

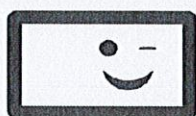
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2024

ΜΑΘΗΜΑ

[Empty dashed box for subject]

ΩΡΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

[Empty dashed box for publication time]



φροντιστήρια
ΠΟΥΚΑΜΙΣΑΣ

Ο ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Απαντήσεις ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

Θέμα Α

- A₁) α) Σωστό
β) Σωστό
γ) Λάθος
δ) Λάθος
ε) Λάθος

- A₂) 1) → ε)
2) → δ)
3) → α)
4) → α)
5) → β)



Θέμα Β

B₁) α) M/Σ 1:1

β) M/Σ πλευρικής έλξης

γ) αυτομετασχηματιστές

δ) M/Σ πλευροσυγχρολήσεων

B₂) Ρύθμιση στροφών στους Α.Μ.Κ γίνεται με τους εξής τρόπους:

α) με μεταβολή της συχνότητας του διευτύου παροδοσίας.

β) μεταβάλλοντας τον αριθμό των πόλων.

γ) μεταβάλλοντας την τάση τροφοδοσίας.

Ο πιο συνδυασμένος τρόπος είναι με ρύθμιση της τάσης εισόδου.

B₃) Μέρη τροφέα των εναλλακτήρων με εξωτερικούς πόλους:

α) ο άξονας

β) το επαγωγικό τώμπανο

γ) δύο ή τρία δακτυλίδια από ορείχαλμο

δ) ο ανεμιστήρας (φτερωτή).



Θέμα Γ

$$\Gamma_1) P_{s1} = U_1 \cdot I_1 \rightarrow U_1 = \frac{P_{s1}}{I_1} = \frac{2000 \text{ VA}}{8 \text{ A}} \rightarrow$$

$$\boxed{U_1 = 250 \text{ Volt}}$$

$$\Gamma_2) k = \frac{U_1}{U_2} \rightarrow U_2 = \frac{U_1}{k} = \frac{250 \text{ Volt}}{\frac{1}{4}} \rightarrow$$

$$\boxed{U_2 = 1000 \text{ Volt}}$$

$$\Gamma_3) k = \frac{I_2}{I_1} \rightarrow I_2 = k \cdot I_1 = \frac{1}{4} \cdot 8 \text{ A} \rightarrow$$

$$\underline{I_2 = 2 \text{ A}} \quad , \quad \begin{array}{l} \text{ρόλος} \\ \text{Ohm} \\ \text{για τον} \\ \text{καταναλωτή} \end{array} \quad ; \quad I_2 = \frac{U_2}{Z} \rightarrow$$

$$Z = \frac{U_2}{I_2} = \frac{1000 \text{ V}}{2 \text{ A}} \rightarrow \boxed{Z = 500 \Omega}$$

$$\Gamma_4) P_2 = U_2 \cdot I_2 \cdot \sigma_{\omega\phi} = 1000 \text{ V} \cdot 2 \text{ A} \cdot 0,8 \rightarrow$$

$$\boxed{P_2 = 1600 \text{ Watt}}$$



$$\Gamma 5) P_{S(2)} = U_2 \cdot I_2 = 1000 \text{ V} \cdot 2 \text{ A} \rightarrow$$

$$\underline{P_{S(2)} = 2000 \text{ VA}}$$

επίχωνο
ισχύος :

$$P_{S(2)}^2 = P_2^2 + P_{b(2)}^2 \rightarrow$$

$$2000^2 = 1600^2 + P_{b(2)}^2 \rightarrow$$

$$P_{b(2)}^2 = 4.000.000 - 2.560.000$$

$$\hookrightarrow P_{b(2)} = \sqrt{1.440.000} \rightarrow \boxed{P_{b(2)} = 1200 \text{ Vae}}$$

