

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Ένας αγωγός διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα. Σε χρονικό διάστημα $t=0,2\text{sec}$ από μία διατομή του αγωγού διέρχεται ηλεκτρικό φορτίο $q=0,2\text{ C}$. Να υπολογίσετε την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει τον αγωγό.

2. Ένας ηλεκτρικός λαμπτήρας διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα έντασης $I=20\text{mA}$. Να υπολογίσετε :

A) σε πόσο χρόνο περνάει από τον λαμπτήρα φορτίο $q=2\text{C}$;

B) πόσο φορτίο περνά σε χρόνο $t=10\text{min}$;

3. Από έναν λαμπτήρα περνάνε ηλεκτρόνια συνολικού φορτίου $q=4\text{C}$ που μεταφέρουν ενέργεια $E = 18\text{J}$. Να υπολογίσεις την ηλεκτρική τάση μεταξύ των δύο άκρων του λαμπτήρα .

4. Ένας λαμπτήρας διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα έντασης $I=2\text{ A}$ και λειτουργεί για χρόνο $t=2\text{min}$. Να βρεθεί :

A) πόσο φορτίο περνάει από τον λαμπτήρα στον αντίστοιχο χρόνο ;

B) πόση ενέργεια μεταφέρεται από το ηλεκτρικό ρεύμα στο λαμπτήρα , αν η ηλεκτρική τάση στα άκρα του λαμπτήρα είναι $V=20\text{V}$;