

Ενδεικτικές απαντήσεις

2° ΘΕΜΑ

2.1 Οι παράγοντες από τους οποίους είναι ανάλογη η ηλεκτρεγερτική δύναμη (ΗΕΔ) είναι:

- ✓ Της μαγνητικής επαγωγής B του ομογενούς μαγνητικού πεδίου (σε Tesla ή $1T=1\frac{V\cdot s}{m^2}$).
- ✓ Του μήκους (ℓ) του τμήματος του αγωγού το οποίο βρίσκεται υπό την επίδραση του μαγνητικού πεδίου (ενεργό μήκος σε m).
- ✓ της ταχύτητας ($U=2\pi\cdot r\cdot n$, όπου n : στρ/s) της μεταβολής της κίνησης του αγωγού (σε $\frac{m}{s}$)
- ✓ του ημιτόνου της γωνίας (α), η οποία σχηματίζεται μεταξύ των κατευθύνσεων της κίνησης και του μαγνητικού πεδίου.

Η σχέση που δίνει την ΗΕΔ είναι: $\mathbf{E}=\mathbf{B}\cdot \boldsymbol{\ell}\cdot \mathbf{U}\cdot \eta\mu\alpha$ (σε V)