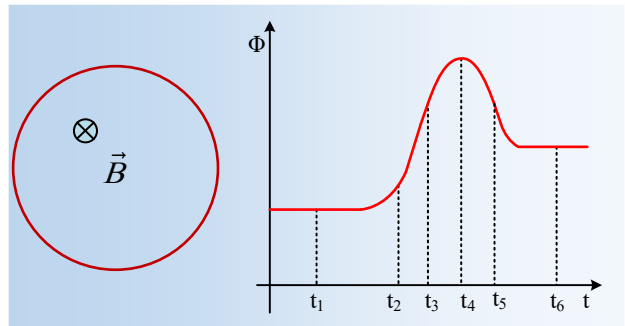


Η μαγνητική ροή και η ένταση του ρεύματος σε πλαίσιο

Ένας μεταλλικός κλειστός κυκλικός αγωγός, βρίσκεται μέσα σε ένα ομογενές μαγνητικό πεδίο, κάθετα στις δυναμικές γραμμές του. Κάποια στιγμή μεταβάλλεται η ένταση του πεδίου, με αποτέλεσμα η μαγνητική ροή που διέρχεται από το πλαίσιο, να μεταβάλλεται, όπως στο διπλανό διάγραμμα.



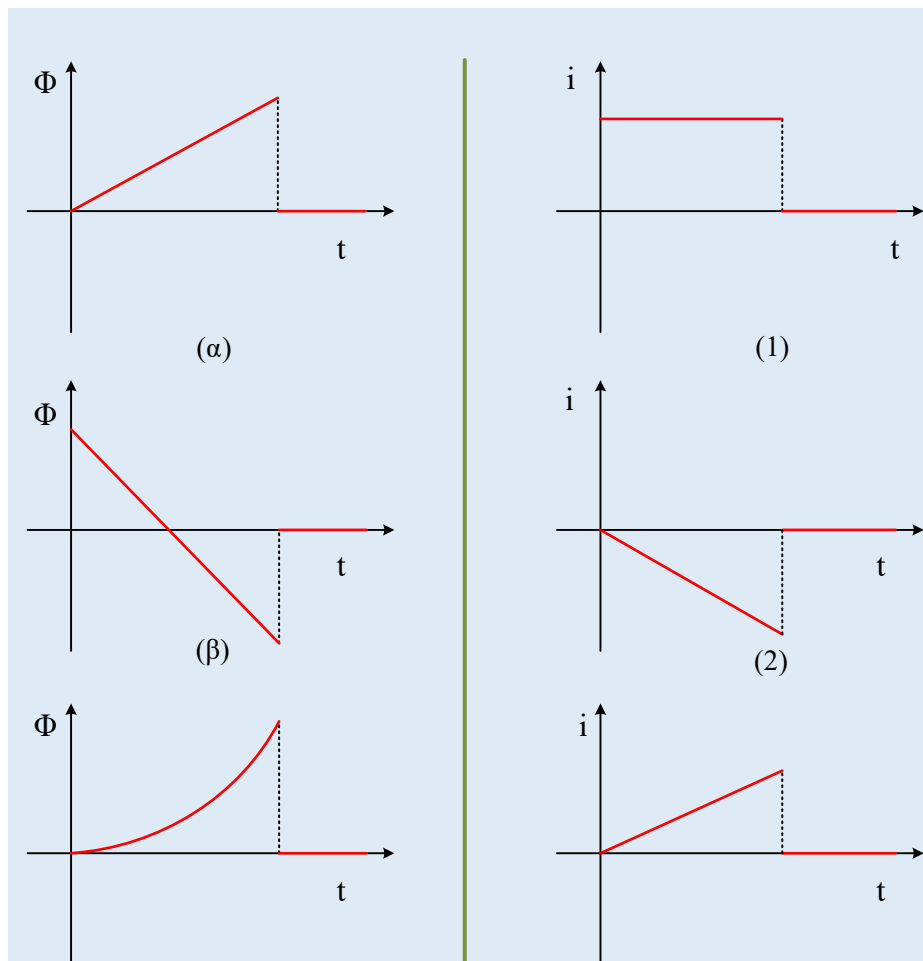
i) Τη στιγμή t_1 ή τη στιγμή t_6 ο αγωγός διαρρέεται από μεγαλύτερη ένταση ρεύματος;

