

Задача 905

$AgNO_3$	$AgNO_3$ - соль, образованная сильной кислотой и слабым основанием, гидролизуется по катиону одноступенчато.
$C = 0,05$ моль/л	
$K_b = 5 \cdot 10^{-3}$	
$K_f - ?$	$Ag^+ + H_2O \rightleftharpoons AgOH + H^+$
$h - ?$	$AgNO_3 + H_2O \rightleftharpoons AgOH + HNO_3$
	Рассчитаем константу гидролиза:

$$K_f = \frac{K_w}{K_b(AgOH)} = \frac{10^{-14}}{5 \cdot 10^{-3}} = 2 \cdot 10^{-12}$$

Рассчитаем степень гидролиза:

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

$$h = \sqrt{\frac{K_f}{C}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 10^{-12}}{0,05}} = 6,32 \cdot 10^{-6}$$