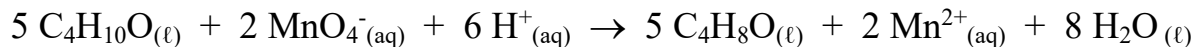


Exercice tableau d'avancement :

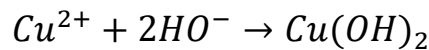


1. On considère la réaction ci-dessous réalisée avec les quantités de matière initiales suivantes : $n(\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}) = 1,09 \cdot 10^{-2} \text{ mol}$; $n(\text{MnO}_4^-) = 1,50 \cdot 10^{-3} \text{ mol}$; $n(\text{H}^+) = 2,5 \cdot 10^{-2} \text{ mol}$



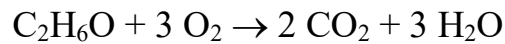
- Déterminer le réactif limitant.
- En déduire la quantité de matière de $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$ formée

2. On considère la réaction entre $2,5 \cdot 10^{-2} \text{ mol}$ d'ions Cu^{2+} et des ions hydroxyde selon l'équation suivante.



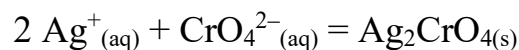
- Déterminer la quantité de matière d'ions hydroxyde minimale nécessaire pour faire réagir tous les ions cuivre

3. La réaction suivante a conduit à la formation de $3,7 \cdot 10^2 \text{ mol}$ de CO_2 .



- Sachant que $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ était limitant, déterminer la quantité de matière initiale de $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$.
- Quelle quantité de matière de dioxygène fallait-il prévoir au minimum ?

4. On part de $0,50 \text{ mol}$ d'ions argent et de $0,33 \text{ mol}$ d'ions chromate pour réaliser la réaction ci-dessous qui n'est pas totale. On obtient $0,17 \text{ mol}$ de chromate d'argent.



- Dresser le tableau d'avancement de la réaction
- Calculer l'avancement final x
- En déduire combien il reste d'ions argent et dichromate à la fin de la réaction.