

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.) Α.Μ.Θ.
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΜΑΘΗΜΑ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ
Χειμερινό Εξάμηνο 2014-2015
Τελική Εξέταση Περιόδου Φεβρουαρίου
Εισηγητής: Δρ. Παχίδης Θεόδωρος

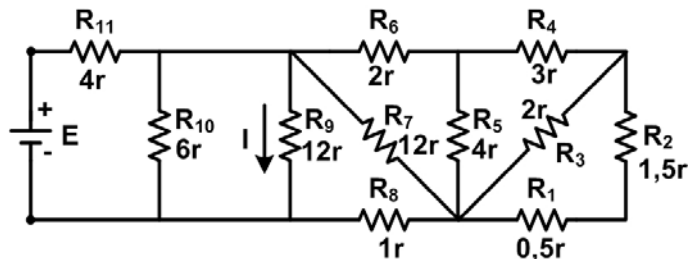
Όνοματεπώνυμο: _____ Α.Μ.: _____ Εξάμ: _____

Ημερομηνία _____

Διάρκεια Εξέτασης: 1:50 ώρες (Α)

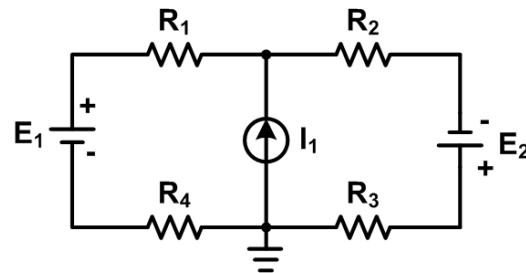
Άσκηση 1 (Μονάδες 3.5)

Για το κύκλωμα του διπλανού σχήματος δίνεται ότι: $r = ((AEM \bmod 9) + 1) \Omega$,
 $E = ((AEM \bmod 100) \times 12 + 12) \text{ mV}$. Να υπολογιστεί α) το ρεύμα I που διαρρέει την αντίσταση R_9 και β) η τάση στα άκρα της.



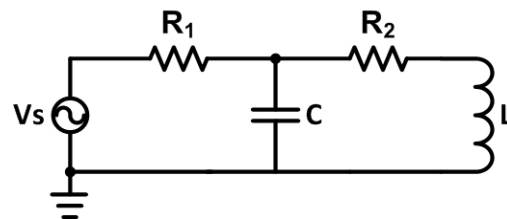
Άσκηση 2 (Μονάδες 3.0)

Για το κύκλωμα του διπλανού σχήματος δίνεται ότι: $E_1 = (AEM \bmod 9) \times 10 + 10 \text{ V}$,
 $E_2 = 2E_1 \text{ V}$, $I_1 = 0.3 \text{ A}$,
 $R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = (AEM \bmod 8) \times 10 + 10 \Omega$.
 Να υπολογιστεί η ισχύς που καταναλώνεται στην αντίσταση R_2 .



Άσκηση 3 (Μονάδες 3.5)

Για το κύκλωμα του σχήματος δίνεται ότι:
 $f = (AEM \bmod 6) \times 200 + 200 \text{ Hz}$, $X_C = 80000/f \Omega$, $X_L = 0.1xf \Omega$, $R_1 = 200 \Omega$, $R_2 = 40 \Omega$,
 $V_s = (AEM \bmod 14) \times 10 + 10 \angle 0^\circ \text{ V}$. Για τον πυκνωτή C α) Να υπολογιστεί το ρεύμα που τον διαρρέει και β) η τάση στα άκρα του αφού υπολογιστεί προηγουμένως το ισοδύναμο κατά Thevenin κύκλωμα.



-
- Τα θέματα και το πρόχειρο θα επιστραφούν.
 - Βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσει και «εξαφανίσει» το κινητό τηλέφωνό σας.
 - Μια άσκηση θεωρείται σωστή αν ακολουθηθεί σωστή μεθοδολογία και έχει σωστό αποτέλεσμα.

- Στις ασκήσεις το mod σημαίνει υπόλοιπο της διαίρεσης. Έτσι αν ΑΕΜ είναι ο προσωπικός σας αριθμός μητρώου τότε το υπόλοιπο που προκύπτει από τη διαίρεση του ΑΕΜ σας με κάποιο αριθμό είναι το επιθυμητό αποτέλεσμα. (π.χ. $(2748 \bmod 22) \times 10 + 5 = 20 \times 10 + 5 = 205$)

$$\begin{array}{r|l} 2748 & 22 \\ 054 & 124 \\ 108 & \\ \hline & \textcircled{20} \end{array}$$

Υπόλοιπο Διαίρεσης →

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