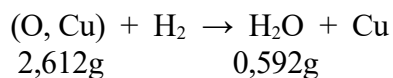


Problema 12: Cando se quentan 2,612g dun óxido de cobre en corrente de gas hidróxeno obtéñense 0,592g de auga. Cal é a fórmula do óxido de cobre?

A partir da auga que se xera podemos calcular a cantidade de O mediante unha proporción:



$$\frac{x\text{g O}}{0,592\text{g H}_2\text{O}} = \frac{16\text{g O}}{18\text{g H}_2\text{O}} \qquad x = \frac{16\text{g O} \cdot 0,592\text{g H}_2\text{O}}{18\text{g H}_2\text{O}} = 0,526\text{g O}$$

$$2,612 - 0,526 = 2,086\text{g Cu}$$

Calculamos os moles:

$$n_{\text{O}} = \frac{m}{M_m} = \frac{0,526\text{g}}{16\text{g/mol}} = 0,033\text{ mol O} \qquad \frac{0,033}{0,033} = 1$$

$$n_{\text{Cu}} = \frac{m}{M_m} = \frac{2,086\text{g}}{63,55\text{g/mol}} = 0,033\text{ mol Cu} \qquad \frac{0,033}{0,033} = 1$$

A fórmula é: **CuO**