

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

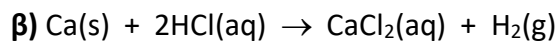
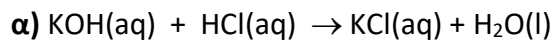
α) Από τον συμβολισμό του ατόμου του θείου, ${}^{32}_{16}\text{S}$ προκύπτει ότι ο ατομικός αριθμός $Z = 16$ και ο μαζικός αριθμός $A = 32$.

Επομένως το άτομο του θείου έχει 16 πρωτόνια και $32 - 16 = 16$ νετρόνια. Επειδή το άτομο είναι ηλεκτρικά ουδέτερο, θα έχει 16 ηλεκτρόνια.

β) Η κατανομή ηλεκτρονίων σε στιβάδες στο άτομο του ${}^{32}_{16}\text{S}$ θα είναι: K(2) L(8) M(6).

γ) Με βάση την κατανομή των ηλεκτρονίων σε στιβάδες, επειδή το ${}^{32}_{16}\text{S}$ έχει 6 ηλεκτρόνια στην εξωτερική στιβάδα, ανήκει στη 16η (VIA) ομάδα του Περιοδικού Πίνακα, και ανήκει στην τρίτη περίοδο, επειδή τα ηλεκτρόνά του κατανέμονται σε τρεις στιβάδες.

2.2



Η αντίδραση β) είναι αντίδραση απλής αντικατάστασης και πραγματοποιείται επειδή το ασβέστιο (Ca) είναι δραστικότερο από το υδρογόνο (H_2).