

Problema 784: Calcula o volume dunha disolución 0,7M de KOH que se require para neutralizar 50,0ml dunha disolución 0,45M de HNO₃.

Axustamos a reacción:



Ao final de calquera neutralización sempre se cumpre que:

$$\text{Nº de H}^+ \text{ do ácido} = \text{Nº de OH}^- \text{ da base}$$

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

Onde n° H é o número de H do ácido e n° OH é o número de OH da base.

$$n^{\circ}\text{H}\cdot M_a \cdot V_a = n^{\circ}\text{OH}\cdot M_b \cdot V_b$$

$$V_b = \frac{n^{\circ}\text{H}\cdot M_a \cdot V_a}{n^{\circ}\text{OH}\cdot M_b} = \frac{1 \cdot 0,45 \text{M} \cdot 0,050 \text{L}}{1 \cdot 0,7 \text{M}} = 0,0321 \text{L} = \underline{\underline{32,1 \text{ml}}}$$