

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΣΑΒΒΑΤΟ 8 ΙΟΥΝΙΟΥ 2002
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
(ΚΥΚΛΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ): ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑ**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΟΜΑΔΑ Ι

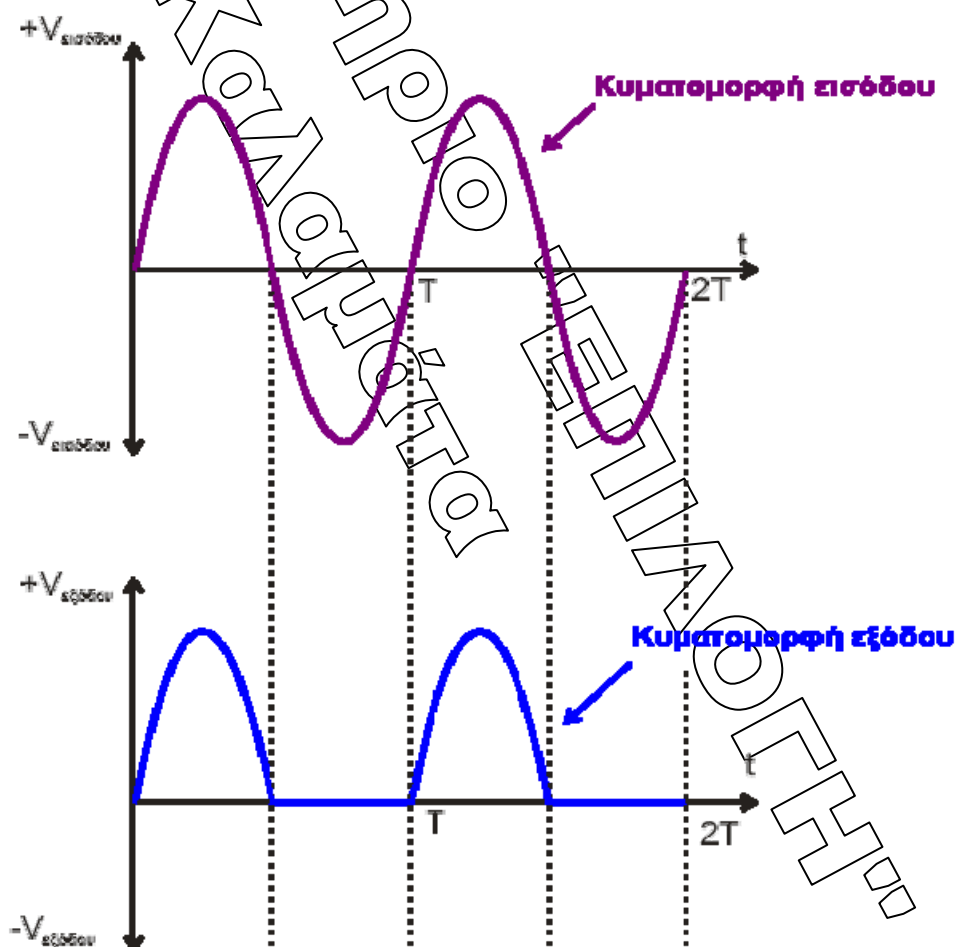
A.

1 → γ, 2 → δ, 3 → γ, 4 → β

B.

1 → Σωστό, 2 → Σωστό, 3 → Λάθος, 4 → Λάθος, 5 → Σωστό

Γ.



Α. $1 \rightarrow \varepsilon$, $2 \rightarrow \alpha$, $3 \rightarrow \sigma\tau$, $4 \rightarrow \beta$

ΟΜΑΔΑ II

A.

1. $\omega = 100 \text{ rad/sec}$

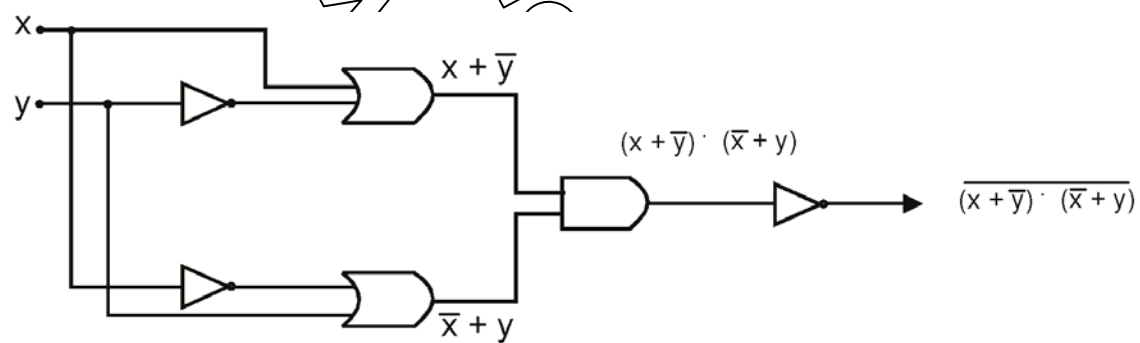
2. $X_C = \frac{1}{C\omega} = 100\Omega$ $X_L = L\omega = 130\Omega$

3. $Z = \sqrt{R^2 + (L\omega - \frac{1}{C\omega})^2} = 50\Omega$

4. $I_{\text{ev}} = \frac{V_0}{\sqrt{2} \cdot Z} = 2\text{A}$ $P = I_{\text{ev}}^2 \cdot R = 160$

B

1.



2. Πίνακας αλήθειας της συνάρτησης f.

x	y	$\bar{x}$	$\bar{y}$	$x + \bar{y}$	$\bar{x} + y$	$(x + \bar{y}) \cdot (\bar{x} + y)$	f
0	0	1	1	1	1	1	0
0	1	1	0	0	1	0	1
1	0	0	1	1	0	0	1
1	1	0	0	1	1	1	0

3. Από τον παραπάνω πίνακα αληθείας προκύπτει ότι η λογική πύλη που μπορεί να αντικαταστήσει το παραπάνω κύκλωμα είναι η πύλη XOR.