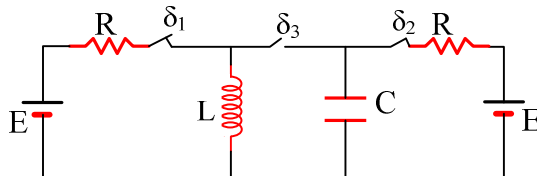


Μια ηλεκτρική ταλάντωση και η ενέργειά της.

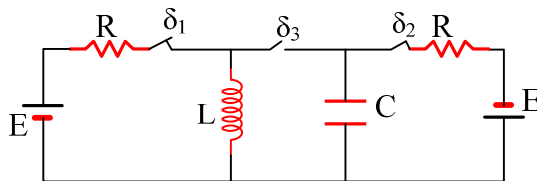
Αφιερώνεται στον **Στέφανο**, αφού αυτός την «προκάλεσε».

Στο παρακάτω κύκλωμα, οι διακόπτες δ_1 και δ_2 είναι κλειστοί για μεγάλο χρονικό διάστημα. Σε μια στιγμή $t_0=0$ ανοίγουμε τους δύο διακόπτες και ταυτόχρονα κλείνουμε τον διακόπτη δ_3 .



Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές ή λανθασμένες, δικαιολογώντας τις απαντήσεις σας.

- i) Αμέσως μετά το κλείσιμο του διακόπτη δ_3 , η ένταση του ρεύματος που διαρρέει το πηνίο αυξάνεται.
- ii) Το πλάτος του εναλλασσόμενου ρεύματος που διαρρέει το κύκλωμα LC είναι ίσο με E/R .
- iii) Η ενέργεια της ηλεκτρικής ταλάντωσης είναι ίση με $\frac{1}{2}E^2\left(\frac{L}{R^2} + C\right)$
- iv) Ποιες θα ήταν οι αντίστοιχες απαντήσεις αν το κύκλωμα ήταν όπως στο παρακάτω σχήμα;



Υλικό Φυσικής - Χημείας.

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

Επιμέλεια

Διονύσης Μάργαρης