

ΦΥΣΙΚΗ Β ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

ΤΕΤΑΡΤΗ 20 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2017

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΛΑΜΠΟΥΡΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑ

ΘΕΜΑ 1 (2,5 μονάδες)

- α) Πότε ένα σώμα ονομάζεται ηλεκτρικά φορτισμένο? Πόσα είδη ηλεκτρικού φορτίου έχουμε? Ποιά είναι η μονάδα μέτρησης του ηλεκτρικού φορτίου? (1,5 μονάδα)
- β) Να δώσετε τους ορισμούς: ηλεκτρικό πεδίο, αντίσταση (1 μονάδα)

ΘΕΜΑ 2 (2,5 μονάδες)

- α) Να σχεδιάσετε τις δυναμικές γραμμές σε ηλεκτροστατικό πεδίο Coulomb που δημιουργείται από θετικό σημειακό φορτίο q (1,5 μονάδα)
- β) Τι είναι η ηλεκτρική εκκένωση? Διατύπωση του νόμου του Ohm. (1 μονάδα)

ΘΕΜΑ 3 (2,5 μονάδες)

- α) Όταν σε αντίσταση $R_1 = 4 \text{ K}\Omega$ εφαρμόζεται τάση $V_1 = 200 \text{ V}$ αυτή διαρρέεται από ρεύμα έντασης I_1 . Πόση πρέπει να είναι η τιμή αντίστασης R_2 ώστε όταν εφαρμόζεται στις άκρες της τάση $V_2 = 300 \text{ V}$ να διαρρέεται και αυτή από ρεύμα I_1 ?

ΘΕΜΑ 4 (2,5 μονάδες)

- Πυκνωτής έχει χωρητικότητα $C = 200 \text{ mF}$. Ποια είναι η αποθηκευμένη ενέργεια αν η εφαρμοζόμενη διαφορά δυναμικού είναι 20 V ?

Καλή επιτυχία