

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

---

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ:

17 / 06 / 2017

---

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

---

**ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ**  
**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ**

**ΘΕΜΑ Α**

A2. α. Σ σελ. 24

β. Λ σελ. 101

γ. Λ σελ. 171

δ. Σ σελ. 219

ε. Λ σελ. 289

A1. 1→ δ, 2→ε, 3→α, 4→στ, 5→ β

**ΘΕΜΑ Β**

B1. σελ. 119 α),β) αναλυτικά

B2. σελ. 43 Είναι Μ/Σ με ..... πλυντήρια ρούχων

B3. σελ. 295-296 Οι 3 παύλες ονομαστικά

**ΘΕΜΑ Γ**

Γ1.  $\eta = P / P_{\text{εις}} \rightarrow 0,8 = P / 100 \rightarrow P = 0,8 * 100 = 80\text{KW}$

Γ2.  $P_{\text{απ}} = P_{\text{εις}} - P = 100 - 80 = 20\text{KW}$

Γ3.  $s\% = [(n_s - n) / n_s] * 100\% \rightarrow 3\% = [(1500 - n) / 1500] * 100\% \rightarrow 3 = [(1500 - n) / 1500] * 100$

$\rightarrow 3 * 1500 = (1500 - n) * 100 \rightarrow 4500 = (1500 - n) * 100 \rightarrow 45 = 1500 - n \rightarrow n = 1500 - 45 = 1455\text{rpm}$

**ΘΕΜΑ Δ**

$$\Delta 1. I_{\epsilon} = U / R_T = 500 / 1 = 500A$$

$$\Delta 2. E_{\alpha} = U - I_T * R_T = 500 - 50 * 1 = 500 - 50 = 450V$$

$$\Delta 3. T_1 = 2 * T_2 \rightarrow K * \Phi * I_{T(1)} = 2 * K * \Phi * I_{T(2)} \rightarrow I_{T(1)} = 2 * I_{T(2)} \rightarrow 50 = 2 * I_{T(2)} \rightarrow 50 / 2 = I_{T(2)} \rightarrow I_{T(2)} = 25A$$

$$E_{\alpha(2)} = U - I_{T(2)} * R_T = 500 - 25 * 1 = 500 - 25 = 475V$$