

ACTIVIDAD DE SUSTENTACION

- ✓ Balancear las siguientes ecuaciones por el método de Redox, aplicando todos los pasos.



1. Identificar los estados de oxidación.



2. Determinar el elemento que se oxida y se reduce.

$Mn^{+7} \rightarrow Mn^{+2}$ → Gano 5 electrones → Se reduce → Agente Oxidante

$Fe^0 \rightarrow Fe^{+2}$ → Perdió 2 electrones → Se oxida → Agente Reductor

3. Igualar los electrones perdidos y ganados.



4. Asignar coeficientes a la ecuación inicial.



5. Balancear por tanteo.



$$\text{K} = 2 \quad \text{K} = 1 \rightarrow 2$$

$$\text{Mn} = 2 \quad \text{Mn} = 2$$

$$\text{O} = 8 \quad \text{O} = 1 \rightarrow 8$$

$$\text{Fe} = 5 \quad \text{Fe} = 5$$

$$\text{H} = 1 \rightarrow 16 \quad \text{H} = 2 \rightarrow 16$$

$$\text{Cl} = 1 \rightarrow 16 \quad \text{Cl} = 15 \rightarrow 16$$

ECUACIÓN BALANCEADA





1. Identificar los estados de oxidación.



2. Determinar el elemento que se oxida y se reduce.

$\text{Fe}^{+2} \rightarrow \text{Fe}_2^{+3} \rightarrow$ Perdió 1 electrón \rightarrow Se oxida \rightarrow Agente Reductor

$\text{O}_2^0 \rightarrow \text{O}_3^{-2} \rightarrow$ Ganó 2 electrones \rightarrow Se reduce \rightarrow Agente Oxidante

3. Igualar los electrones perdidos y ganados.



4. Asignar coeficientes a la ecuación inicial.



5. Balancear por tanteo.



$$\text{Fe} = 4 \quad \text{Fe} = 4$$

$$\text{S} = 8 \quad \text{S} = 8$$

$$\text{O} = 3 \rightarrow 38 \quad \text{O} = 10 \rightarrow 38$$

$$\text{H} = 2 \rightarrow 16 \quad \text{H} = 2 \rightarrow 16$$

ECUACIÓN BALANCEADA

