

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α)

$_{17}\text{Cl}$: K(2) L(8) M(7)

$_{8}\text{O}$: K(2) L(6)

$_{19}\text{K}$: K(2) L(8) M(8) N(1)

$_{1}\text{H}$: K(1)

β)

1-Δ

2-B

3-Γ

4-A

2.2

α) Τα στοιχεία του ζεύγους ii έχουν παρόμοιες (ανάλογες) χημικές ιδιότητες.

Αιτιολόγηση:

Η ηλεκτρονιακή δομή τους είναι:

$_{18}\text{Ar}(2,8,8)$

$_{13}\text{Al}(2,8,3)$

$_{10}\text{Ne}(2, 8)$

Από τα παραπάνω στοιχεία το $_{18}\text{Ar}$ και το $_{10}\text{Ne}$ βρίσκονται στην ίδια ομάδα του περιοδικού πίνακα (Π.Π.) διότι έχουν το ίδιο πλήθος ηλεκτρονίων (8) στην εξωτερική τους στιβάδα. Ανήκουν στη VIIIA ($18^{\text{η}}$) ομάδα των ευγενών αερίων. Τα στοιχεία που ανήκουν στην ίδια ομάδα του Π.Π. έχουν παρόμοιες ιδιότητες.

Από τα παραπάνω στοιχεία το $_{18}\text{Ar}$ και το $_{13}\text{Al}$ βρίσκονται στην ίδια περίοδο του περιοδικού πίνακα διότι έχουν τον ίδιο αριθμό στιβάδων (3). Τα στοιχεία που ανήκουν στην ίδια περίοδο του Π.Π. έχουν ίδιο πλήθος στιβάδων.

β) CO_2 – διοξείδιο του άνθρακα

HCl – υδροχλώριο

AlPO_4 – φωσφορικό αργίλιο