

ΝΕΑ ΠΑΙΔΕΙΑ

Φ Ρ Ο Ν Τ Ι Σ Τ Η Ρ Ι Α

ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ 21 & ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ, Π. ΦΑΛΗΡΟ
ΤΗΛ-FAX: 210 9851164, www.neapaideia.edu.gr, E-mail: info@neapaideia.edu.gr

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Γ΄ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ - Δ΄ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ - ΑΥΤΟΤΕΛΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ &
ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΣΥΝΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΠΕΜΠΤΗ 14 ΙΟΥΝΙΟΥ 2018

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ 2 (Γ΄ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ)

ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ (Δ΄ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ – ΑΥΤΟΤΕΛΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ
& ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΣΥΝΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ)

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1. α – Σ β – Λ γ – Σ δ – Λ ε – Λ

A2. 1 – γ 2 – στ 3 – β 4 – ε 5 – α

ΘΕΜΑ Β

B1. σχολικό βιβλίο σελ. 367

B2. $I_0 = U_0 / X_C = 200 / 10 = 20 \text{ A}$

$i_C = 20 \eta\mu(\omega t + 90^\circ) \text{ A}$

B3. α) Απλή ανόρθωση

β) Πλήρης ανόρθωση

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. $P = \sqrt{3} U I \cos\varphi = \dots = 4.800 \text{ W}$

Γ2. $S = \sqrt{3} U I = \dots = 6.000 \text{ VA}$

Γ3. $I_{\gamma\rho} = \sqrt{3} I_{\tau\rho}$

$I_{\tau\rho} = I_{\gamma\rho} / \sqrt{3} = \dots = 5 \text{ A}$

Γ4. $I_{\tau\rho} = U_{\pi} / Z$

$Z = U_{\pi} / I_{\tau\rho} = \dots = 80 \Omega$

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. $I_C = U / X_C$

$X_C = U / I_C = \dots = 1 \Omega$

Δ2. $I_R = U / R = \dots = 3 \text{ A}$

$I_L = U / X_L = \dots = 8 \text{ A}$

Δ3. $I^2 = I_R^2 + (I_C - I_L)^2$

...

$I = 5 \text{ A}$

Δ4. $I = U / Z$

$Z = U / I = \dots = 2,4 \Omega$

Δ5. $S = U \times I = \dots = 60 \text{ VA}$