

ΘΕΜΑ 2^ο

2.1. Νόμος του Coulomb

1. Να διατυπώσετε τον νόμο του Coulomb (Μονάδες 4)
2. Να γράψετε τον τύπο που εκφράζει τον νόμο του Coulomb (Μονάδες 2)
3. Να γράψετε τις μονάδες μέτρησης κάθε μεγέθους του νόμου του Coulomb (Μονάδες 4)

(Μονάδες 10)

2.2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα τη λέξη ΣΩΣΤΟ, αν είναι σωστή ή τη λέξη ΛΑΘΟΣ, αν είναι λανθασμένη.

1. Ο Νόμος του Coulomb μπορεί να εφαρμοστεί ακόμη και για δύο σημειακά ηλεκτρικά φορτία που βρίσκονται βυθισμένα σε λάδι και αλληλεπιδρούν.
2. Το ηλεκτρικό φορτίο ούτε καταστρέφεται, ούτε δημιουργείται από το μηδέν.
3. Τα ομώνυμα ηλεκτρικά φορτία έλκονται.
4. Τα υλικά που επιτρέπουν την κίνηση ηλεκτρικών φορτίων ονομάζονται μονωτές.

(Μονάδες 10)

2.3. Ανάμεσα σε δύο σημειακά φορτία, που απέχουν μεταξύ τους απόσταση r , αναπτύσσεται δύναμη Coulomb μέτρου F . Αν η απόστασή τους γίνει $2 \cdot r$ τότε το μέτρο της δύναμης θα γίνει:

- α. $2 \cdot F$
- β. $4 \cdot F$
- γ. $F/2$
- δ. $F/4$

(Μονάδες 5)