

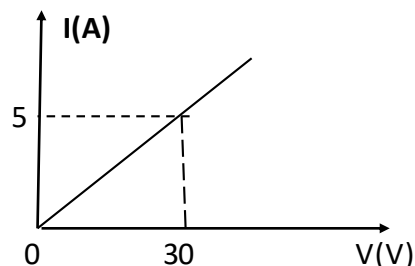
Δυναμικός Ηλεκτρισμός

Ένταση ηλεκτρικού ρεύματος - Νόμος του Ohm- Σύνδεση Αντιστατών

Θέμα 1^ο

A. Διατυπώστε τον νόμο του Ohm για ένα μεταλλικό αγωγό σταθερής θερμοκρασίας.

B. Στο σχήμα δίνεται η ένταση ρεύματος (I) που διαρρέει ένα μεταλλικό αγωγό σταθερής θερμοκρασίας σε σχέση με την τάση (V) που εφαρμόζεται στα άκρα του. Να βρείτε την ωμική αντίσταση που παρουσιάζει ο αγωγός.



Θέμα 2^ο

Ένας μεταλλικός αγωγός διαρρέεται από ρεύμα έντασης $I = 2 \text{ A}$.

A. Να βρείτε το φορτίο που διαρρέει μια διατομή του αγωγού σε χρονικό διάστημα $\Delta t = 4 \text{ min}$.

B. Να βρείτε τον αριθμό των ηλεκτρονίων που αντιστοιχεί στο φορτίο του ερωτήματος (A). Δίνεται $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$

Θέμα 3^ο

Να βρείτε την ολική ωμική αντίσταση R_{AB} στην παρακάτω συνδεσμολογία.

Δίνεται $R = 10 \Omega$