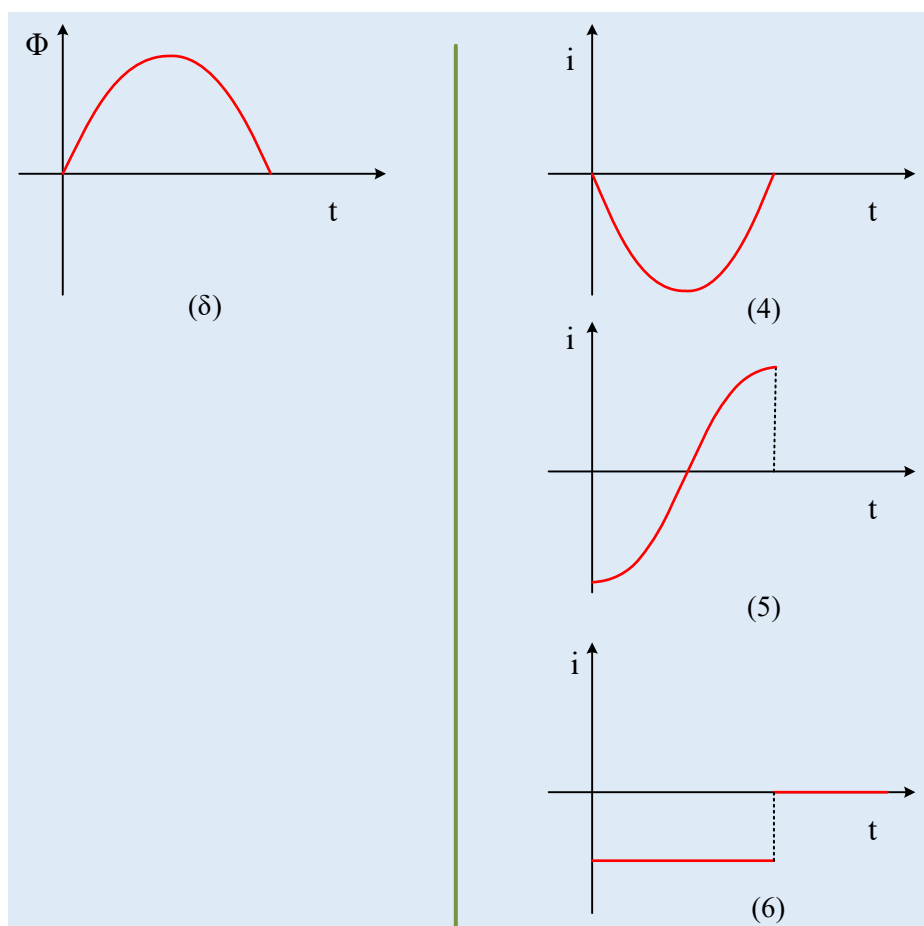
ii) Αν i_2 η ένταση του ρεύματος τη στιγμή t_2 και i_3 η αντίστοιχη ένταση τη στιγμή t_3 (κατ' απόλυτο τιμή) ισχύει:

α) $i_2 < i_3$, β) $i_2 = i_3$, γ) $i_2 > i_3$.

iii) Να βρεθεί η φορά του ρεύματος που διαρρέει τον κυκλικό αγωγό (πλαίσιο) τις χρονικές στιγμές t_4 και t_5 .

iv) Να κάνετε τις αντιστοιχίσεις της μαγνητικής ροής που διέρχεται από ένα παρόμοιο κυκλικό πλαίσιο, της αριστερής στήλης του παρακάτω πίνακα, με την ένταση του ρεύματος που διαρρέει το πλαίσιο:





Να δώσετε σύντομες δικαιολογήσεις στις απαντήσεις σας.

Απάντηση:

Υλικό Φυσικής-Χημείας

Γιατί το να μοιράζεσαι πράγματα, είναι καλό για όλους...

Επιμέλεια:

Διονόσης Μάργαρης