

## ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ- ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΦΥΣΙΚΗΣ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

1. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με το γράμμα (Σ) αν είναι σωστές ή με το γράμμα (Λ) αν είναι λανθασμένες:

- α. Η φόρτιση με τριβή πραγματοποιείται με τη μεταφορά νετρονίων.
- β. Η μονάδα μέτρησης του ηλεκτρικού φορτίου στο Διεθνές Σύστημα Μονάδων (S.I.) είναι το 1 Ampere (A)
- γ. Οι πυρήνες των ατόμων αποτελούνται από πρωτόνια και νετρόνια.
- δ. Το ηλεκτρικό φορτίο κάθε φορτισμένου σώματος είναι ακέραιο πολλαπλάσιο του στοιχειώδους φορτίου του ηλεκτρονίου.
- ε. Το μέτρο της ηλεκτρικής δύναμης με την οποία αλληλεπιδρούν δύο σημειακά φορτία είναι αντιστρόφως ανάλογο της μεταξύ τους απόστασης.

**Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.**

2. Μία μονωμένη μεταλλική σφαίρα Α έχει φορτίο  $7\mu\text{C}$  και μία μονωμένη μεταλλική σφαίρα Β έχει φορτίο  $5\mu\text{C}$ . Φέρνουμε τις δύο σφαίρες σε επαφή και τις απομακρύνουμε ενώ παραμένουν ηλεκτρικά απομονωμένες από το περιβάλλον τους. Αν η σφαίρα Α έχει φορτίο  $6\mu\text{C}$  μετά την επαφή, να βρεθεί το φορτίο της σφαίρας Β.

3. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με το γράμμα (Σ) αν είναι σωστές ή με το γράμμα (Λ) αν είναι λανθασμένες:

- α. Ηλεκτρικό ρεύμα ονομάζεται η άτακτη κίνηση των ηλεκτρονίων.
- β. Τα όργανα μέτρησης της έντασης του ηλεκτρικού ρεύματος ονομάζονται αμπερόμετρα.
- γ. Συμβατική φορά του ηλεκτρικού ρεύματος σε έναν αγωγό ονομάζεται η φορά κίνησης των θετικών φορτίων.
- δ. Η αντίσταση ενός μεταλλικού αγωγού είναι ανάλογη της τάσης που εφαρμόζεται στα άκρα του.
- ε. Η ισοδύναμη αντίσταση δύο ή περισσότερων αντιστατών που είναι συνδεδεμένοι σε σειρά είναι πάντοτε μικρότερη από κάθε μία από τις επιμέρους αντιστάσεις.

**Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.**

4. Ένας λαμπτήρας συνδέεται μέσω καλωδίων με πηγή τάσης 6V. Η ένδειξη ενός αμπερομέτρου που είναι συνδεδεμένο σε σειρά με το κύκλωμα είναι 1,2 A.

Να υπολογίσετε:

- α) Την αντίσταση του λαμπτήρα.
- β) Το ολικό φορτίο που περνά από μία διατομή του σύρματος του λαμπτήρα σε χρόνο 2min.

**Σχολικό βιβλίο:** <http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-C201/531/3516,14424/>