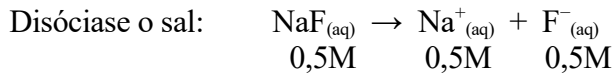
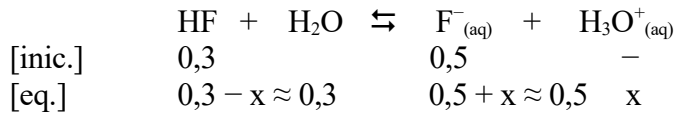


Problema 774: Cal é o pH dunha disolución 0,5M en fluoruro de sodio e 0,3M en ácido fluorhídrico? $K_a(\text{HF}) = 3,53 \cdot 10^{-4}$



O ión Na^+ provén dunha base forte, non dará reacción en auga.



O F^- que provén do sal fai que o equilibrio se desprace fortemente cara aos reactivos, por tanto podemos desprezar o valor de x fronte a 0,5 e 0,3, pois será moito menor.

$$K_a = \frac{[\text{F}^-] \cdot [\text{H}_3\text{O}^+]}{[\text{HF}]}$$

$$[\text{H}_3\text{O}^+] = K_a \frac{[\text{HF}]}{[\text{F}^-]} = 3,53 \cdot 10^{-4} \frac{0,3}{0,5} = 2,12 \cdot 10^{-4} \text{ M}$$

$$\text{pH} = -\log[\text{H}_3\text{O}^+] = -\log 2,12 \cdot 10^{-4} = 3,67$$