

στα σε ακίνητα νερά. Δυο σημαντικά εξ αυτών είναι ο ασκοσκώληξ και ο σκώληξ ο αλευροκολλίτης.

ΠΗΓΗ: Καπετανάκη Μανουήλ και Κυριακού, *Εικονολογία παιδική...*, τόμ. 4, Βιέννη 1811, σ. 1-2.

η τέχνη του στοχάζεσθαι: [ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] όπως η τέχνη του να κινεί κανείς μεγάλα βάρη, έχει τους νόμους και κανόνες της στις δυνάμεις του σώματος και στους μοχλούς που οι βραχιόνες μας έμαθαν να μεταχειρίζονται —η σύγκρισις αυτή είναι του περιφήμου Βάκων Βρετανού, του πατριάρχου των νεωτερικών φιλοσόφων— παρομοίως η τέχνη του στοχάζεσθαι έχει τους δικούς της νόμους στις ψυχικές δυνάμεις και στους μοχλούς που ο νους μας έμαθε να μεταχειρίζεται. Πρέπει επομένως να παρατηρήσουμε αυτές τις δυνάμεις και αυτούς τους μοχλούς. Η Λογική λοιπόν που μελετά την τέχνη του στοχάζεσθαι δεν μπορεί να αρχίσει με ορισμούς, αξιώματα και αρχές, αλλά παρατηρώντας τα μαθήματα που η φύση μας έδωσε. Η Λογική αυτή (του Κονδιλιάκ) στο πρώτο μέρος της εκθέτει την ανάλυση, μέθοδο που μάθαμε από την ίδια τη φύση και εξηγεί κατά τη μέθοδο αυτή την αρχή και τη γένεση των ιδεών και των δυνάμεων της ψυχής. Στο δεύτερο μέρος της εξετάζει την ανάλυση ως προς τα μέσα και τα αποτελέσματά της, ώστε η τέχνη του συλλογίζεσθαι να γίνει μια γλώσσα καλοφκιασμένη. Αυτή η Λογική δεν μοιάζει με καμία άλλη από όσες έκαναν ως τώρα. Πολλά βιβλία επιγράφονται *Λογικάί*, στα περισσότερα όμως δεν αρμόζει αυτό το όνομα, παρά κατ' αντίφρασιν. Ο νέος τρόπος με τον οποίο η *Λογική* του Κονδιλιάκ πραγματεύεται το θέμα της δεν είναι το μόνο της προτέρημα. Αυτή πρέπει να είναι η απλούστερη, ευκολότερη και φωτιστικότερη.

ΠΗΓΗ: Φιλιππίδου Δανιήλ Δημητρίου, *Η Λογική ή Αι πρώται αναπτύξεις της τέχνης του στοχάζεσθαι...*, Βιέννη 1801, σ. 1-6.

ηθική: [ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] η επιστήμη των αρχικών νόμων της ενέργειας του ανθρωπίνου πνεύματος, που αναφέρονται στην εσωτερική αρμονία των πράξεων, διότι ο αρχικός νόμος του πρακτικού Λόγου απαιτεί τέλεια και απόλυτη αρμονία των σπουδών και των πράξεών μας. Και επειδή και η επιστήμη του δικαίου αναφέρεται μόνο στην εξωτερική αυτών αρμονία, αναγκαιώς απαιτείται επιστήμη άλλη για να διδάξει και τους νόμους της εσωτερικής αρμονίας. Η απόλυτη αυτή αρμονία των εσωτερικών μας ενεργειών ονομάζεται αρετή από τη σκοπιά του υποκειμένου και αγαθό από τη σκοπιά αντικειμένου. Γι' αυτό ο Κρύγιος (Krug) ονομάζει την Ηθική Αρετολογία. Η επιστήμη αυτή ονομάζεται και Φυσική Ηθική, επειδή εκπηγάει από την αυτή αρχή, από όπου πηγάζουν και οι νόμοι του Δικαίου, δηλαδή από τον φυσικό Λόγο του ανθρώπου, που είναι νομοδότης της πρακτικής ενέργειας του

Εγώ. Η δε Φιλοσοφία συνάγει τους νόμους αυτούς και αποτελεί την Ηθική Επιστήμη. Λέγεται Φυσική, όχι διότι οι νόμοι της αρετής στηρίζονται στους εξωτερικούς και αναγκαίους νόμους της φύσεως, αλλά διότι έχει τις αρχές της στην ηθική φύση του ανθρώπου, κατά την οποία πράττει με ελεύθερη βούληση. Διαφέρει δε από τη Θετική Ηθική, την οποίαν προστάζουν οι νομοθέτες και οι διδάσκαλοι του κόσμου και από την εξ Αποκαλύψεως, η οποία στηρίζεται στο θείο θέλημα. Η Ηθική διαιρείται σε Καθαρά και Εφηρμοσμένη. Η πρώτη εκθέτει τις ηθικές ιδέες και θέσεις, καθώς αναφέρονται εν γένει στο λογικό άνθρωπο και επομένως χωρίς καμία εφαρμογή στις εμπειρικές εκείνες καταστάσεις και τροπολογήσεις της ανθρωπίνης φύσεως. Η δεύτερη εφαρμόζει αυτές στην εμπειρική κατάσταση του ανθρώπου και στις από αυτή πηγάζουσες προς τον αισθητό κόσμο σχέσεις του. Η Καθαρά μάλιστα πρέπει να προηγείται της Εφαρμοσμένης.

ΠΗΓΗ: Κούμα Κ.Μ., *Σύνταγμα φιλοσοφίας*, τόμ. Δ', Βιέννη 1820, σ. 156-157.

ηλεκτρικά σώματα: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] όσα σώματα τριβόμενα εφέλκουν και απωθούν. Αυτά διακρίνονται 1) στα αφ' εαυτοίς ηλεκτρικά που είναι: ύαλος, θείον, κηρός, τερεμινθίνη ρητίνη, κόμμι, μαστίχη, λευκός και ωχρός αδάμας, σάπφειρος, διαφανείς λίθοι, πτερά, πάμβασ, τρίχες, οστά, κέρατα, ξύλα, σάκχαρ κ.α. και 2) στα κατά μετοχήν ηλεκτρικά, που είναι όσα αποκτούν την ηλεκτρική δύναμη όχι δια τριβής αλλά δια της προσπελάσεως των αφ' εαυτοίς ηλεκτρικών, όπως: μέταλλα, ημιμέταλλα, ζώα. Η ηλεκτρική δύναμη λέγεται και ελκτική και ωστική αλλά πολλές φορές και φωτιστική και σπινθηριστική. Η ηλεκτρική ύλη είναι πυρ όμοιο με αυτό της αστραπής, όμως όχι καθαρό και απλό. Εξερχόμενη από τα ηλεκτριζόμενα σώματα εκπέμπει οσμή όμοια με αυτή του σκορόδου (σκορόδου) ή θείου και ο σπινθήρας της είναι άλλοτε λευκός άλλοτε πυροειδής, άλλοτε πορφυρός ή άλλου χρώματος, αναλόγως του σώματος από το οποίο προέρχεται.

ΠΗΓΗ: Θεοτόκη Νικηφόρου, *Στοιχεία Φυσικής εκ νεωτέρων συγγραμμάτων*, τόμ. Β', Λειψία Σαξωνίας 1767, σ. 232-244.

ηλεκτρικά φαινόμενα: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] τα φαινόμενα έλξης και άπωσης που παρατηρούνται, όταν κανείς τρίβει με στεγνά χέρια αβίαστα και ομαλά ένα γυάλινο σωλήνα. Ο σωλήνας τραβά μικρά σώματα, π.χ. κομμάτια χαρτιού, φωτίζει στο σκοτάδι και εκπέμπει φωτεινό σπινθήρα, αν πλησιάσει κανείς σε αυτόν το δάχτυλό του. Αιτία των φαινομένων αυτών είναι η ηλεκτρική ύλη.

