

Ερωτήσεις σωστού – λάθους.

1. Δύο πανομοιότυπα σφαιρίδια, αναρτημένα από σταθερά σημεία με μεταξωτά νήματα, σε μικρή απόσταση το ένα από το άλλο, τρίβονται με το ίδιο είδος υφάσματος. Ακολουθώντας, παρατηρούμε ότι απωθούνται. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστή;
- A. απέκτησαν ομώνυμα φορτία.
 - B. απέκτησαν ετερόνυμα φορτία.
 - Γ. Κανένα σφαιρίδιο δεν απέκτησε φορτίο.
 - Δ. Φορτίστηκε μόνο το ένα σφαιρίδιο.
2. Χαρακτηρίστε ως σωστές ή λάθος τις παρακάτω προτάσεις:
- A. Οι δυναμικές γραμμές ηλεκτρικού πεδίου είναι κλειστές.
 - B. Ομογενές, ονομάζεται το ηλεκτρικό πεδίο που οι δυναμικές του γραμμές είναι παράλληλες.
 - Γ. Οι ισοδυναμικές επιφάνειες είναι κάθετες στις δυναμικές γραμμές του πεδίου.
 - Δ. Όταν η ένταση σε σημείο ηλεκτρικού πεδίου είναι μηδέν, τότε το δυναμικό στο σημείο αυτό είναι μηδέν.
 - Ε. Η ένταση του ηλεκτρικού πεδίου, είναι κάθετη στις δυναμικές γραμμές του.
 - Στ. Από την πυκνότητα των δυναμικών γραμμών προκύπτει αν το ηλεκτρικό πεδίο παράγεται από θετικά ή αρνητικά φορτία.
 - Z. Αν το δυναμικό σε σημείο του ηλεκτρικού πεδίου είναι μηδέν, τότε το σημείο βρίσκεται σε άπειρη απόσταση από την πηγή ή τις πηγές του πεδίου.
 - H. Αν η διαφορά δυναμικού, μεταξύ δυο σημείων ηλεκτρικού πεδίου είναι 10 V , τότε η δύναμη που δέχεται, από το πεδίο, το φορτίο $Q = 0,5\text{ C}$ είναι 5 N .
 - Θ. Αν η διαφορά δυναμικού μεταξύ δυο σημείων A, B ηλεκτρικού πεδίου είναι μηδέν, τότε το δυναμικό του A είναι ίσο με του B.
 - I. Αν σε σημείο, ακτινωτού ηλεκτρικού πεδίου, αφηθεί ελεύθερο ηλεκτρικό φορτίο, θα κινηθεί σε ευθεία γραμμή, με επιτάχυνση που συνεχώς το μέτρο της μειώνεται.
 - K. Το μέτρο της επιτάχυνσεως φορτισμένου σωματιδίου, που αφήνεται σε ακτινωτό ηλεκτρικό πεδίο, είναι γραμμική συνάρτηση της αποστάσεως του από την πηγή του πεδίου.
 - A. Το δυναμικό του πεδίου, στο εσωτερικό κοίλης φορτισμένης μεταλλικής σφαίρας, είναι μηδέν.
 - M. Η ένταση του πεδίου, στο εσωτερικό κοίλης φορτισμένης μεταλλικής σφαίρας, είναι μηδέν.
 - N. Η δυναμική ενέργεια συστήματος δυο φορτίων που αλληλεπιδρούν είναι πάντα διάφορη του μηδέν.
 - Ξ. Η δυναμική ενέργεια θετικού φορτίου, εντός ηλεκτρικού πεδίου, είναι πάντα θετική.
 - O. Η δυναμική ενέργεια αρνητικού φορτίου, εντός ηλεκτρικού πεδίου, είναι πάντα αρνητική.