

Περὶ προδοσίας τοῦ μέλλοντος τῆς φυσικῆς ὡς ἐπιστήμης.

Ποῦ βαδίζει σήμερον ἡ φυσικὴ ἐπιστήμη;

Ἄσφαλῶς πρὸς μίαν κατεύθυνσιν, τὴν ὁποῖαν δὲν εἶχε προβλέψει. Ἐφ' ὅσον ἐπήγασαν ἐκ τῆς ἐσωτερικῆς τῆς ἀνησυχίας, τὰ ἀπρόβλεπτα ἐν τούτοις ὄχι μόνον δὲν τὴν ἐξέθεσαν εἰς κίνδυνον, ἀλλ' ἀπέδειξαν τὴν ζωτικότητά της.

Ἐποῦ ὁ φυσικὸς ἐπιστήμων καθορίζει ἐπὶ τῇ βάσει τῶν δεδομένων τῆς ἐρεύνης τὴν μεθοδικὴν τῆς πορείαν, εἶναι ὁ στενώτατος συγγενὴς τοῦ ἀγνώστου. Ἡ ἔρευνα σήμερον εἶναι λοιπὸν δυνατὸν νὰ προγραμματισθῇ· ὅταν ὁμοῦ δὲν ἀναφέρεται εἰς τὴν ἐπιστήμην, ἀλλὰ δι' ἐκείνης εἰς ἄλλους σκοπούς, ὁ προγραμματισμὸς αὐτὸς ἀποκλείει τὴν δυνατότητα τῆς ἐπιστημονικῆς περιπετείας, τὴν κατεύθυνσιν πρὸς τὸ ἄγνωστον. Τὰ σημαντικώτερα ὅλων τῶν εὐρημάτων τῆς ἐπιστήμης ἀνεκαλύφθησαν μέχρι τοῦδε ἐπὶ τῆς ὁδοῦ τῆς ἀγνοίας. «Πράγμα, εἰς τὸ ὁποῖον δὲν γινώσκει ἀμφιβολία, εἶναι ὅτι ὁ ἐπιστήμων δὲν γνωρίζει, ὅταν πειραματίζεται, τί ἀκριβῶς πράττει. Εἰς αὐτὴν μάλιστα τὴν ἀγνοίαν ὀφείλομεν τὰς ὠραιότερας τῶν ἀνακαλύψεων»⁹.

Καὶ ἂν ἀκόμη ἐξακολουθῇ νὰ συγκινηθῇ τοὺς ἐρασιτέχνους, ἡ «ὠριότης» αὐτῆ δὲν ἐνθουσιάζει τοὺς κατόχους τῶν τεχνικῶν προϋποθέσεων τῆς ἐρεύνης. Ὅσοι θέλουσιν μίαν συνθετικὴν ὕλην, ἡ ὁποία νὰ κατασκευάζεται ἐκ πραγμάτων, τὰ ὁποῖα νὰ μὴ στοιχίζουσι περισσότερον τῆς δεῖνα ἀξίας καὶ τῆς ὁποίας ἡ ἀντοχὴ νὰ φθάσῃ μέχρι τοῦ τάδε σημείου, διὰ νὰ εἶναι εὐκόλος ἡ καταστροφή χάριν τῆς ἐκ νέου ἀγορᾶς, καθορίζουσι προγράμματα, ἐντὸς τῶν ὁποίων ὑπάρχει ἐλαχίστη θέσις διὰ τὴν γονιμοποιὸν ἀσυμφόρων σκέψεων ἀγνοίαν. Διὰ τὸν λόγον αὐτόν, μόλις ἡ τεχνικὴ ἐπιδίωξις ἐπιτευχθῇ, ἡ ζήτησις τερματίζεται, εἰς τρόπον ὥστε οἱ πολεμικοὶ σκοποὶ, οἱ ὁποῖοι κατὰ βάσιν ἐκίνησαν τὴν φυσικὴν ἐπιστήμην ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τοῦ δευτέρου παγκοσμίου πολέμου καὶ ἐξῆς, νὰ ἔχουσι ἐπενεργήσει ἀνασχετικῶς εἰς τὴν θεωρητικὴν θεμελίωσιν τῆς ἐπιστημονικῆς ἐργασίας τοῦ μέλλοντος. Βεβαίως καθ' ὁδὸν ἀνεκαλύφθησαν πράγματα, τὰ ὁποῖα ὅπωςδήποτε ἐγράφησαν εἰς τὸ ἐνεργητικὸν τῆς ἐπιστήμης. Τὸ κέρδος ὁμοῦς ἐπετεύχθη διὰ τοῦ περιορισμοῦ τῶν ἀχρηστων γνώσεων, ἐπὶ τῶν ὁποίων θὰ βασισθῇ ἡ μέλλουσα ἔρευνα. Ὅτι δὲν ἐκπληρώνει τὸ πάντοτε ἐπείγον πρόγραμμα τοῦ ἐργοδοτικοῦ ὀργανισμοῦ, παραμένει λοιπὸν εἰς τὸ σκότος ἐκ λόγων τεχνικῆς οἰκονομίας καὶ ἐπειδὴ δὲν ἀνακοινοῦται, ὥστε ἄλλοι ν' ἀσχοληθοῦν πρὸς ἐκεῖνο, κινούμενοι ἐκ διαφόρων ἐλατηρίων.

Ὁ λόγος, ὅτι ἐπὶ τῶν ἡμερῶν μας προδίδεται τὸ ἐπιστημονικὸν μέλλον τῆς φυσικῆς, ἔχει κατὰ ταῦτα τὴν ἔννοιαν, ὅτι παραγνωρίζεται ἡ ἔρευνα τῶν βάσεων τῆς ἐπιστήμης, ὅτι ἀκριβῶς, παρὰ τὸ γεγονὸς ὅτι σήμερον εἶναι τεχνικῶς ἀπρόσφορον (ὅπως τεχνικῶς ἀπρόσφορος ἦτο διὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἡσυχαστικῆς πρὸς τὸν ἠλεκτρισμὸν ἀνακάλυψις τοῦ Faraday), θὰ ὀδηγήσῃ τοὺς ἀδριανοὺς ἐρευνητὰς πρὸς κατευθύνσεις, τὰς ὁποίας σήμερον δὲν εἶναι δυνατόν

