

Θέμα 2°

2.1 Με τι ταχύτητα u κινείται ένα φορτίο $Q = 5C$ κάθετα προς τις μαγνητικές γραμμές ομογενούς μαγνητικού πεδίου, με μαγνητική επαγωγή $B = 2T$, όταν η δύναμη που ασκείται πάνω του είναι $F = 20N$.

- α. $2m/s$
- β. $5m/s$
- γ. $10m/s$
- δ. $20m/s$

Μονάδες: 05

2.2 Ποια η δύναμη F που ασκείται σε ένα ρευματοφόρο αγωγό μήκους $l = 2m$, που βρίσκεται μέσα σε μαγνητικό πεδίο με μαγνητική επαγωγή $B = 2T$, όταν ο αγωγός διαρρέεται από ρεύμα $I = 4A$;

- α. $1A$
- β. $4A$
- γ. $8A$
- δ. $16A$

Μονάδες: 05

2.3 Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις με τις λέξεις που σας δίνονται παρακάτω. (Χρησιμοποιήστε τις πέντε λέξεις από τις επτά)

Όταν ένα **α.** κινείται μέσα σε μαγνητικό πεδίο τέμνοντας τις μαγνητικές γραμμές, ασκείται πάνω του μια δύναμη **β.** με την ταχύτητά του και την **γ.** του πεδίου.

Όταν ένας αγωγός που διαρρέεται από **δ.** βρεθεί μέσα σε μαγνητικό πεδίο, τότε ασκείται πάνω στον αγωγό μια δύναμη που ονομάζεται **ε.**

(ανάλογη, ηλεκτρικό φορτίο, δύναμη Λαπлас, ηλεκτρικό ρεύμα, μαγνητική επαγωγή, μαγνητική ροή, αντιστρόφως ανάλογη)

Μονάδες: 15