**Ερώτηση 1**

Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά :

Ο=…………………………… Ca= ……………………… S=…………………….. Ν = ……………………..

Υδρογόνο =…………… άνθρακας =………… Μαγνήσιο = ………….. Νάτριο = ……………………..

F=………………………………… Br=………………………… I = ……………………… Αl = ………………………

He =…………… P =……………….……… Zn = ……………….…….. C = ……………………..

Πυρίτιο =…………… Κάλιο =………… Χαλκός = ………….. Σίδηρος = ……………………..

**Ερώτηση 2**

Δίνεται η δομή των παρακάτω ατόμων και ιόντων. (p = πρωτόνια , n = νετρόνια , e =ηλεκτρόνια)

Ποια από τα παρακάτω είναι άτομα ,ποια είναι κατιόντα και ποια είναι ανιόντα ; Στα ιόντα να βρείτε και το ηλεκτρικό τους φορτίο.

**Α**. 5p, 7n, 4e. **B**. 8p, 12n, 8e. **Γ**. 7p, 10n, 6e. **Δ**. 4p, 5n, 6e. **Ε**. 4p, 5n, 6e.

.

**Ερώτηση 3**

Να γράψετε δίπλα από κάθε σύμβολο στη δεύτερη στήλη τις κατάλληλες λέξεις «χημικό στοιχείο» ή «χημική ένωση»

|  |  |
| --- | --- |
| Fe |  |
| H2O |  |
| HCl |  |
| Si |  |
| CO2 |  |
| NH |  |
| Fe |  |
| Cl |  |

**Ερώτηση 4**

Να συμπληρώσετε στον πίνακα που ακολουθεί τις πληροφορίες που λείπουν

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ατομικός Αριθμός (Ζ) | Μαζικός Αριθμός (Α) | Πρωτόνια ( p ) | Νετρόνια ( n) | Ηλεκτρόνια (e) |
| O |  |  | 8 | 7 |  |
| Cl | 17 |  |  | 16 |  |
| Si |  | 30 |  |  | 14 |
| C | 6 | 12 |  |  |  |
| N |  | 13 | 7 |  |  |
| Fe | 26 |  |  |  |  |
| Br | 35 |  |  |  |  |

**Ερώτηση 5**

Δίνονται τα επόμενα προσομοιώματα μορίων . Ποια από τα προσομοιώματα αυτά αντιστοιχούν σε μόρια χημικών στοιχείων και ποια σε μόρια χημικών ενώσεων

**Ερώτηση 6**

Στο άτομο που εικονίζεται στο παρακάτω σχήμα να βρείτε:

Πόσα πρωτόνια έχει; ................. Πόσα ηλεκτρόνια έχει; ................ Πόσα νετρόνια έχει; ................

Ποιος είναι ο ατομικός του αριθμός; ................ Ποιος είναι ο μαζικός του αριθμός; ..................

**Ερώτηση 7**

Δίνονται οι μοριακοί τύποι: H2O, H2, NH3 , CO2 Ποια απ΄ αυτά είναι μόρια χημικών στοιχείων (ΧΣ) και ποια μόρια χημικών ενώσεων (ΧΕ);

ΧΣ …………………………………….. ΧΕ …………………………………………………………

**Ερώτηση 8**

Να βάλετε όπου είναι απαραίτητο στοιχειομετρικούς συντελεστές στις παρακάτω χημικές εξισώσεις:

H2 + Cl2  HCl

H2 + Br2  HBr

Mg + O2  MgO

Να + Cl2  Nα Cl

Ηg O Ηg + O2

C + H2  CH4

S + O2  SO2

CH4 + O2  CO2 + H2 O

CH4 + O2  CO+ H2 O

C2H6 + O2  CO+ H2 O