

Θέμα 2^ο

2.1. Το άτομο του αζώτου (N) έχει ατομικό αριθμό 7 και μαζικό αριθμό 14.

α) Να γράψετε πόσα πρωτόνια και πόσα ηλεκτρόνια περιέχει το ουδέτερο άτομο του αζώτου ($^{14}_7\text{N}$). (μονάδες 6)

β) Να υπολογίσετε πόσα νετρόνια περιέχει στον πυρήνα του το άτομο αυτό. (μονάδες 6)

Μονάδες 12

2.2. Το στοιχείο νάτριο (Na) έχει την παρακάτω κατανομή ηλεκτρονίων σε στιβάδες: (2, 8, 1).

α) Να προσδιορίσετε σε ποια περίοδο του περιοδικού πίνακα ανήκει το νάτριο. (μονάδες 5)

β) Να συμπληρώσετε την παρακάτω πρόταση:

Ο μεγαλύτερος αριθμός ηλεκτρονίων που μπορεί να έχει η στιβάδα K είναι _____ ηλεκτρόνια. (μονάδες 3)

γ) Το νάτριο για να γίνει θετικό ιόν νατρίου (Na^{1+}) πρέπει να...

i. χάσει ένα ηλεκτρόνιο.

ii. πάρει ένα ηλεκτρόνιο.

iii. πάρει έξι ηλεκτρόνια.

Να επιλέξετε το σωστό. (μονάδες 5)

Μονάδες 13