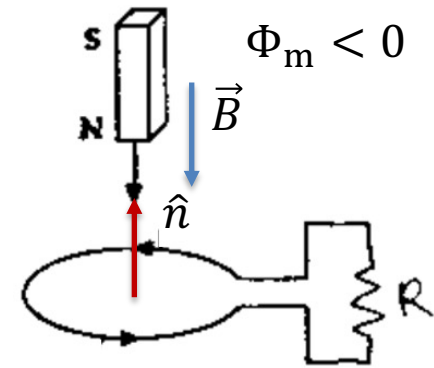
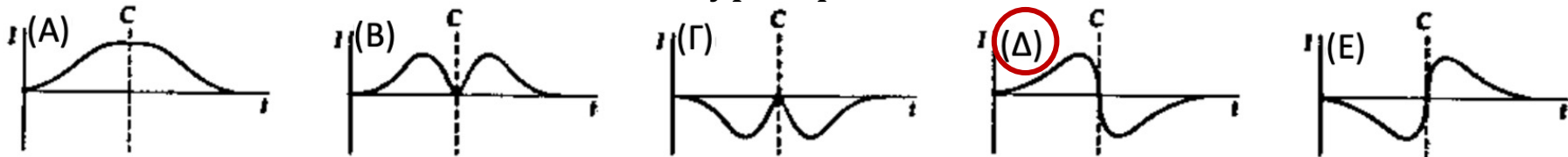


16° Quiz – 5 - λεπτά

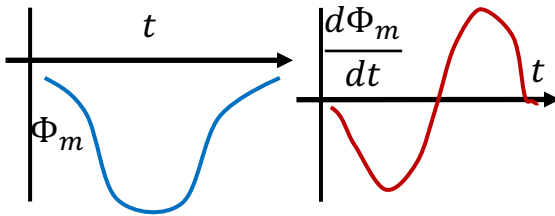
- Ένας ραβδόμορφος μαγνήτης αφήνεται να πέσει μέσα από ένα βρόχο αγωγίμου σύρματος όπως στο σχήμα. Θεωρήστε ότι η θετική φορά του επαγόμενου ρεύματος είναι αυτή που φαίνεται στο σχήμα (αντίθετη των δεικτών του ρολογιού). Ποιο από τα παρακάτω γραφήματα αναπαριστά καλύτερα την μεταβολή του επαγόμενου ρεύματος καθώς ο μαγνήτης περνά μέσα από τον βρόχο; Ο χρόνος που το μέσο του μαγνήτη περνά από το βρόχο συμβολίζεται με το γράμμα C



Type equation here.



Καθώς ο μαγνήτης περνά μέσα από το βρόχο και έως ότου το μέσο του φθάσει στο επίπεδο του βρόχου, η μαγνητική ροή αυξάνει σε μέτρο και φθάνει στη μέγιστη τιμή στο μέσο.



Σύμφωνα με τον νόμο του Lenz $\mathcal{E} = -\frac{d\Phi_m}{dt} = -\frac{d\vec{B}}{dt} \cdot \vec{A}$ όπως φαίνεται στα σχήματα.

Το επαγόμενο ρεύμα πρέπει να είναι θετικό για να ελαττωθεί η μαγνητική ροή.

Όταν το μέσο του μαγνήτη περάσει από το βρόχο, το μαγνητικό πεδίο ελαττώνεται και επομένως το επαγόμενο ρεύμα θα έχει αρνητική φορά ώστε να αυξηθεί η μαγνητική ροή.