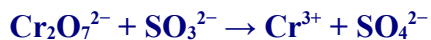
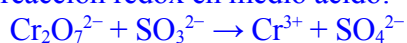


Problema712: Ajusta la siguiente reacción redox en medio ácido:



Números de oxidación que cambian:	$\overset{+6}{\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}} + \overset{+4}{\text{SO}_3^{2-}} \rightarrow \overset{+3}{\text{Cr}^{3+}} + \overset{+6}{\text{SO}_4^{2-}}$
Semirreacciones:	$\text{SO}_3^{2-} \rightarrow \text{SO}_4^{2-} \quad \text{oxidación}$ $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} \rightarrow \text{Cr}^{3+} \quad \text{reducción}$
Ajustar elementos:	$\text{SO}_3^{2-} \rightarrow \text{SO}_4^{2-}$ $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} \rightarrow 2 \text{Cr}^{3+}$
Ajustar oxígeno:	$\text{SO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{SO}_4^{2-}$ $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} \rightarrow 2 \text{Cr}^{3+} + 7 \text{H}_2\text{O}$
Ajustar hidrógeno:	$\text{SO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{SO}_4^{2-} + 2 \text{H}^+$ $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + 14 \text{H}^+ \rightarrow 2 \text{Cr}^{3+} + 7 \text{H}_2\text{O}$
Ajustar carga:	$\text{SO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{SO}_4^{2-} + 2 \text{H}^+ + 2 \text{e}^-$ $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + 14 \text{H}^+ + 6 \text{e}^- \rightarrow 2 \text{Cr}^{3+} + 7 \text{H}_2\text{O}$
Igualar e ⁻ :	$3 \text{SO}_3^{2-} + 3 \text{H}_2\text{O} \rightarrow 3 \text{SO}_4^{2-} + 6 \text{H}^+ + 6 \text{e}^-$ $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + 14 \text{H}^+ + 6 \text{e}^- \rightarrow 2 \text{Cr}^{3+} + 7 \text{H}_2\text{O}$
Sumar:	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + 3 \text{SO}_3^{2-} + 8 \text{H}^+ \rightarrow 2 \text{Cr}^{3+} + 3 \text{SO}_4^{2-} + 4 \text{H}_2\text{O}$ $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + 3 \text{SO}_3^{2-} + 8 \text{H}_3\text{O}^+ \rightarrow 2 \text{Cr}^{3+} + 3 \text{SO}_4^{2-} + 12 \text{H}_2\text{O}$