**ΦΥΣΙΚΗ Γ’ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ-ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΤΟΥ COULOMB**

**1. Α)** Τι λέει ο νόμος του Κουλόμπ, και πότε ισχύει;

 **Β)** Ποια είναι τα χαρακτηριστικά των δυνάμεων Κουλόμπ;

**2.** Η δύναμη Coulomb με την οποία αλληλεπιδρούν δύο μεταλλικές σφαίρες (Α) και (Β) έχει μέτρο F, όταν έχουν φορτία qΑ ,qΒ αντίστοιχα και βρίσκονται σε απόσταση r.

Πόσο θα γίνει το μέτρο της δύναμης Coulomb αν:

Α) Διπλασιάσουμε το φορτίο της σφαίρας (Α)

Β) Τετραπλασιάσουμε τη μεταξύ τους απόσταση

Γ) Υποδιπλασιάσουμε το φορτίο της σφαίρας (Α) και υποτριπλασιάσουμε τη μεταξύ τους απόσταση

Δικαιολογήστε τις απαντήσεις σας.

**3.** Δύο φορτισμένες μεταλλικές σφαίρες (1) και (2) έχουν φορτία q1=100μC και q2 =1μC αντίστοιχα και βρίσκονται σε απόσταση r. Το μέτρο της δύναμης Coulomb που ασκεί η σφαίρα (1) στη (2) είναι:

Α. 100 φορές μεγαλύτερο από το μέτρο της δύναμης που ασκεί η (2) στην (1);

Β. 100 φορές μικρότερο από το μέτρο της δύναμης που ασκεί η (2) στην (1);

Γ. ίσο με το μέτρο της δύναμης που ασκεί η (2) στην (1);

Διαλέξτε τη σωστή απάντηση.

Δικαιολογήστε.

**4.** Δύο θετικά φορτισμένες ίδιες μεταλλικές σφαίρες απωθούνται με δύναμη μέτρου 15Ν αν βρίσκονται σε απόσταση 300cm.

Α) Πόσο θα γίνει το μέτρο της μεταξύ τους δύναμης αν βρεθούν σε απόσταση 75cm;

Β) Σε ποια απόσταση πρέπει να τοποθετηθούν για να απωθούνται με δύναμη 60Ν;

**Από το σχολικό βιβλίο προσπάθησε τις ασκήσεις 1 και 2, στη σελίδα 32.**