

## Θέμα 2°

**2.1** Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

**α.**  $1\text{kV} = 10000\text{V} = 10^6\text{V}$

**β.**  $1\text{mV} = \frac{1}{1000} = 10^{-3}\text{V}$

**γ.** Ένα θετικά φορτισμένο σώμα έχει δυναμικό  $U_A = +15\text{V}$  και ένα άλλο σώμα αρνητικά φορτισμένο έχει δυναμικό  $U_B = -5\text{V}$ . Η διαφορά δυναμικού τους είναι:  $U_A - U_B = +15 - (-5) = 20\text{V}$ .

**δ.**  $1\text{C} = 1\text{A} \cdot 1\text{min}$

**ε.** Η ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος ορίζεται ως η ποσότητα του ηλεκτρικού φορτίου που διέρχεται από τη διατομή ενός αγωγού στη μονάδα του χρόνου.

**Μονάδες 15**

**2.2** Να γράψετε τον αριθμό κάθε κενού του παρακάτω κειμένου και, δίπλα, μία από τις λέξεις που συμπληρώνει σωστά την πρόταση. Λέξεις που δίνονται: **μήκος, αγωγών, αντίσταση, μικρή, ρεύματος, σύρμα, μέγεθος, υλικό, μεγάλη, διατομή.**

**α.** Το φυσικό \_\_\_\_\_ **(1)** που καθορίζει την αντίσταση που προβάλλει ένα στοιχείο του ηλεκτρικού κυκλώματος στη ροή του ηλεκτρικού \_\_\_\_\_ **(2)**, ονομάζεται ηλεκτρική \_\_\_\_\_ **(3)** του στοιχείου και συμβολίζεται με το γράμμα R.

**β.** Από μετρήσεις της ηλεκτρικής αντίστασης διαφόρων \_\_\_\_\_ **(4)** κατασκευασμένων από το ίδιο \_\_\_\_\_ **(5)**, οι οποίοι όμως έχουν διαφορετικές διαστάσεις, έχουν διαπιστωθεί τα εξής:

- Όσο πιο μακρύς είναι ο αγωγός, τόσο πιο \_\_\_\_\_ **(6)** είναι η αντίστασή του.
- Όσο πιο μεγάλη είναι η διατομή του αγωγού, τόσο πιο \_\_\_\_\_ **(7)** είναι η αντίστασή του.

**γ.** Ειδική αντίσταση ενός υλικού είναι η ηλεκτρική αντίσταση, μετρημένη σε  $\Omega$ , που παρουσιάζει ένα \_\_\_\_\_ **(8)** από το συγκεκριμένο υλικό, το οποίο έχει \_\_\_\_\_ **(9)**  $1\text{m}$  και \_\_\_\_\_ **(10)**  $1\text{mm}^2$ .

**Μονάδες 10**