

**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
(ΟΜΑΔΑ Α΄) ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 7 ΙΟΥΝΙΟΥ 2013
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1. α. → Λάθος, β. → Σωστό, γ. → Σωστό, δ. → Λάθος, ε. → Σωστό.

A2. 1 → β, 2 → ε, 3 → δ, 4 → στ, 5 → γ.

ΘΕΜΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο σελίδες 244 – 246 επιλέγουμε 3 από τους παρακάτω

- μηχανική πέδηση
- ελεύθερη πέδηση
- ομαλή πέδηση
- δυναμική πέδηση
- πέδηση με αντιστροφή φοράς μαγνητικού πεδίου

B2. Σχολικό βιβλίο σελίδα 118

- με διέγερση σειράς
- με παράλληλη διέγερση
- με ξένη διέγερση
- με σύνθετη διέγερση

B3. Σχολικό βιβλίο σελίδα 248 (πρώτη παράγραφος)

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. $n_s = \frac{60f}{p} = \frac{60 \cdot 50}{3} \Rightarrow n_s = 1000 \text{ rpm}$

Γ2. $S = \frac{n_s - n}{n_s} \Rightarrow 0,3 = \frac{1000 - n}{1000} \Rightarrow 30 = 1000 - n \Rightarrow n = 970 \text{ rpm}$

Γ3. $P_1 = \sqrt{3} \cdot V_{\text{II}} \cdot I \cdot \cos\phi = \sqrt{3} \cdot 230 \sqrt{3} \text{ V} \cdot 10 \text{ A} \cdot 0,9 \Rightarrow P_1 = 6210 \text{ W}$ ή **6,21 KW**

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. $P = \frac{T_a \cdot n}{9,55} = \frac{191 \cdot 600}{9,55} \Rightarrow P = 12000 \text{ W}$ ή **12 KW**

Δ2. $n = \frac{P}{P_1} \Rightarrow P_1 = \frac{P}{n} \Rightarrow P_1 = \frac{12000}{0,75} \Rightarrow P_1 = 16000 \text{ W}$ ή **16 KW**

Δ3. $P_1 = V \cdot I \Rightarrow I = \frac{P_1}{V} \Rightarrow I = \frac{16000}{200} \Rightarrow I = 80 \text{ A}$

$$\Delta 4. n = \frac{P_1}{P_1 + P_{\alpha\pi}} \Rightarrow n = \frac{16000}{16000 + 4000} \Rightarrow n = \frac{16000}{20000} \Rightarrow n = 0,8 \text{ ή } 80\%$$

Επιμέλεια απαντήσεων: Φροντιστήρια «Κελάφας»