

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) 1 L O₂(g) περιέχει περισσότερα μόρια απ' ότι 1 L N₂(g) , στις ίδιες συνθήκες P, T.

γ) 1 mol μορίων O₂ έχει μάζα 32 g [A(O)=16].

(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) $\text{HCl(aq)} + \text{Ca(OH)}_2\text{(aq)} \rightarrow$

β) $\text{HCl(aq)} + \text{Na}_2\text{S(aq)} \rightarrow$

γ) $\text{HCl(aq)} + \text{F}_2\text{(g)} \rightarrow$

(μονάδες 9)

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

Μονάδες 13