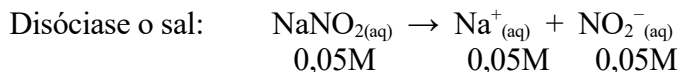
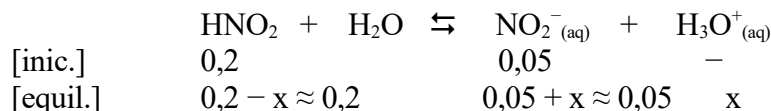


EXEMPLO 12: Cal é o pH dunha disolución 0,200M de ácido nitroso, HNO_2 , e 0,050M de nitrito de sodio? Para o HNO_2 , $K_a=4,5 \cdot 10^{-4}$.



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



O NO_2^- que provén do sal fai que o equilibrio se desprace fortemente cara aos reactivos, por tanto podemos desprezar o valor de x fronte a 0,05 e fronte a 0,2 pois será moito menor.

$$K_a = \frac{[\text{NO}_2^-] \cdot [\text{H}_3\text{O}^+]}{[\text{HNO}_2]}$$

$$[\text{H}_3\text{O}^+] = K_a \frac{[\text{HNO}_2]}{[\text{NO}_2^-]} = 4,5 \cdot 10^{-4} \frac{0,2}{0,05} = 1,8 \cdot 10^{-3} \text{ M}$$

$$\text{pH} = -\log[\text{H}_3\text{O}^+] = -\log 1,8 \cdot 10^{-3} = 2,74$$