

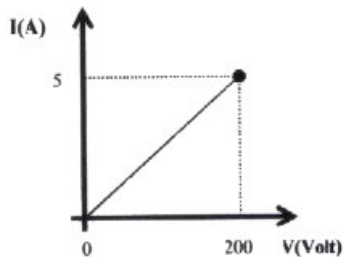
ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ ΩΜ

1 Η αντίσταση ενός χάλκινου σύρματος είναι $R=2\Omega$. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα και να κάνετε τη γραφική παράσταση $I=f(V)$ (έντασης - τάσης).

I (A)	V (Volt)
0	0
	2
2	
	6
	8
	10

2 Η χαρακτηριστική καμπύλη ενός ηλεκτρικού διπόλου φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. Να υπολογίσετε την αντίσταση του διπόλου και να αιτιολογήσετε εάν ικανοποιεί το νόμο του Ohm.

Σχήμα



Αλ. $R=40\Omega$

3 Ένας λαμπτήρας συνδέεται, με τη βοήθεια καλωδίων, σε σειρά με ένα αμπερόμετρο και μια μπαταρία και φωτοβολεί. Η ηλεκτρική τάση στους πόλους της μπαταρίας είναι 9 V. Η ένδειξη του αμπερομέτρου είναι $I=1,5$ A.

- α. Πόσο ηλεκτρικό φορτίο διέρχεται από μια διατομή του σύρματος του λαμπτήρα ανά δευτερόλεπτο;
- β. Πόσο ηλεκτρικό φορτίο διέρχεται από την μπαταρία ανά δευτερόλεπτο;
- γ. Πόση είναι η χημική ενέργεια της μπαταρίας που μετατρέπεται σε ισοδύναμη ηλεκτρική ανά δευτερόλεπτο;

4 Ένας αντιστάτης έχει αντίσταση 50Ω . Συνδέουμε τα άκρα του αντιστάτη με τους πόλους μιας μπαταρίας. Στους πόλους της μπαταρίας συνδέουμε και ένα βολτόμετρο. Η ένδειξη του βολτόμετρου είναι 5 V.

- α. Να αναπαραστήσεις στο τετράδιό σου τη σχηματική αναπαράσταση του αντίστοιχου κυκλώματος. β Να σχεδιάσεις την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει τον αντιστάτη και την ένταση του ρεύματος που διαρρέει την πηγή.