νά προβλέψωμεν (ὅπως δὲν ἦτο δυνατόν νά προβλεφθῆ, ὅτι ὁ ἠλεκτρισμὸς θὰ ἐκέρδιζε διὰ τὴν ἐπιστήμην καὶ τὴν ζώην τὴν σημασίαν, τὴν ὅποιαν ἔχει αὐτὴν τὴν στιγμήν). Ὅσοι ὁμως ἐνδιαφέρονται διὰ τὴν τεχνικὴν καὶ ὄχι τὴν θεωρίαν, διὰ τὴν δύναμιν καὶ ὄχι τὴν ἐπιστήμην, ἀναγκάζουν τὴν φυσικὴν ἔρευναν νά μεταφράσῃ εἰς πρακτικὸν ἔργον, ὅ,τι ἦλθεν εἰς φῶς εἰς τὴν σχέσιν τοῦ ἐπιστημονικοῦ πνεύματος πρὸς τὸν ἄξιον τῆς γνώσεως φυσικὸν κόσμον. Σήμερον ὁ κόσμος τῆς φύσεως παύει νά ἐνδιαφέρῃ τὸν ἄνθρωπον ὡς πηγὴ πληροφοριῶν καὶ παρουσιάζεται ὡς δυνατότης ἐφαρμογῆς τεχνικῶν σχεδίων. Διὰ τοῦτο καὶ ἡ φυσικὴ ἐπιστήμη παύει νά εἶναι ἡ ἀποκάλυψις τοῦ κόσμου, διὰ νά γίνῃ ἡ μέθοδος τῆς τεχνικῆς τοῦ ὑποταγῆς. Σήμερον παρουσιάζεται εὐκρινῶς, ὅ,τι διέκοψεν ἡ περίοδος τῆς Ἀναγεννήσεως, ἡ τεχνικὴ διάθεσις τοῦ μεσαιωνικοῦ πνεύματος, τὸ ὅποion ὠδήγησεν εἰς τὴν φυσικὴν ἐπιστήμην, διὰ νά τὴν χρησιμοποιήσῃ ὡς ὄργανον τῆς ὑποκαταστάσεως τοῦ Θεοῦ εἰς τὸν κόσμον. Συμβαίνει λοιπὸν ἐπὶ τοῦ παρόντος ἡ φυσικὴ νά ἐκμεταλλεύεται τὰ ἀποθέματα τῆς ἐπιστημονικῆς τῆς γνώσεως χάριν προοπτικῶν, αἱ ὁποῖαι τῆς ἐπιβάλλονται ἐκ τῶν ἔξω. Ὅταν ἡ μεταφραστικὴ δύναμις τῆς ἐπιστήμης ἐξαντληθῆ καὶ τὰ τεχνικὰ ἔργα, διὰ νά διατηρηθοῦν, θὰ πρέπει νά μεταβάλλουν τὸ σχῆμα των, ἡ ἐπιστημονικὴ ἔρευνα, παρ' ὅτι θὰ μεταμορφώσῃ συνεχῶς τὸν κόσμον, θὰ ἔχη τελικῶς ἀποστειρωθῆ.

Ἡ ἀποστείρωσις αὐτὴ ἐμφανίζεται ἀπὸ σήμερον εἰς τὴν Ἀμερικὴν, ὀφειλομένη κυρίως εἰς τὰ παντοδύναμα συνθήματα «ἐθνικὴ ἀσφάλεια» καὶ «ἐλεύθερος συναγωνισμὸς». Ἀρχομένης τῆς ἕκτης δεκαετίας τοῦ παρόντος αἰῶνος οἱ ἐπιστημονικοὶ ἐγκέφαλοι τῶν Ἑνωμένων Πολιτειῶν περιωρίσθησαν ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς ἀνάγκας τῶν τεχνικῶν ἐπιχειρήσεων ἐπικινδύνως. Πῶς αὐτὸ τὸ πρᾶγμα ἦτο δυνατόν, ἐφ' ὅσον στρατιαὶ πειθηνίων ἐπιστημόνων ἀσχολοῦνται μὲ τὴν ἔρευναν ἀναριθμήτων ἐπὶ μέρους φυσικῶν τομέων, ἐρμηνεύεται ἐκ τοῦ γεγονότος, ὅτι ἐκεῖνοι, οἱ ὁποῖοι διέθετον γενικὴν θεωρητικὴν μόρφωσιν καὶ ἦσαν ἱκανοὶ νά κατευθύνουν τὸ ρεῦμα τῆς ἐπιστήμης, ὑπεχρεώθησαν νά σιωπήσουν, ὄχι μόνον νά μὴ δημοσιεύουν, ἀλλὰ καὶ νά μὴ διδάσκουν, νά μὴ γοιμοποιοῦν ἀγνώστους, κριτὰς, πολιτικούς ἀντιπάλους ἢ ἐπιστήμονας κατασκόπους τῶν ἀντιπάλων ἐταιρειῶν καὶ νά μείνουν κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον χωρὶς μαθητὰς, περιφρουρούμενον διαγοητικὸν κεφάλαιον τῆς μισθοδοτούσης ἀρχῆς. Ὅχι λοιπὸν μόνον αἱ θεωρητικαὶ πηγαὶ τῆς φυσικῆς φαίνεται, ὅτι μὲ τὴν συστηματικὴν ἐκμετάλλευσιν τοῦ ἐπιστημονικοῦ νάματος στειρεύουν, ἀλλὰ καὶ οἱ ἄνθρωποι, οἱ ὁποῖοι θὰ εἶχον τὴν εὐαισθησίαν ν' ἀνακαλύψουν νέας πηγὰς καὶ εἰς τὴν συνεχῶς κρισιμωτέραν ἐποχὴν τοῦ κατακερματισμοῦ τῆς ἐρεῦνης νά συγκρατήσουν τὴν ἐσωτερικὴν ἐνότητα τῆς ἐπιστήμης, ἐκλείπουν.

Σήμερον ἡ τεχνικὴ γίνεται ὁ Προκρούστης τῆς φυσικῆς ἐπιστήμης. Εἰς τὸν ἀνατολικὸν κόσμον τὸ ἐπιστημονικὸν ἔργον ἐφαρμόζεται εἰς τὰ πλαίσια τοῦ τεχνικοῦ σχεδίου διὰ τῆς κρατικῆς βίας. Ἡ κλίση τοῦ μαρτυρίου ἀποτε-

λείται εις τὸν δυτικὸν κόσμον ἐκ χρυσοῦ καὶ ἀργύρου καὶ διὰ τὸν ἀκρωτηριασμὸν ὑπάρχουν παυσίπονα· τοῦτο ὁμῶς δὲν ἐμποδίζει, τοῦλάχιστον ὄσους δὲν θαμβώνονται ἐκ τῆς λάμψεως καὶ δὲν περιπίπτουν εἰς νάρκην, νὰ διακρίνουν, ὅτι «διαγράφεται μία ἀληθῶς τραγικὴ μοῖρα διὰ τὸν ἄνθρωπον τῆς ἐπιστήμης»¹⁰.

