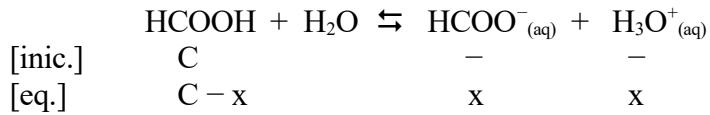


Problema 721: Calcula la concentración de ácido metanoico, HCOOH, que está disociado un 1%.
 Dato $K_a = 1,77 \cdot 10^{-4}$.



$$K_a = \frac{[\text{HCOO}^-] \cdot [\text{H}_3\text{O}^+]}{[\text{HCOOH}]} = \frac{x^2}{C-x} = 1,77 \cdot 10^{-4}$$

$$\alpha = \frac{\text{Cant. disociada}}{\text{Cant. inicial}} \cdot 100 = \frac{x}{C} \cdot 100 = 1\%$$

$$x = \frac{1 \cdot C}{100} = 0,01 C$$

Sustituimos este valor en la expresión de la constante.

$$\frac{x^2}{C-x} = \frac{(0,01C)^2}{C-0,01C} = \frac{1 \cdot 10^{-4} C^2}{C(1-0,01)} = \frac{1 \cdot 10^{-4} C}{1-0,01} = 1,01 \cdot 10^{-4} \cdot C = 1,77 \cdot 10^{-4}$$

$$C = \frac{1,77 \cdot 10^{-4}}{1,01 \cdot 10^{-4}} = 1,75 M$$