

Задача 904



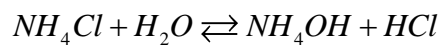
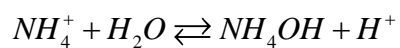
$$C = 0,5 \text{ моль/л}$$

$$K_b = 1,74 \cdot 10^{-5}$$

$$K_f - ?$$

$$h - ?$$

NH_4Cl - соль, образованная сильной кислотой и слабым основанием, гидролизуется по катиону одноступенчато. Среда кислая. $\text{pH} < 7$



Рассчитаем константу гидролиза:

$$K_f = \frac{K_w}{K_b} = \frac{10^{-14}}{1,74 \cdot 10^{-5}} = 5,75 \cdot 10^{-10}$$

Рассчитаем степень гидролиза:

$$K_f \approx C \cdot h^2$$

$$h = \sqrt{\frac{K_f}{C}} = \sqrt{\frac{5,75 \cdot 10^{-10}}{0,5}} = 3,4 \cdot 10^{-5}$$