

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΔΑ Α΄)
ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 7 ΙΟΥΝΙΟΥ 2013

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

- A1. 1. Λ 2. Σ 3. Σ 4. Λ 5. Σ
A2. 1. - β 2. - ε 3. - δ 4. - στ 5. - γ

ΘΕΜΑ Β

- B1. σελίδα 244 – 246 (αναφορά σε τρεις από τους πέντε τρόπους)
B2. σελίδα 118
B3. σελίδα 248 (πρώτη παράγραφος)

ΘΕΜΑ Γ

$$\Gamma 1. n_s = \frac{60f}{p} = \frac{60 \cdot 50}{3} = 1000 \text{ στρ/min}$$

$$\Gamma 2. s = \frac{ns - n}{ns} \Rightarrow n = 970 \text{ στρ/min}$$

$$\Gamma 3. P = \sqrt{3} U I \cos\phi = \sqrt{3} \cdot 230 \sqrt{3} \cdot 10 \cdot 0,9 = 6210 \text{ W ή } 6,21 \text{ kW}$$

ΘΕΜΑ Δ

$$\Delta 1. P = \frac{T\alpha - n}{9,55} = \frac{191 - 600}{9,55} = 12000 \text{ W ή } 12 \text{ kW}$$

$$\Delta 2. n = \frac{P}{P_1} \Rightarrow P_1 = 12 / 0,75 = 16 \text{ kW ή } 16000 \text{ W}$$

$$\Delta 3. P_1 = U I \Rightarrow I = 16000 / 200 = 80 \text{ A}$$

$$\Delta 4. \text{ γεννήτρια } P_{\text{εισ}} = P + P_{\text{απ}} = 16 \text{ kW} + 4 \text{ kW} = 20 \text{ kW}$$

$$n = \frac{P}{P_{\text{εισ}}} = \frac{16 \text{ kW}}{20 \text{ kW}} = 0,8 \text{ ή } 80\%$$