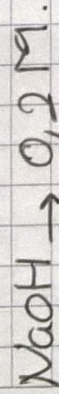


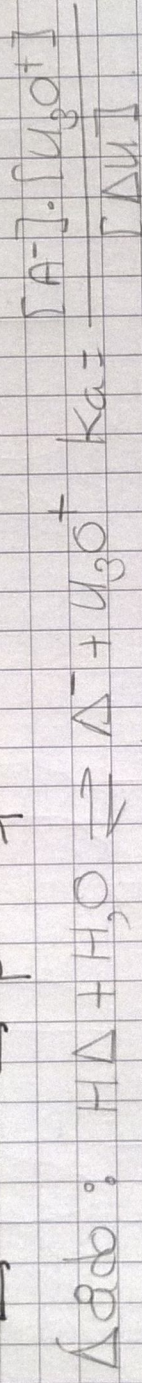
• Ejercicio N° 4 - Op. 11

Acido < Volumen > Desoxonidos
Conceutración



$$1 \rightarrow 5 \text{ cm}^3 \rightarrow \text{pH} = 4,45$$

$15\text{cm}^3 \rightarrow$ pto equivalecia.

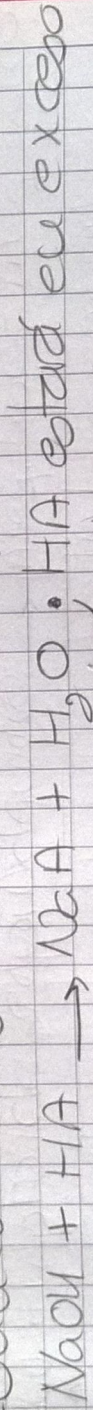


En el punto de equivalencia:

neg. ácido = neg. base Valencie = $n^+ N = 1$ $M_b \cdot V_a = M_b \cdot V_b$

$$M_a - V_a = 0,2 \cdot 0,015 = 3 \cdot 10^{-3}$$

Gravité äußeren $5 \text{ cm}^3 = 0.005 \text{ L}$



no. 02.0005 Va. Ma

$$np = \frac{10 \times 10^{-3}}{10} = 10^{-3}$$

$$3 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-3} = 2 \cdot 10^{-3}$$

$$[HA] = \frac{n}{V_p} = \frac{2 \cdot 10^{-2}}{V + 0,005}$$

$$[A] = \frac{n}{V_p} = \frac{1 \cdot 10^{-3}}{V + 0,005}$$

$$[U_{3,0}^-] = 10^{-pH} = 3,55 \cdot 10^{-5}$$

$$K_a = \frac{V_{10} \cdot 10^{-3}}{(V + q_{005}) \cdot 2 \cdot 10^{-3}}$$

$$\frac{355 \cdot 10^{-8}}{2 \cdot 10^{-3}} = 1,8 \cdot 10^{-5}$$