

### **Θέμα 1<sup>ο</sup>**

Για τις προτάσεις 1.1 έως και 1.5 να γράψετε τον αριθμό της πρότασης και δίπλα το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή επιλογή.

**1.1** Το χημικό στοιχείο χλώριο (σύμβολο ατόμου: Cl) έχει ατομικότητα:

- α) 3
- β) 2
- γ) 4
- δ) 8

**Μονάδες 5**

**1.2** Το κατιόν ασβεστίου ( $\text{Ca}^{2+}$ ) περιέχει 20 νετρόνια, 20 πρωτόνια και 18 ηλεκτρόνια. Ο μαζικός αριθμός του ασβεστίου (Ca) είναι:

- α) 40
- β) 38
- γ) 20
- δ) 18

**Μονάδες 5**

**1.3** Ένα μονοατομικό ιόν με φορτίο +2 προκύπτει όταν το αντίστοιχο άτομο:

- α) αποβάλλει δύο ηλεκτρόνια.
- β) προσλαμβάνει δύο ηλεκτρόνια.
- γ) προσλαμβάνει δύο πρωτόνια.
- δ) αποβάλλει δύο πρωτόνια.

**Μονάδες 5**

**1.4** Τα στοιχεία που ανήκουν στην ίδια περίοδο του Περιοδικού Πίνακα έχουν:

- α) ίδιο αριθμό ηλεκτρονίων εξωτερικής στιβάδας.
- β) ίδιες ιδιότητες.
- γ) ίδιο ατομικό αριθμό.
- δ) ίδιο αριθμό ηλεκτρονιακών στιβάδων.

**Μονάδες 5**

**1.5** Το 1 mol  $\text{H}_2\text{O}$  περιέχει:

- α) 2 άτομα οξυγόνου.
- β) 2 άτομα υδρογόνου.
- γ)  $2 \cdot N_A$  άτομα υδρογόνου.
- δ)  $2 \cdot N_A$  άτομα οξυγόνου.

**Μονάδες 5**