

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Α')

& ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Β')

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 09 / 06 / 2010

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1. $\alpha = \Sigma$ (σελ. 43) , $\beta = \Lambda$ (σελ. 51) , $\gamma = \Sigma$ (σελ. 99) , $\delta = \Sigma$ (σελ. 244) , $\epsilon = \Lambda$ (σελ. 247)

A2. 1= γ , 2= ϵ , 3= β , 4= α , 5= δ

ΘΕΜΑ Β

B1. σελ.54 1.3.2 Μ/Σ οργάνων μέτρησης Μ/Σ έντασης

B2. σελ.218 4.1.7 Ο δρομέας του κινητήρα και αυξάνεται με αυτό

B3. σελ. 228-233 4.2.3 α),β),γ),δ),ε) ονομαστικά 3 από τις 5 μεθόδους

ΘΕΜΑ Γ

$W_1 = 1500$, $W_2 = 150$, $U_1 = 230V$, $I_2 = 5A$

Γ1. $K = \frac{W_1}{W_2} = \frac{1500}{150} = \frac{10}{1}$

Γ2. $K = \frac{U_1}{U_2} \rightarrow U_2 = \frac{U_1}{K} = \frac{230V}{10} = 23V$

$$\Gamma 3. K = \frac{I_2}{I_1} \rightarrow K * I_1 = I_2 \rightarrow \frac{I_1 * K}{K} = \frac{I_2}{K} \rightarrow I_1 = \frac{I_2}{K} = \frac{5A}{10} = 0,5A$$

$$\Gamma 4. P_{s2} = U_2 * I_2 = 23V * 5A = 115V * A$$

ΘΕΜΑ Δ

$$U = 230\sqrt{3}V, I = 10A, \text{ συν}\phi = 0,8, \eta = 0,9$$

$$\Delta 1. P_1 = \sqrt{3} * U * I * \text{συν}\phi = \sqrt{3} * 230 * \sqrt{3} * 10 * 0,8W = 3 * 230 * 8W = 5520W$$

$$\Delta 2. \eta = \frac{P}{P_1} \rightarrow \eta * P_1 = P \rightarrow P = \eta * P_1 = 0,9 * 5520W = 4968W$$

$$\Delta 3. P_{\alpha\pi} = P_1 - P = 5520W - 4968W = 552W$$

