

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ: ΦΥΣΙΚΗ ΤΑΞΗ Γ΄

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

- Κινητική ενέργεια.
- Έργο σταθερής δύναμης. Μονάδα μέτρησης.
- Θεώρημα μεταβολής κινητικής ενέργειας - έργου
- Βαρυτική δυναμική ενέργεια.

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

- Δυνάμεις μεταξύ ηλεκτρικά φορτισμένων σωμάτων.
- Δομή της ύλης. Ηλεκτρικό φορτίο ατόμου/σωμάτων.
- Μικροσκοπική ερμηνεία φόρτισης ενός σώματος με τριβή, με επαγωγή 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.
- Ρόλος της μπαταρίας.
- Ηλεκτρική τάση.
- Σύνδεση μπαταριών σε σειρά και παράλληλα.
- Ηλεκτρική αντίσταση.
- Νόμος του Ohm.
- 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.

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

- Οι τρεις καταστάσεις της ύλης.
- Ερμηνεία φυσικών καταστάσεων με βάση τη μοριακή θεωρία (κινήσεις, θέσεις, δυνάμεις).
- Διάχυση στα υγρά και τα αέρια.
- Θερμοκρασία. Θερμόμετρα. Θερμομετρικές κλίμακες.
- Θερμοκρασία και κινητική ενέργεια μορίων.
- Θερμότητα και Θερμική ισορροπία.
- Νόμος της θερμιδομετρίας. Ειδική θερμοχωρητικότητα.

Στην εξεταστέα ύλη περιλαμβάνονται όλα τα ΦΥΛΛΑΔΙΑ της Φυσικής που έχουν δοθεί και όλες οι ασκήσεις που έχουν λυθεί κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς και αναφέρονται στην πιο πάνω εξεταστέα ύλη.

Σημείωση: Να έχετε μαζί σας πέννες χρώματος μπλε, μολύβι, σβηστήρι, χάρακα και σφραγισμένη υπολογιστική μηχανή.

Διδάσκοντες:

Γιώργος Καλλιίδης

Ζωή Δημητρίου