Τὸ πρόβλημα τῆς φυσικῆς ἐρεῦνης καὶ τὸ μέλλον τῆς ἱστορίας.
Ἐὰν ὑπάρχη διὰ τὴν «ἐρευνα τῆς φύσεως» ἐλπίς ἐπιδιώσεως, δὲν θὰ ἐκπληρωθῇ διὰ τοῦ ἀποκλεισμοῦ τῆς τεχνικῆς ἐκ τῶν ὑποθέσεων τῆς ἐπιστήμης. Χωρὶς ἠλεκτρονικὰ τηλεσκόπια καὶ χρονοόμετρα, δὲν ὑπάρχει ἀστρονομία· χωρὶς ἀτομικὸν ἀντιδραστήρα καὶ μαγνητικὸν κάτοπτρον δὲν ὑπάρχει πυρηνικὴ φυσικὴ. Τὸ ζήτημα λοιπὸν εἶναι, πῶς ἡ ἐπιστημονικὴ ἀξίωσις καὶ ἡ τεχνικὴ δυνατότης θὰ συνυπάρξουν καὶ ὅχι πῶς θ' ἀπαλλαγῇ ἡ μία τῆς ἄλλης. Ἡ συμβίωσις αὐτὴ ἐν τούτοις εἶναι μία ἐπὶ μέρους πλευρὰ εἰς τὴν σχέσιν μεταξὺ τεχνικοῦ πνεύματος καὶ ἀνθρωπίνης ὑπάρξεως, μία μόνον ἀποψὶς τοῦ συγχρόνου ἱστορικοῦ αἰτήματος τῆς ἐσωτερικεύσεως τῆς ἐποχῆς μας ὡς προϋποθέσεως τῆς ἐπιδιώσεως τοῦ ἀνθρώπου. Διότι τὸ πρόβλημα τοῦ καιροῦ δὲν εἶναι, τί θ' ἀπογίνη ἡ φυσικὴ ἐπιστήμη, ἀλλ' ἔὰν τὸ πνεῦμα κατορθώσῃ νὰ παραμείνῃ χαρακτῆρ τοῦ ἀνθρώπου καὶ δὲν γίνη μία ἰδιότης τῆς ὕλης πλησίον ἐνὸς ὄντος, τὸ ὁποῖον θὰ ζῇ, διὰ νὰ ἐφαρμόζῃ τὰ αἰτήματα τῶν πραγμάτων, τὰ ὁποῖα τὸ ἀντικαθιστοῦν καὶ εἰς τὴν σωματικὴν καὶ εἰς τὴν πνευματικὴν του σχέσιν πρὸς τὸν κόσμον. Ἐὰν εἰς αὐτὸ τὸ πρόβλημα δοθῇ μία λύσις, ἡ λύσις αὐτὴ θὰ σημαίνη καὶ δυνατότητα συνεργασίας μεταξὺ φυσικῆς καὶ τεχνικῆς. Ἐὰν ὁμῶς, ἀντὶ νὰ λυθῇ, τὸ βασικὸν πρόβλημα τῆς ἱστορίας αὐτὴν τὴν στιγμὴν ἐξακολουθήσῃ νὰ παρασύρῃ τὸν ἄνθρωπον ἐκτὸς τοῦ ἀνθρώπου μὲ κίνδυνον νὰ τὸν ἐκμηδενίσῃ πνευματικῶς, ἔὰν βεβαίως ἀποτραπῇ ἡ βιολογικὴ του ἐκμηδένισις, τότε ἀσφαλῶς δὲν θὰ ἔχῃ σημασίαν τὸ πεπρωμένον τῆς ἐπιστήμης.

Ἡ αὐτονομία τοῦ τεχνικοῦ πνεύματος ἀπὸ τοῦ Μεσαιῶνος καὶ ἐξῆς φθάνει σήμερον εἰς μίαν ἀποφασιστικὴν καμπὴν διὰ τὴν συνέχειαν τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς. Ἐὰν διὰ τῶν τεχνικῶν δυνατοτήτων συντελῆται ἀντικειμενικῶς, ὅτι θὰ ἔπρεπε νὰ πράξουν οἱ ἄνθρωποι ὡς ἄτομα, ἡ τεχνικὴ εἶναι μία σύνθεσις τῆς φύσεως καὶ τῆς ἱστορίας. Μέσω τῶν φυσικῶν γεγονότων, τὰ ὁποῖα ρυθμίζονται τεχνικῶς, κυκλοφοροῦν διὰ τοῦτο εἰς τὸν κόσμον ρεύματα ἱστορικῆς φύσεως. Διὰ τοῦ τρόπου, ὁ ὁποῖος ἀντικαθιστᾷ τὸν ἄνθρωπον εἰς τὴν λύσιν τῶν προσωπικῶν του ζητημάτων, δημιουργοῦνται προβλήματα, τὰ ὁποῖα δὲν εἶναι δυνατόν νὰ λυθοῦν διὰ τῆς τεχνικῆς, διότι ἐκείνη τὰ δημιουργεῖ. Ὅπου διὰ τοῦτο ἐπιχειρεῖται ἡ τεχνικὴ τῶν λύσεων, ἐκτείνου νέας διαστάσεις. Ὅπου ὁμῶς ὁ ἄνθρωπος ἀντιλαμβάνεται τὸν πνευματικὸν αὐτὸν διασुरμὸν, ὑπερβάλλει τὸ τεχνικὸν πνεῦμα. Τοῦτο σημαίνει, ὅτι δὲν ἐπιχειρεῖ νὰ

λύση τὸ πρόβλημά του ἐξ ἀντιπροσώπου. Τὸ τεχνικὸν πνεῦμα χαρακτηρίζει παρὰ ταῦτα τὴν ἐποχὴν μας. Δηλαδή ὁ ἄνθρωπος προσπαθεῖ γενικῶς νὰ ζήσει, χωρὶς νὰ εὐθύνεται διὰ τὴν ὑπαρξίν του. Ἡ πνευματικὴ κρίσις ἐπομένως, τὴν ὁποίαν προκαλεῖ αὐτὴ ἀκριβῶς ἢ στάσις, εἶναι, ὅ,τι δὲν θὰ λυθῆ τεχνικῶς. Τεχνικῶς δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ λυθῆ τὸ πρόβλημα τοῦ τεχνικοῦ πνεύματος.

Εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς τὸ τεχνικὸν πνεῦμα ὑπῆρξε μία ἱστορικὴ ὑπόθεσις τῆς Εὐρώπης. Σήμερον ἀποτελεῖ τὸ ἱστορικὸν θέμα κατ' ἐξοχήν. Διὰ τοῦ θέματος αὐτοῦ ὀφείλει ὁ σημερινὸς ἄνθρωπος νὰ κερδίσῃ τὴν πνευματικὴν του ἀξιοπρέπειαν. Ἐπειδὴ ἔχει ὡς θέμα τὴν ἱστορίαν, ὅ,τι εἶναι ὁ ἄνθρωπος κατὰ βάθος, ἢ ὑποχρέωσις αὐτὴ εἶναι προσωπικὸν θέμα. Μὲ ἄλλους λόγους τὸ μέλλον τοῦ ἀνθρώπου θὰ ἐξαρτηθῆ ἐκ τῆς δυνατότητός του νὰ συνδεθῆ ὑπευθύνως πρὸς τὴν ἱστορικὴν του ὑπαρξίν.

Ἐπὶ τοῦ παρόντος, ὅσον περισσότερον ἢ πράξις συντελεῖται ἀντικειμενικῶς, μέσῳ μηχανημάτων, ἀπροσώπων ὀργανισμῶν καὶ τηλεκατευθυνομένων θελήσεων, τόσο ὀλιγώτερον ὁ ἄνθρωπος εὐθύνεται διὰ τὴν στάσιν του εἰς τὸν κόσμον. Ἡ ἀντικειμενικὴ πράξις σημαίνει διὰ τοῦτο μίαν καταστροφὴν τῆς προσωπικῆς εὐθύνης. Ὅσον ἐπιδίδει τὸ τεχνικὸν πνεῦμα, ὁ ἄνθρωπος ἐπιδιώκει νὰ ζήσει ἐκτὸς τῶν προσωπικῶν του προβλημάτων καὶ διὰ τῆς στάσεώς του αὐτῆς τὰ πολλαπλασιάζει. Ἡ θέσις του καθίσταται ἐξ αὐτοῦ τοῦ λόγου τόσο περισσότερον προβληματικὴ, ὅσον ἢ τεχνικὴ τὸν ἀπαλλάσσει ἐκ τῶν προϋποθέσεων τῆς δημιουργίας τοῦ ἐσωτερικοῦ του προσώπου.

Ἡ κρίσις τῆς πνευματικῆς οὐσίας τοῦ ἀνθρώπου διὰ τῆς λύσεως τῶν προβλημάτων, τὰ ὁποῖα εἶχε καὶ εἶναι δυνατὸν νὰ ἔχῃ, χωρὶς τὴν ὑπεύθυνον συμμετοχὴν του, εἶναι ἡ κατάληξις τῆς εὐρωπαϊκῆς ἐποχῆς ὡς ἀρχὴ τῆς παγκοσμίου ἱστορίας. Σήμερον ὁ ἄνθρωπος ἐγκαινιάζει τὴν ἐνιαίαν ἱστορικὴν του ζωὴν διὰ τῆς τοποθετήσεώς του εἰς τὸ περιθώριον τῶν θεμάτων, τὰ ὁποῖα τὸν ἐνδιαφέρουν προσωπικῶς. Δύο πράγματα εἶναι λοιπὸν δυνατὸν νὰ συμβοῦν: εἴτε νὰ συστηματοποιηθῆ ἢ ἐγκατάστασις τοῦ ἀνθρώπου ἐκτὸς τοῦ ἀνθρώπου, ὥστε ὁ ἄνθρωπος νὰ ζῆ, ὡς ἐὰν δὲν ὑπῆρχεν, εἴτε νὰ ἐγνοήσῃ, ὅτι τὰ οὐσιαστικά του ζητήματα, διὰ νὰ λυθοῦν, πρέπει νὰ συναγείρουν τὸ προσωπικὸν πνεῦμα. Τοῦτο ἔμως θὰ ἐσήμαινε τὴν ἀνατολὴν τῆς φιλοσοφίας ὡς προϋποθέσεως διὰ τὴν παραμονὴν τοῦ ἀνθρώπου εἰς τὸν κόσμον. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως αὐτῆς ἢ τεχνικὴ παρουσιάζεται ὡς παγκόσμιος ὅρος διὰ τὴν φιλοσοφικὴν εἴσοδον τοῦ ἀνθρώπου εἰς τὸν ἄνθρωπον. Ἐκ τῆς δυνατότητος αὐτῆς ἐξαρτᾶται τὸ μέλλον τῆς ἱστορίας.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΑΝ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Θ. ΠΕΤΣΙΟΣ