ΠΗΓΗ: Γαζή Ανθίμου, *Γραμματική των Φιλοσοφικών Επιστημών...*, τόμ. Α', Βιέννη 1799, σ. 159.

ηλεκτρική ατμόσφαιρα: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] το ηλεκτρικό ρευστό δεν διατρέχει μόνο την πάνω επιφάνεια του αγωγού, αλλά συναθροίζεται γύρω από αυτόν και αποτελεί την ατμόσφαιρά του. Το διάστημα του αέρα που περικυκλώνει τον αγωγό και τα ηλεκτρίζόμενα σώματα ονομάζεται ηλεκτρική ατμόσφαιρα. Για να δημιουργηθεί και να διατηρηθεί η ατμόσφαιρα αυτή, πρέπει να συντρέχουν δύο δυνάμεις, εκείνη με την οποία διαχέεται το ηλεκτρικό ρευστό και εκείνη με την οποία ο αέρας ανθίσταται στη διάχυση αυτή. Το ρευστό που περισσεύει, το οποίο με τη συνεχή τριβή αθροίζεται πάνω στο δίσκο της μηχανής αναγκαζόμενο να διαχυθεί επίσης στον αγωγό, ρίχνει συνεχώς στην περιφέρειά του ποσότητα του ρευστού. Ο αέρας που εκ φύσεως δεν δέχεται εύκολα την ηλεκτρική ύλη, διατηρεί γύρω από τον αγωγό μέρος του ηλεκτρικού ρευστού. Την ηλεκτρική ατμόσφαιρα μπορεί κανείς να την αισθανθεί, αν πλησιάσει το χέρι του κοντά στον αγωγό. (σημ.: ηλεκτρικό πεδίο.)

ΠΗΓΗ: Βαρδαλάχου Κωνσταντίνου, *Φυσική Πειραματική...*, Βιέννη 1812, σ. 556-557.

ηλεκτρική δύναμη: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] είδος ελκτικής δύναμης που ανήκει σε μερικά μόνο σώματα, όπως ήλεκτρο, βουλοκέρι, ύαλος, των οποίων τα μόρια είναι τέτοια, ώστε, αφού αραιωθούν λόγω της θερμής που προκαλεί σ' αυτά η τριβή, απελευθερώνονται στο χώρο, χωρίς να βγουν από τη σφαίρα της ελκυστικής (ελκτικής) δύναμης του σώματος και είναι υποχρεωμένα εξ αιτίας αυτής της δύναμης να επιστρέψουν στον πρώτο τόπο τους. Η ηλεκτρική δύναμη χαρακτηρίζεται από έλξη και ώθηση (απόωση). Συνίσταται σε αόρατες εκροές που προϋποθέτουν μια παχεία και ελαιώδη φύση και οι οποίες προξενούνται από την τριβή του ηλεκτρικού σώματος, όταν ζεσταθεί. Τα φαινόμενα στα σώματα είναι περισσότερο έντονα, όταν η ηλεκτρική δύναμη είναι αποτέλεσμα τριβής παρά θέρμανσης. *Αν κανείς θερμάνει στο πυρ σωλήνα υάλου και τον αποθερμάνει με τρίψιμο, θα τραβήξει πολύ, ταχύτερα και ισχυρότερα.* Είναι αναγκαίο να στεγνώσει κάποιος παρά να τρίψει το ηλεκτρικό σώμα για να προξενήσει την ηλεκτρική δύναμη, επειδή αυτή η διαδικασία καθαρίζει τους πόρους καθιστώντας τους καταλληλότερους για την εκπομπή των εκροών. Το αποτέλεσμα είναι ασθενέστερο, όταν ο καιρός είναι βαρύς και πυκνός (υγρός). Η παράθεση ενός χαρτιού εμποδίζει την ηλεκτρική δύναμη, ενώ η μαγνητική διέρχεται δια μέσου όλων των αντικειμένων. Τα ηλεκτρικά σώματα έλκουν όλα τα σώματα αδιαφόρως, ενώ ο μαγνήτης μόνο το σίδηρο και τον χάλυβα. Αν τρίψει κανείς σωλήνα υάλου στο σκοτάδι, τα μόρια που εξέρχονται από το ηλεκτρικό σώμα θα φανούν ακτινοβόλα και αν πλησιάσουμε στο σωλήνα μια μικρή βούρτσα, θα δούμε το μαλλί της να βγάζει μικρούς σπινθήρες σαν αστέρες.

ΠΗΓΗ: Γαζή Ανθίμου, *Γραμματική των Φιλοσοφικών Επιστημών...*, τόμ. Α', Βιέννη 1799, σ. 154-156.

ηλεκτρική δύναμις: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] η δύναμη κατά την οποία τα σώματα μπορούν να έλκουν άλλα σώματα. Η δύναμη αυτή εξαρτάται από πολύ λεπτές εξατμίσεις που ελευθερώνονται από τα σώματα, κυρίως τα θερμότερα, αν τα τρίψουμε δυνατά. Οι απόρροιες αυτές φέρονται στα σώματα, εξαναγκάζοντας άλλα από αυτά να πλησιάζουν και άλλα να απομακρύνονται. Τις απόρροιες αυτές μπορούμε να τις αισθανθούμε με τα αισθητήριά μας, με την αφή, αν πλησιάσουμε την παλάμη μας, με την όραση, γιατί εκπέμπουν λάμψη και με την ακοή, γιατί προκαλούν κρότο. Η ηλεκτρική δύναμη διαφέρει ως προς τη φύση της. Διακρίνεται σε υαλώδη και ρητινώδη. Τα ρητινώδη σώματα ελκύνονται από τα υαλώδη και απωθούνται από τα ρητινώδη, τα δε υαλώδη αντιστρόφως. Δεν έχει προσδιοριστεί με ακρίβεια αν οι ηλεκτρικές απόρροιες είναι μόρια πυρός άκρατα ή σύμμικτα με άλλα σώματα. Αν το πυρ είναι το κοινό ή έχει κάποια άλλη φύση. Επειδή η ηλεκτρική δύναμη είναι διττή, δεν είναι γνωστό το αίτιο της ετερότητάς της, η λεπτότητα των απορροιών, η κίνηση, η περιστροφή και η συνδρομή των ποικίλων μορίων της. Αν και οι απορροές αυτές εξέρχονται από τα σώματα, δεν είναι γνωστό αν κινούνται κατά δίνες ή με κάποιο άλλο τρόπο.

ΠΗΓΗ: Βουλγάρεως Ευγενίου, *Τα αρέσκοντα τοις φιλοσόφοις...*, Βιέννη 1805, σ. 170-177.

ηλεκτρική έντασις: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] η ωθητική δύναμη με την οποία τα μόρια του υαλώδους ή ρητινώδους ρευστού του διακεχυμένου στην επιφάνεια του σώματος, βιάζονται να απομακρυνθούν το ένα από το άλλο. Η δύναμη αυτή είναι ανάλογη της πυκνότητας του ρευστού ή του αριθμού των μορίων που περιέχονται στο συγκεκριμένο διάστημα.

ΠΗΓΗ: Βαρδαλάχου Κωνσταντίνου, *Φυσική Πειραματική...*, Βιέννη 1812, σ. 538.

