

Θέμα 2^ο

2.1.

α) Το στοιχείο Χ έχει 17 ηλεκτρόνια. Αν στον πυρήνα του περιέχει 3 νετρόνια περισσότερα από τα πρωτόνια, να υπολογίσετε τον ατομικό και τον μαζικό αριθμό του στοιχείου Χ.

(μονάδες 6)

β)

i) Να γράψετε την κατανομή των ηλεκτρονίων του αζώτου, ${}_7\text{N}$, σε στιβάδες.

(μονάδες 2)

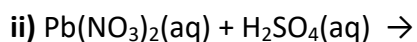
ii) Να προσδιορίσετε σε ποια περίοδο και σε ποια ομάδα του Περιοδικού Πίνακα ανήκει το άζωτο. (μονάδες 4)

Μονάδες 12

2.2.

α) Να συμπληρώσετε τις χημικές εξισώσεις (προϊόντα και συντελεστές) των παρακάτω αντιδράσεων, δεδομένου ότι όλες μπορούν να πραγματοποιηθούν.

(μονάδες 9)



β) Να γράψετε τον χημικό τύπο καθεμιάς από τις ακόλουθες ενώσεις: ανθρακικό οξύ, νιτρικό ασβέστιο. (μονάδες 4)

Μονάδες 13