Σεπτέμβρης 2020

ΘΕΩΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ

***Κ. ΓΕΡΑΣΗ – Α. ΑΡΓΥΡΙΟΥ***

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



1. E1=100V Ε2=30V Ε3=50V R=30Ω.

Να υπολογιστούν η συνολική τάση στο κύκλωμα, καθώς και το ρεύμα, η πτώση τάσης και η ισχύς της αντίστασης.

2

1. v (t) = 20sin 6283,2t R=1KΩ C=0,16μF



Να υπολογιστούν:

α) Η κυκλική συχνότητα και η συχνότητα σε Hz.

β) Η σύνθετη αντίσταση του κυκλώματος.

γ) Η ενεργός τιμή της τάσης της πηγής και του ρεύματος.

δ) Οι ενεργές τιμές της τάσης στην αντίσταση και στον πυκνωτή.

ε) Ο συντελεστής ισχύος.

στ) Το διανυσματικό διάγραμμα τάσεων-ρεύματος.

3,5