

**Ωριαία γραπτή δοκιμασία Α' τετραμήνου στο μάθημα της Χημείας****Όνοματεπώνυμο :****Ημερομηνία :****Τάξη :****ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>****A) ΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΕΤΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΩΣ ΣΩΣΤΕΣ (Σ) Ή ΩΣ ΛΑΘΟΣ (Λ)**

- 1) Η επόμενη χημική ένωση ονομάζεται όξινο θειϊκό Νάτριο  $\text{NaHSO}_3$ .
- 2) Η Ατομική ακτίνα μεγαλώνει από κάτω προς τα πάνω κατά μήκος μιας ομάδας.
- 3) Τα μέταλλα δεν σχηματίζουν ετεροπολικούς δεσμούς.
- 4) Κατά τον σχηματισμό των χημικών δεσμών όλα τα αμέταλλα αποβάλλουν ηλεκτρόνια και γίνονται ιόντα για να αποκτήσουν 8 ηλεκτρόνια στην εξωτερική τους στιβάδα.
- 5) Η ατομική ακτίνα του  $\text{Ca}^{2+}$  είναι μεγαλύτερη από την ατομική ακτίνα του Ca.

**(15 μονάδες)****B) Το Cl έχει ατομικό αριθμό 17.**

- 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;

**(10 μονάδες)****ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>****ΝΑ ΒΑΛΕΤΕ ΣΕ ΚΥΚΛΟ ΤΟ ΓΡΑΜΜΑ ΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΤΗ ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

- 1) Ο κύριος κβαντικός αριθμός της στιβάδας N είναι  
 A) 1                      B) 2                      Γ) 3                      Δ) 4
- 2) Ποια από τις παρακάτω ενώσεις δεν είναι ετεροπολική;  
 A) KBr                      B)  $\text{K}_2\text{O}$                       Γ)  $\text{CaCl}_2$                       Δ)  $\text{H}_2\text{S}$
- 3) Δύο 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 δεσμοί υπάρχουν στο μόριο της  $\text{PH}_3$   
 A) 3 απλοί ομοιοπολικοί μη πολικοί                      B) 2 Απλοί ομοιοπολικοί πολικοί  
 Γ) 3 απλοί ομοιοπολικοί πολικοί                      Δ) Ετεροπολικοί.
- 5) Η κατάταξη ενός στοιχείου στον περιοδικό πίνακα γίνεται με βάση  
 A) τον αριθμό των νετρονίων του πυρήνα                      B) τον μαζικό του αριθμό  
 Γ) τον αριθμό των πρωτονίων του πυρήνα                      Δ) την πυκνότητά του

**(25 μονάδες)**

**ΘΕΜΑ 3°**

A) Να κατατάξετε τα παρακάτω μόρια σε ομοιοπολικά πολικά και ομοιοπολικά μη πολικά: α) HCl            β) F<sub>2</sub>            γ) CO<sub>2</sub>  
Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

**(10 μονάδες)**

B) Να υπολογίσετε τον αριθμό οξείδωσης των στοιχείων στις παρακάτω ενώσεις ή ιόντα:

1) του C στο H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

2) του F στο HF

3) του N στο NO<sub>3</sub><sup>-</sup>

**(15 μονάδες)**

**ΘΕΜΑ 4°**

Να γράψετε τους ηλεκτρονιακούς τύπους των παρακάτω ενώσεων

A) HCl

B) NH<sub>3</sub>

Γ) CaBr<sub>2</sub>

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

H = 1

Ca = 2

N = 5

Br = 7

Cl = 7

**(15 μονάδες)**

B) Να γραφούν οι μοριακοί τύποι των παρακάτω ενώσεων

Φωσφορικό οξύ, Αμμωνία, Νιτρώδες Νάτριο, οξείδιο του Σιδήρου III.

**(10 μονάδες)**