Ε.Υ.Δ της Κ.τ.Π
ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

ΠΑΡΑΠΟΜΠΑΙ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. *N. Berdiaeff*, *Essai d' une métaphysique eschatologique*, Paris 1946, σ. 250.
2. *J. Ellul*, *La technique ou l' enjeu du siècle*, Paris 1954, σ. 1.
3. *H. Lilje*, *Das technische Zeitalter*, Berlin 1932^a, σ. 21.
4. *M. Pietsch*, *Die industrielle Revolution*, Freiburg i. Br. 1961, σ. 26.
5. Πρβλ. *F. Baade*, *Weltwirtschaftliche Vorschau auf das Jahr 2000* εις: «*Die Technik im Dienst der Weltordnung*» I, hg. v. *H. Goeschel*, Düsseldorf 1958^a, σ. 42/43.
6. *C. Oetken*, *Zur Lage der deutschen Wissenschaftsarbeit* εις: «*Hochschul-Dienst*», hg. v. *J. Raabe*, Bonn XVII Jg. 1964, σ. 3.
7. Ἴδε: *R. Aron*, *Dimensions de la conscience historique*, Paris 1961 σ. 270/71.
8. «*L' analphabetisme dans le monde au milieu du XXe siècle*» éd. UNESKO, Paris 1957, σσ 23, 101, 55, 29, 34—36.
9. *O. Spengler*, *Der Untergang des Abendlandes*, München 2 τόμ. II 1922, σ. 624.
10. *P. Menniken*, *Die Technik im Werden der Kultur*, Wolfenbüttel - Hanover 1947, σ. 7.
11. Πρβλ. *A. Gehlen*, *Anthropologische Forschung*, Hamburg 1961, σ. 100.
12. Μηχανικῶν 847a 20.
13. Ἠθικῶν Νικομαχείων Δ', 1140a 6—23.
14. *R. Musil*, *Der Mann ohne Eigenschaften*, Berlin 1933.
15. Γενέσ. Β' 9.
16. Πρβλ. *R. F. Behrendt*, *Dynamische Gesellschaft*, Berlin-Stuttgart 1963 σ. 34.
17. *H. Mislin*, εις: «*Über die Zukunft des Menschen, Podiumsgespräch: Der Übermensch*», hg. v. *E. Benz*, Köln 1962 σ. 15.
18. Πρβλ. μαρτυρίαν εις: «*Die Zeit*» Nr. 22, 28—5—65, σ. 43.
19. Πλάτωνος, Φαῖδρος 274C κ. έ.
20. Γενέσ. Δ' 20—23.
21. *E. Mischel*, *Sozialgeschichte der industriellen Arbeitswelt*, Frankfurt a. M. 1947. σ. 60.
22. Δίωνος Κασσίου, Ρωμαϊκῆς ἱστορίας LVII 21, 7. Πρβλ. *Plinii Secundi*, *Naturalis historiae* XXXVI, 195.
23. *W. Gentner*, *Individuelle und kollektive Erkenntnissuche*- εις: «*Freiburger Dies Universitatis*» τόμ. 9 (1961/62), σ. 64.
24. *De secretis operibus artis et naturae*, cap. IV (*Opera inedita*, ed. *J. S. Brewer*, London τόμ. I 1859, σ. 532/33).

25. *W. Fucks*, Die Naturwissenschaft, die Technik und der Mensch εις: «Arbeitsgemeinschaft i. Forschung d. Landes Nordrhein - Westfalen», τευχ. 8 (1952) Köln - Opladen, σ. 13.

Μ Ε Ρ Ο Σ Α'

I

1. Κύρου παιδείας VIII 2, 5.
2. Νόμων VIII, 846E—847A.
3. Naturalis historiae XXXIV, II.
4. Γραφῶν ἀπόσπ. II (29). Πρβλ. Πετάλης ἀπόσπ. I (127).
5. Πανσανίου, Ἡλιακῶν Β 473 (βιβλ. VI, κεφ. IX, 3).
6. Ἰλιάδος Σ' 210—213.
7. Ἱστοριῶν I 3, 1.
8. Πρβλ. *H. Diels*, Antike Technik, Leipzig - Berlin 1914, σ. 76.
9. Πολυβίου, Ἱστοριῶν X 44,5.
10. » » » 45,6.
11. Πρβλ. τὴν μαρτυρίαν Διοδώρου τοῦ Σικελιώτου «Οἱ δὲ σκοποὶ κατανοήσαντες πολεμίαν δύναμιν εἰσβεβληκυῖαν ἐσήμηναν τοῖς Ναβαταίοις (312 π. X.) διὰ τῶν συγκειμένων πυρσῶν» (Ἱστοριῶν XIX 97,1).
12. Λέοντος τοῦ σοφοῦ, Περί τακτικῆς διατ. ΙΘ (99): Περί ναυμαχίας (*J.-P. Migne PG* τόμ. 107 (1863), σ. 1008).
13. Πελοποννησιακοῦ πολέμου Δ' 100.
14. Ἡροδότου, Ἱστοριῶν Γ' 60, 1—2.
15. Κράτυλος 425D.
16. De remediis utriusque fortunae lib. I, dial. XCIX (Lugduni MDLXXVII, σ. 345).
17. Antike Technik, ὡς ἀν. σ. 26.
18. De architectura lib. IX 9, 2.
19. Πνευματικῶν Β' XI (202).
20. » Α' X (164).
21. Διόπτρας 34 (III).
22. Πνευματικῶν Α' XX (175).
23. » Β' III (221).
24. Περί αὐτοματοποιητικῆς XXII (264—66).

II

1. Ἰλιάδος X, 8—11.
2. Ἡράκλειτος (*H. Diels*, I B, 54).
3. *R. Jungk*, Die Zukunft hat schon begonnen, Leck - Schlesswig 1963, σ. 52.
4. 332/33.
5. Ἰλιάδος Α, 93 κ. ἐ.
6. Τίμαιος 68D, 4—7.
7. Πέρσαι 744—50.