ηλεκτρική λαμπάς: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] συνίσταται από δύο γυάλινα συναρμοσμένα σκεύη, από τα οποία το πάνω είναι γεμάτο με νερό και το κάτω με φλογιστό αέρα. Αν από το πάνω σκεύος αφεθεί να πέσει λίγο νερό, από το κάτω σκεύος βγαίνει φλογιστός αέρας με έναν χωριστό στενό σίφωνα, ο οποίος καταλήγει σε λεπτό ακροφύσιο. Το καταληκτικό ακροφύσιο του σίφωνα βρίσκεται μεταξύ δύο μικρών οριζόντιων συρμάτων μέσω των οποίων φέρεται ηλεκτρικός σπινθήρας, όταν ο αέρας περνάει από το ακροφύσιο για να ανάψει. Αν λοιπόν κρατήσει κάποιος μια λαμπάδα στο ακροφύσιο, από το οποίο εξέρχεται ο από τον ηλεκτρικό σπινθήρα αναμμένος αέρας, αυτή ανάβει και φωτίζει τη νύχτα. Ο φλογιστός αέρας που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι καθαρός, να μην έχει αναμιχθεί με κοινό αέρα, γιατί διαφορετικά μπορεί να δημιουργηθεί μεγάλη φλόγα, να προκληθεί έκρηξη με κρότο και να συντρίψει το σκεύος.

ΠΗΓΗ: Δαρβάρεως Δημητρίου Νικολάου, *Επιτομή Φυσικής...*, τόμ. Β', Βιέννη 1812, σ. 212-213.

ηλεκτρική μεταδιδομένη: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] η ύλη που μεταδίδεται από ηλεκτρικό σώμα σε άλλο μη ηλεκτρικό.

ΠΗΓΗ: Κανέλου Στεφάνου, *Φυσική Δημόδης εις Παύσιν της Δεισιδαιμονίας...*, Βενετία 1810, σ. 177.

ηλεκτρική μηχανή: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] το όργανο με το οποίο ένα μη ηλεκτραγωγό σώμα, π.χ. ύαλος, περιστρέφεται και ταυτοχρόνως τρίβεται σε ηλεκτραγωγόν σώμα. Πρώτος ευρετής της μηχανής αυτής θεωρείται ο Όττων Γοιρίκος στα τέλη του 17ου αιώνα. Ηλεκτρικά πειράματα φέρεται να έκανε πολύ πριν από αυτόν ο Άγγλος γιατρός Βίλχελμος Γιλβέρτος, δεν είναι όμως γνωστό αν χρησιμοποίησε ηλεκτρική μηχανή.

ΠΗΓΗ: Δαρβάρεως Δημητρίου Νικολάου, *Επιτομή Φυσικής...*, τόμ. Β', Βιέννη 1812, σ. 199-200.

ηλεκτρική πιστόλα: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] γυάλινος ή μεταλλικός σίφωνας, κλειστός στη μία άκρη και ανοιχτός στην άλλη, που γεμίζει με φλογιστό αέρα και φράζεται με επιστόμιο ή βόλι. Μπορεί κανείς να τη γεμίσει, αν βάλει το στόμιο της πάνω στην τρύπα μιας φιάλης γεμάτης με φλογιστό αέρα. Αν ο φλογιστός αέρας είναι αναμεμιγμένος με ατμοσφαιρικό, δεν έχει την ίδια ενέργεια, γι' αυτό πρέπει να χρησιμοποιείται αέρας καθαρός, άμικτος. Όταν η πιστόλα γεμίσει, φράζεται καλά με το επιστόμιο ή το βόλι. Αν ο ευρισκόμενος στην πιστόλα αέρας ανάψει, είτε από πυρ είτε από ηλεκτρικό σπινθήρα, που προκαλείται από την πίεση εξωτερικού κουμπιού της πιστόλας, το επιστόμιο ή το βόλι εκτινάσσεται και η πιστόλα εκπυρσκροτεί με μεγάλο κρότο.

ΠΗΓΗ: Δαρβάρεως Δημητρίου Νικολάου, *Επιτομή Φυσικής...*, τόμ. Β', Βιέννη 1812, σ. 213-214.

ηλεκτρική πιστόλα: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] κατασκευάστηκε από τον Βόλτα. Σώμα ωοειδές ή κυλινδρικό από γυαλί ή ορείχαλκο. Έχει στο ένα μέρος του στόμιο από το οποίο γεμίζεται το όλο σώμα με καθαρό υδρογονικό πνεύμα. Έπειτα κλείνεται με φελλό. Το άλλο μέρος του έχει ξύλινη λαβή και μέσω αυτής περνά σιδερένιο νήμα μέχρι μέσα στο ωοειδές σώμα. Στο έξω άκρο του νήματος μεταδίδεται η ηλεκτρική ύλη δια της μηχανής. Όταν αυτή εισέλθει, το πνεύμα αναφλέγεται και στη συνέχεια απωθεί με βία το φελλό. Επειδή το πνεύμα αυτό ανάβει και με ηλεκτρικό

σπινθήρα, συμπεραίνουμε ότι καίγεται η βάση του, δηλαδή το υδρογόνο ενώνεται με το οξυγόνο της ατμόσφαιρας και δημιουργείται ύδωρ (βροχή).

ΠΗΓΗ: Βαρδαλάχου Κωνσταντίνου, *Φυσική Πειραματική...*, Βιέννη 1812, σ. 319-320.

ηλεκτρική πρωτότυπος: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] η ύλη που ενεργείται στα ηλεκτρικά σώματα με τριβή.

ΠΗΓΗ: Κανέλου Στεφάνου, *Φυσική Δημόδης εις Παύσιν της Δεισιδαιμονίας...*, Βενετία 1810, σ. 177.

ηλεκτρική ύλη διπλή: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] το ηλεκτρικό ρευστό θεωρείται σύνθετο, από δύο διαφορετικά ρευστά, το υαλώδες και ρητινώδες, τα οποία, αναιρούμενα το ένα από το άλλο, μένουν ουδέτερα στη φυσική κατάσταση του σώματος και γίνονται φανερά, όταν το σώμα δώσει σημεία ηλεκτρισμού. Η υπόθεση αυτή δεν έχει πλήρως αποδειχτεί, εξηγεί όμως ακριβώς τα φαινόμενα. Όταν ενεργούν τα δύο ρευστά, τα μόρια του καθενός ωθούν αλληλά και έλκουν τα μόρια του άλλου, δηλαδή το υαλώδες ρευστό ωθεί το υαλώδες του άλλου και έλκει το ρητινώδες, ενώ το ρητινώδες του πρώτου σώματος ωθεί το ρητινώδες του δεύτερου και έλκει το υαλώδες του. Στα δύο λοιπόν σώματα βρίσκονται τέσσερις ενέργειες, δύο ελκύσεις και δύο απωθήσεις και από αυτές προέρχονται τα ηλεκτρικά φαινόμενα, όταν τα σώματα ωθούνται και έλκονται. Το ηλεκτρικό ρευστό είναι διαχυμένο σε όλα τα σώματα. Η γη είναι η ανεξάντλητη πηγή του και ονομάζεται *Κοινόν Ταμείον*. Κάθε σώμα, στη φυσική του κατάσταση, περιέχει ποσότητα αυτού του ρευστού κατά τη φυσική του χωρητικότητα. Αν διαιρεθεί το σώμα στα δύο συστατικά του, υαλώδες - ρητινώδες, βρίσκεται το σώμα ηλεκτρισμένο, κατάσταση που διαφέρει από τη φυσική του, αλλά έχοντας τη φυσική ποσότητα του ρευστού, σύμφωνα με τη θεωρία των Δυφαΰου, Αύνου. (σημ.: ηλεκτρικό φορτίο: θετικό, αρνητικό.)

