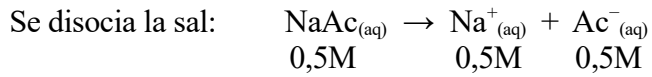
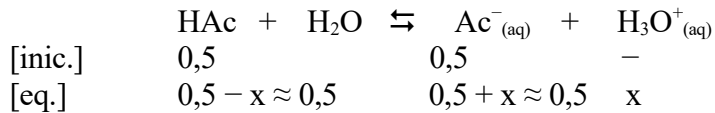


Problema772: ¿Cuál es el pH de una disolución 0,5M en acetato de sodio y 0,5M en ácido acético?  
 $K_a(\text{HAc}) = 1,8 \cdot 10^{-5}$



El ion  $\text{Na}^+$  proviene de una base fuerte, no dará reacción en agua.



El  $\text{Ac}^-$  que proviene de la sal hace que el equilibrio se desplace fuertemente hacia los reactivos, por lo tanto podemos despreciar el valor de x frente a 0,5 pues será mucho menor.

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

$$[\text{H}_3\text{O}^+] = K_a \frac{[\text{HAc}]}{[\text{Ac}^-]} = 1,8 \cdot 10^{-5} \frac{0,5}{0,5} = 1,8 \cdot 10^{-5} \text{ M}$$

$$\text{pH} = -\log[\text{H}_3\text{O}^+] = -\log 1,8 \cdot 10^{-5} = \underline{4,74}$$