8. Ἡροδότου, Ἱστοριῶν Α' 174, 3--6.
9. Ἴδε: *W. Schmidt*, *Rassen und Völker*, Luzern τόμ. I 1946, σ. 275 κ. έ.
10. Ἀριστοτέλους, Φυσικῆς ἀκροάσεως Β, 354b 38, Μηχανικῶν 1, 847a 20.
11. Πλάτωνος, Χαρμίδης 166C.
12. » Εὐθύδημος 291.
13. Ἀριστοτέλους, Τῶν μετὰ τὰ φυσικὰ Α' 1, 981b 17--20.
14. *P. Valéry*, *Variété III (Léonard et les philosophes)*, Paris 1936, σ. 163.
15. Πλάτωνος, Γοργίας 512C.
16. » Νόμων VIII, 846D
17. » Φαῖδρος 274C--275D.
18. Πλουτάρχου, Μαρκέλλου XIV.
19. Γεωγραφικῶν I 1, 1.
20. Πλάτωνος, Ἀπολογία Σωκράτους 22D.
21. Ἡσιόδου, Ἔργα καὶ ἡμέραι 311.
22. Πλάτωνος, Σοφιστής 248A.
23. Ἀριστοτέλους, Τῶν μετὰ τὰ φυσικὰ Α' 1, 980a 3.
24. Ἡράκλειτος, (*H. Diels I B*, 101a).
25. Τῶν μετὰ τὰ φυσικὰ Γ' 8, 1012b 31.
26. Φυσιογνωμικῶν Θ' 6, 258b 14.
27. Ἠθικῶν Νικομαχείων Β' 6, 1107a 7.
28. Πλάτωνος, Συμπόσιον 211E.
29. Ἡσιόδου, Θεογονία 720.
30. Ἡροδότου, Ἱστοριῶν Β' 33, 2--3.
31. Φιλόλαος, (*H. Diels IA*, 16).
32. Ἀρχιμήδους, Ψαμμίτου I 4.
33. Παρμενίδης, (*H. Diels I B 1*, 29).
34. Φαίδων 67A, 1--6.
35. Πλωτίνου, Ἐννεάδων VI 9, 11.
36. *Sechzig Upanishad's des Veda*, hg. v. *P. Deussen*, Leipzig τόμ. III 1921⁸, σ. 440--43.
37. Ἐννεάδ. ὡς ἀν.
38. Πορφυρίου, Περὶ Πλωτίνου βίου 1.
39. Φαίδων 81A.
40. Φαῖδρος 247C.
41. Πολιτείας ΣΤ, 509B.
42. Συμπόσιον 211E.
43. Φαῖδρος 250B--C.
44. Κατηγοριῶν 7, 7b 24--25.
45. Τῶν μετὰ τὰ φυσικὰ J' 6, 1057a 9.
46. Λεύκιππος (*H. Diels II B*, 2).
47. *A. March*, *Das neue Denken der modernen Physik*, Hamburg 1957, S. 18.
48. Πρβλ. Τῶν μετὰ τὰ φυσικὰ Α' 3, 983a 26--31, Δ' 2, 1013a 24--35.
49. Περὶ ζῶων μορίων Α' 1, 439b 20.
50. » » » » 4, 645a 23--25.
51. Περὶ οὐρανοῦ Β' 14, 296b 78, 15, 27.
52. *F. Rossmann*, *Eine Auseinandersetzung Joh. Keplers mit Aristoteles über die Bewegung der Erde*, München 1948, (25), σ. 85.
53. Ἡράκλειτος (*H. Diels I B* 30).
54. *Liber Abbaci*, πρόλογος (*Scritti di Leonardo Pisano*, publ. da *B. Boncompagni*. Roma Τόμ. I MDCCCLVII, σ. 1).

55. *W. Heisenberg*, Platons Vorstellungen von den kleinsten Bausteinen der Materie εις : «Im Umkreis der Kunst», hg. v. *F. Hollwich*, Wiesbaden 1953, σ. 140.
56. Ἡράκλειτος (*H. Diels* I B, 53).
57. Πολιτικῶν Α' 4, 1253b 34 κ. ἐ.

III

1. *G. Kramer*, Der Fuciner See, Berlin 1839.
2. Πρόσφατον ἀρχιτεκτονικὸν εὑρημα ἢ ὁδογέφυρα τῆς Ἑλέας τοῦ 5ου αἰῶνος π. Χ. Πρβλ. σχετικὰς ἀνακοινώσεις εις τὴν «Καθημερινήν» τῆς 5ης καὶ τῆς 30ῆς Σεπτεμβρίου 1965.
3. Ἴδε *F. Klemm*, Technik, München 1954, σ. 35.
4. Πρβλ. μαρτυρίαν τοῦ *Αἰγνοστίου*, De civitate Dei lib. VII, cap. IV (*J.-P. Migne* PL τόμ. XLI 1845, σ. 197).
5. Ad Lucilium epist. moralium XIV, ep. 2 (90), 13, 26.
6. Τῶν εις ἑαυτὸν ΙΑ' 1, 3.
7. De architectura I I, 7.
8. » » » 2.
9. DCCCCLXXXVIII.
10. Βιργιλίου, Αἰνειάδος VI, 847—52.
11. Τῶν μετὰ τὰ φυσικὰ Α' 1, 980a 2.

Μ Ε Ρ Ο Σ Β'

I

1. *Τερτυλλιανού*, De praescriptione adversus haereticos, cap. VII (*J.-P. Migne* PL τόμ. II 1844, σ. 20/21).
2. Περὶ προνοίας λόγ. Δ' (*J.-P. Migne* PG τόμ. 83 (1859), σ. 612).
3. Περὶ κατασκευῆς ἀνθρώπου, κεφ. Β' (*J.-P. Migne* PG τόμ. 44 (1858), σ. 133).
4. Ψαλμ. ΡΓ 24/25.
5. Α' Κορινθ. Α' 20.
6. » Ζ' 31/32
7. Κατὰ Λουκ. ΚΑ' 18.
8. *F. Dölger* εις τὴν εἰσαγωγὴν τοῦ τόμου «Athos», Offenburg 1959 τῶν *P. Chrysostomus Dahm* καὶ *P. Ludger Bernhard* (σ. 9).
9. Περὶ προνοίας, ὡς ἀν. 616.
10. » » 617.
11. *Τερτυλλιανού*, De culta feminarum, lib. I, cap. VIII (PL ὡς ἀν. τόμ. I 1844, σ. 1312).
12. Γενέσ. ΣΤ' 2.
13. Das Buch Henoch, hg. v. *J. Flemming* — *L. Rademacher*, Leipzig 1901.
14. Γενέσ. Δ' 20—23.
15. *Γρηγορίου Παλαμά*, Ὁμιλιῶν ΙΣΤ' (*J.-P. Migne* PG τόμ. 131 (1865), σσ 201, 204.

16. Μαξιμου ὁμολογητοῦ, Κεφαλαίων Σ περί θεολογίας καὶ ἐνσάρκου οἰκονομίας τοῦ Θεοῦ Β', πκ (*J.-P. Migne PG* τομ. 90 (1860), σ. 1168).
17. *J. W. v. Goethe*, Faust 1112.
18. *Αὔγουστίνου*, De civitate Dei, lib. XX, cap. IX,1 (PL ὡς ἀν. σ. 672).
19. *Τερτυλλιανού*, De corona, cap. XIII (PL ὡς ἀν. τόμ. II, σ. 95/96).
20. Πρὸς Φιλιππ. Γ' 20.
21. *Εἰσαβίου* τοῦ Παμφίλου, Εἰς τὸν βίον τοῦ μακαρίου Κωνσταντίνου τοῦ βασιλέως ΙΓ', κεφ. λδ (*J.-P. Migne PG* τόμ. 20 (1857), σ. 1093—96).
22. *J. Burckhardt*, Weltgeschichtliche Betrachtungen (Ges. Werke, τόμ. VII hg. v. A. Oeri und E. Dürr, Stuttgart—1929, σ. 128).
23. Ἴδε : *H. Pirenne*, Mahomet et Charlemagne, Paris—Bruxelles 1937^s, σ. 252.
24. Ὡς ἀν. σ. 257.
25. *F. Freyer*, Weltgeschichte, Wiesbaden τόμ. II 1948, σ. 575.
26. *Grimmelshausen (W. Flemming)*, Deutsche Kultur—, Potsdam 1937, σ. 230.
27. *Harsdörfer*, ὡς ἀν.

