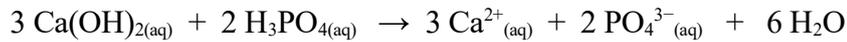


Problema782: ¿Cuál es el número de moles de hidróxido de calcio que se precisan para neutralizar 0,1 moles de H_3PO_4 ?

Ajustamos la reacción:



Al final de cualquier neutralización siempre se cumple que:

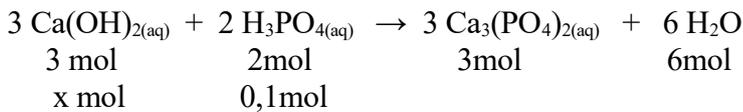
$$N^{\circ} \text{ de } H^+ \text{ del ácido} = N^{\circ} \text{ de } OH^- \text{ de la base}$$

$$n^{\circ}H \cdot n_a = n^{\circ}OH \cdot n_b$$

Donde $n^{\circ}H$ es el número de H del ácido y $n^{\circ}OH$ es el número de OH de la base.

$$n_b = \frac{n^{\circ}H \cdot n_a}{n^{\circ}OH} = \frac{3 \cdot 0,1 \text{ mol}}{2} = \underline{0,15 \text{ mol}}$$

También lo podemos resolver como un problema de estequiometría:



$$\frac{x \text{ mol } Ca(OH)_2}{0,1 \text{ mol } H_3PO_4} = \frac{3 \text{ mol } Ca(OH)_2}{2 \text{ mol } H_3PO_4}$$

$$x \text{ mol } Ca(OH)_2 = \frac{3 \text{ mol } Ca(OH)_2 \cdot 0,1 \text{ mol } H_3PO_4}{2 \text{ mol } H_3PO_4} = \underline{0,15 \text{ mol } Ca(OH)_2}$$