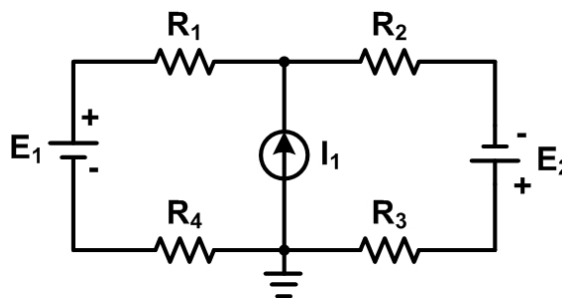


ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.) ΚΑΒΑΛΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΜΑΘΗΜΑ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ
Χειμερινό Εξάμηνο 2012-2013
Τελική Εξέταση Α΄ Περιόδου – 12 Ιανουαρίου 2013
Εισηγητής: Δρ. Παχίδης Θεόδωρος

Όνοματεπώνυμο: _____ Α.Μ.: _____ Εξάμ.: _____
 Διάρκεια Εξέτασης: 2 ώρες (Α)

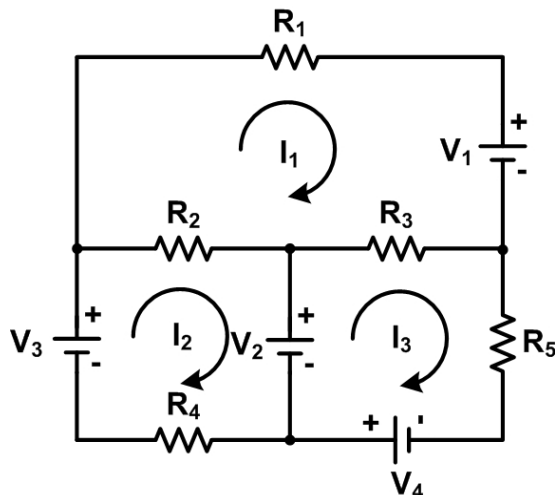
Άσκηση 1 (Μονάδες 2,5)

Για το κύκλωμα του διπλανού σχήματος δίνεται ότι $I_1=0.1A$, $E_1=10V$, $E_2=20V$, $R_1=5\Omega$, $R_2=10\Omega$, $R_3=15\Omega$, $R_4=20\Omega$. Να υπολογιστεί η ισχύς που καταναλώνεται στην αντίσταση R_1 .



Άσκηση 2 (Μονάδες 2,5)

Για το κύκλωμα του διπλανού σχήματος δίνεται ότι $V_1=6V$, $V_2=18V$, $V_3=20V$, $V_4=28V$, $R_1=16\Omega$, $R_2=12\Omega$, $R_3=36\Omega$, $R_4=8\Omega$, $R_5=4\Omega$. Να υπολογιστεί η ισχύς που καταναλώνεται στην αντίσταση R_1 .



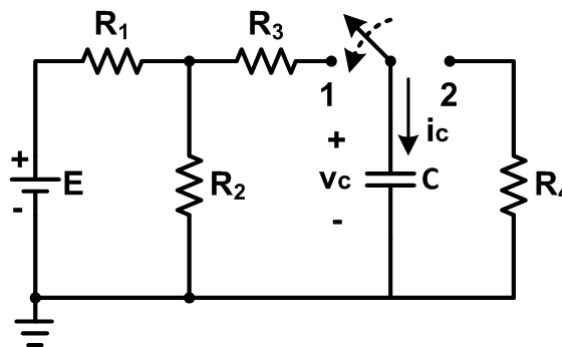
Άσκηση 3 (Μονάδες 2,5)

Στο κύκλωμα του διπλανού σχήματος, ο διακόπτης Δ τοποθετείται στη θέση 1 τη χρονική στιγμή $t = 0$.

α. Να βρείτε το ρεύμα και την τάση του πυκνωτή μετά από 3 ms και μετά από 12 ms.

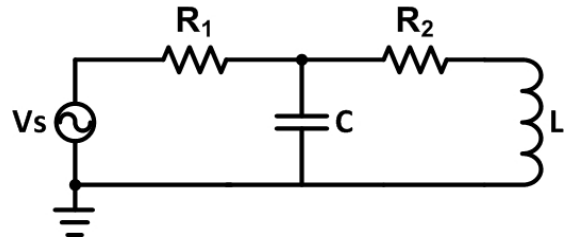
β. Μετά από 10 ms ο διακόπτης Δ τοποθετείται στη θέση 2. Βρείτε πάλι το ρεύμα και την τάση του πυκνωτή μετά από 1 ms και μετά από 4 ms (από τη στιγμή που τοποθετείται ο διακόπτης Δ στη θέση 2).

(Δίνεται: $E=21V$, $R_1=60K\Omega$, $R_2=30K\Omega$, $R_3=10K\Omega$, $R_4=10K\Omega$ και $C=0.2\mu F$).



Άσκηση 4 (Μονάδες 2,5)

Για το κύκλωμα του σχήματος δίνεται ότι $R_1=200\Omega$, $R_2=40\Omega$, $X_C=400\Omega$, $X_L=20\Omega$, $V_s=100\angle 0^\circ$ V. Για το πηνίο L α) Να υπολογιστεί το ρεύμα που το διαρρέει και β) η τάση στα άκρα του.



-
- Τα θέματα και το πρόχειρο θα επιστραφούν.
 - Βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσει και «εξαφανίσει» το κινητό τηλέφωνό σας.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