

ΘΕΜΑ 2

2.1. Πώς σχεδιάζω την ηλεκτρική δύναμη που αναπτύσσεται σε δύο ηλεκτρικά φορτία που βρίσκονται σε απόσταση r μεταξύ τους;

Αν η δύναμη Coulomb που αναπτύσσεται μεταξύ δύο σημειακών φορτίων είναι $10N$ τότε:

(α) κάθε φορτίο δέχεται δύναμη μέτρου $10N$,

(β) κάθε φορτίο δέχεται δύναμη μέτρου $5N$,

(γ) τα φορτία δέχονται δυνάμεις που η διαφορά των μέτρων τους είναι $10N$.

Να θυμάσαι:

Όταν σχεδιάζω δυνάμεις έχουμε ζεύγη δυνάμεων, δηλαδή δύο δυνάμεις.

2.1.A. Να διαλέξεις τη σωστή απάντηση.

Μονάδες 4

2.1.B. Για ποιο λόγο διάλεξες αυτήν την απάντηση;

Μονάδες 8

2.2. Πώς υπολογίζω το μέτρο της ηλεκτρικής δύναμης;

Η δύναμη με την οποία αλληλεπιδρούν δύο σημειακά φορτία είναι:

(α) ανάλογη της απόστασης μεταξύ των φορτίων,

(β) αντιστρόφως ανάλογη της απόστασης μεταξύ των φορτίων,

(γ) αντιστρόφως ανάλογη του τετραγώνου της απόστασης μεταξύ των φορτίων.

Να θυμάσαι:

Το μέτρο της ηλεκτρικής δύναμης είναι $F = k \frac{Q \cdot q}{r^2}$

2.2.A. Να διαλέξεις τη σωστή απάντηση.

Μονάδες 5

2.2.B. Για ποιο λόγο διάλεξες αυτήν την απάντηση;

Μονάδες 8