

ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Δ' ΤΑΞΗΣ
ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 30 ΜΑΪΟΥ 2008
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (ΚΥΚΛΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ):
ΧΗΜΕΙΑ – ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1ο

1.1. → δ

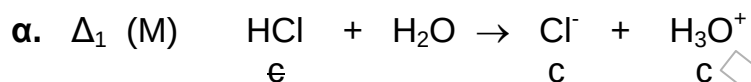
1.2. → β

1.3. α. → μεγαλύτερο, β. → αφυδάτωση.

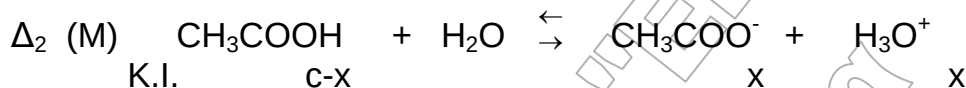
1.4. α. $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{CH}$, β. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$, γ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{-OH}$

1.5. α. → Σ, β. → Σ, γ. → Λ

ΘΕΜΑ 2ο



$$\text{PH} = -\log c = -\log 10^{-1} = 1$$



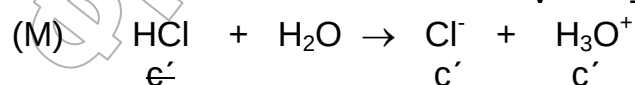
$$K_a = \frac{x^2}{c} \Leftrightarrow x = \sqrt{K_a \cdot c} = 10^{-3} \text{M}$$

$$\text{PH} = -\log c = -\log 10^{-3} = 3$$

β. $n_{\text{HCl}} = C \cdot V = 0,1 \text{mol}$

(mol)	HCl	+	NaOH	→	NaCl	+	H ₂ O
αρχ.	0,1		0,09				
αντ.	0,09		0,09				
παρ.					0,09		
τελ.	0,01		-		0,09		

$$\Delta_3 \quad n = 0,01 \text{ mol} \quad C' = \frac{n}{V} = \frac{0,01}{1} = 10^{-2} \text{M}$$



$$\text{PH} = -\log c' = -\log 10^{-2} = 2$$

ΘΕΜΑ 3ο

3.1. $\rightarrow \beta$, 3.2. $\rightarrow \delta$

3.3. $\alpha \rightarrow \Sigma$, $\beta \rightarrow \Lambda$, $\gamma \rightarrow \Sigma$.

3.4. α . Οι πρωτεΐνες, όπως και τα πεπτίδια, μπορούν να υδρολυθούν διασπώντας τον πεπτιδικό δεσμό.

β . Το DNA και το RNA είναι πολυμερή απλούστερων μονομερών ενώσεων που ονομάζονται νουκλεοτίδια.

3.5. $\alpha \rightarrow 2$, $\beta \rightarrow 4$, $\gamma \rightarrow 1$, $\delta \rightarrow 5$, $\epsilon \rightarrow 3$.

ΘΕΜΑ 4ο

4.1. α . Η περίσσεια υδατανθράκων αποθηκεύεται κατά κύριο λόγο στο συκώτι και δευτερευόντως στους μυς με τη μορφή γλυκογόνου.

β . Έχει καθοριστικό ρόλο στην λειτουργία του παχέος εντέρου, καθόσον ενεργοποιεί τη διαδικασία αποβολής των κοπράνων.

γ . Η λακτόζη προέρχεται από τη συνένωση ενός μορίου γλυκόζης και ενός μορίου γαλακτόζης.

4.2. $1 \rightarrow \beta$, $2 \rightarrow \gamma$, $3 \rightarrow \alpha$, $4 \rightarrow \delta$.