



ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1. α.Σ, β.Λ, γ.Σ, δ.Σ, ε. Λ

A2. 1. γ, 2. δ, 3. α, 4. ε, 5. στ

ΘΕΜΑ Β

B1. Σελ. 292 α),β),γ) ονομαστικά

B2. Σελ. 175 3 τελείες

B3. α) D : πρωτεύον σε τρίγωνο

γ : δευτερεύον σε αστέρα

β) ο Μ/Σ είναι υποβιβασμού τάσης

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. $W_1 = W_2 \cdot K = 600 \cdot (1/3) = 200$

Γ2. $U_2 = U_1 / K = 100 / (1/3) = 300V$

$I_2 = U_2 / R = 300 / 10 = 30A$

$I_1 = I_2 / K = 30 / (1/3) = 90A$



$$\Gamma 3. P_{S2}' = U_2 \cdot I_2 = 300 \cdot 30 = 9000 \text{VA}$$

$$W = W_2 - W_1 = 600 - 200 = 400 \text{ άρα AM/Σ ανύψωσης τάσης}$$

$$P_{S2} = (W_2 / W) \cdot P_{S2}' = (600 / 400) \cdot 9000 = 1,5 \cdot 9000 = 13500 \text{W}$$

ΘΕΜΑ Δ

$$\Delta 1. P_E = (T \cdot n) / 9,55 = (19,1 \cdot 1104) / 9,55 = 2 \cdot 1104 = 2208 \text{W}$$

$$\Delta 2. P_K = P_E / \eta_E = 2208 / 0,5 = 4416 \text{W}$$

$$\eta_K = P_K / P_1 \rightarrow 0,8 = 4416 / P_1 \rightarrow P_1 = 4416 / 0,8 = 5520 \text{W}$$

$$\Delta 3. I = P_1 / (\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \phi) = 5520 / (\sqrt{3} \cdot 230 \sqrt{3} \cdot 0,8) = 552 / 55,2 = 10 \text{A}$$

$$\Delta 4. P_{A\Gamma} = P_1 - P_K = 5520 - 4416 = 1104 \text{W}$$