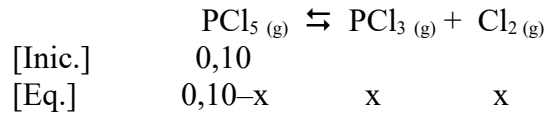


EJEMPLO 7: En un recipiente de 0,50L se colocan 0,05 moles de $\text{PCl}_{5(g)}$ y se establece el equilibrio: $\text{PCl}_{5(g)} \rightleftharpoons \text{PCl}_{3(g)} + \text{Cl}_{2(g)}$ a cierta temperatura. Calcula la constante de equilibrio sabiendo que el $\text{PCl}_{5(g)}$ está disociado un 62,5%.



$$\alpha = \frac{\text{Cantidad disociada}}{\text{Cantidad inicial}} \cdot 100 = \frac{x}{0,10} \cdot 100 = 62,5\% \quad x = \frac{62,5 \cdot 0,10}{100} = 0,0625$$

$$K_c = \frac{[\text{PCl}_3] \cdot [\text{Cl}_2]}{[\text{PCl}_5]} = \frac{x^2}{0,10 - x} = \frac{0,0625^2}{0,10 - 0,0625} = \underline{0,104}$$