

**Ωριαία γραπτή δοκιμασία α' τετραμήνου στο μάθημα της Χημείας**

**Όνομα :**

**Ημερομηνία :**

**Τάξη :**

**ΘΕΜΑ 1°**

**A)** Πως δημιουργείται ο ομοιοπολικός δεσμός;

**B)** ΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΕΤΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΩΣ ΣΩΣΤΕΣ (Σ) Ή ΩΣ ΛΑΘΟΣ (Λ)

- 1) Ο C έχει δύο στιβάδες (την K και την L), και 4 ηλεκτρόνια στην εξωτερική του στιβάδα. Κατά συνέπεια ανήκει στην δεύτερη ομάδα του Περιοδικού Πίνακα.
- 2) Η Ατομική ακτίνα μεγαλώνει από αριστερά προς τα δεξιά κατά μήκος μιας περιόδου.
- 3) Κατά τον σχηματισμό των χημικών δεσμών όλα τα στοιχεία (εκτός του H<sub>2</sub>) αποκτούν 8 ηλεκτρόνια στην εξωτερική τους στιβάδα.
- 4) Τα μέταλλα σχηματίζουν μόνο ομοιοπολικούς δεσμούς.
- 5) Η ατομική ακτίνα του Cl είναι μεγαλύτερη από την ατομική ακτίνα του Cl.

**(25 μονάδες)**

**ΘΕΜΑ 2°**

**ΝΑ ΒΑΛΕΤΕ ΣΕ ΚΥΚΛΟ ΤΟ ΓΡΑΜΜΑ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΤΗ ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

- 1) Ο κύριος κβαντικός αριθμός της στιβάδας L είναι  
A) 1                      B) 2                      Γ) 3                      Δ) 4
- 2) Ποια από τις παρακάτω ενώσεις δεν είναι ομοιοπολική;  
A) HCl                      B) Cl<sub>2</sub>                      Γ) NaCl                      Δ) H<sub>2</sub>O
- 3) Τα στοιχεία που ανήκουν στην ίδια ομάδα του Περιοδικού Πίνακα έχουν  
A) Παραπλήσιο ατομικό αριθμό  
B) Ίδιο αριθμό στιβάδων  
Γ) Ίδιες χημικές ιδιότητες  
Δ) Ίδια ατομική ακτίνα.
- 4) Τι είδος δεσμός υπάρχει στο μόριο του O<sub>2</sub>  
A) Ετεροπολικός                      B) Απλός ομοιοπολικός                      Γ) Διπλός ομοιοπολικός  
Δ) Πολικός ομοιοπολικός.
- 5) Η κατάταξη ενός στοιχείου στον περιοδικό πίνακα γίνεται με βάση  
A) τον ατομικό του αριθμό                      B) τον μαζικό του αριθμό  
Γ) την μάζα του ατόμου του                      Δ) την πυκνότητά του

**(25 μονάδες)**

### ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>

A) Το Ca έχει ατομικό αριθμό 20.

- 1) Να γίνει η κατανομή των ηλεκτρονίων του σε στιβάδες.
- 2) Σε ποια ομάδα του Περιοδικού Πίνακα ανήκει και γιατί;
- 3) Σε ποια περίοδο ανήκει και γιατί;
- 4) Τι δεσμούς κάνει με αμέταλλα και γιατί;

(25 μονάδες)

### ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>

Να γράψετε τους ηλεκτρονιακούς τύπους των παρακάτω ενώσεων

A) NH<sub>3</sub>

B) H<sub>2</sub>S

Γ) NaCl

Τα ηλεκτρόνια της εξωτερικής στιβάδας για κάθε ένα από τα παραπάνω στοιχεία είναι:

H = 1

Na = 1

N = 5

S = 6

Cl = 7

(25 μονάδες)