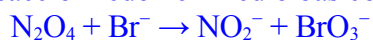


Problema719: Ajusta la siguiente reacción redox en medio básico:



Números de oxidación que cambian:	$\overset{+4}{\text{N}_2}\overset{-1}{\text{O}_4} + \text{Br}^- \rightarrow \overset{+3}{\text{N}}\overset{-2}{\text{O}_2}^- + \overset{+5}{\text{Br}}\overset{-2}{\text{O}_3}^-$
Semirreacciones:	$\text{Br}^- \rightarrow \text{BrO}_3^- \quad \text{oxidación}$ $\text{N}_2\text{O}_4 \rightarrow \text{NO}_2^- \quad \text{reducción}$
Ajustar elementos:	$\text{Br}^- \rightarrow \text{BrO}_3^-$ $\text{N}_2\text{O}_4 \rightarrow 2 \text{NO}_2^-$
Ajustar oxígeno:	$\text{Br}^- + 3 \text{OH}^- \rightarrow \text{BrO}_3^-$ $\text{N}_2\text{O}_4 \rightarrow 2 \text{NO}_2^-$
Ajustar hidrógeno:	$\text{Br}^- + 6 \text{OH}^- \rightarrow \text{BrO}_3^- + 3 \text{H}_2\text{O}$ $\text{N}_2\text{O}_4 \rightarrow 2 \text{NO}_2^-$
Ajustar carga:	$\text{Br}^- + 6 \text{OH}^- \rightarrow \text{BrO}_3^- + 3 \text{H}_2\text{O} + 6 \text{e}^-$ $\text{N}_2\text{O}_4 + 2 \text{e}^- \rightarrow 2 \text{NO}_2^-$
Igualar e ⁻ :	$\text{Br}^- + 6 \text{OH}^- \rightarrow \text{BrO}_3^- + 3 \text{H}_2\text{O} + 6 \text{e}^-$ $3 \text{N}_2\text{O}_4 + 6 \text{e}^- \rightarrow 6 \text{NO}_2^-$
Sumar:	$3 \text{N}_2\text{O}_4 + \text{Br}^- + 6 \text{OH}^- \rightarrow 6 \text{NO}_2^- + \text{BrO}_3^- + 3 \text{H}_2\text{O}$