## PROBLEMAS DE QUÍMICA

## **EQUILIBRIO QUÍMICO**



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

$$\begin{array}{c} PCl_{5~(g)} &\leftrightarrows PCl_{3~(g)} + Cl_{2~(g)} \\ [Inic.] & 0,10 \\ [Eq.] & 0,10-x & x & x \\ \\ \alpha = \frac{Cantidad~disociada}{Cantidad~inicial} \cdot 100 = \frac{x}{0,10} \cdot 100 = 62,5\% & x = \frac{62,5 \cdot 0,10}{100} = 0,0625 \\ K_c = \frac{[PCl_3] \cdot [Cl_2]}{[PCl_5]} = \frac{x^2}{0,10-x} = \frac{0,0625^2}{0,10-0,0625} = \frac{0,104}{100} \end{array}$$