

Θέμα 2°

2.1 Ποιες από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστές (**Σ**) και ποιες λανθασμένες (**Λ**);

α) 1 mol H_2O περιέχει $2N_A$ άτομα υδρογόνου.

β) Ένα μόριο H_2 ($A_r(\text{H})=1$) έχει μάζα 2 g.

γ) Το άτομο $^{35}_{17}\text{Cl}$ περιέχει 17 νετρόνια. (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 μπορούν να πραγματοποιηθούν όλες. (μονάδες 9)

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

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

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

Να αναφέρετε γιατί μπορούν να πραγματοποιηθούν οι παραπάνω αντιδράσεις **α** και **β**.
(μονάδες 4)

Μονάδες 13