

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ
ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

ΟΙ ΛΥΣΕΙΣ ΤΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ
του ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟΥ



www.orion.edu.gr

ΘΕΜΑ Α1.

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

A2. Β

A3. Δ

ΘΕΜΑ Β.

Θέμα α': Σελ.34 σχ.βιβλίου

Θέμα β': Σελ. 35-36 σχ.βιβλίου με σχήματα

ΘΕΜΑ 3^ο

Γ1) Πίνακας Προσφοράς: $MCzAVC \Rightarrow MC = P$

αυξανόμενο

P	Qs
5	180
15	200
30	210

$$\Gamma 2) e_s = \frac{200-180}{15-5} \cdot \frac{5}{180} = \frac{20}{10} \cdot \frac{5}{180} = \frac{4}{18} = 0,23$$

$$e_s = \frac{210-200}{30-15} \cdot \frac{15}{200} = \frac{10}{15} \cdot \frac{15}{200} = \frac{1}{20} = 0,05$$

Γ3) Για $Q = 200$

$$TC = FC + VC = 200 + 1200 = 1400$$

$$FC = 150 + 50 = 200$$

$$ATC = \frac{1400}{200} = 7$$

$$AFC = \frac{200}{200} = 1$$

Γ4) Για $Q = 210$ TC είναι ίσο με 1700

$$\Delta TC = 1700 - 420 = 1280$$

$$15 = \frac{1200 - 1080}{200 - Q} \text{ οπότε } Q \rightarrow 192$$

$$\text{Άρα } \Delta Q = 210 - 192 = 18$$

ΘΕΜΑ 4^ο

Δ1) $Q_d = 400 - 10P$

$$Q_s = 100 + 10P$$

$$Q_d = Q_s \Rightarrow 400 - 10P = 100 + 10P$$

$$300 = 20P$$

$$\boxed{P_E = 15}$$

$$Q_E = 100 + 10 \cdot 15 = 100 + 150 \Rightarrow \boxed{Q_E = 250}$$

Δ2) α) Πλεόνασμα: $Q_s - Q_\Delta = 300 - 200 = 100$

$$Q_\Delta = 400 - 10 \cdot 20 = 200$$

$$Q_S = 100 + 10 \cdot 20 = 300$$

β) Τελικά έσοδα = $P_K \cdot Q_S = 20 \cdot 300 = 6000$

γ) Κρατική επιβάρυνση = Πλεόνασμα $\cdot P_K = 10 \cdot 20 = 2000$

Δ3) Αρχικά έσοδα = $P_E \cdot Q_E = 15 \cdot 250 = 3750$

Όφελος = Τελικά – Αρχικά = $6000 - 3750 = 2250$

Δ4) $Q_{S_2} = 60 + 10P = 60 + 10 \cdot 20 = 260$

Πλεόνασμα: = $260 - 200 = 60$

Κρατική επιβάρυνση = $60 \cdot 20 = 1200$