Esercizi sul metodo di bilanciamento algebrico

Bilanciare le seguenti reazioni applicando il metodo algebrico:

$$C_4H_{10} + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$$

$$Mn^{2+} + PbO_2 + H_3O^+ \rightarrow MnO_4^- + Pb^{2+} + H_2O$$

$$I^{-} + IO_{3}^{-} + H_{3}O^{+} \rightarrow I_{2} + H_{2}O$$

$$Ag + NO_3^- + H_2O \rightarrow Ag_2O + NH_3 + OH^-$$

$$NaBrO_3 + H_2S \rightarrow NaBr + H_2O + S$$

Le equazioni bilanciate sono:

$$2\;C_4H_{10}\;+13\;O_2\;\to\;8\;CO_2\;+10\;H_2O$$

$$2 \text{ Mn}^{2+} + 5 \text{ PbO}_2 + 4 \text{ H}_3\text{O}^+ \rightarrow 2 \text{ MnO}_4^- + 5 \text{ Pb}^{2+} + 6 \text{ H}_2\text{O}$$

$$5~I^{-}~+~IO_{3}^{-}~+6~H_{3}O^{+}~\rightarrow~3~I_{2}~+~9~H_{2}O$$

$$8 \text{ Ag} + \text{NO}_3^- + 2 \text{ H}_2\text{O} \rightarrow 4 \text{ Ag}_2\text{O} + \text{NH}_3 + \text{OH}^-$$

$$NaBrO_3 \ + \ 3\ H_2S \ \rightarrow \ NaBr \ + \ 3\ H_2O \ + \ 3\ S$$