

Θέμα 2^ο

2.1

Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας τη λέξη Σωστό αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α) Η ΗΕΔ που αναπτύσσεται εξ επαγωγής είναι ανάλογη του ρυθμού μεταβολής της μαγνητικής ροής.

β) Η αναπτυσσόμενη ΗΕΔ εξ επαγωγής σε ένα ηλεκτρικό κύκλωμα έχει φορά τέτοια, ώστε να διευκολύνει τη μεταβολή της μαγνητικής ροής που εμπλέκει το κύκλωμα.

γ) Το επαγόμενο ρεύμα έχει τη φορά που αναιρεί το αίτιο που το προκάλεσε.

δ) Αυτεπαγωγή είναι η εμφάνιση ΗΕΔ σε ένα κύκλωμα, που οφείλεται στη μεταβολή του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει το ίδιο το κύκλωμα.

Μονάδες 10

2.2

α) Ποια είναι η γενικότερη διατύπωση, με λέξεις, για τον κανόνα του Λεντς;

Μονάδες 5

β) Αν η ΗΕΔ σε κινούμενο αγωγό εντός μαγνητικού πεδίου δίνεται από την σχέση $E = B \cdot l \cdot v$, πώς μπορεί να αλλάξει η πολικότητα της αναπτυσσόμενης ΗΕΔ;

Μονάδες 10