

5 a) Disocie la sal y escriba las reacciones en el ánodo y en el cátodo



b) DETERMINE LA INTENSIDAD NECESARIA PARA DEPOSITAR 15,9 g DE COBRE.

$$t = 2 \text{ h}$$

$$t = 2 \cdot 3600$$

$$m_{\text{deposi}} = \frac{eq \cdot g}{F} \cdot I \cdot t$$

$$15,9 = \frac{\frac{63,5}{2} \cdot I \cdot 7200}{96500}$$

$$\frac{15,9 \cdot 96500}{31,75 \cdot 7200} = I \longrightarrow \boxed{I = 6,72 \text{ A}}$$

c) DETERMINE EL VOLUMEN DE CLORO OBTENIDO A 25°C y 1 atm

SEGÚN REACCIÓN GLOBAL:  $2\text{Cl}^- + \text{Cu}^{2+} \rightarrow \underline{\text{Cl}_2} + \underline{\text{Cu}}$ ,  
ES DECIR, POR CADA MOL DE COBRE DEPOSITADO, SE  
DESPRENDE 1 MOL DE CLORO. (ESTEQUIOMETRÍA)

SE DEPOSITAN 15,9 g de COBRE

$$15,9 \text{ g} \cdot \frac{1 \text{ mol Cu}}{63,5 \text{ g}} = 0,25 \text{ moles Cu}$$

0,25 mol Cu = 0,25 mol Cl<sub>2</sub> (SEGÚN JUSTIFICACIÓN ANTERIOR)

$$P \cdot V = n \cdot R \cdot T$$

$$V = \frac{0,25 \cdot 0,082 \cdot (273 + 25)}{1 \text{ atm}} = \boxed{6,12 \text{ LITROS}}$$