

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ: ΦΥΣΙΚΗ ΤΑΞΗ Γ΄

Κεφάλαιο 1: Ενέργεια**Κόκκινο βιβλίο Β΄ τάξης: σελ. 88 – 99**

- Έργο δύναμης. Μονάδα μέτρησης.
- Έργο βάρους.
- Κινητική ενέργεια.
- Βαρυτική δυναμική ενέργεια.
- Μηχανική ενέργεια. Θεώρημα διατήρησής της μηχανικής ενέργειας.

Κεφάλαιο 2: Στατικός Ηλεκτρισμός**Γαλάζιο βιβλίο Γ΄ τάξης: σελ. 11 – 24 και σελ. 29 – 33 εκτός «Ηλέκτριση με επαγωγή», «Ηλέκτριση μονωτών με επαγωγή» και «Το ηλεκτρικό πεδίο»**

- Ηλεκτροστατικές δυνάμεις.
- Δομή της ύλης. Ηλεκτρικό φορτίο ατόμου/σωμάτων.
- Μικροσκοπική ερμηνεία φόρτισης ενός σώματος με τριβή και με επαφή. Αρχή διατήρησης ηλεκτρικού φορτίου.
- Αγωγοί και μονωτές.
- Νόμος του Coulomb.
- Ατμοσφαιρικός ηλεκτρισμός και χρήση αλεξικέραυνου.

Κεφάλαιο 3: Δυναμικός Ηλεκτρισμός**Γαλάζιο βιβλίο Γ΄ τάξης: σελ. 35 – 48 και σελ. 52 – 63 εκτός «Παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η αντίσταση ενός αγωγού»**

- Ηλεκτρικοί αγωγοί και μονωτές. Ηλεκτρική αγωγιμότητα υλικών (μικροσκοπικά).
- Ηλεκτρικό ρεύμα. Ένταση ηλεκτρικού ρεύματος.
- Κλειστό και ανοιχτό ηλεκτρικό κύκλωμα. Σύμβολα ηλεκτρικού κυκλώματος.
- Λειτουργία της μπαταρίας.
- Ηλεκτρική τάση.
- Σύνδεση μπαταριών σε σειρά και παράλληλα.
- Νόμος του Ohm.
- Ηλεκτρική αντίσταση. Μικροσκοπική ερμηνεία της αντίστασης αγωγού.
- Κυκλώματα σύνδεσης σε σειρά και παράλληλα: Ένταση ηλεκτρικού ρεύματος και ηλεκτρική τάση στα δύο είδη σύνδεσης. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των δύο συνδεσμολογιών.
- Βραχυκύκλωμα.
- Ηλεκτροπληξία. Ασφάλεια στο σπίτι.
- Ενεργειακά αποτελέσματα του ηλεκτρικού ρεύματος.

Κεφάλαιο 4: Μοριακή δομή – Θερμότητα - Θερμοκρασία
Κόκκινο βιβλίο Β΄ τάξης: σελ. 117 – 127

- Οι τρεις καταστάσεις της ύλης. Φυσικές ιδιότητες και Μοριακή δομή.
- Διάχυση στα υγρά και τα αέρια.
- Θερμοκρασία. Θερμόμετρα. Θερμομετρικές κλίμακες.
- Θερμοκρασία και κινητική ενέργεια μορίων.
- Εσωτερική ενέργεια σώματος.
- Θερμότητα και Θερμική ισορροπία.
- Νόμος της θερμιδομετρίας. Ειδική θερμοχωρητικότητα.

Στην εξεταστέα ύλη περιλαμβάνονται:

α) Όλα τα ΦΥΛΛΑΔΙΑ της Φυσικής που αναφέρονται στην πιο πάνω εξεταστέα ύλη και έχουν δοθεί μέσα στην τάξη.

β) Ό,τι διδάχθηκε στο μάθημα μέσα στην τάξη και όλες οι ασκήσεις που έχουν λυθεί κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς και αναφέρονται στην πιο πάνω εξεταστέα ύλη.

Διδάσκοντες:

Γιώργος Καλλίδης

Ζωή Δημητρίου