ΠΗΓΗ: Βαρδαλάχου Κωνσταντίνου, *Φυσική Πειραματική...*, Βιέννη 1812, σ. 535-536.

ηλεκτρική ύλη: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] ύλη ρευστότατη και λεπτότατη, διαφορετική από κάθε άλλη εξ αιτίας των παράξενων συνεπειών της. Είναι ικανή να ενωθεί με τα περισσότερα σώματα, με άλλα λιγότερο, με άλλα περισσότερο. Εμφανίζεται όταν τρίψουμε ένα κομμάτι κεχριμπάρι σε ένα σώμα, ώστε να ζεσταθεί και τότε το κεχριμπάρι τραβά τρίχες ή άχυρα. Η ουσία της δεν είναι καλά γνωστή, παρά μόνο εκ των αποτελεσμάτων της μπορούμε να δώσουμε τον ορισμό της. Τα σώματα διαιρούνται σε ευκολοηλεκτριστά, όπως *πολύτιμες πέτρες, ευκολόαναπτα ξηρά σώματα, ρετζίνες, θειώδη, μαλλιά, πτερά* και δυσκολοηλεκτριστά, όπως *υγρά,*

μέταλλα, δένδρα, κοινές πέτρες. Τα ελαφρά σώματα έλκονται από τα ηλεκτρισμένα, έως ότου ηλεκτριστούν και αυτά με την κίνηση της ηλεκτρικής ύλης, ώστε να καταστούν ηλεκτρισμένα όσο και τα πρώτα και να δημιουργηθεί η απαιτούμενη πυκνότητα της ατμόσφαιράς τους, ικανή για να τους μεταδώσει την κίνηση. Μόλις αποκαταστήσουν την ισότητα, αρχίζει η ώθηση. Αυτή διαρκεί όσο υπάρχει όμοια πυκνότητα ατμοσφαιρών και παύει, όταν αυτές ασθενήσουν, οπότε αρχίζει η έλκωση. Τα μυριάδες πειράματα δια της ηλεκτρικής μηχανής δείχνουν ότι η ηλεκτρική ύλη μεταδίδεται σε όλα τα σώματα.

ΠΗΓΗ: Ρήγα Βελεστιλή Θετταλού, *Φυσικής Απάνδισμα...*, Βιέννη 1790, σ. 41, 67, 174 - 175.

ηλεκτρική ύλη: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] ύλη ρωώδης, όπως το ύδωρ. Τα σώματα διαιρούνται σε αγωγά και μη αγωγά της ηλεκτρικής ύλης. Αγωγά λέγονται όταν η ηλεκτρική ύλη διέρχεται εύκολα δια αυτών π.χ. μέταλλα, μη ξηρανθέντα νεύρα των ζώων, ύδωρ, οινόπνευμα. Μη αγωγά, λέγονται όταν η ηλεκτρική ύλη δεν διέρχεται εύκολα δι' αυτών, π.χ. ύαλος, κρύσταλλος, ρητινώδη σώματα, κ.α. Τα μέρη της ηλεκτρικής ύλης ή ρευστότητας ωθούνται το ένα από το άλλο σε καθορισμένα διαστήματα. Άλλα σώματα, που δεν είναι ηλεκτρισμένα, τραβούν την ηλεκτρική ύλη. Κατά το σύστημα του Φρανκλίνου είναι δεκτές 3 ηλεκτρικές στάσεις (καταστάσεις): α) η φυσική, όταν ένα σώμα δεν έχει ούτε πολλή ούτε λίγη ηλεκτρική ύλη, παρά όση έχει από τη φύση, β) η θετική, όταν ένα σώμα έχει περισσότερη ηλεκτρική ύλη από τη φυσική του, γ) η αποφατική, όταν χάσει κάτι από τη φυσική ή έχει λιγότερη από όση είχε από τη φύση του. Έτσι η ηλεκτρική ύλη ως ρωώδες σώμα, πρέπει να περάσει από ένα θετικώς ηλεκτρικό σε άλλο φυσικώς ηλεκτρικό και από τούτο στο αποφατικώς ηλεκτρικό. Με περισσότερη ταχύτητα από ένα θετικώς ηλεκτρικό σε αποφατικώς ηλεκτρικό, αν δεν υπάρχει κανένα άλλο εμπόδιο.

ΠΗΓΗ: Γαζή Ανθίμου, *Γραμματική των Φιλοσοφικών Επιστημών...*, τόμ. Α', Βιέννη 1799, σ. 162-165.

ηλεκτρική ύλη: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] α) κατά το Θεόφραστο, 300 π.Χ., είναι η ύλη είναι που παράγεται από το ήλεκτρο και έλκει τα σώματα. β) Ηλεκτρικά θεωρούνται όσα σώματα τριβόμενα έλκουν ή απωθούν ελαφρά, εκπέμποντας σπινθήρες και άνεμο γύρω τους. γ) Κατά το Φρίσιο η ηλεκτρική ύλη είναι όμοια με τον αιθέρα. δ) Κατά τον Πριεστλένο ο ηλεκτρισμός είναι *πεφλογισμένον πυρ*. ε) Άλλοι τη θεωρούν απλούστατο και στοιχειώδες σώμα, στ) Άλλοι τη θεωρούν ως ιδιαίτερο οξύ. ζ) Κατά τους περισσότερους φυσικούς είναι ουσία απλή, άορατη, χωρίς αισθη-

τό βάρος, ενωμένη με φως και θερμαντικό, που περιέχεται σε όλα τα σώματα, πολλή ή λίγη, ηρεμεί μέσα σε αυτά, αν δεν κινηθεί από την τριβή ή άλλη αιτία, οπότε ελευθερώνεται ως πυρ.

ΠΗΓΗ: Βαρδαλάχου Κωνσταντίνου, *Φυσική Πειραματική...*, Βιέννη 1812, σ. 535.

ηλεκτρικό πυρ: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] α) Αυτό που δημιουργείται όταν η ηλεκτρική ύλη είναι αρκετή και συγκεντρωμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να λάμπει, να στίλβει, να πηδά σαν αστραπή, να ανάβει, να ανακλά και να κατατρώγει όλα τα εύφλεκτα σώματα και να δημιουργεί σε αυτά τα αποτελέσματα της φωτιάς. *Αυτό είναι ο αιθήρ των παλαιών.* β) Το ρευστότατο και δραστικότατο υγρό που είναι διασκορπισμένο σε όλα τα σώματα. Τα διαπερνά και τα κάνει να κινούνται σύμφωνα με τους νόμους της ελκυστικής και ωθιστικής δύναμης και δημιουργεί όλα τα φαινόμενα της ηλεκτρικής. Οι σοφοί ονόμασαν το υγρό αυτό *πυρ* εξ αιτίας των συνεπειών του που είναι κοινές με αυτά του στοιχειώδους πυρός. Το αστροπελέκι κατά τους φυσικούς είναι βιαιότατος σπινθήρας ηλεκτρικού πυρός. Η ηλεκτρική ύλη των συννέφων δημιουργεί τις μετέωρες φλόγες, τους σίφωνες της θάλασσας και άλλα φαινόμενα, των οποίων οι αρχές ήταν άγνωστες πριν ανακαλύψουμε την ηλεκτρικότητα των νεφών.

ΠΗΓΗ: Ρήγα Βελεστινλή Θεταλού, *Φυσικής Απάνδισμα...*, Βιέννη 1790, σ. 174-175.

ηλεκτρικός γυμνωτός (gymnotus electricus): [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] ονομάζεται και σουριναμικός έγγελυς. Είναι είδος ψαριού που μοιάζει με έγγελυν (χέλι) και έχει υπερβολική ηλεκτρική δύναμη. Σε διάστημα 15 ποδιών ηλεκτρίζει το ύδωρ και όταν το αγγίζει κανείς, δέχεται χτύπημα, που γίνεται εντονότερο, αν τον αγγίζει με μέταλλο. Ο μαγνήτης αφαιρεί τη δύναμή του.

