

2^ο Γυμνάσιο Αγ. Παρασκευής **Σχολικό έτος 2010-11**
Γραπτές απολυτήριες εξετάσεις περιόδου Μαΐου-Ιουνίου στη Φυσική
Τάξη Γ'

Θέμα 1.

α) Να εξηγήσετε πώς φορτίζεται ένας πλαστικός χάρακας όταν τον τρίψουμε με μάλλινο ύφασμα;

β) Πού οφείλεται η ηλεκτρική αγωγιμότητα των μετάλλων;

Θέμα 2.

α) Τι ονομάζουμε ηλεκτρικό ρεύμα; Ποια είναι η μονάδα έντασης του ηλεκτρικού ρεύματος; Με ποιο όργανο μετράμε την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος και πώς το συνδέουμε στο ηλεκτρικό κύκλωμα;

β) Τι ονομάζουμε διαφορά δυναμικού ή ηλεκτρική τάση μιας ηλεκτρικής πηγής; Ποια η μονάδα μέτρησης της ηλεκτρικής τάσης; Με ποιο όργανο μετράμε την τάση στα άκρα μιας πηγής, και πώς το συνδέουμε στο ηλεκτρικό κύκλωμα;

Θέμα 3.

Να ονομάσετε τα φυσικά μεγέθη και να αντιστοιχίσετε τις μονάδες τους.

<u>Φυσικά μεγέθη</u>	<u>Μονάδες</u>
I	A
V	J
R	Cb
E	sec
P	Wh
t	W
q	Ω
	V

Θέμα 4.

Δίνονται δύο αντιστάτες με $R_1=R_2=10\Omega$. Να σχεδιάσετε ένα κύκλωμα στο οποίο οι αντιστάτες να είναι: α) σε σειρά β) παράλληλα, και να υπολογίσετε το $R_{ολ}$ σε κάθε περίπτωση.

Θέμα 5.

α) Ποια κίνηση ονομάζεται ταλάντωση και ποια φυσικά μεγέθη την χαρακτηρίζουν;

β) Ποιες ενεργειακές μετατροπές συμβαίνουν σε μια ταλάντωση;

Θέμα 6.

α) Ποια είναι τα δύο βασικά κοινά χαρακτηριστικά όλων των μηχανικών κυμάτων.

β) Αναφέρατε τα είδη των μηχανικών κυμάτων και τις διαφορές τους.

Θέμα 7.

α) Διατυπώστε τον θεμελιώδη νόμο της κυματικής.

β) Να υπολογίσετε τη συχνότητα παλιρροϊκών κυμάτων που έχει προκαλέσει σεισμός, αν γνωρίζετε ότι το μήκος κύματος ήταν 150km και η ταχύτητα που διαδίδονταν στον ωκεανό ήταν 540km/h.

Θέμα 8.

Πότε το φως ανακλάται και πότε διαχέεται;

Ποιοι είναι οι νόμοι της ανάκλασης; (σχήμα)

Θέμα 9.

Να σχεδιάσετε την διάταξη των ουρανίων σωμάτων στην α) έκλειψη σελήνης και β) έκλειψη ηλίου. Πού οφείλονται αυτά τα δύο φαινόμενα;

Να γράψετε έξι από τα εννέα θέματα.

Ο Διευθυντής

Αγ. Παρασκευή, 26-5-2011

Οι καθηγήτριες
Φραντζεσκάκη Π.
Λούρου Ελ.

