

Θέμα 2^ο

2.1.

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

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

β) Το ιόν $^{12}\text{Mg}^{2+}$ έχει 10 ηλεκτρόνια.

γ) Τα άτομα Χ και Ψ της χημικής ένωσης ΧΨ μπορούν να έχουν τον ίδιο ατομικό αριθμό.
(μονάδες 3)

Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας σε όλες τις περιπτώσεις. (μονάδες 9)

Μονάδες 12

2.2.

α) Να γράψετε την κατανομή των ηλεκτρονίων σε στιβάδες για τα χημικά στοιχεία ^9F και ^{16}S . (μονάδες 8)

β) Να προσδιορίσετε σε ποια ομάδα και σε ποια περίοδο του Περιοδικού Πίνακα ανήκει το χημικό στοιχείο ^9F . (μονάδες 5)

Μονάδες 13