ΠΗΓΗ: Γαζή Ανθίμου, *Γραμματική των Φιλοσοφικών Επιστημών...*, τόμ. Α', Βιέννη 1799, σ. 170-171.

ηλεκτρικός λίθος (lapis electricus): [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] ονομαζόμενος και τουρμαλίν. Βρέθηκε στην Κεϋλάνη το 1717. Όταν θερμανθεί ή βράσει, γίνεται ηλεκτρικός και από τη μία πλευρά του έλκει, ενώ από την άλλη απωθεί μικρά πράγματα. Όταν τον βάλλει κανείς στη φωτιά, έλκει και απωθεί τη στάχτη.

ΠΗΓΗ: Γαζή Ανθίμου, *Γραμματική των Φιλοσοφικών Επιστημών...*, τόμ. Α', Βιέννη 1799, σ. 170.

ηλεκτρικός λίθος (τουρμαλίνα): [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] ιδιαίτερος λίθος, που βρίσκεται στη νήσο Κεϋλάνη, ο οποίος θερμαινόμενος ηλεκτρίζεται. Η ονομασία ηλεκτρικός λίθος δόθηκε σε αυτόν από τον Λινναίο.

ΠΗΓΗ: Βαρδαλάχου Κωνσταντίνου, *Φυσική Πειραματική...*, Βιέννη 1812, σ. 578.

ηλεκτρισμού ωφέλειαι: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] ο ηλεκτρισμός χρησιμοποιήθηκε για θεραπεία διαφόρων ασθενειών και για το λόγο αυτό του έδωσαν το όνομα της ιατρικής ηλεκτρικότητας. Με την εύρεση της ηλεκτρικής μηχανής οι γιατροί μεταχειρίστηκαν τον ηλεκτρισμό σε διάφορα συμπτώματα και συγχρόνως διαδόθηκαν παντού φήμες για τις θαυμαστές θεραπείες που ήταν δυνατές με τη χρήση του. Καθώς όμως οι θαυμαστές ενέργειες των πειραμάτων αυτών δεν βεβαιώθηκαν, η χρήση της ιατρικής ηλεκτρικότητας σταμάτησε. Αρκετά χρόνια αργότερα άρχισαν πάλι τα πειράματα δια της ηλεκτρικής. Έτσι γνωρίζουμε με βεβαιότητα ότι ο ηλεκτρισμός σε μερικά συμπτώματα αποτελεί όχι μόνο αβλαβές και θεραπευτικό μέσο αλλά και σωτήριο ιατρικό, το οποίο γιάτρεψε επικίνδυνες παραλύσεις, ρευματισμούς, κωφότητα, παθήσεις των οφθαλμών, καφαλαλγία, οδονταλγία και άλλα περισσότερα. Στην ηλεκτρική ύλη οφείλουμε την εύρεση αστροπαραγωγών (αλεξικεραυνών), που προφυλάσσουν ανθρώπους και οικοδομές από την ολέθρια δύναμη της αστραπής.

ΠΗΓΗ: Δαρβάρεως Δημητρίου Νικολάου, *Επιτομή Φυσικής...*, τόμ. Β', Βιέννη 1812, σ. 216-217.

ηλεκτρόμετρον του Καβάλλου: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] όργανο που μας βοηθά να καταλάβουμε με ποιο είδος ηλεκτρική ύλη, υαλώδη ή ρητινώδη, είναι προικισμένο το σώμα.

ΠΗΓΗ: Βαρδαλάχου Κωνσταντίνου, *Φυσική Πειραματική...*, Βιέννη 1812, σ. 570-571.

ήλεκτρον: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] ουσία που έχει την αρχή της στα λιπαρά υγρά της γης. Διακρίνεται στο τεφροειδές, ξανθόν, μέλαν, από τα οποία και το ονομαζόμενο σπέρμα του κήτους, το άμβαρρον ή καραβέ στην περσική γλώσσα, θεωρούμενο ότι προέρχεται από το στόμαχο των φαλαινών ή από τους μυχούς τη γης. Κάποιοι θεωρούν το ήλεκτρο ως κίτρινο άμβαρρο, είδος ασφάλτου από έλαιο, που από τη γη διαχύθηκε στη θάλασσα. Ότι είναι χυλός της γης αποδεικνύεται από τις εξορύξεις που γίνονται στην γη της Σιλεσίας (Γερμανία). Αυτό που συναντάται στο Μεξικανό Κόλπο προέρχεται από τα βορειότερα όρη στη θάλασσα. Πλήθος από αυτό μεταφέρεται από τα κύματα στις ακτές της γης της Νέας Ισπανίας (Αμερική).

ΠΗΓΗ: Βουλγάρεως Ευγενίου, *Τὰ ἀρέσκοντα τοις φιλοσόφοις...*, Βιέννη 1805, σ. 278-279.

ήλεκτρον: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] ασφαλτώδες υλικό που βρίσκεται στα σπλάχνα της γης ή στην επιφάνεια της θάλασσας. Θεωρείται ρητινώδες που περιέχει οξύ, γιατί η ανάλυσή του αποδεικνύει ότι είναι σύνθετο από έλαιο (έλαιον ηλέκτρον) και οξύ (ηλεκτρικόν οξύ).

ΠΗΓΗ: Βαρδαλάχου Κωνσταντίνου, *Φυσική Πειραματική...*, Βιέννη 1812, σ. 337.

ηλεκτροφόρον: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] μηχανή που επινόησε ο Βόλτα, η οποία διατηρεί για πολύ καιρό την ηλεκτρική ύλη.

ΠΗΓΗ: Βαρδαλάχου Κωνσταντίνου, *Φυσική Πειραματική...*, Βιέννη 1812, σ. 567.

ηλεκτροφόρος: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] απλούστατη συσκευή με την οποία μπορεί κανείς να ηλεκτρίσει για πολύ καιρό άλλα σώματα. Κοινώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μία ηλεκτρική μηχανή.

ΠΗΓΗ: Γαζή Ανθίμου, *Γραμματική των Φιλοσοφικών Επιστημών...*, τόμ. Α', Βιέννη 1799, σ. 169-170.

ηλεκτροφόρος: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] όργανο το οποίο οι φυσιολόγοι χρησιμοποιούν ως ηλεκτρική μηχανή και με το οποίο κάνουν πολλά πειράματα.

ΠΗΓΗ: Δαρβάρεως Δημητρίου Νικολάου, *Επιτομή Φυσικής...*, τόμ. Β', Βιέννη 1812, σ. 210-211.

ηλιακά δαδία: [ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ] μέρη φωτεινότερα και λαμπρότερα σε σχέση με την επιφάνεια του ηλίου. Είναι ατμοί φωτεινοί που διακρίνονται καλύτερα στα άκρα του ηλίου και μερικές φορές εμφανίζονται γύρω από τις ηλιακές κηλίδες ή παρατηρούνται και σε μέρη όπου υπήρξαν κηλίδες. Αυτά τα σύννεφα φωτός, οι φωτεινές κηλίδες, έχουν διάρκεια ζωής τρεις μέρες από την εμφάνισή τους. Με αυτά έχουν ασχοληθεί πολύ ο Σχάιερ και ο Εβέλιος. Ο Εβέλιος παρατήρησε τον Ιούλιο του 1643 μία σειρά σκιών και δαδίων που καταλάμβαναν σχεδόν το 1/3 της διαμέτρου του ηλίου. (σημ.: ηλιακές εκλάμψεις ή χρωμοσφαιρικές εκρήξεις.)

