

Επιμέλεια : Μελεξοπούλου Πέννυ

Ασκήσεις επανάληψης Α' Λυκείου

Άσκηση 1

Ένα στοιχείο Χ έχει μαζικό αριθμό ίσο με 127 και τα νετρόνια στον πυρήνα του είναι κατά 21 περισσότερα από τα πρωτόνια του.

Α) να υπολογίσετε τον ατομικό αριθμό του στοιχείου Χ

Β) το στοιχείο Χ είναι μέταλλο ή αμέταλλο?

Άσκηση 2

Διαλύουμε 20g NH₃ σε 230g νερό. Να υπολογίσετε:

Α) την %w/w περιεκτικότητα του διαλύματος που προκύπτει

Β) τον όγκο του διαλύματος αν $\rho = 1,25 \text{ g/ml}$

Γ) την %w/v περιεκτικότητα του διαλύματος που προκύπτει

Άσκηση 3

Δίνονται τα χημικά στοιχεία Α,Β,Γ με ατομικούς αριθμούς n , $n+1$ και $n+3$ αντίστοιχα. Αν το Β ανήκει στα αλογόνα :

Α. να βρείτε σε ποια ομάδα ανήκουν τα Α, Β , Γ

Β. να δείξετε το σχηματισμό χημικού δεσμού μεταξύ των :

1. Α και Β

2. Α και Γ

3. Β και Γ

Άσκηση 4

Να βρείτε τη θέση των παρακάτω στοιχείων στον Π.Π

¹¹A ³⁷B ²Γ ¹²Δ ⁵⁵E

Α) ποια από αυτά έχουν παρόμοιες χημικές ιδιότητες?

Β) ποιο είναι το πιο ηλεκτραρνητικό?

Άσκηση 5

Να ονομαστούν και αν ταξινομηθούν σε κατηγορίες (οξέα , βάσεις , άλατα ,οξειδία) οι παρακάτω χημικές ενώσεις :

1. H_3PO_4
2. $\text{Fe}(\text{OH})_2$
3. NH_3
4. BaCl_2
5. CaO
6. HCN
7. NH_4NO_3
8. I_2O_7

Άσκηση 6

Να γραφούν οι χημικοί τύποι των παρακάτω χημικών ενώσεων

1. Υδροξείδιο του αργιλίου
2. Υδροφθόριο
3. Χλωρικό μαγνήσιο
4. Ανθρακικό οξύ
5. Μονοξείδιο του άνθρακα
6. Βρωμιούχος ψευδάργυρος
7. Οξείδιο του χαλκού (I)
8. Υπερμαγγανικό κάλιο

Άσκηση 7

Για τα χημικά στοιχεία Α έως Δ να υπολογίσετε τον ελάχιστο ατομικό αριθμό.

Α : είναι το 3^ο αλκάλιο

Β: ανήκει στην 4^η περίοδο και έχει 5 ηλεκτρόνια στην εξωτερική του στιβάδα

Γ: έχει ηλεκτρόνια σε 3 στιβάδες και η εξωτερική του στιβάδα είναι ημισυμπληρωμένη

Δ: έχει 4 ηλεκτρόνια με την ίδια ενέργεια

