

ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

Δευτέρα 25 Ιουνίου 2018

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2018
ΜΑΘΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗ Β ΕΞΑΜΗΝΟΥ

ΘΕΜΑ 1 (4 ΜΟΝΑΔΕΣ)

α) Πόσο είναι το ηλεκτρικό ρεύμα που διαρρέει αγωγό, όταν από μια διατομή του διέρχεται ηλεκτρικό φορτίο 10 Cb σε χρόνο 2 sec ?

β) Τρεις όμοιες πηγές $E_1=E_2=E_3=12 \text{ Ω}$ με $r_1=r_2=r_3=0.1 \text{ Ω}$ συνδέονται παράλληλα μεταξύ τους. Η συνδεσμολογία συνδέεται σε σειρά με $R=5\Omega$. Να υπολογίσετε την ένταση του ρεύματος που διαρρέει το κύκλωμα.

ΘΕΜΑ 2 (3 ΜΟΝΑΔΕΣ)

Να δώσετε τους ορισμούς: ομώνυμα ηλεκτρικά φορτία, ηλεκτρικό ρεύμα, ένταση ηλεκτρικού πεδίου, συνδεσμολογία αντιστάσεων, διαφορά δυναμικού, επίπεδος πυκνωτής.

ΘΕΜΑ 3 (3 ΜΟΝΑΔΕΣ)

Δύο σημειακά φορτία $q_1= 1 \text{ pC}$ και $q_2= -9 \text{ pC}$ βρίσκονται στα άκρα ευθύγραμμου τμήματος AB μήκους $l=2\text{m}$. Σε ποιο σημείο της ευθείας AB πρέπει να τοποθετηθεί θετικό φορτίο $+q$ έτσι ώστε αυτό να ισορροπεί?

Καλή επιτυχία
Στεφανία Λάμπουρα