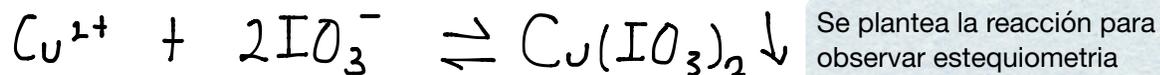


Se mezclan 10mL de una solución de  $\text{IO}_3^-$  0.001M con 20mL de una solución de  $\text{Cu}^{2+}$  0.002M determine si se tendrá al precipitado y la concentración de las especies en solución (si hay).  
 $\text{Cu}(\text{IO}_3)_2$   $pK_s = 6.5$



$$PI = [\text{IO}_3^-]^2 [\text{Cu}^{2+}] = (0.001)^2 (0.002)$$

$$PI = 10^{-8.6}$$

El producto ionico se obtiene multiplicando la concentración de las especies solubles de la reacción de precipitación

$$K_s = 10^{-6.5} > PI = 10^{-8.6}$$

Cuando la  $K_s$  es mayor al producto ionico NO hay precipitación

Como no existe precipitación se saca la concentración de cada una de las especies con el volumen total que es de 30 mL

$$[\text{IO}_3^-] = \left(\frac{10\text{mL}}{30\text{mL}}\right) \left(\frac{0.001\text{mmol}}{1\text{mL}}\right) = 3.33 \times 10^{-4} \text{M}$$

$$[\text{Cu}^{2+}] = \left(\frac{20\text{mL}}{30\text{mL}}\right) \left(\frac{0.002\text{mmol}}{1\text{mL}}\right) = 1.33 \times 10^{-3} \text{M}$$