

## **Θέμα 2ο**

**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.

**γ)** Ένα μείγμα είναι πάντοτε ετερογενές.

(μονάδες 3)

Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας σε όλες τις περιπτώσεις. (μονάδες 9)

**Μονάδες 12**

**2.2.** Να συμπληρώσετε τις χημικές εξισώσεις (προϊόντα και συντελεστές) των παρακάτω χημικών αντιδράσεων που γίνονται όλες.

**α)**  $\text{Cl}_2(\text{g}) + \text{HBr}(\text{aq}) \rightarrow$

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

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

(μονάδες 9)

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

**Μονάδες 13**