

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

- 1) Η επόμενη χημική ένωση ονομάζεται θειικό ασβέστιο CaSO_3 .
- 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_2) 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 .

(15 μονάδες)**Β) 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;

(10 μονάδες)**ΘΕΜΑ 2^ο****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_2 Γ) NaCl Δ) H_2O

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_2

- 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°

A) Να κατατάξετε τα παρακάτω μόρια σε ομοιοπολικά πολικά και ομοιοπολικά μη πολικά: α) HCl β) N₂ γ) NH₃
Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

(10 μονάδες)

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

1) του S στο Na₂SO₄ 2) του Cl στο HCl 3) του Br στο BrO₃⁻

(15 μονάδες)

ΘΕΜΑ 4°

Να γράψετε τους ηλεκτρονιακούς τύπους των παρακάτω ενώσεων

A) NH₃ B) H₂O Γ) KBr

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

H = 1 K = 1 N = 5 O = 6 Br = 7

(15 μονάδες)

B) Να γραφούν οι μοριακοί τύποι των παρακάτω ενώσεων

Νιτρικό οξύ, Υδροξείδιο του Νατρίου, όξινο Θειικό Ασβέστιο, Χλωριούχος Σίδηρος II.

(10 μονάδες)