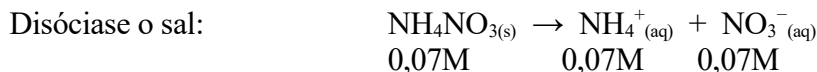
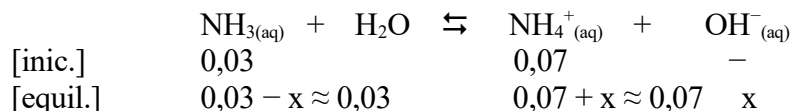


EXEMPLO 13: Cal é o pH dunha disolución que é 0,030M en $\text{NH}_3(\text{aq})$ e 0,070M en NH_4NO_3 ?
 $K_b = 1,8 \cdot 10^{-5}$ para el $\text{NH}_3(\text{aq})$.



O ión NO_3^- provén dun ácido forte, non dará reacción en auga.



O NH_4^+ que provén do sal fai que o equilibrio se desprace fortemente cara aos reactivos, por tanto podemos desprezar o valor de x fronte a 0,03 e 0,07 pois será moito menor.

$$K_b = \frac{[\text{NH}_4^+] \cdot [\text{OH}^-]}{[\text{NH}_3]}$$

$$[\text{OH}^-] = K_b \frac{[\text{NH}_3]}{[\text{NH}_4^+]} = 1,8 \cdot 10^{-5} \frac{0,03}{0,07} = 7,71 \cdot 10^{-6} \text{ M}$$

$$pOH = -\log[\text{OH}^-] = -\log 7,71 \cdot 10^{-6} = 5,11$$

$$pH = 14 - pOH = 14 - 5,11 = \underline{8,89}$$