

Θέμα 2°

2.1

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

α) 1 mol οποιασδήποτε χημικής ουσίας σε πρότυπες συνθήκες (STP) έχει όγκο 22,4 L.

β) Η ένωση μεταξύ του στοιχείου $_{17}\text{X}$ και του στοιχείου $_{19}\text{Y}$ είναι ιοντική.

(μονάδες 2)

Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας σε όλες τις περιπτώσεις. (μονάδες 10)

Μονάδες 12

2.2

Να συμπληρώσετε τις χημικές εξισώσεις (προϊόντα και συντελεστές) των παρακάτω χημικών αντιδράσεων, με δεδομένο ότι όλες πραγματοποιούνται.

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

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

γ) $\text{Ca(OH)}_2(\text{aq}) + \text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq}) \rightarrow$

(μονάδες 9)

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

Μονάδες 13