

β. Δ₂

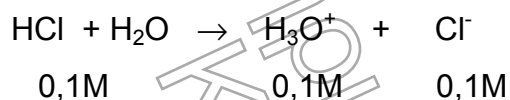
$$n_{\text{NaOH}} = 0,1 \text{ mol}$$

$$n_{\Delta 2} = C \cdot V = 0,2 \cdot 1 = 0,2 \text{ mol}$$

(mol)	NaOH	+ HCl	→	NaCl	+ H ₂ O
Αρχ	0,1	0,2			
Αντιδ/Παρ	0,1	0,1	→	0,1	
Τελ.	-	0,1		0,1	

$$C_{\text{HCl}} = \frac{n}{V} = \frac{0,1}{1} = 0,1M$$

Το NaCl δεν επηρεάζει το pH διαλύματος



$$[\text{H}_3\text{O}^+] = 0,1M = 10^{-1} M$$

$$\text{pH} = -\log[\text{H}_3\text{O}^+] = -\log 10^{-1}$$

ή pH=1

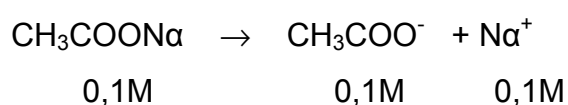
γ. Δ₃

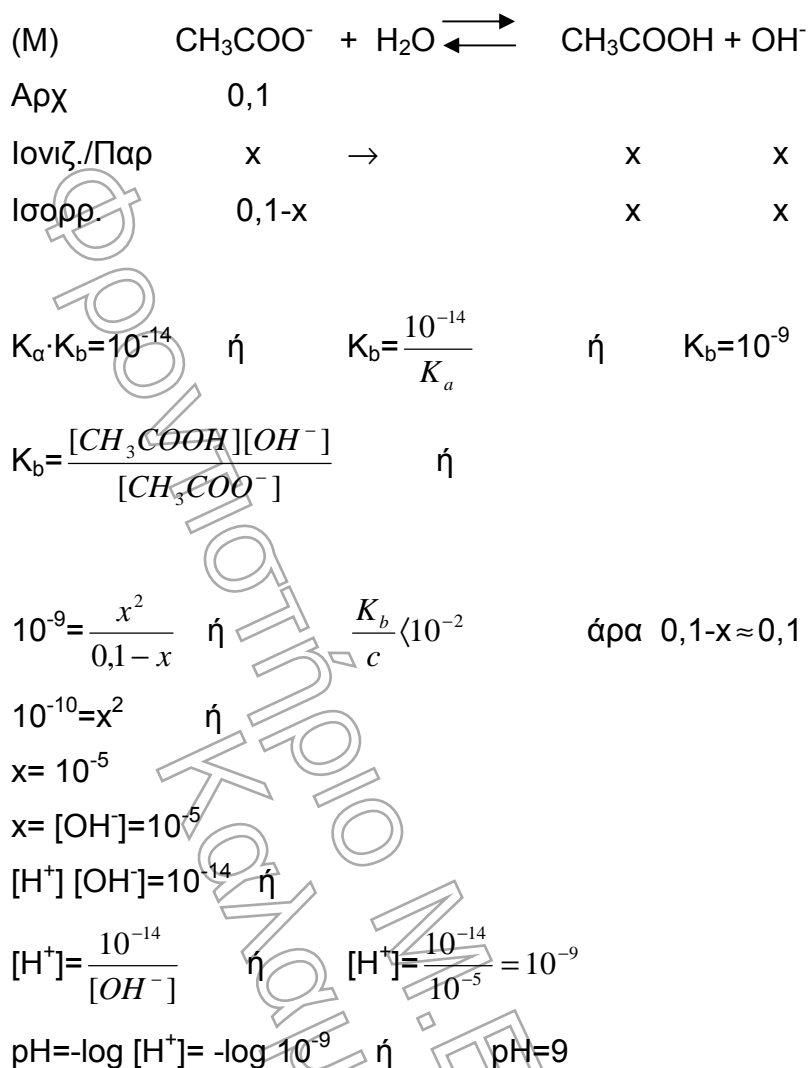
$$n_{\text{NaOH}} = 0,1 \text{ mol}$$

$$n_{\Delta 3} = C \cdot V = 0,1 \cdot 1 = 0,1 \text{ mol}$$

(mol)	CH ₃ COOH	+ NaOH	→	CH ₃ COONa	+ H ₂ O
Αρχ	0,1	0,1			
Αντιδ/Παρ	0,1	0,1	→	0,1	
Τελ.	-	-		0,1	

$$C_{\text{CH}_3\text{COONa}} = \frac{n}{V} = \frac{0,1}{1} = 0,1M$$





ΘΕΜΑ 3^ο

3.1. δ

3.2. α → Σωστό
 β → Λάθος
 γ → Σωστό
 δ → Σωστό

3.3. A → 3
 B → 5
 Γ → 1
 Δ → 4
 E → 2

3.4. ουδέτερη μορφή, διαλυτότητα

3.5. Σχολ. Βιβλίο σελ. 37: «Υπάρχουν δύο μοντέλα ... μετά την πρόσδεση του υποστρώματος»

ΘΕΜΑ 4^ο

- 4.1. α. (Α) Γλυκερόλη, Λιπαρά οξέα
(Β) Ολιγοσακχαρίτες, Μονοσακχαρίτες
(Γ) Αμινοξέα
(Δ) ATP
- β. Όπως γνωρίζουμε οι πολυσακχαρίτες είναι κύρια πηγή ενέργειας για τον οργανισμό μας, διότι η γλυκόζη που είναι το τελικό προϊόν της διάσπασής τους είναι το κύριο καύσιμο του ανθρώπινου οργανισμού, που προμηθεύει τεράστια ποσά ενέργειας υπό τη μορφή ATP. Ακολουθούν τα λίπη, τα οποία και αυτά με τη σειρά τους προμηθεύουν τον οργανισμό με ATP (λιγότερο σε σχέση με πρην) κατά το δεύτερο στάδιο της διάσπασής τους. Και τέλος οι πρωτεΐνες, που ενώ ο κύριος ρόλος τους είναι δομικός και λειτουργικός παράλα αυτά σε συνθήκες πείνας, ο οργανισμός τις χρησιμοποιεί για την παραγωγή ενέργειας με μορφή ATP.
- 4.2. α) Ο βιολογικός ρόλος της वालουμίνης είναι αποθηκευτικός, γιατί αποτελεί πηγή αμινοξέων για το αναπτυσσόμενο έμβρυο.
- β) Το τελικό σχήμα της वालουμίνης είναι σφαιρικό. Και μάλιστα είναι διαλυτή στο νερό.
- γ) Πρόκειται για το φαινόμενο μετουσίωση πρωτεϊνών, στη σελίδα 30 του σχολικού βιβλίου.