

- 1.** Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστή;  
Ο νόμος του Κουλόμπι ισχύει:  
α) Για δύο μάζες  $m_1$  και  $m_2$ .  
β) Στην περίπτωση που τα φορτία που αλληλεπιδρούν είναι όμοια.  
γ) Για δύο οποιαδήποτε φορτισμένα σώματα.  
δ) Για δύο μικρά φορτισμένα σωματίδια.
- 2.** Όταν η απόσταση μεταξύ δύο ηλεκτρισμένων σφαιρών διπλασιάζεται, τότε η ηλεκτρική δύναμη ανάμεσα στις σφαίρες:  
α) Υποδιπλασιάζεται.  
β) Διπλασιάζεται.  
γ) Υποτετραπλασιάζεται.  
δ) Τετραπλασιάζεται.
- 3.** Δύο φορτισμένα σώματα A και B βρίσκονται σε ορισμένη απόσταση μεταξύ τους και το σώμα A έχει πενταπλάσιο φορτίο από το σώμα B. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστή;  
α) Το σώμα A δέχεται μεγαλύτερη δύναμη από το σώμα B.  
β) Το σώμα B δέχεται μεγαλύτερη δύναμη από το σώμα A.  
γ) Τα δύο σώματα δέχονται ίσες δυνάμεις.
- 4.** Δύο φορτία A και B είναι σε σταθερή απόσταση μεταξύ τους. Αν το φορτίο του A διπλασιαστεί, τότε:  
α) Η ηλεκτρική δύναμη ανάμεσα στα φορτία θα τετραπλασιαστεί.  
β) Η ηλεκτρική δύναμη ανάμεσα στα φορτία θα παραμείνει η ίδια.  
γ) Η ηλεκτρική δύναμη ανάμεσα στα φορτία θα διπλασιαστεί.  
δ) Η ηλεκτρική δύναμη ανάμεσα στα φορτία θα υποδιπλασιαστεί.
- 5.** Δύο φορτία A και B βρίσκονται σε σταθερή απόσταση μεταξύ τους. Αν διπλασιάσουμε το φορτίο της A και ταυτόχρονα μειώσουμε στο μισό τη μεταξύ τους απόσταση, τότε η ηλεκτρική δύναμη που ασκείται μεταξύ τους:  
α) Διπλασιάζεται.  
β) Τετραπλασιάζεται.  
γ) Οκταπλασιάζεται.  
δ) Υποδιπλασιάζεται.
- 6.** Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις.  
Οι δυναμικές γραμμές χρησιμοποιούνται για να απεικονίσουν το .....  
..... Στις περιοχές που οι δυναμικές γραμμές είναι αραιές το πεδίο είναι ....., ενώ στις περιοχές που είναι πυκνές το πεδίο είναι ..... Όσο μεγαλώνει η απόσταση από ένα ..... το ηλεκτρικό του πεδίο γίνεται ασθενέστερο.

**7.** Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι η σωστή;

Ηλεκτρικό πεδίο ονομάζεται ο χώρος:

- a) Που περιέχει τα ηλεκτρικά φορτία.
- β) Γύρω από θετικά μόνο φορτία.
- γ) Γύρω από αρνητικά μόνο φορτία.
- δ) Μέσα στον οποίο όλα τα είδη φορτίων δέχονται δυνάμεις.

**8.** Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι η σωστή;

Στις περιοχές που οι δυναμικές γραμμές απέχουν μεγάλες αποστάσεις μεταξύ τους:

- α) Το ηλεκτρικό πεδίο είναι ασθενές.
- β) Το ηλεκτρικό πεδίο είναι ισχυρό.
- γ) Το ηλεκτρικό πεδίο είναι πολύ ασθενές.
- δ) Το ηλεκτρικό πεδίο είναι πολύ ισχυρό.

**9.** Να επιλέξετε τη σωστή από τις παρακάτω προτάσεις.

Πώς σχεδιάζονται οι δυναμικές γραμμές μέσα σε ένα ηλεκτρικό πεδίο;

- α) Να ξεκινούν από τα αρνητικά φορτία και να καταλήγουν στα θετικά.
- β) Να ξεκινούν από τα θετικά φορτία και να καταλήγουν στα αρνητικά.
- γ) Να ξεκινούν και από τα θετικά και από τα αρνητικά και να συναντώνται στη μέση.
- δ) Να ξεκινούν από τα θετικά και να καταλήγουν πάλι σε αυτά.

**10.** Να επιλέξετε τη σωστή από τις παρακάτω προτάσεις.

Ποια είναι η προέλευση της ηλεκτρικής δυναμικής ενέργειας του ηλεκτρικού πεδίου;

- α) Είναι αποθηκευμένη πάντα στα φορτισμένα σώματα ακόμη και πριν από τη φόρτισή τους.
- β) Υπάρχει σε όλα τα σώματα ανεξάρτητα αν είναι φορτισμένα ή όχι.
- γ) Οφείλεται στο έργο της δύναμης που ασκείται για να βρεθεί ένα φορτίο στο ηλεκτρικό πεδίο.
- δ) Υπάρχει μόνο στα θετικά φορτισμένα σώματα.