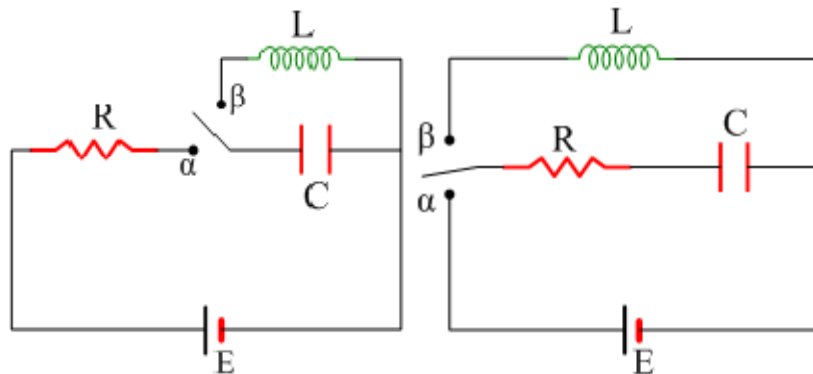


Αμείωτη και φθίνουσα Ηλεκτρική Ταλάντωση.



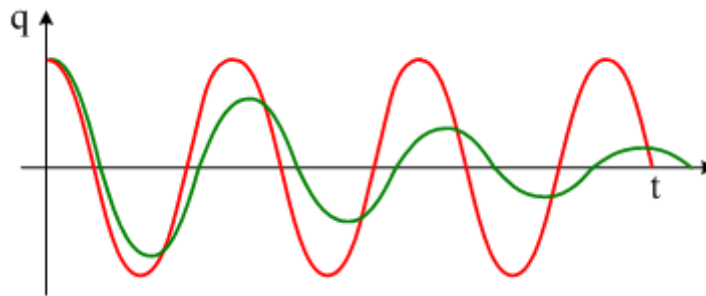
Στα κυκλώματα του σχήματος φέρνουμε το μεταγωγό στη θέση α, μέχρι που να φορτιστεί ο πυκνωτής και μετά μεταφέρουμε το μεταγωγό στη θέση β για $t=0$.

- i) Να χαράξετε στο ίδιο διάγραμμα τις γραφικές παραστάσεις του φορτίου του πυκνωτή σε συνάρτηση με το χρόνο και για τα δύο κυκλώματα.
- ii) Αν στο πρώτο κύκλωμα το φορτίο του πυκνωτή μηδενίζεται για πρώτη φορά τη χρονική στιγμή $t_1=1\mu\text{s}$, στο δεύτερο κύκλωμα θα μηδενιστεί τη χρονική στιγμή:

- α) $0,9\mu\text{s}$ β) $1\mu\text{s}$ γ) $1,1\mu\text{s}$

Απάντηση:

- i) Το πρώτο κύκλωμα θα πραγματοποιήσει **αμείωτη ηλεκτρική ταλάντωση**, ενώ το δεύτερο **φθίνουσα**, έτσι οι γραφικές παραστάσεις θα είναι:



- ii) Στη φθίνουσα ταλάντωση η περίοδος είναι λίγο μεγαλύτερη, οπότε μεταξύ των τιμών που μας δίνονται επιλέγουμε το iii) $T/4= 1,1\mu\text{s}$.

Υλικό Φυσικής - Χημείας.
Επειδή το να μοιράζεσαι πράγματα, είναι καλό για όλους....

Επιμέλεια

Διονύσης Μάργαρης