ΠΗΓΗ: Φιλιππίδου Δ.Δ., *Επιτομή Αστρονομίας...*, τόμ. Β', Βιέννη 1803, σ. 233-234.

ηλιακός ισημερινός: [ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ] Οι κηλίδες του ηλίου μας φανέρωσαν ότι ο ήλιος γυρίζει γύρω από τον εαυτό του από δυσμάς προς ανατολές περι άξονα. Από τη φαινόμενη κίνηση των κηλίδων μπορούμε να προσδιορίσουμε τη θέση των δύο πόλων του ηλίου και τη θέση του ηλιακού ισημερινού. Από το φαινόμενο άνοιγμα των ελλείψεων που περιγράφουν οι κηλίδες του ηλίου συνάγεται ότι η κλίση του

ισημερινού επιπέδου του ηλίου ως προς την εκλειπτική δεν είναι περισσότερο από 7ο και 1/2.

ΠΗΓΗ: Φίλιππίδου Δ.Δ., *Επιτομή Αστρονομίας...*, τόμ. Β', Βιέννη 1803, σ. 241-243.

ήλιος: [ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ] σύμφωνα με τους περισσότερους παλαιούς αλλά και τους νεότερους φιλοσόφους η φύση του ηλίου είναι πυρώδης. Ο Αναξίμανδρος θεωρούσε την αψίδα του ηλίου πλήρη πυρός. Ο Ξενοφάνης *νέφος πεπυρωμένον εκ πυριδίων συνηθροισμένων*. Οι Στωικοί *άναμμα νοερόν εκ θαλάττης*. Ο Πλάτων θεωρούσε ότι αποτελείται κυρίως από πυρ. Οι Ανάξαγόρας, Δημόκριτος και Μητρόδωρος τον χαρακτήριζαν ως *μύδρον ή πέτρον διάπυρον*, ο Εμπεδοκλής *πυρός μέγαν όγκον*. Ο Πυθαγόρας τοποθετώντας τον ήλιο ως κέντρο στο μέσο του παντός, δίδασκε ότι το πυρ βρίσκεται στο μέσο του κόσμου. Αναμφισβήτητη καθιστούν την άποψη τα ιερά γράμματα, που αναφέρονται στην ενέργεια και δραστηριότητα του ηλίου. Συνάδει δε στη μαρτυρία η πείρα, όπως αναφέρουν οι Ουόλφιος και Ουγένιος. Στο δίσκο του ηλίου παρατηρούνται κάποιες φορές μελανές κηλίδες, κατά τους Γαλιλαίο, Σχεϊνέρο, Κασσίνο, Εβέλιο, δελα'Ιριο, των οποίων το μέγεθος και σχήμα ποικίλλει και οι οποίες εμφανίζονται και εξαφανίζονται, άλλες επανερχόμενες μετά περίοδο 27 ημερών, άλλες διασκορπιζόμενες λίγες μέρες μετά την εμφάνισή τους. Αυτές συστέλλονται στο χείλος του Ηλίου και εξαπλώνονται προς το μέσον. Είναι άμοιρες παραλλάξεως, κινούνται δε γύρω από τον ήλιο, από δυσμών προς ανατολάς. Δίπλα στις κηλίδες αυτές παρατηρούνται και κάποιες που μοιάζουν με λαμπάδες. Για τις κηλίδες αυτές διατυπώνονται πολλές απόψεις: ότι εμφανίζονται στην επιφάνεια του ηλίου, όπως ισχυρίζονται οι Κείλος, Νεύτων ή ότι είναι σώματα στερεά και σκληρά, σαν πλανήτες περιφερόμενα γύρω από τον ήλιο. Πιθανότερο οι κηλίδες αυτές να είναι αναθυμιάσεις που αναδύονται από την *κάμινο του ουρανού πυρός* και καθώς συμπυκνώνονται στην επιφάνειά του, εμείς τις βλέπουμε με τη μορφή σπίλων, σύμφωνα με τις απόψεις του Γασσένδους και Κεπλέρου. Στον ήλιο απονέμονται τρεις κινήσεις: η ημερησία, από ανατολών εις δυσμάς, η περιοδική, από δυσμών προς ανατολάς υπό την εκλειπτικήν και η κατά περιστρόμβησιν, κατά την οποία ο Ήλιος περιστρέφεται συνεχώς περί τον ίδιον άξονα.

ΠΗΓΗ: Βουλγάρεως Ευγενίου, *Περί Συστήματος του Παντός...*, Βιέννη 1805, σ. 79-83.

ήλιος: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] ηλεκτρική σφαίρα, η οποία με την περί τον άξονα κίνησή της τρίβεται σε ηλεκτρικό σώμα και δημιουργεί φως και ζέστη. Το ηλεκτρικό σώμα γύρω από το οποίο τρίβεται ο ήλιος είναι η ατμόσφαιρά του, δηλαδή ο αέρας που περιλαμβάνει και ο οποίος είναι ηλεκτρικός. Η ηλεκτρική δύναμη εκπέμπεται όσο μακριά και αν είναι διασκορπισμένα τα σώματα. Όταν εκπέμπεται,

εξαναγκάζει τα κοντινά σώματα σε κίνηση. Η δύναμη αυτή επηρεάζεται κυρίως από την ποσότητα ηλεκτρικής ύλης που έχουν τα σώματα, παρά από την απόσταση των σωμάτων από τον ήλιο.

ΠΗΓΗ: Ρήγα Βελεστινλή Θετταλού, *Φυσικής Απάνδισμα...*, Βιέννη 1790, σ. 41-42.

ηλιοσκόπιο: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] είδος τηλεσκοπίου με το οποίο βλέπουμε το σώμα του ηλίου, χωρίς να βλάψουμε τον οφθαλμό μας από τις ακτίνες του. Κατασκευάζεται μαυρίζοντας ένα κομμάτι υάλου στο φως μιας λαμπάδας και τοποθετώντας το στον προσοφθάλμιο φακό ενός τηλεσκοπίου.

ΠΗΓΗ: Γαζή Ανθίμου, *Γραμματική των Φιλοσοφικών Επιστημών...*, τόμ. Α', Βιέννη 1799, σ. 26.

ηλιοστάσια: [ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ] κλίσεις του ηλίου. Ο όρος δεν υποδηλώνει ότι ο ήλιος δεν κινείται, γιατί κάτι τέτοιο θα ήταν αντίθετο προς την τάξη της φύσης. Απλώς σύμφωνα με τη δική μας αίσθηση ο ήλιος φαίνεται να αργοπορεί ή να κάνει στάση, τόσο στα βόρεια όσο και στα νότια μέρη του ουρανού, έχοντας μεγαλύτερη κλίση προς τον ισημερινό κύκλο.

ΠΗΓΗ: Νοταρά Χρυσάνθου, *Εισαγωγή εις τα γεωγραφικά και σφαιρικά*, Παρίσι 1716, σ. 15.

ηλιοστασίου σημεία: [ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ] τα σημεία των τροπικών, όπου ο ήλιος φαίνεται να σταματά όταν βρίσκεται στο μεγαλύτερο ύψος του.

ΠΗΓΗ: Ιωαννίδου Π. Σμυρναίου, *Γεωγραφία Αστρονομική...*, Παρίσι 1825, σ. 39.

ημέρα αληθινή: [ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ] η ημέρα που μετρά το ακριβές χρονικό διάστημα το οποίο μεσολαβεί μεταξύ δύο διαδοχικών διαβάσεων του ηλίου από τον μεσημβρινό. Οι αληθινές ημέρες δεν είναι ίσες μεταξύ τους λόγω της μη ομαλής κινήσεως του ηλίου.

