ πειράματος. Ἡξεύρετε ὅμως ὅτι τὸ ἀέριον τοῦτο εἶναι βαρὺ καὶ ὅτι σβύνει τὴν φλόγα. Διὰ τούτων τῶν ιδιοτήτων αὐτοῦ θὰ πεισθῶμεν ἂν ἔχωμεν ἐδῶ ἀνθρακικὸν ὄξύ. Βυθίζω φλόγα εἰς τὸ ποτήριον τὸ περιέχον, ὡς φρονῶ, τοιοῦτο ἀέριον. Βλέπετε· ἢ φλόξ ἐσβυσεν. Ἴσως μάλιστα τὸ ἀέριον εἶναι ἰκανῶς δυνατὸν, ὥστε νὰ σβύσῃ καὶ τὸν φωσφόρον, ὅστις ἠξεύρετε μετὰ πόσης δυνάμεως καίει. Ἴδου· τὸ τεμάχιον τοῦτο τοῦ φωσφόρου ἔθερμάνθη εἰς μέγαν βαθμόν. Τὸ βυθίζω εἰς τὸ ἀέριον, καὶ παύει νὰ καίη. Ὅταν τὸ ἐξαγάγω εἰς τὸν ἀέρα, ἢ καῦσις ἐπαναλαμβάνεται, διότι ὁ ἀὴρ παρέχει εἰς τὸν φωσφόρον τὴν τροφήν ἣτις τῷ ἐλλείπει ἐντὸς τοῦ ποτηρίου. Πεισιμῆνος λοιπὸν ἦδη ὅτι τὸ ποτήριόν μου περιέχει ἀνθρακικὸν ὄξύ, λαμβάνω ὀλίγον ποτάσιον, οὐσίαν ἣτις ἐνεργεῖ ἰσχυρῶς ἐπὶ τοῦ ἀερίου τούτου. Δύναται νὰ ἐνεργήσῃ καὶ ὅταν εἶναι εἰς τὴν συνήθη θερμοκρασίαν· ἀλλὰ τότε περιβάλλεται μετ' οὐ πολὺ ὑπὸ ἐπιδερμίδος ἣτις τὴν προστατεύει. Διὰ τοῦτο, ἂν τὴν θερμάνωμεν τόσον ὥστε νὰ καίη εἰς τὸν ἀέρα, καθὼς ἄλλως τε ἐθερμάνωμεν καὶ τὸν φωσφόρον, θὰ εἴμεθα βεβαίωτεροι περὶ