

Θέμα 2^ο

2.1

Να χαρακτηρίσετε κάθε μια από τις επόμενες προτάσεις ως σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ):

α) Τα ισότοπα έχουν τον ίδιο αριθμό πρωτονίων και νετρονίων.

(μονάδα 1)

β) Το ${}_3\text{Li}^+$ έχει τον ίδιο αριθμό ηλεκτρονίων με το ${}_9\text{F}^-$. (μονάδα 1)

Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας σε όλες τις περιπτώσεις. (μονάδες 10)

Μονάδες 12

2.2

α) Να χαρακτηρίσετε ως σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ) την καθεμιά από τις παρακάτω προτάσεις.

i) Ένα μονοατομικό ιόν με φορτίο +2 προκύπτει από ένα άτομο όταν προσλάβει 2 πρωτόνια. (μονάδα 1)

ii) Η στιβάδα M αντιστοιχεί στον κύριο κβαντικό αριθμό $n = 2$. (μονάδα 1)

Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας σε όλες τις περιπτώσεις (μονάδες 5)

β) Να ονομάσετε τις χημικές ενώσεις: $\text{Ca}(\text{OH})_2$, NH_4NO_3 , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$. (μονάδες 6)

Μονάδες 13