

ΑΤΟΜΑ - ΜΟΡΙΑ – ΙΟΝΤΑ - ΔΟΜΗ ΑΤΟΜΟΥ

1.1 Το μόριο ενός χημικού στοιχείου αποτελείται:

- α) από όμοια άτομα.
- β) από περισσότερα από ένα άτομα.
- γ) από διαφορετικά είδη ατόμων.
- δ) από δύο όμοια άτομα.

1.2 Τα πολυατομικά ανιόντα είναι:

- α) φορτισμένα άτομα.
- β) αρνητικά φορτισμένα άτομα.
- γ) αρνητικά φορτισμένα συγκροτήματα ατόμων.
- δ) θετικά φορτισμένα συγκροτήματα ατόμων.

1.3 Το άτομο του χημικού στοιχείου ${}_6^{14}\text{C}$:

- α) περιέχει 14 πρωτόνια στον πυρήνα του.
- β) περιέχει 8 πρωτόνια στον πυρήνα του.
- γ) έχει 6 ηλεκτρόνια στην εξωτερική στιβάδα του.
- δ) έχει 6 ηλεκτρόνια.

1.4 Το χημικό στοιχείο του O_2 έχει ατομικότητα:

- α) 2
- β) 0
- γ) 4
- δ) 1

1.5 Ο παρακάτω πίνακας δίνει μερικές πληροφορίες για τα άτομα των στοιχείων Mg και Cl:

Άτομο στοιχείου	Ατομικός αριθμός	Μαζικός αριθμός	Αριθμός ηλεκτρονίων	Αριθμός πρωτονίων	Αριθμός νετρονίων
Mg	12				12
Cl		35	17		

α) Να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα, αφού τον μεταφέρετε στην κόλλα σας.

β) Να προσδιορίσετε τον αριθμό των πρωτονίων και ηλεκτρονίων στα παρακάτω

ιόντα: Mg^{2+} και Cl^- .

1.6 Δίνεται ο πίνακας:

Σύμβολο Ατόμου	Ατομικός αριθμός	Μαζικός αριθμός	πρωτόνια	νετρόνια	ηλεκτρόνια
Χ		35			17
Ψ		23	11		
Ω	17			19	

α) Να αντιγράψετε τον πίνακα στη κόλα σας και να τον συμπληρώσετε.

β) Να εξηγήσετε ποια από τα στοιχεία που περιέχονται στον πίνακα είναι ισότοπα.

1.7 Να χαρακτηρίσετε κάθε μία από τις επόμενες προτάσεις ως σωστή (Σ) ή ως λανθασμένη (Λ).

α) Τα ισότοπα έχουν τον ίδιο αριθμό πρωτονίων και νετρονίων.

β) Το ${}_{20}\text{Ca}^{2+}$ έχει 18 ηλεκτρόνια.

1.8 Στα παρακάτω ισότοπα να προσδιοριστεί ο αριθμός των ηλεκτρονίων, των πρωτονίων και των νετρονίων:

