

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1.

α) Το άτομο του χλωρίου, $^{35}_{17}\text{Cl}$ έχει 17 πρωτόνια, $35 - 17 = 18$ νετρόνια και 17 ηλεκτρόνια.

β) $^{35}_{17}\text{Cl}$: Κ(2) Λ(8) Μ(7) ή (2,8,7).

γ) Με βάση την κατανομή των ηλεκτρονίων σε στιβάδες, το $^{35}_{17}\text{Cl}$ ανήκει στη 17_η (VIIA) ομάδα του Περιοδικού Πίνακα, επειδή έχει 7 ηλεκτρόνια στην εξωτερική στιβάδα και ανήκει στην τρίτη περίοδο, επειδή τα ηλεκτρόνια του κατανέμονται σε τρεις στιβάδες.

2.2.

α) $\text{NaOH(aq)} + \text{HCl(aq)} \rightarrow \text{NaCl(aq)} + \text{H}_2\text{O(l)}$

β) $\text{Na(s)} + \text{AgCl(aq)} \rightarrow \text{NaCl(aq)} + \text{Ag(s)}$

Η αντίδραση β) είναι αντίδραση απλής αντικατάστασης. Η αντίδραση γίνεται γιατί το νάτριο (Na) είναι δραστικότερο μέταλλο από τον άργυρο (Ag).