EJEMPLO 12: ¿Qué cantidad de Br_2 se libera por electrólisis de KBr fundido si se hace circular una corriente de 2,0A durante 30min?

$$2\ Br^- \rightarrow Br_2 + 2e^-$$

Deducimos la expresión que nos da la masa depositada en un electrodo:

$$M^{n+}_{(aq)} + ne^- \rightarrow M_{(s)}$$

$$\frac{N^o\ moles\ de\ e^{-1}}{N^o\ moles\ M} = \frac{n}{1} = \frac{\frac{Q}{F}}{\frac{m}{M_m}}$$

$$m = \frac{M_m \cdot Q}{n \cdot F} = \frac{M_m \cdot I \cdot t}{n \cdot 96500}$$

$$m = \frac{M_m \cdot I \cdot t}{n \cdot F} = \frac{159{,}8\ g/mol \cdot 2{,}0\ A \cdot 1800\ s}{2 \cdot 96500} = \underline{2{,}98\ g\ Br_2}$$