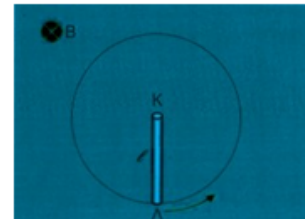


52. Να συμπληρωθούν τα κενά του κειμένου που ακολουθεί: Μαγνητική ροή μίας επιφάνειας S που είναι κάθετη στις δυναμικές γραμμές ενός ομογενούς μαγνητικού πεδίου, ονομάζεται το φυσικό μέγεθος που ισούται μετης..... του μαγνητικού πεδίου επί Η ροή είναι μέγιστη ότανκαι ελάχιστη όταν..... Μονάδα ροής είναι
53. Να συμπληρωθούν τα κενά του κειμένου που ακολουθεί: Όταν μεταβάλλεται η ροή σε οποιοδήποτε κύκλωμα, τότε εμφανίζεται Το φαινόμενο αυτό λέμε
54. Να συμπληρωθούν τα κενά του κειμένου που ακολουθεί: Η ΗΕΔ επαγωγής που αναπτύσσεται σε μία σπείρα είναι.....

55. Ποια η μεταβολή της μαγνητικής ροής, αν ο αγωγός $KL = \ell$ στραφεί κατά 90° , 180° , 360° γύρω από το σημείο K ;
56. Να υποδείξετε 4 τρόπους με τους οποίους μπορούμε να μεταβάλλουμε τη μαγνητική ροή που περνά μέσα από ένα σωληνοειδές.
57. Δώστε 4 τουλάχιστον τρόπους ανάπτυξης ΗΕΔ επαγωγής.



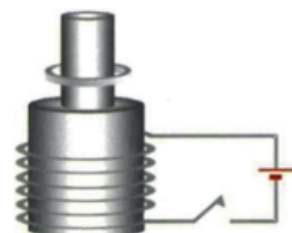
Ερώτηση 55.

58. Χαρακτηρίστε κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις της ερώτησης που ακολουθεί με Σ αν είναι σωστή ή με Λ αν είναι λανθασμένη: Η ΗΕΔ επαγωγής που αναπτύσσεται στα άκρα σωληνοειδούς
- α) Διαρκεί για όσο χρόνο ο πυρήνας μαλακού σιδήρου υπάρχει ακίνητος μέσα στο σωληνοειδές.
- β) Διαρκεί για όσο χρόνο ο πυρήνας μαλακού σιδήρου μπαίνει ή βγαίνει από το σωληνοειδές.
- γ) Διαρκεί για όσο χρόνο το σωληνοειδές διαρρέεται από ρεύμα.
- δ) Διαρκεί για όσο χρόνο μεταβάλλεται η ένταση.

59. Συμπληρώστε τα κενά του κειμένου: Το επαγωγικό ρεύμα έχειώστε το.....να.....στην αιτία που το προκαλεί.

60. Βρείτε ποια από τις παρακάτω απαντήσεις της ερώτησης που ακολουθεί είναι σωστή: Το κύριο φαινόμενο της επαγωγής εμφανίζεται ως α) δημιουργία ΗΕΔ, β) δημιουργία επαγωγικού ρεύματος, γ) δημιουργία επαγωγικού φορτίου, δ) ανάπτυξη δύναμης Laplace.

61. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση στην ερώτηση που ακολουθεί. Σφαίρα ακτίνας R τοποθετείται μέσα σε ομογενές μαγνητικό πεδίο. Η ροή που διέρχεται από τη σφαίρα είναι α) $B4\pi R$, β) 0 , γ) $B4\pi R^2$, δ) τίποτα από αυτά.

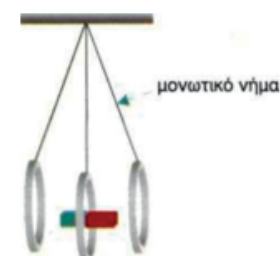


Ερώτηση 62.

