

ΦΥΣΙΚΗ Β ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

ΔΕΥΤΕΡΑ 26 ΙΟΥΝΙΟΥ 2017

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:ΛΑΜΠΟΥΡΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑ

ΘΕΜΑ 1 (2,5 μονάδες)

α) Να σχεδιάσετε τις δυναμικές γραμμές ηλεκτροστατικού πεδίου που παράγεται από δύο ακίνητα και αντίθετα ηλεκτρικά φορτία.

β) Νόμος του Coulomb (διατύπωση, σχήμα)

ΘΕΜΑ 2 (2,5 μονάδες)

Σημειακά ηλεκτρικά φορτία $q_1=+1 \mu\text{C}$ και $q_2=+1 \mu\text{C}$ βρίσκονται σε απόσταση $l=1\text{m}$ το ένα από το άλλο. Να βρεθεί σε ποιο σημείο μεταξύ τους πρέπει να τοποθετηθεί τρίτο θετικό φορτίο q_3 έτσι ώστε να ισορροπεί?

ΘΕΜΑ 3 (2,5 μονάδες)

Δύο αντιστάσεις $R_1= 3 \Omega$ και $R_2=6 \Omega$ είναι παράλληλα συνδεδεμένες μεταξύ τους. Η συνδεσμολογία R_2 είναι σε σειρά με την $R_3= 4\Omega$ και με την $R_4=8\Omega$. Δίνεται ότι $I_{ολ}= 10 \text{ A}$. Να υπολογίσετε τα εξής : $R_{ολ}$, $V_{ολ}$, V_3 και V_4 .

ΘΕΜΑ 4 (2,5 μονάδες)

Να δώσετε τους ορισμούς:

συνεχές ρεύμα, εναλλασσόμενο ρεύμα, ένταση ηλεκτρικού πεδίου, πυκνωτής, ηλεκτρική εκκένωση.

Καλή επιτυχία