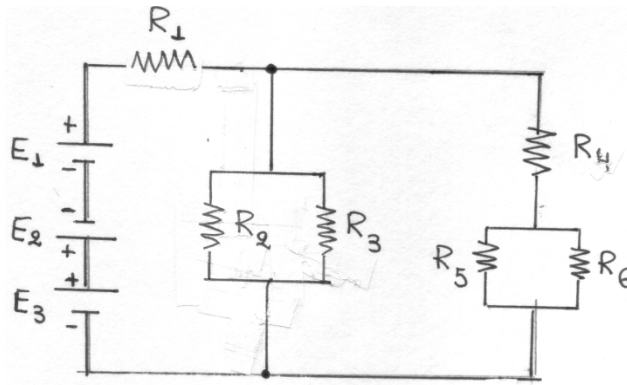


**ΘΕΩΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ**  
**ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ**

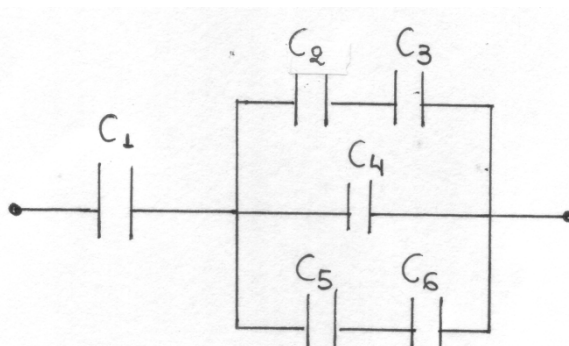
1. Να υπολογιστούν:  
 Α) Η συνολική αντίσταση.  
 Β) Το ρεύμα και η ισχύς της  $R_1$ .  
 Γ) Η πτώση τάσης σε κάθε αντίσταση.  
 Οι εσωτερικές αντιστάσεις των πηγών είναι αμελητέες.



$E_1=25V, E_2=20V,$   
 $E_3=25V.$   
 $R_1=1\Omega, R_2=2\Omega, R_3=3\Omega,$   
 $R_4=4\Omega,$   
 $R_5=5\Omega, R_6=6\Omega.$

4

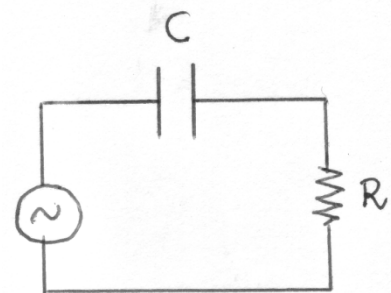
2. Να υπολογιστεί η συνολική χωρητικότητα στο παρακάτω κύκλωμα.



$C_3=C_5=C_6=12\mu F$   
 $C_2=C_4=10\mu F$   
 $C_1=5\mu F$

2

3.  $C=0,159\mu F$  και  $R=1K\Omega$ . Η μέγιστη τιμή της τάσης της πηγής είναι 20V και η συχνότητα 1KHz. Να υπολογιστούν:  
 Α) Η σύνθετη αντίσταση του κυκλώματος.  
 Β) Η ενεργός τιμή του ρεύματος και της τάσης της αντίστασης και του πυκνωτή καθώς και ο συντελεστής ισχύος του κυκλώματος. Να γίνει διανυσματικό διάγραμμα που να περιλαμβάνει όλες τις τάσεις και το ρεύμα του κυκλώματος.



4