ΠΗΓΗ: Ρώμπαππα Θεοδοσίου, *Μαθήματα της Ναυτικής Επιστήμης...*, τόμ. Α', Βονωνία της Ιταλίας 1806, σ. 194.

ημέρα αστρονομική: [ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ] είναι η περίοδος που κάνει ο ήλιος σε 24 ώρες, αρχίζοντας από την μεσημβρία και φτάνοντας πάλι στην ίδια μεσημβρία.

ΠΗΓΗ: Νοταρά Χρυσάνθου, *Εισαγωγή εις τα γεωγραφικά και σφαιρικά*, Παρίσι 1716, σ. 22.

ημέρα μέση: [ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ] η ημέρα την οποία δηλώνουν τα ωρολόγια και η οποία είναι πάντοτε η ίδια και μετρά το χρονικό διάστημα μεταξύ δύο δι-

αδοχικών διαβάσεων του ηλίου από τον μεσημβρινό, με την υπόθεση ότι ο ήλιος προχωρεί προς ανατολάς με τον ίδιο ρυθμό.

ΠΗΓΗ: Ρώμπαππα Θεοδοσίου, *Μαθήματα της Ναυτικής Επιστήμης...*, τόμ. Α', Βονωνία της Ιταλίας 1806, σ. 194.

ημέρα πολιτική - αστρονομική: [ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ] η ημέρα διακρίνεται σε *πολιτική*, δηλαδή αυτή που χρησιμοποιείται από ένα έθνος και για τους Έλληνες αρχίζει από τα μεσάνυχτα και *αστρονομική*, δηλαδή αυτή που χρησιμοποιούν οι αστρονόμοι στους υπολογισμούς τους και η οποία αρχίζει πάντοτε από το μεσημέρι. Επομένως υπάρχει διαφορά 12 ωρών μεταξύ πολιτικής και αστρονομικής ημέρας.

ΠΗΓΗ: Ρώμπαππα Θεοδοσίου, *Μαθήματα της Ναυτικής Επιστήμης...*, τόμ. Α', Βονωνία της Ιταλίας 1806, σ. 177-179.

ημέρα φυσική: [ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ] η χρονική παραμονή του ηλίου επάνω στον ορίζοντα από την ανατολή έως τη δύση του.

ΠΗΓΗ: Νοταρά Χρυσάνθου, *Εισαγωγή εις τα γεωγραφικά και σφαιρικά*, Παρίσι 1716, σ. 22.

ημέρα: [ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ] μια ολόκληρη περίοδος ενός άστρου από ανατολών εις δυσμάς ή η επίστροφή του στο ίδιο σημείο του ουρανού από το οποίο και ξεκίνησε. Η ημέρα διαιρείται σε ώρες, πρώτα λεπτά, κ.λ.π. Ως προς την αρχή της ημέρας δεν συμφωνούν όλα τα έθνη μεταξύ τους. Η ημέρα των Ιταλών αρχίζει από το βασίλειμα του ηλίου και τελειώνει στο άλλο βασίλειμα. Η ημέρα των Γάλλων αρχίζει από τα μεσάνυχτα και τελειώνει στο επόμενο μεσονύκτιο. Οι αστρονόμοι αρχίζουν να μετρούν την ημέρα από το ένα μεσημέρι έως το άλλο. Αυτό οδηγεί στη διαίρεση του χρόνου σε δύο είδη χρόνου, τον *πολιτικό* και *αστρονομικό*.

ΠΗΓΗ: Ρώμπαππα Θεοδοσίου, *Μαθήματα της Ναυτικής Επιστήμης...*, τόμ. Α', Βονωνία της Ιταλίας 1806, σ. 177.

ημέραι τεχνηταί: [ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ] τα κοινά ημερονύκτια κατά τα οποία ο ήλιος άλλοτε περισσότερο και άλλοτε λιγότερο φαίνεται στον ορίζοντα. Τα ημερονύκτια αυτά καλούνται τεχνητές ημέρες, γιατί όταν τα μετράμε χρησιμοποιούμε διάφορα τεχνικά μέσα, όπως είναι το ηλιακό τεταρτημόριο, ο ωρολόγιον, η κλεψύδρα, οι ωρολογιακοί λύχνοι, κ.λπ.

ΠΗΓΗ: Μοισιόδακος Ιωσήπου, *Θεωρία της Γεωγραφίας*, Βιέννη 1781, σ. 88.

ημέραι φυσικαί: [ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ] τα χρονικά διαστήματα που δαπανά ο ήλιος στις μεσημβρινές επανόδους ή αποκαταστάσεις του.

ΠΗΓΗ: Μοισιόδακος Ιωσήπου, *Θεωρία της Γεωγραφίας*, Βιέννη 1781, σ. 88.

ημίτονον τόξου: [ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ] το ορθό ημίτονο ενός τόξου μικρότερου ή μεγαλύτερου του τεταρτημορίου. Ονομάζεται και ημίτονον της γωνίας της οποίας το τόξο είναι μέτρο.

ΠΗΓΗ: Ανθρακίτου Μεθοδίου, *Οδός Μαθηματικής...* τόμ. Β', Βενετία 1749, σ. 394.

ημίτονον: [ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ] αν επί κύκλου κέντρου Γ, με διάμετρο ΑΒ, ληφθεί τόξο με αρχή το Α και πέρας το Δ, τότε η από το Δ αγομένη κάθετος επί της διαμέτρου ΔΕ ονομάζεται ημίτονο του τόξου ΑΔ και της γωνίας η οποία καταμετρείται υπό του τόξου (η οποία βαίνει στο τόξο).

ΠΗΓΗ: Βουλγάρεως Ευγενίου, *Των Μαθηματικών Στοιχείων αι πραγματείας...*, Λειψία της Σαξονίας 1767, σ. 363-364.

ημίτονον: [ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ] η ημίσεια υποτεινούσης (το ήμισυ της χορδής) διπλασίου τόξου. Διακρίνεται σε *ορθόν* και *πλάγιον*. Το ορθό ημίτονο άλλοτε λέγεται *ολικόν* και άλλοτε *του τόξου και του παραπληρώματος*.

ΠΗΓΗ: Ανθρακίτου Μεθοδίου, *Οδός Μαθηματικής...*, τόμ. Β', Βενετία 1749, σ. 394.

Ηνωμένοι Πολιτεία: [ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ] μεγάλη ελεύθερη πολιτεία αποτελούμενη από 17 επαρχίες, καθώς επίσης και από τη Λουιζιάνα και τη Δυτική Επικράτεια. Κάθε πολιτεία αποτελεί μία ιδιαίτερη αριστοκρατία, όμως στις κοινές υποθέσεις γίνονται ένα σώμα και ανθίστανται ως μία. Η μέγιστη δύναμή τους βρίσκεται στο Κονγκρέσο, δηλαδή τη Σύγκλητο, των πρέσβων όλων των πολιτειών, στην κορυφή των οποίων εκλέγεται ένας πρόεδρος. Από όλες τις πολιτείες - κτήσεις των Ευρωπαίων στις άλλες ηπείρους αυτή είναι παντελώς ανεξάρτητη από την Ευρώπη. Προηγουμένως βρισκόνταν υπό τη δικαιοδοσία του θρόνου της Μεγάλης Βρετανίας, αλλά μετά από προστριβές με τους Άγγλους και μετά δεκαετή πόλεμο, αναγνωρίστηκαν ως ελεύθερες και ανεξάρτητες. Σημαντικές πόλεις η Μποστών (Βοστώνη), η Φιλαδέλφεια, η Βασινκτών (Ουάσινγκτον), η Νέα Ορλεάνη.

ΠΗΓΗ: Καπετανάκη Κυριακού, *Σχολαστική Γεωγραφία...*, Βιέννη 1808, σ. 454.

