

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) Από την ηλεκτρονιακή δομή του ατόμου του $_{11}\text{Na}$: (2,8,1) συμπεραίνουμε ότι ανήκει στην 1^η (IA) ομάδα του περιοδικού πίνακα.

Από την ηλεκτρονιακή δομή του ατόμου του $_{10}\text{Ne}$: (2,8) συμπεραίνουμε ότι ανήκει στη 18^η (VIIIA) ομάδα του περιοδικού πίνακα.

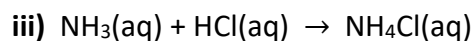
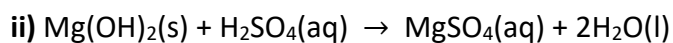
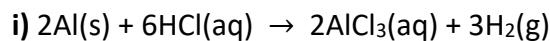
Από την ηλεκτρονιακή δομή του ατόμου του $_{18}\text{Ar}$: (2,8,8) συμπεραίνουμε ότι ανήκει στη 18^η (VIIIA) ομάδα του περιοδικού πίνακα.

Παρόμοιες (ανάλογες) ιδιότητες παρουσιάζουν τα στοιχεία που ανήκουν στην ίδια ομάδα του Περιοδικού Πίνακα δηλαδή, **το ζεύγος ii** ($_{18}\text{Ar}$ και $_{10}\text{Ne}$).

- β)**
- | | | | |
|-----|--------------------------------|---|-----------------------|
| (1) | KCl | — | χλωριούχο κάλιο |
| (2) | K ₂ SO ₄ | — | θειικό κάλιο |
| (3) | KOH | — | υδροξείδιο του καλίου |

2.2

α)



β) Ο αριθμός οξείδωσης του οξυγόνου είναι -2. Αν ο αριθμός οξείδωσης του θείου είναι x τότε για την ένωση SO₃ ισχύει:

$$x + 3 \cdot (-2) = 0$$

$$x - 6 = 0$$

$$x = +6$$

δηλαδή, ο αριθμός οξείδωσης του θείου στη χημική ένωση SO₃ είναι +6.