II

1. Ψαλμ. ΡΓ' 24/25.
2. Κατὰ Ματθ. Ζ' 28.
3. Γενέσ. Α' 28.
4. Πρὸς Ρωμ. Ζ' 15—23.
5. *Χρῆσιππος*, (Stoic. fragm. ed. *J. ab Arnim*, Lipsiae— τόμ. III MCMXXIII, 5, σ. 4).
6. *Novum organum*, aph. III (The Works τόμ. II MDCCCXXIX, Reaves and Turner, σ. 433).
7. Πρὸς Ρωμ. Η' 21.
8. Tischgespräche 1160 (Ges. Werke, Weimar τόμ. I hg. v. *K. Drescher* 1912, σ. 574).
9. *K. Joël*, Der Ursprung der Naturphilosophie aus dem Geiste der Mystik, Jena 1906, σ. 30.
10. *Ethices IV*, praei. (Opera, ed. *C. Gebhardt*, Heidelberg τόμ. II 1924, s. 206).
11. *Novum organum*, aph. LXXXI (The Works ὡς ἀν. σ. 444).
12. Ἀριστοτέλους, Φυσικῆς ἀκροάσεως Β' 2, 194a 21.
13. » Πολιτικῶν Δ' 17, 1137a. 1—2.
14. Γενέσ. Β' 19.
15. *M. Pietsch*, Die industrielle Revolution, ὡς ἀν. σ. 75.
16. Βίων καὶ γνώμων τῶν ἐν φιλοσοφίᾳ εὐδοκιμησάντων Δ', κεφ. στ', σ. 39.
17. L' analphabetisme dans le monde, ὡς ἀν. σσ 194, 196.
18. *M. Pietsch*, ὡς ἀν. σ. 19.
19. *R. F. Behrendt*, Dynamische Gesellschaft, ὡς ἀν. σ. 35.
20. *M. Pietsch*, ὡς ἀν. σ. 28.
21. *R. Jungk*, Die Zukunft hat schon begonnen, ὡς ἀν. σ. 204.
22. *R. F. Behrendt*, ὡς ἀν. σ. 34.
23. *A. Waley*, Three Ways of Thought in Ancient China, London 1939, σ. 100/01.
24. Sechzig Upanishad—, ὡς ἀν. σ. 477.
25. » » , σ. 164.
26. Φρ. Βάκωνος, Nova Atlantis (The Works, ὡς ἀν. σ. 735/36).

III

1. *F. Dessauer*, Philosophie der Technik, Frankfurt a. M. 1928, σ. 31. Πρβλ. σ. 128.
2. *K. Löwith*, Welt und Menschenwelt (Ges. Abh. Stuttgart 1960, σ. 254).
3. *F. Dessauer*, Streit um die Technik, Freiburg i. Br. 1959, σ. 110.
4. Sententiarum lib. II, dist. I, p. II, qu. I, concl. (Opera omnia, ed. PP Collegii S. Bonaventurae, Ad Claras Aquas MDCCCLXXXV, σ. 44).
5. 'Ως άν. lib. I, dist. XXXV, art. unicus, qu. I, concl. (τόμ. I MDCCCLXXXII, σ. 601).
6. Collationum in Hexaëmeron XII, 14 (ώς άν. τόμ. V MDCCCXCI, σ. 386).
7. » » » II, 23 (σ. 340).
8. » » » 21 »
9. Sentent. lib. II, dist. I, p. II, art. II, qu. II ad 3 (ώς άν. σ. 45).
10. Summae contra Gentiles lib. III, cap. LXIX (Opera omnia, ed. Fratrum Praedicatorum, Romae τόμ. XIV MCMXXVI, σ. 200).
11. 'Ως άν. lib. II, cap. II (τόμ. XIII MCMXVIII, σ. 275).
12. *Io. Kepleri*, Harmonices Mundi lib. V, cap. X (Ges. Werke, hg. v. *M. Caspar*, München τόμ. II MCMXXX, σ. 368).
13. *N. Malebranche*, De la recherche de la vérité, lib. VI, II, Paris τόμ. IV MDCCXX, σ. 357 κ. έ.
14. *Chr. Dawson*, The Dynamics of World History, ed. *J. Mulloy*, New York 1956, σ. 123.
15. *K. Βουρβέρη*, 'Ανθρωπισμός και Τεχνική εις την σύγχρονον ζωήν, 'Αθήναι 1963, σ. 7.
16. 'Ως άν. σσ 9, 11
17. Κατά Λουκ. Θ' 62.
18. Πρὸς Φιλίππ. Γ' 14.
19. Κατά 'Ιωάνν. Ε' 17.
20. In Ieremiam prophetam interpretatio, Coloniae MDLXXVII, πρόλογος (έπίσης σ. 387).
21. *E. Benz*, Ecclesia spiritualis, Stuttgart 1934, σ. 15.
22. Discours sur l'histoire universelle.. pour expliquer la suite des religions et les changements des empires, Paris 1681.
23. Die Erziehung des Menschengeschlechts (Ges. Werke, hg. v. *R. Gosche*, Berlin τόμ. 8 hg. v. *R. Boxberger* 1882, σ. 70).
24. Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain, éd. *A. Danuyere*, (Paris) 1797, σ. 257/58.
25. 'Ως άν. 249.
26. » » 251.
27. » » 277.
28. 1872 London, *S. Butler* : «Erewhon», 1888 New York, *E. Bellamy* : «Looking Backward», 1904 London, *H. G. Wells* : «Modern Utopia», 1932 New York, *A. Huxley* : «Brave New World».
29. *Chr. Dawson*, The Dynamics of World History, ως άν. σ. 34.
30. *R. Jungk*, Die Zukunft hat schon begonnen, ως άν. σ. 38.
31. Πρὸς 'Εφεσ. Ε' 1.

