

Ωριαία γραπτή δοκιμασία Α' τετραμήνου στο μάθημα της Χημείας
Ονοματεπώνυμο : **Ημερομηνία :**
Τάξη :

ΘΕΜΑ 1^ο

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

- 1) Τα αμέταλλα σχηματίζουν μόνο ετεροπολικούς δεσμούς.
- 2) Η επόμενη χημική ένωση ονομάζεται Φωσφορικό Νάτριο Na_3PO_3 .
- 3) Η Ατομική ακτίνα μεγαλώνει από πάνω προς τα κάτω κατά μήκος μιας ομάδας.
- 4) Κατά τον σχηματισμό των χημικών δεσμών όλα τα αμέταλλα (εκτός του H_2) προσλαμβάνουν ηλεκτρόνια και γίνονται ιόντα για να αποκτήσουν 8 ηλεκτρόνια στην εξωτερική τους στιβάδα.
- 5) Η ατομική ακτίνα του Br^- είναι μεγαλύτερη από την ατομική ακτίνα του Br .

(15 μονάδες)

B) Ο Ρ έχει ατομικό αριθμό 15.

- 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 K είναι
 A) 1 B) 2 Γ) 3 Δ) 4
- 2) Ποια από τις παρακάτω ενώσεις δεν είναι ετεροπολική;
 A) KBr B) H_2S Γ) NaCl Δ) Na_2O
- 3) Τα στοιχεία που ανήκουν στην ίδια ομάδα του Περιοδικού Πίνακα έχουν
 A) Παραπλήσιο ατομικό αριθμό
 B) Ίδιο αριθμό στιβάδων
 Γ) Ίδια ατομική ακτίνα.
 Δ) Ίδιο αριθμό ηλεκτρονίων στην τελευταία στιβάδα
- 4) Τι είδος δεσμοί υπάρχουν στο μόριο του CO_2
 A) Ετεροπολικοί B) 2 Απλοί ομοιοπολικοί Γ) Δύο Διπλοί ομοιοπολικοί
 μη πολικοί Δ) Δύο Διπλοί ομοιοπολικοί πολικοί .
- 5) Η κατάταξη ενός στοιχείου στον περιοδικό πίνακα γίνεται με βάση
 A) την πυκνότητά του B) τον μαζικό του αριθμό
 Γ) την μάζα του ατόμου του Δ) τον ατομικό του αριθμό

(25 μονάδες)

ΘΕΜΑ 3^ο

A) Να κατατάξετε τα παρακάτω μόρια σε ομοιοπολικά πολικά και ομοιοπολικά μη πολικά: α) H_2S β) O_2 γ) CH_4
Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

(10 μονάδες)

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

1) του N στο NaNO_3 2) του I στο HI 3) του S στο SO_3^{-2}

(15 μονάδες)

ΘΕΜΑ 4^ο

Να γράψετε τους ηλεκτρονιακούς τύπους των παρακάτω ενώσεων

A) CO_2 B) H_2O Γ) NaBr

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

H = 1 Na = 1 C = 4 O = 6 Br = 7

(15 μονάδες)

B) Να γραφούν οι μοριακοί τύποι των παρακάτω ενώσεων

Θειϊκό οξύ, Υδροξείδιο του Καλίου, όξινο Θειώδες Νάτριο, οξείδιο του Σιδήρου II.

(10 μονάδες)