62. Να εξηγήσετε γιατί όταν κλείσουμε το διακόπτη, ο μεταλλικός δακτύλιος πετιέται προς τα πάνω;

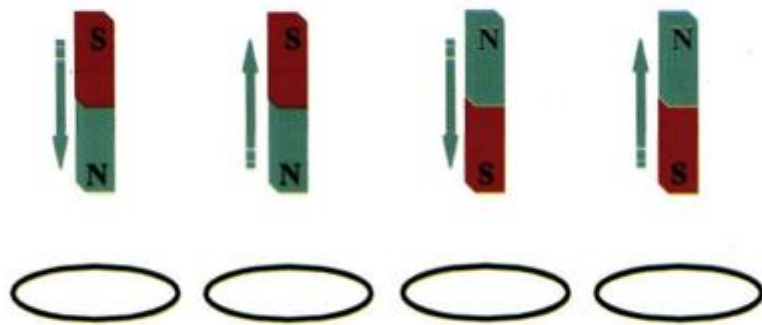
63. Βρείτε ποια από τις παρακάτω απαντήσεις της ερώτησης που ακολουθεί είναι σωστή: Ο κανόνας του Lenz είναι απόρροια α) της αδράνειας, β) της διατήρησης της ορμής, γ) της διατήρησης της ενέργειας, δ) της διατήρησης του φορτίου.

64. Τι θα συμβεί στο πλάτος αιώρησης του χάλκινου δακτυλίου, αν στο κατώτερο σημείο της τροχιάς του, περνά μέσα από ένα ραβδόμορφο μαγνήτη; Τι θα συμβεί αν το δακτυλίδι το κόψουμε σε κάποιο σημείο;



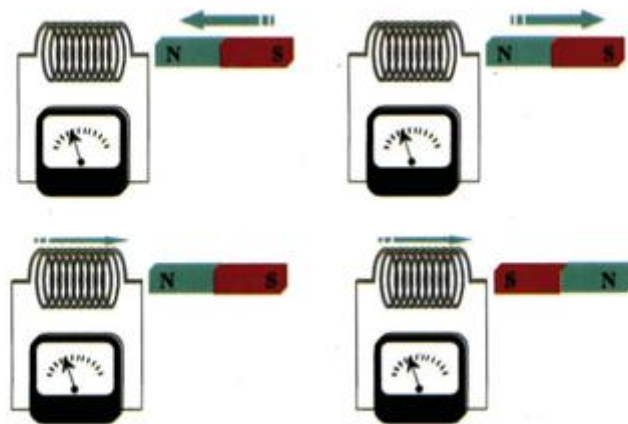
Ερώτηση 64.

65.



Να σχεδιάσετε τη φορά του ρεύματος στον κυκλικό δακτύλιο.

66.



Να σχεδιάσετε τη σωστή φορά του ρεύματος στο σωληνοειδές.

67. Να συμπληρωθούν τα κενά του κειμένου. Το ηλεκτρικό φορτίο είναι ανεξάρτητο από που διαρκεί η μεταβολή.....

68. Να αντιστοιχίσετε τα μεγέθη στις σωστές μονάδες.

- | | |
|------------|-----------------|
| B | N |
| ϵ | T |
| Φ | καθαρός αριθμός |
| μ | Wb |

69. Να αντιστοιχίσετε τα φυσικά μεγέθη με τις μαθηματικές τους εκφράσεις.

Ένταση επαγωγικού ρεύματος

$$BI \ell$$

Επαγωγική τάση

$$k_{\mu} \frac{2I}{R}$$

Ένταση μαγνητικού πεδίου
στο εσωτερικό σωληνοειδούς

$$k_{\mu} \frac{2\pi I}{R}$$

Ένταση μαγνητικού πεδίου
στο κέντρο κυκλικού αγωγού

$$k_{\mu} 4\pi \frac{N}{\ell} I$$

Επαγωγικό φορτίο

$$\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$$

Δύναμη Laplace

$$\frac{\varepsilon}{R}$$

Ένταση μαγνητικού πεδίου
ευθύγραμμου ρευματοφόρου
αγωγού μεγάλου μήκους σε
απόσταση r από αυτόν

$$\frac{\Delta\Phi}{R}$$