

## Θέμα 2<sup>ο</sup>

**2.1** Δίνονται τα στοιχεία  ${}_9\text{F}$  και  ${}_{12}\text{Mg}$ .

**α)** Να γράψετε την κατανομή ηλεκτρονίων σε στιβάδες για τα άτομα του F και Mg.

(μονάδες 2)

**β)** Να γράψετε την ομάδα και την περίοδο του περιοδικού πίνακα που ανήκουν τα παραπάνω στοιχεία F και Mg.

(μονάδες 4)

**γ)** Η χημική ένωση μεταξύ των στοιχείων F και Mg θα είναι ιοντική ή ομοιοπολική;

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(μονάδες 7)

**2.2** Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές ή λανθασμένες.

**α)** Για να εξουδετερώσουμε ένα διάλυμα που περιέχει HCl μπορούμε να προσθέσουμε σ' αυτό  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .

**β)** Το 1 mol Fe(s), σε STP συνθήκες, κατέχει όγκο 22,4 L.

**γ)** Επειδή η σχετική ατομική μάζα του στοιχείου Na είναι 23 ( $A_{\text{rNa}}=23$ ), το ένα άτομο Na ζυγίζει 23 g.

(μονάδες 3)

Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

(μονάδες 9)