

ΠΕΜΠΤΗ 13 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ Γ ΎΠΗΛΑ  
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

**ΘΕΜΑ Α1**

1. Σωστό
2. Σωστό
3. Λάθος
4. Λάθος
5. Λάθος

**ΘΕΜΑ Α2**

1. ε
2. γ
3. α
4. στ
5. β

**ΘΕΜΑ Β**

- B1.** ΘΕΩΡΙΑ , ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ ΣΕΛ.24  
**B2.** ΘΕΩΡΙΑ , ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ ΣΕΛ.292  
**B3.** ΘΕΩΡΙΑ , ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ ΣΕΛ.174

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.**  $P_{s1} = U_1 I_1 \Rightarrow U_1 = \frac{P_{s1}}{I_1} = 250 \text{ V}$

**Γ2.**  $K = \frac{1}{4} = \frac{U_1}{U_2} \Rightarrow U_2 = 1000 \text{ V}$

**Γ3.**  $K = \frac{I_2}{I_1} = \frac{1}{4} \Rightarrow I_2 = \frac{I_1}{4} = 2 \text{ A}$

$$Z = \frac{U_2}{I_2} = 500 \Omega$$

**Γ4.**  $P_2 = V_2 I_2 \cos\varphi = 1000 \cdot 2 \cdot 0,8 = 1600 \text{ W}$

$$\Gamma 5. P_{b2} = \sqrt{p_{s2}^2 - p_2^2} = 1200 \text{ Var}$$

### ΘΕΜΑ Δ

$$\Delta 1. P_1 = U_K I_K = 10.000 \text{ W}$$

$\Delta 2.$  Η ισχύς εξόδου του κινητήρα ισούται με την ισχύ εισόδου της Γεννήτριας άρα ,

$$\eta_k = \frac{P_{\text{εισ}}}{P_1} \Rightarrow P_{\text{εισ}} = P_1 \eta_k = 10.000 \text{ W} \cdot 0,75 = 7.500 \text{ W}$$

$$\Delta 3. \eta_\gamma = \frac{P}{P_{\text{εισ}}} \Rightarrow P = P_{\text{εισ}} \cdot \eta_\gamma = 7500 \cdot 0,8 = 6.000 \text{ W}$$

$$\Delta 4. P = U_N I_\phi \Rightarrow U_N = \frac{P}{I_\phi} = \frac{6000}{30} = 200 \text{ V}$$

$$\Delta 5. \varepsilon\% = \frac{U_0 - U_N}{U_N} \cdot 100 \% \Rightarrow U_0 = 210 \text{ v}$$

### Σχολιασμός Θεμάτων

Τα θέματα κάλυπταν το μεγαλύτερο μέρος της ύλης , κρίνονται όμοια σε δυσκολία σε σύγκριση με τα περσινά . Θεωρούμε ότι ένας καλά διαβασμένος μαθητής μπορούσε να προσεγγίσει το άριστα χωρίς ιδιαίτερες δυσκολίες .

Συγγραφή Απαντήσεων

Λάιος Γιάννης