ηρεμία: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] η στάση και η διαμονή ενός σώματος στον τόπο όπου υπάρχει, ο οποίος είναι μέρος όλης της έκτασης του σύμπαντος. Δεν θα μπορούσαμε να διακρίνουμε τα ήρεμα και κινούμενα σώματα, αν δεν παίρναμε υπόψη

μας κάποιους υλικούς - σωματικούς όρους. Έτσι διακρίνουμε το ηρεμούν σώμα βλέποντας τη διατήρηση της θέσης και απόστασής του σε σχέση με τα άλλα σώματα. Η ηρεμία είναι διττή, απόλυτος και σχετική. Η ηρεμία ορίζεται ως στέρηση κάθε κίνησης και όχι ως αντίδραση των ηρεμούντων σωμάτων στη μεταβολή της κινητικής τους κατάστασης. Δεν πρέπει να συγχέεται με την αδράνεια που χαρακτηρίζει τα ηρεμούντα και κινούμενα σώματα. Δεν επιδέχεται αύξηση ή μείωση. Δεν υπάρχει επομένως περισσότερη ή λιγότερη ηρεμία, απλώς τα ήρεμα σώματα ηρεμούν και αν δεν κινηθούν από κάτι, λόγω της αδράνειάς τους, ουδέποτε θα κινηθούν.

ΠΗΓΗ: Θεοτόκη Νικηφόρου, *Στοιχεία Φυσικής εκ νεωτέρων συγγραμμάτων*, τόμ. Α', Λειψία Σαξωνίας 1766, σ. 108-109.

ηρεμία: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] η απουσία κινήσεως. Η κίνηση θεωρείται ως ενέργεια του δυνάμει. Η αργία αυτού ορίζεται ως ηρεμία.

ΠΗΓΗ: Βλεμμίδου Νικηφόρου, *Επιτομή Λογικής...*, Λειψία 1784, σ. 26.

ηρεμία: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] είναι η στάση του σώματος στον αυτό τόπο. Διακρίνεται σε απόλυτον, σχετική κοινή και σχετική ίδια.

ΠΗΓΗ: Βουλγάρεως Ευγενίου, *Τα αρέσκοντα τοις φιλοσόφοις...*, Βιέννη 1805, σ. 95.

ηρεμία απόλυτος: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] η στάση του σώματος που κατέχει - καταλαμβάνει το ίδιο μέρος του διαστήματος.

ΠΗΓΗ: Βουλγάρεως Ευγενίου, *Τα αρέσκοντα τοις φιλοσόφοις...*, Βιέννη 1805, σ. 95.

ηρεμία ίδια σχετική: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] η στάση του σώματος που εξετάζεται σε σχέση με τα σώματα που βρίσκονται πλησίον του.

ΠΗΓΗ: Βουλγάρεως Ευγενίου, *Τα αρέσκοντα τοις φιλοσόφοις...*, Βιέννη 1805, σ. 95.

ηρεμία κοινή κατά σχέσιν: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] η στάση του σώματος που διατηρεί τις αυτές πάντοτε σχέσεις προς τα απομακρυσμένα σώματα.

ΠΗΓΗ: Βουλγάρεως Ευγενίου, *Τα αρέσκοντα τοις φιλοσόφοις...*, Βιέννη 1805, σ. 95.

ήχος: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] η τρέμουσα κίνηση του αέρος. Ο αέρας είναι ελαστικός. Θλιβόμενος συστέλλεται και πάλι εκτείνεται, όταν αρθεί το εμπόδιο της έκτασής του. Έτσι ο αέρας προκαλεί ήχους, αν η συστολή και η διαστολή του γίνει ξαφνικά.

ΠΗΓΗ: Κανέλου Στεφάνου, *Φυσική Δημόδης εις Παύσιν της Δεισιδαιμονίας...*, Βενετία 1810, σ. 148.

ηχώ: [ΦΥΣΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ] ήχος ανακλώμενος από στερεά σώματα που επανέρχεται στο αρχικό σημείο δημιουργίας του. Γιατί τα αερώδη κύματα του ηχούντος σώματος προσπίπτοντα στους τοίχους των οικιών και φρεάτων, στις κοιλότητες των ορέων και λίθων, στους πετρώδεις αιγιαλούς και στους δρυμούς και προσβάλλοντας τα διάφορα σκληρά σώματα, ανακλώνται από αυτά και με την αυτή κύμανση επανέρχονται και όταν γίνουν αντιληπτά με την ακοή, ο ίδιος ήχος πάλι ακούγεται.

ΠΗΓΗ: Θεοτόκη Νικηφόρου, *Στοιχεία Φυσικής εκ νεωτέρων συγγραμμάτων*, τόμ. Β', Λειψία Σαξωνίας 1767, σ. 200.

θάλασσα: [ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ] η μεγάλη συγκέντρωση υδάτων στα οποία είναι διεσπαρμένοι πολλές νήσοι. Η θάλασσα ή κυκλώνεται από παντού από τη γη ή συνέχεια δια του ωκεανού με κάποιον πορθμό. Τα νερά της είναι αλμυρά, από τα γεώδη άλατα, τα μερίδια των οποίων μεταφέρουν στη θάλασσα οι ποταμοί, και άνοστα. Η βάση της αποτελεί συνέχεια της ξηράς γης. Δεν υπάρχει θάλασσα χωρίς πάτο. Σημαντικές θάλασσες: Μεσόγειος, Προποντίς, Θάλασσα του Μαρμαρά, Εύξεινος Πόντος (Μαύρη Θάλασσα), Θάλασσα Αζώφ, η Βαλτική Θάλασσα, Λευκή Θάλασσα, Κασπία ή Θάλασσα του Αστραχανίου, η οποία αν και περικυκλώνεται από γη τα νερά της αλμυρά.

ΠΗΓΗ: Πύρρου Διονυσίου του Θετταλού, *Γεωγραφία Μεθοδική Απόσης της Οικουμένης...*, Βενετία 1818, σ. 45-47.

θαλασσινά ή υδρογραφικοί χάρται: [ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ] οι χάρτες που απεικονίζουν τη θάλασσα και τους αιγιαλούς. Σκοπός τους είναι να φανερώνουν στον κυβερνήτη τους δρόμους που πρέπει να ακολουθήσει για να μεταβεί από έναν τόπο σε άλλο. Πάνω στους χάρτες αυτούς σημειώνονται οι μεσημβρινοί, οι παράλληλοι κύκλοι και οι ρόμβοι των ανέμων, συνήθως με ευθείες γραμμές, αν και πρόκειται περί κύκλων. Δύο είναι τα είδη των θαλασσινών χαρτών: η *επίπεδος χάρτα* και η *αναγωγική χάρτα*.

ΠΗΓΗ: Ρόμπαπα Θεοδοσίου, *Μαθήματα της Ναυτικής Επιστήμης...*, τόμ. Β', Βονωνία της Ιταλίας 1806, σ. 68-69.

θαλασσινού νερού σύσταση: [ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ] τα συστατικά μέρη του νερού, εξεταζόμενα χημικώς, αποτελούνται από καθαρό νερό σύμμικτο με αλικά και μεταλλικά οξέα, με αλική σόδα, αλευρόγαια και τίτανο. Για το λόγο αυτό το θαλασσινό νερό έχει ποιότητα αλμυρή και υπόπικρη, προκαλεί ναυτία, αηδία και εμετό και είναι ακατάλληλο για πόση και βρώση. Η αλμυρότητα των θαλασσών είναι διαφορετική, ενώ και στην ίδια θάλασσα παρατηρείται διαφορά κατά διάφορες εποχές. Στους