

ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ ΙΙ

ΜΑΘΗΜΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΠΑΛ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

Α1.

- α. Σωστό
- β. Λάθος
- γ. Λάθος
- δ. Λάθος
- ε. Σωστό

Α2.

- 1. β
- 2. δ
- 3. α
- 4. ε
- 5. γ

ΘΕΜΑ Β

B1. σελ. 352 σχολικού βιβλίου

B2. σελ. 437 σχολικού βιβλίου

B3. σελ. 364 σχολικού βιβλίου

ΘΕΜΑ Γ

$$\Gamma 1. Z = \sqrt{R^2 + X_L^2} = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5\Omega$$

$$\Gamma 2. I_{ev} = \frac{U_{ev}}{Z} = \frac{230}{5} = 46A$$

ΘΕΜΑ Δ

$$\Delta 1. Q = U \cdot I \cdot \eta_{\mu\phi} \Rightarrow I = \frac{Q}{U \cdot \eta_{\mu\phi}} \Rightarrow I = \frac{700}{100 \cdot 0,7} = 10A$$

$$\Delta 2. P = U \cdot I \cdot \sigma_{\nu\eta\phi} = 100 \cdot 10 \cdot 0,7 = 700w$$

$$\Delta 3. S = U \cdot I = 100 \cdot 10 = 1000VA$$

$$\Delta 4. Q_c = 0,9 \cdot 700 = 630VA$$

$$Q_c = U \cdot I \cdot \eta_{\mu\alpha} \quad (\eta_{\mu\alpha} = 1)$$

$$I = \frac{Q_c}{U} = \frac{630}{100} = 6,3A$$



$$x_c = \frac{U}{I} = \frac{100}{6,3} = 15,8\Omega$$

$$x_c = \frac{1}{\omega C} \Rightarrow C = \frac{1}{\omega x_c} = \frac{1}{10^4 \cdot 15,8} = 6,3 \cdot 10^{-6} \text{F} \quad \text{ή} \quad 6,3\mu\text{F}$$