

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1 .

- α)** (1) – CaCl_2
(2) – CaSO_4
(3) – $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
- β)** (1) – χλωριούχο ασβέστιο
(2) – θειικό ασβέστιο
(3) – νιτρικό ασβέστιο

2.2.

α) Για το άτομο ${}^{39}_{19}\text{X}$ ισχύει: ατομικός αριθμός $Z = 19$ και μαζικός αριθμός $A = 39$. Άρα ο αριθμός των πρωτονίων είναι 19 και ο αριθμός των νετρονίων υπολογίζεται από τη σχέση $N = A - Z = 39 - 19 = 20$. Επίσης, υπάρχουν 19 ηλεκτρόνια, όσα δηλαδή και πρωτόνια. Συνεπώς, στο ιόν ${}^{39}_{19}\text{X}^+$ υπάρχει 1 ηλεκτρόνιο λιγότερο, άρα έχει 18 ηλεκτρόνια, 19 πρωτόνια και 20 νετρόνια.

β) Η κατανομή των ηλεκτρονίων σε στοιβάδες για το άτομο του X είναι η εξής:
 ${}_{19}\text{X}$ (2, 8, 8, 1), οπότε το X είναι μέταλλο (αλκάλιο).