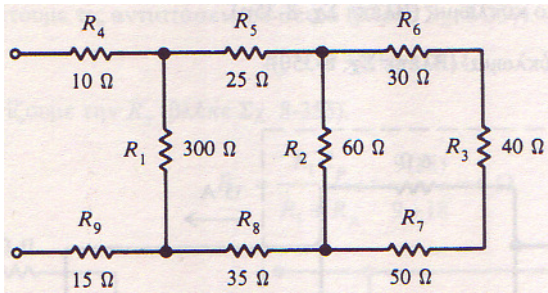
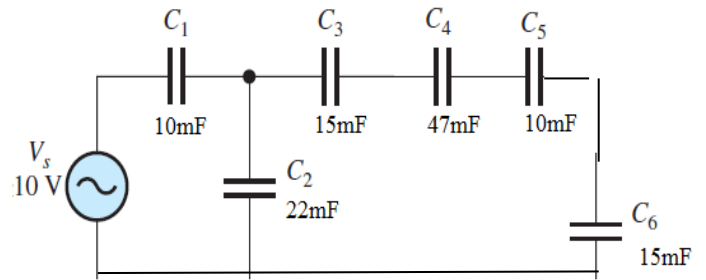


ΘΕΩΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ

1. Να υπολογιστεί η ολική αντίσταση στο (α) και η ολική χωρητικότητα καθώς και το συνολικό φορτίο της διάταξης των πυκνωτών στο (β).



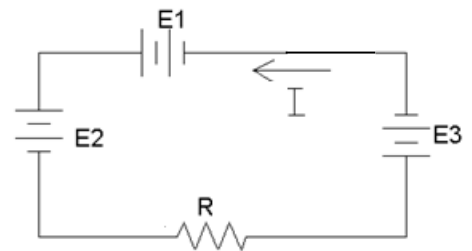
(α)



(β)

4,5

2. $E_1=100V$, $E_2=30V$, $E_3=50V$, $R=30\Omega$.
Να υπολογιστούν το ρεύμα και η ισχύς της αντίστασης.



1,5

3. $v(t) = 20\sin 6283,2t$ $R=1K\Omega$ $C=0,16\mu F$

Να υπολογιστούν:

- Η κυκλική συχνότητα και η συχνότητα σε Hz.
- Η σύνθετη αντίσταση του κυκλώματος.
- Η ενεργός τιμή της τάσης της πηγής και του ρεύματος.
- Οι ενεργές τιμές της τάσης στην αντίσταση και στον πυκνωτή.
- Ο συντελεστής ισχύος.
- Το διανυσματικό διάγραμμα τάσεων-ρεύματος.

