

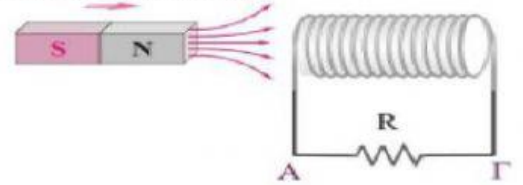
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΠΑΓΩΓΗ

ΟΝΟΜΑ

ΕΠΙΘΕΤΟ

1. Ο ραβδόμορφος μαγνήτης του διπλανού σχήματος κινείται προς ένα σωληνοειδές, του οποίου τα άκρα Α, Γ είναι συνδεδεμένα με τα άκρα ενός αντιστάτη, R.

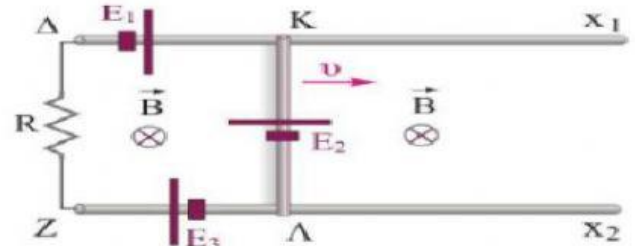
πλησίασμα μαγνήτη



Κατά τη διάρκεια της κίνησης του μαγνήτη, ο αντιστάτης

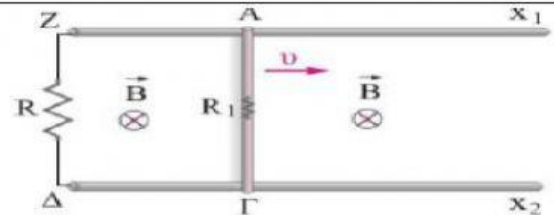
- α. διαρρέεται από επαγωγικό ρεύμα με φορά από το σημείο Γ προς το Α.
β. διαρρέεται από επαγωγικό ρεύμα με φορά από το σημείο Α προς το Γ.
γ. δεν διαρρέεται από επαγωγικό ρεύμα.

2. Η οριζόντια μεταλλική ράβδος ΚΛ κινείται με σταθερή ταχύτητα u , πάνω στους οριζόντιους - αμελητέας αντίστασης - μεταλλικούς οδηγούς x_1 και x_2 , τα άκρα των οποίων Δ, Ζ συνδέονται με σύρμα αντίστασης R. Στο χώρο υπάρχει κατακόρυφο ομογενές μαγνητικό πεδίο, με φορά όπως δείχνεται στο διπλανό σχήμα. Κατά τη διάρκεια της κίνησης της ράβδου, στο κλειστό κύκλωμα ΔΚΛΖ δημιουργείται ΗΕΔ από επαγωγή με πολικότητα όπως αυτή της πηγής



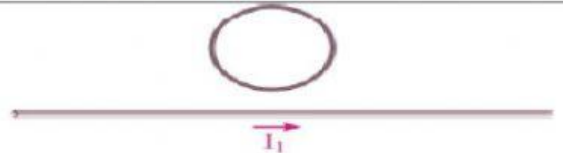
- α. E_1 . β. E_2 . γ. E_3 .

3. Η οριζόντια μεταλλική ράβδος ΑΓ μήκους L , έχει ωμική αντίσταση $R_1=R$ και εκτοξεύεται με ταχύτητα u , πάνω στους οριζόντιους μεταλλικούς οδηγούς - αμελητέας αντίστασης - Zx_1 και Δx_2 , των οποίων τα άκρα Ζ, Δ είναι συνδεδεμένα με σύρμα αντίστασης R. Στο χώρο υπάρχει κατακόρυφο ομογενές μαγνητικό πεδίο, με φορά όπως δείχνεται στο διπλανό σχήμα. Η κίνηση που θα εκτελέσει η ράβδος ΑΓ πάνω στους οδηγούς είναι



- α. επιβραδυνόμενη. β. επιταχυνόμενη. γ. ισοταχής.

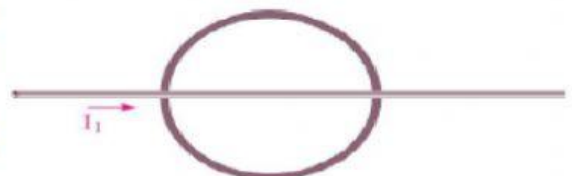
4. Ο κυκλικός αγωγός του σχήματος και ο ευθύγραμμος αγωγός απείρου μήκους βρίσκονται πάνω στο ίδιο κατακόρυφο επίπεδο και κρατούνται ακίνητοι. Τροφοδοτούμε τον ευθύγραμμο αγωγό με ηλεκτρικό ρεύμα φοράς προς τα δεξιά και έντασης που διαρκώς αυξάνεται.



Στον κυκλικό αγωγό

- α. θα δημιουργηθεί επαγωγικό ρεύμα με φορά αντίθετη από αυτή των δεικτών του ρολογιού.
β. θα δημιουργηθεί επαγωγικό ρεύμα με φορά ίδια με αυτή των δεικτών του ρολογιού.
γ. δεν θα δημιουργηθεί επαγωγικό ρεύμα.

5. Ο κυκλικός αγωγός του σχήματος βρίσκεται πάνω στο οριζόντιο επίπεδο και ο ευθύγραμμος απείρου μήκους είναι τοποθετημένος κατά μήκος μιας διαμέτρου του κυκλικού αγωγού. Τροφοδοτούμε τον ευθύγραμμο αγωγό με ρεύμα φοράς προς τα δεξιά και έντασης I_1 που διαρκώς ελαττώνεται.



Στον κυκλικό αγωγό

- α. θα δημιουργηθεί επαγωγικό ρεύμα με φορά όπως αυτή των δεικτών του ρολογιού.
β. θα δημιουργηθεί επαγωγικό ρεύμα με φορά αντίθετη από αυτή των δεικτών του ρολογιού.
γ. δεν θα δημιουργηθεί επαγωγικό ρεύμα.