

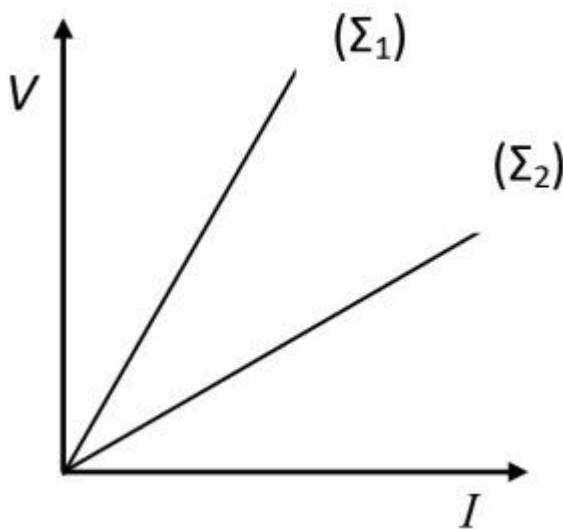
Τράπεζα θεμάτων Β' Λυκείου: Φυσική Γενικής Παιδείας

ΘΕΜΑ Β1

ΓΗ_Β_ΦΥΣ_2_14771

14771 - ΘΕΜΑ Β1 (αναρτήθηκε στις 2/11/2014)

Β₁. Στα άκρα δύο χάλκινων συρμάτων Σ_1 και Σ_2 εφαρμόζεται διαφορά δυναμικού V και κάθε σύρμα διαρρέεται από ρεύμα. Στο παρακάτω διάγραμμα έχει παρασταθεί γραφικά η ένταση του ρεύματος I σε συνάρτηση με τη διαφορά δυναμικού V για τα δύο σύρματα.



Α. Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

- α. Μεγαλύτερη αντίσταση έχει το σύρμα Σ_1 ,
β. Μεγαλύτερη αντίσταση έχει το σύρμα Σ_2 ,
γ. Τα σύρματα έχουν ίσες αντιστάσεις .

Μονάδες 4

Β. Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

Μονάδες 8

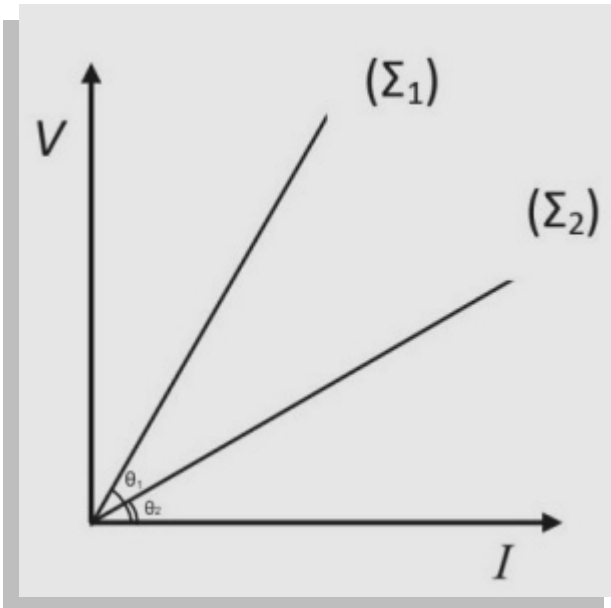
Λύση

Β₁. Α. Σωστή επιλογή είναι η α .

Β. Η αντίσταση ορίζεται :

$$R = V / I .$$

Η αντίσταση είναι η κλίση στο διάγραμμα $V - I$, που ονομάζεται χαρακτηριστική καμπύλη .



Από το σχήμα παρατηρούμε ότι $\theta_1 > \theta_2 \Rightarrow$

$\epsilon\phi \theta_1 > \epsilon\phi \theta_2 \Rightarrow$

$R_1 > R_2$.

Επιμέλεια: Καθ. Γεώργιος Φ.Σ ι ώ ρ η ς-Φυσικός.-