

## ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ ΙΙ Γ' ΕΠΑΛ

### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

#### ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ 2015

#### ΘΕΜΑ Α

**A1.** 1-Λ 2-Σ 3-Σ 4-Λ 5-Σ

**A2.** Σελίδα 392: Οι ορισμοί και οι τύποι που βρίσκονται σε κουτάκια με φόντο

#### ΘΕΜΑ Β

**B1.** 1-β 2-γ 3-α 4-δ 5-στ

**B2.1.** Σελίδα 365: «Εάν  $\omega=0$  (συνεχές ρεύμα).....ρεύμα.»

2. Σελίδα 365: «Εάν η συχνότητα γίνει .....τις υψηλές συχνότητες.»

#### ΘΕΜΑ Γ

**Γ1.**  $U_{L,\varepsilon\nu} = \frac{U_{L,0}}{\sqrt{2}} = 100 \text{ Volt}$  και  $U_{C,\varepsilon\nu} = \frac{U_{L,\varepsilon\nu}}{2} = 50 \text{ Volt}$

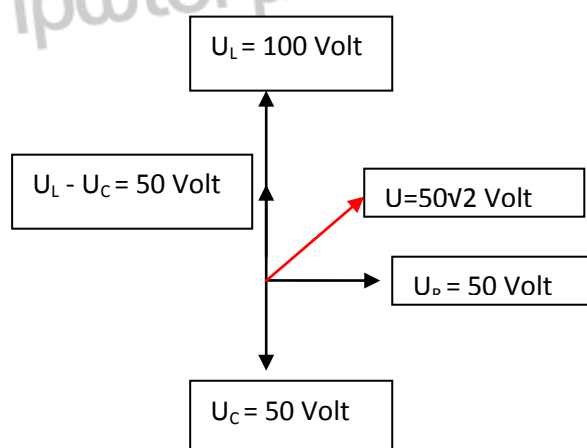
**Γ2.**  $U_{R,\varepsilon\nu} = RI_{\varepsilon\nu} = 50 \text{ Volt}$  και  $U_{\varepsilon\nu} = \sqrt{U_{R,\varepsilon\nu}^2 + (U_{L,\varepsilon\nu}^2 - U_{C,\varepsilon\nu}^2)} = 50\sqrt{2} \text{ Volt}$

**Γ3.**  $Z = \frac{U_{\varepsilon\nu}}{I_{\varepsilon\nu}} = 50\sqrt{2} \Omega$

**Γ4.**  $X_L = \frac{U_{L,\varepsilon\nu}}{I_{\varepsilon\nu}} = 100 \Omega$  και  $L = \frac{X_L}{\omega} = 0,1 \text{ H}$

**Γ5.**

Πρώτοι με την πρώτη!



#### ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Οι δύο αστέρες είναι συνδεδεμένοι παράλληλα και έχουν ισοδύναμη αντίσταση

$$R_{ολ} = \frac{R \cdot R}{R + R} = 10 \Omega$$

Δ2.  $U_{\Phi} = \frac{U_{\Pi}}{\sqrt{3}} = 220 \text{ Volt}$

Δ3.  $I_{\gamma\rho\rho\alpha\mu\mu\eta\varsigma} = I_{\Phi} = \frac{U_{\Phi}}{R_{ολ}} = 22 \text{ A}$

Δ4.  $P = \sqrt{3}U_{\Pi}I_{\gamma\rho\rho\alpha\mu\mu\eta\varsigma} = 14520 \text{ Watt}$



Πρώτοι με την πρώτη!