

Θέμα 2^ο

2.1

α) Να χαρακτηρίσετε καθεμιά από τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (**Σ**) ή λανθασμένες (**Λ**).

i) Για να εξουδετερώσουμε ένα διάλυμα που περιέχει HCl μπορούμε να προσθέσουμε σ' αυτό Ca(OH)_2 .

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

iii) Επειδή η σχετική ατομική μάζα του στοιχείου Na είναι 23 ($A_{\text{rNa}}=23$), το ένα άτομο Na ζυγίζει 23 g. (μονάδες 3)

β) Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

(μονάδες 9)

Μονάδες 12

2.2

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)

Μονάδες 13