

3.15

Να σημειώσετε με Σ κάθε σωστή πρόταση και με Λ κάθε λανθασμένη.

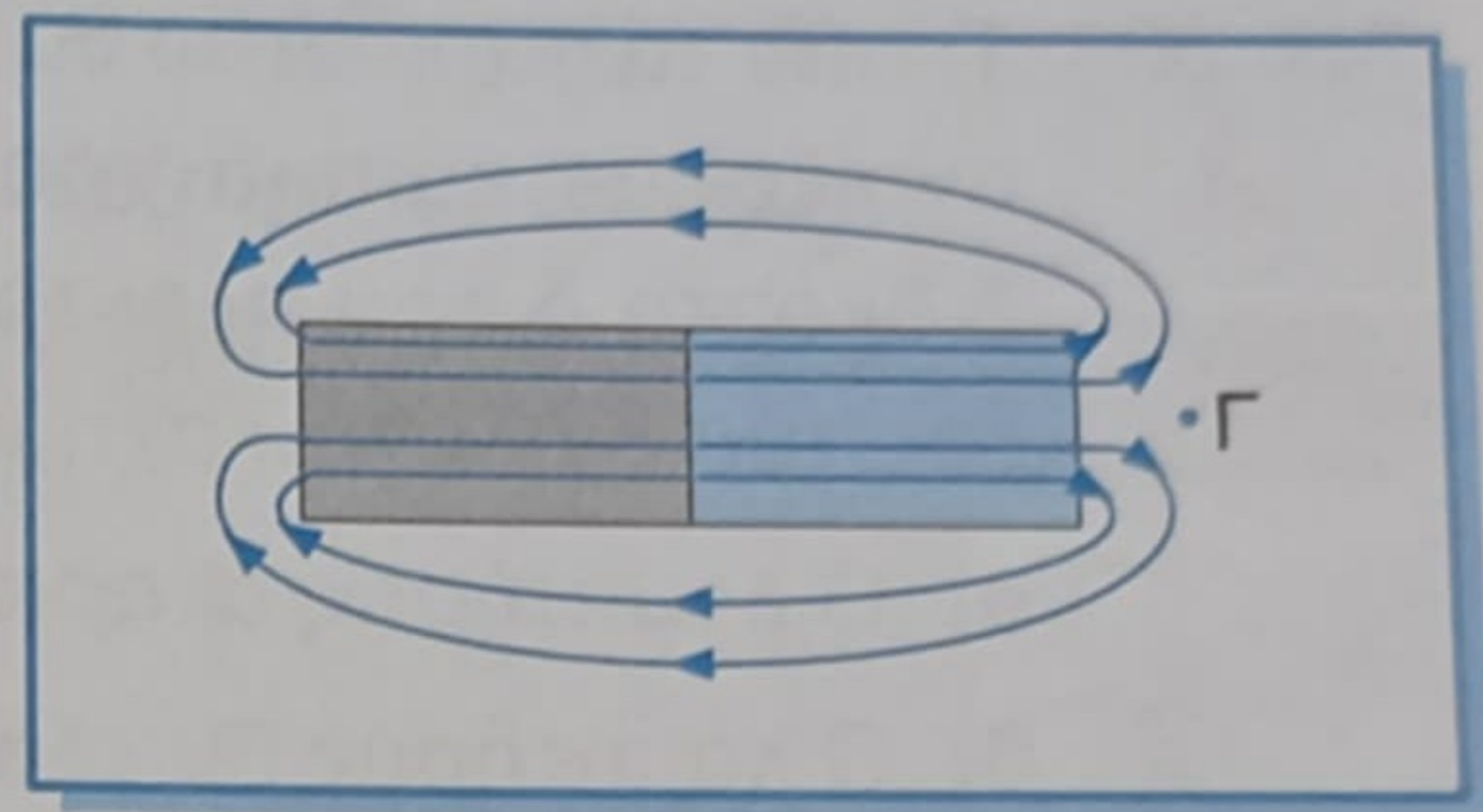
- Η μαγνητική δύναμη είναι δύναμη από απόσταση και πάντα ελκτική.
- Στο μαγνητικό πεδίο ενός πηνίου μπορεί να αποθηκευτεί ενέργεια.
- Κάθε αγωγός που τοποθετείται μέσα σε ένα μαγνητικό πεδίο δέχεται μαγνητική δύναμη.
- Με το πείραμα του Έρστεντ ανακαλύφθηκε το μαγνητικό πεδίο.
- Όταν μια ράβδος από σίδηρο βρεθεί μέσα σε ένα μαγνητικό πεδίο, θα δεχτεί δύναμη.

13.16

Στο σχήμα δίνεται το μαγνητικό φάσμα ενός μαγνήτη. Στο σημείο Γ βρίσκεται:

- α. ο νότιος πόλος του μαγνήτη
- β. ο βόρειος πόλος του μαγνήτη
- γ. δεν μπορούμε να γνωρίζουμε ποιος πόλος του μαγνήτη βρίσκεται

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

**13.17**

Με το πείραμα του Έρστεντ αποδείχτηκε ότι:

- α. όταν ένας ρευματοφόρος αγωγός βρεθεί μέσα σε μαγνητικό πεδίο, δέχεται δύναμη
- β. γύρω από ένα ρευματοφόρο αγωγό δημιουργείται μαγνητικό πεδίο
- γ. γύρω από ένα μαγνήτη δημιουργείται μαγνητικό πεδίο
- δ. τα ηλεκτρικά φορτία που κινούνται μέσα σε ένα μαγνητικό πεδίο δέχονται δύναμη

13.18 Τι από τα παρακάτω ισχύει για το μαγνητικό πεδίο ενός πηνίου που διαρρέεται από ρεύμα;

- α.** Η μορφή των δυναμικών γραμμών του πεδίου είναι τελείως διαφορετική σε σχέση με τη μορφή των δυναμικών γραμμών ενός ραβδόμορφου μαγνήτη.
- β.** Οι δυναμικές γραμμές είναι κλειστές.
- γ.** Έξω από το πηνίο οι δυναμικές γραμμές είναι πιο πυκνές.
- δ.** Στο εσωτερικό του πηνίου οι μαγνητικές δυνάμεις που αναπτύσσονται είναι πιο ασθενείς σε σχέση με το εξωτερικό του πηνίου.

3.19 Να σημειώσετε με Σ κάθε σωστή πρόταση και με Λ κάθε λανθασμένη.

- Αν ένα πηνίο δε διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα, δε θα δημιουργεί γύρω του μαγνητικό πεδίο.
- Στο εσωτερικό ενός πηνίου που διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα δε δημιουργείται μαγνητικό πεδίο.
- Γύρω από τη Γη δημιουργείται μαγνητικό πεδίο.
- Κάθε σιδηρομαγνητικό υλικό που τοποθετείται μέσα σε ένα μαγνητικό πεδίο δέχεται δύναμη.

13.20

Τι από τα παρακάτω θα συμβεί όταν θα ανοίξουμε κάποια χρονική στιγμή το διακόπτη δ του ηλεκτρικού κυκλώματος του διπλανού σχήματος;

- α. Ο λαμπτήρας ακαριαία θα σβήσει.
- β. Ο λαμπτήρας θα εξακολουθεί να ανάβει συνεχώς.
- γ. Η ενέργεια που είναι αποθηκευμένη στο μαγνητικό πεδίο του πηνίου μετατρέπεται σε ηλεκτρική.
- δ. Η ηλεκτρική ενέργεια αποθηκεύεται ως ενέργεια μαγνητικού πεδίου στο πηνίο.

