



## ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

### ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

- A) 1. στιβάδες, ηλεκτρονίων, χημικές  
2. αριστερό, δραστικά , Au , Ag , χαλκός , οξυγόνο , θείο  
3. IVA (14<sup>η</sup>) ,C , εξωτερική , άτομα

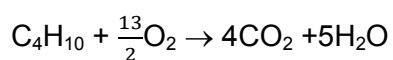
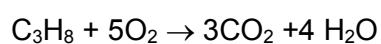
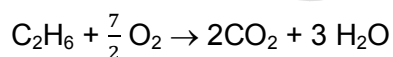
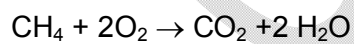
### B)

1	γ
2	δ
3	β
4	γ

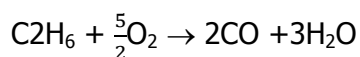
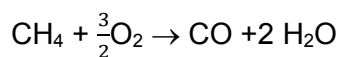
### ΘΕΜΑ: 2<sup>ο</sup>

1. Κορεσμένη
2. Ακόρεστη
3. Ακόρεστη
4. Ακόρεστη
5. Κορεσμένη

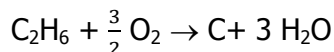
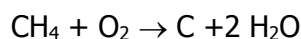
### B)



### Γ) 1.



**2.**



### **ΘΕΜΑ: 3<sup>ο</sup>**

**1) α.** Οξέα ονομάζονται οι ενώσεις που όταν διαλύονται στο νερό, δίνουν κατιόντα υδρογόνου ( $\text{H}^+$ ).

**β.** Τα υδατικά διαλύματα των οξέων έχουν τις ακόλουθες κοινές ιδιότητες:

**1.** Έχουν ξινή (όξινη) γεύση (π.χ. λεμόνι)

**2.** Αντιδρούν με ανθρακικά άλατα και παράγεται αέριο διοξείδιο του άνθρακα ( $\text{CO}_2$ )

(η κιμωλία, τα όστρακα και το κέλυφος του αυγού περιέχουν ανθρακικό ασβέστιο)

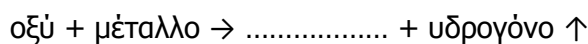


**3.** Αντιδρούν με μάρμαρο και μαγειρική σόδα και παράγεται αέριο διοξείδιο του άνθρακα ( $\text{CO}_2$ )

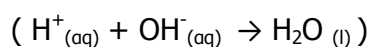
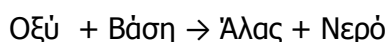


**4.** Αντιδρούν με πολλά μέταλλα και ελευθερώνουν αέριο υδρογόνο

(Μέταλλα που δεν αντιδρούν είναι ο χαλκός ( $\text{Cu}$ ), ο άργυρος ( $\text{Ag}$ ), ο λευκόχρυσος ( $\text{Pt}$ ), ο χρυσός ( $\text{Au}$ ) και ο υδράργυρος ( $\text{Hg}$ ))



**5.** Αντιδρούν με βάσεις και δίνουν άλας και νερό (αντίδραση εξουδετέρωσης)



**6.** Τα υδατικά διαλύματα των οξέων είναι καλοί αγωγοί του ηλεκτρικού ρεύματος (έχουν ηλεκτρική αγωγιμότητα)

**7. Μεταβάλλουν το χρώμα των δεικτών.**

Το σύνολο των παραπάνω ιδιοτήτων των διαλυμάτων των οξέων ονομάζεται όξινος χαρακτήρας.

**γ.** Οι κοινές ιδιότητες των διαλυμάτων των οξέων οφείλονται στα  $H^+$  (κατιόντα υδρογόνου)

**2)** Με το τσίμπημα της μέλισσας εισάγεται στον οργανισμό οξύ. Για να το αντιμετωπίσουμε το εξουδετερώνουμε με αμμωνία(η οποία είναι βάση).

Με το τσίμπημα της σφήκας εισάγεται στον οργανισμό βάση. Γι' αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί με εξουδετέρωση με ξύδι (περιέχει οξικό οξύ).

**(Να θυμάμαι : οξύ + βάση → άλας + νερό)**

**ΘΕΜΑ: 4<sup>ο</sup>**

1	A
2	B
3	Γ
4	Δ
5	E
6	Z
7	H
8	Θ
9	Λ
10	M

Επιμέλεια: Μπούζη Πάολα

Τομέας Χημείας

ΟΡΟΣΗΜΟ Αγ. Παρασκευής – Χολαργού - Παπάγου