



## ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

### Θέμα 1

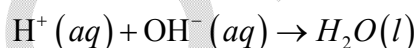
- α. Οξέα ονομάζονται οι ενώσεις οι οποίες, όταν διαλύονται στο νερό, δίνουν κατιόντα υδρογόνου ( $H^+$ ). Οι κοινές ιδιότητες των οξέων οφείλονται στα κατιόντα υδρογόνου ( $H^+$ ).
- β. 1. Έχουν χαρακτηριστική ξινή (όξινη) γεύση.  
2. Μεταβάλλουν το χρώμα των δεικτών.  
3. Αντιδρούν με τα ανθρακικά άλατα και παράγεται διοξείδιο του άνθρακα.  
4. Αντιδρούν με πολλά μέταλλα και παράγεται υδρογόνο.

### Θέμα 2

- α. Βάσεις ονομάζονται οι ενώσεις οι οποίες, όταν διαλύονται στο νερό, δίνουν ανιόντα υδροξειδίου ( $OH^-$ ). Οι κοινές ιδιότητες των βάσεων οφείλονται στα ανιόντα υδροξειδίου ( $OH^-$ ).
- β. 1. Έχουν γεύση καυστική.  
2. Έχουν σαπωνοειδή αφή.  
3. Μεταβάλλουν το χρώμα των δεικτών.

### Θέμα 3

- α. οξέος, βάσης,  $H^+$ ,  $OH^-$ , μόρια



..οξύ.. + ..βάση..  $\rightarrow$  ..αλάτι.. + ..νερό..

- β.

Διάλυμα	PH
1	η
2	ε
3	ζ
4	δ
5	β
6	α
7	γ

#### Θέμα 4

α. πίνακας, αύξοντα, 7, περίοδοι, 18, ομάδες, περιοδική, ατομικού, ηλεκτρονίων, ίδιο, εξωτερική, μέταλλα

β.

Στοιχεία	Ονοματολογία
1	γ
2	α
3	δ
4	β

#### Θέμα 5

α. 1. Έχουν μεγάλες πυκνότητες.

2. Έχουν υψηλά σημεία τήξης.

3. Έχουν υψηλά σημεία βρασμού.

4. Είναι καλοί αγωγοί της θερμότητας.

5. Είναι καλοί αγωγοί του ηλεκτρισμού.

6. Είναι ελατά, δηλαδή μπορούν να δώσουν ελάσματα.

7. Είναι όλκιμα, δηλαδή μπορούν να δώσουν σύρματα.

β. Κράματα είναι τα υλικά που αποτελούνται από δύο ή περισσότερα στοιχεία, από τα οποία το ένα τουλάχιστον είναι μέταλλο και εμφανίζουν τις ιδιότητες των μετάλλων.

#### Θέμα 6

α - Σ , β - Λ , γ - Λ , δ - Σ , ε - Σ , ζ - Σ , η - Λ , θ - Λ

#### Θέμα 7

α. Καύση ονομάζεται η χημική αντίδραση ενός στοιχείου ή μιας χημικής ένωσης με το οξυγόνο, η οποία συνοδεύεται από την παραγωγή θερμότητας και φωτός.

β. Η καύση των οργανικών ενώσεων με επαρκή ποσότητα οξυγόνου κατά την οποία ο άνθρακας μετατρέπεται σε διοξείδιο του άνθρακα ονομάζεται τέλεια καύση.

## Θέμα 8

α – Σ , β – Σ , γ – Λ , δ – Σ , ε – Σ , ζ – Λ , η – Σ , θ – Λ

## Θέμα 9

- α. Ζυμώσεις ονομάζονται οι αντιδράσεις μετατροπής οργανικών ουσιών σε άλλες απλούστερες με την βοήθεια ειδικών οργανικών ουσιών, των ενζύμων.
- β. 1. **Αυστηρή εξειδίκευση**, ένα ένζυμο συνήθως καταλύει μια και μόνη αντίδραση.
2. **Αύξηση της ταχύτητας**, ένα ένζυμο αυξάνει την ταχύτητα της αντίδρασης περίπου ένα εκατομμύριο φορές, ενώ οι κοινοί καταλύτες λιγότερο.
3. **Ευπάθεια**, τα ένζυμα ζουν σε ορισμένες περιοχές θερμοκρασιών και pH, έξω από τις οποίες απενεργοποιούνται.
- γ. Εκφράζει ότι περιέχει 12ml οινόπνεύματος σε 100ml κρασιού.

Επιμέλεια: ΜΠΟΥΛΙΕΡΗΣ ΚΩΣΤΑΣ

Τομέας Χημείας

Ορόσημο Πειραιά