



ΚΕΝΤΡΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΤΣΙΜΙΣΚΗ & ΚΑΡΟΛΟΥ ΝΤΗΛ ΓΩΝΙΑ ΤΗΛ : 270727 – 222594
ΑΡΤΑΚΗΣ 12 – Κ. ΤΟΥΜΠΑ ΤΗΛ : 919113 – 949422
www.syghrono.gr

ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΟΝΟΜΑ:

ΤΜΗΜΑ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: .11/12/2011

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Γ' ΕΠΑΛ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ ΙΙ

ΘΕΜΑ 1°

- α) Τι ονομάζεται ενεργός ένταση εναλλασσομένου ρεύματος και από ποια σχέση δίνεται.
Μονάδες 8
- β) Τι ονομάζεται περίοδος (T) , συχνότητα (f) και κυκλική συχνότητα(ω)
Μονάδες 9
- γ) Πότε λέμε ότι δυο εναλλασσόμενα ρεύματα είναι σε φασική απόκλιση(ή σε διαφορά φάσης)
Μονάδες 8

ΘΕΜΑ 2°

- 1) Ποια διαφορά φάσης υπάρχει μεταξύ έντασης και τάσης του ρεύματος σε κύκλωμα εναλλασσομένου ρεύματος με
- A) Ωμική αντίσταση R
B) Πηνίο
Γ) Πυκνωτή
Δ) Ωμική αντίσταση και πηνίο σε σειρά (RL) Μονάδες 15
- 2) Ποια ονομάζεται άεργη αντίσταση σε ένα σύνθετο κύκλωμα εναλλασσομένου ρεύματος και γιατί.
Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 3°

- Σε ένα κύκλωμα εφαρμόζεται εναλλασσόμενη τάση ενεργούς τιμής 220V, 50 Hz
Και τροφοδοτεί φορτίο με ένταση ενεργούς τιμής 4A. Εάν το φορτίο είναι πυκνωτής
- α) Ποια πρέπει να είναι η χωρητικότητα του;
β) Εάν η τάση που διαρρέει το κύκλωμα είναι $i=4\sqrt{2}\eta\mu 314t$, βρείτε ποια είναι η στιγμιαία τάση που επικρατεί στα άκρα του πυκνωτή.
Μονάδες 25

ΘΕΜΑ 4ο

- Κύκλωμα RL σειράς έχει $R=20\Omega$, $L=30\text{mH}$ και τροφοδοτείται από εναλλασσόμενη τάση ενεργούς τιμής 40V ,50Hz. Ζητούνται:
- α) Η σύνθετη αντίσταση του κυκλώματος
β) Η ενεργός τιμή της έντασης του ρεύματος
γ) Οι τάσεις U_R, U_L
δ) Το διανυσματικό διάγραμμα τάσεων – έντασης ρεύματος.
Μονάδες 25