IV

1. De civitate Dei, lib. XXII, cap. XXIV (PL, ώς άν. σ. 790).
2. 'Ασκητικῶν διατάξεων ΚΓ' (J.-P. Migne PG τόμ. 31 (1857), σ. 1412).
3. Πρὸς Κολασσ. Γ' 23, 'Εφεσ. ΣΤ' 7.
4. Α' Πρὸς Τιμόθ. ΣΤ' 1—2.
5. Α' Πέτρου Β' 18—19.
6. Κατὰ Ματθ. ΣΤ' 25.
7. » » » 26—28.
8. » » » 32.
9. Γενέσ. Β' 5, 7—8.
10. Κατὰ 'Ιωάνν. Ε' 17.
11. Γενέσ. Β' 15.
12. » Α' 28.
13. Παροιμ. ΙΘ' 15.
14. » ΚΒ' 13.
15. » ΚΗ' 19.
16. » ΣΤ' 6—8.
17. Β' Πρὸς Θεσσ. Γ' 10. Πρβλ. πρὸς 'Εφεσ. Δ' 28.
18. » » » 8.
19. Εἰς τοὺς 'Ανδριάντας Β' κ (J.-P. Migne PG τόμ. 49 (1859), σ. 45).
20. 'Υπομνήματος εἰς τὰς πράξεις τῶν 'Αποστόλων ΛΕ' γ (ώς άν. τόμ. 60 (1859), σ. 257).
21. Εἰς τοὺς 'Ανδρ., ώς άν.
22. 'Υπομνήμ., ώς άν.
25. Εἰς τοὺς 'Ανδρ. ώς άν.
24. J.-P. Migne PL τόμ. LXVI, 1847, σ. 126.
25. P, Chrysostomus Dahm—P. Ludger Bernhard, Athos, ώς άν. σ. 215.
26. Γρηγορίου τοῦ μεγάλου, Διαλόγων ἱστορικῶν II, κεφ. Α' στ (J.-P. Migne τόμ. LXVI 1847, σ. 199).
27. Regularum monachorum cap. XLVIII (J.-P. Migne ώς άν. σ. 703).
28. 'Ιερωνύμου, 'Επιστ. CXXV : Ad Rusticum Monachum 11 (939) (J.-P. Migne PL τόμ. XXII 1845, σ. 1078).
29. Reg. monach. ώς άν. σ. 704.
30. Diversarum artium schedula, ed. C. de l' Escalopier, Paris 1843, σ. 4.
31. Georgii Agricolae, De re metallica, Basiliae MDLXI, σ. 4.
32. Dominici do Soto, De justitia et et jure lib. IV, qu. 2, art. 1, sec. concl. (Venetiis 1573, fol. 81b).
33. Kritik der praktischen Vernunft I. Teil, 1. Buch, I. Hauptst. I (1787, σ. 81/82).
34. 'Ως άν. σ. 54.
35. Der Psalm 147 ('Ως άν. τόμ. 31 (1913) σ. 436/37).
36. Summae Theologicae pars I, qu. XXIII, art. VIII, concl. ('Ως άν. τόμ. IV MDCCCLXXXVIII, σ. 285).
37. Institutionis christianae religionis lib. III, cap. XXIV, 1 (Corpus Reformationum, ed. G. Baum-, Brunsvigae τόμ. XXX 1864, σ. 712).
38. 'Ως άν. lib. III, cap. XXIV, 17 (σ. 728).
39. » » » » » » 12 (σ. 722).
40. Πρὸς Φιλιπ. Β' 13.
41. Instit. lib. II, cap. III, 14 (ώς άν. σ. 224).

42. Sermo CXXXVII, cap. XXIV (ὡς ἄν. σ. τόμ. XXVIII 1885, σ. 162).
43. Ex Exodi XXXI (ὡς ἄν. τόμ. XXV 1882, σ. 58).
44. Sermo CXXXVII, ὡς ἄν.
45. In Isaiam, cap. XXX, 23/24 (ὡς ἄν. τόμ. XXXVI 1888, σ. 523).
46. *A. Müller - Armack*, Das Jahrhundert ohne Gott, Regensburg-München 1948, σ. 48.
47. Commentarius in Genesin, cap. II, 15 (ὡς ἄν. τόμ. XXIII 1882, σ. 44).
48. » » » » III, 19 (ὡς ἄν. σ. 74/75).
49. Cap. XLVII (Opera philosophica latina, ed. *G. Molesworth*, London, τόμ. III 1961 σ. 505).
50. *R. Baxter*, Christian Directory, London τόμ. I 1687, σ. 336.
51. Ἰω. Καλβίνου, Harmonica evangelica, Matth. XIX 20 (ὡς ἄν. τομ. XLV 1891, σ. 540).
52. ΚΓ' 4.
53. *R. Baxter*, ὡς ἄν. σσ 378, 230.
54. *W. G. Waffenschmidt*, Technik und Gesellschaft εἰς: «Handbuch der Sozialkunde», hg. v. *A. Wittmann*, Berlin - München 1956, σ. 14.
55. *E. Michel*, Sozialgeschichte d. industr. Arbeitswelt, ὡς ἄν. σ. 60.
56. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, Basil τόμ. II MDCCXCI, σ. 232.
57. Ὡς ἄν. σ. 298.
58. » » 336.
59. » » 268.
60. » » 161.
61. » » 300.
62. *E. Michel*, ὡς ἄν. σ. 48.
63. Πρβλ. *W. Sobart*, Der moderne Kapitalismus, Leipzig τόμ. III/1, 1928 σ. 453.
64. » *M. Pietsch*, Die industrielle Revolution, ὡς ἄν. σ. 49.
65. *E. Michel*, ὡς ἄν. σ. 69/70.
66. *A. Müller-Armack*, Genealogie der Wirtschaftsstile, Stuttgart 1944³, σ. 234.
67. *S. Lambrecht*, Die Soziologie, Stuttgart 1958, σ. 372.
68. *B. Häring*, Macht und Ohnmacht der Religion, Salzburg 1956, σ. 258.
69. Ὡς ἄν. σ. 259.

Μ Ε Ρ Ο Σ Γ'

I

1. La force motrice animale à travers les âges, Paris 1924.
2. Ἴδε: *R. Guardini*, Das Ende der Neuzeit, Würzburg 1950.
3. *A. C. Crombie*, Mediaeval and early modern Science, New York τόμ. I 1959², σ. 197.
4. Γενέσ. Α' 28.
5. *H. Pirenne*, Mahomet et Charlemagne, ὡς ἄν. σ. 78/79.
6. *F. Klemm*, Der Beitrag des Mittelalters zur Entwicklung der abendl. Technik, Wiesbaden 1961, σ. 15.