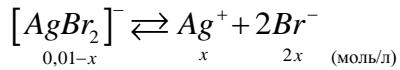


Задача 863

$[AgBr_2]^-$	Уравнение диссоциации комплексного иона:
$C = 0,001$ моль/л	$[AgBr_2]^- \rightleftharpoons Ag^+ + 2Br^-$
$K_{\text{нест}} = 7,8 \cdot 10^{-8}$	Выражение константы нестабильности:
$[Ag^+] - ?$	$K_{\text{нест}} = \frac{[Ag^+] \cdot [Br^-]^2}{[AgBr_2^-]}$
$[Br^-] - ?$	

Пусть образовалось x моль/л катионов Ag^+ , тогда:



В выражение константы нестабильности подставляем значения и решаем уравнение:

$$7,8 \cdot 10^{-8} = \frac{x \cdot (2x)^2}{0,001 - x}$$

Решив уравнение, получаем: $x \approx 2,45 \cdot 10^{-4}$

Таким образом, концентрации Ag^+ и Br^- :

$$[Ag^+] = x = 2,45 \cdot 10^{-4} \text{ моль/л}$$

$$[Br^-] = 2x = 2 \cdot 2,45 \cdot 10^{-4} = 4,9 \cdot 10^{-4} \text{ моль/л}$$