

Θέμα 2^ο

2.1

α) Να υπολογίσετε τον αριθμό των πρωτονίων, νετρονίων και ηλεκτρονίων για τα παρακάτω ιόντα: $^{25}_{12}\text{Mg}^{2+}$, $^{15}_7\text{N}^{3-}$. (μονάδες 8)

β) «Τα ισότοπα είναι άτομα που ανήκουν στο ίδιο στοιχείο». Να χαρακτηρίσετε την παραπάνω πρόταση ως Σωστή (Σ) ή Λανθασμένη (Λ). (μονάδα 1)

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 3)

Μονάδες 12

2.2 Δίνονται τα χημικά στοιχεία: $_{9}\text{F}$ και $_{19}\text{K}$.

α) Να γραφεί για το καθένα από αυτά η κατανομή ηλεκτρονίων σε στιβάδες στα αντίστοιχα άτομα. (μονάδες 4)

β) Με βάση την ηλεκτρονιακή δομή να προσδιοριστεί η θέση για καθένα από αυτά τα χημικά στοιχεία στον Περιοδικό Πίνακα. (μονάδες 6)

γ) Το στοιχείο $_{19}\text{K}$ είναι μέταλλο ή αμέταλλο; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 3)

Μονάδες 13