

Θέμα 2°

2.1

A) Το στοιχείο X ανήκει στην 3^η περίοδο και στην 1^η (IA) ομάδα του Περιοδικού Πίνακα.

α) Να υπολογίσετε τον ατομικό αριθμό του X. (μονάδες 4)

β) Με τι δεσμό θα ενωθεί το X με το $_{17}\text{Cl}$; (μονάδα 1)

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 3)

B) Για καθεμία από τις παρακάτω περιπτώσεις να γράψετε αν ο δεσμός είναι ομοιοπολικός ή ιοντικός.

α) Ο δεσμός αυτός σχηματίζεται μεταξύ ενός μετάλλου και ενός αμετάλλου.

β) Ο δεσμός αυτός δημιουργείται με τη αμοιβαία συνεισφορά μονήρων ηλεκτρονίων.
(μονάδες 4)

Μονάδες 12

2.2

Να συμπληρώσετε τις χημικές εξισώσεις (προϊόντα και συντελεστές) των παρακάτω αντιδράσεων που γίνονται όλες:

α) $\text{AgNO}_3(\text{aq}) + \text{HBr}(\text{aq}) \rightarrow$

β) $\text{Zn}(\text{s}) + \text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow$

γ) $\text{KOH}(\text{aq}) + \text{HNO}_3(\text{aq}) \rightarrow$ (μονάδες 9)

Να αναφέρετε τον λόγο που γίνονται οι αντιδράσεις **α** και **β**. (μονάδες 4)

Μονάδες 13