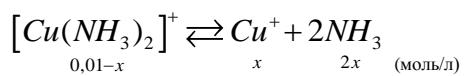


Задача 869

$[Cu(NH_3)_2]^+$	Уравнение диссоциации комплексного иона:
$C = 0,01 \text{ моль/л}$	$[Cu(NH_3)_2]^+ \rightleftharpoons Cu^+ + 2NH_3$
$K_{HECT} = 6,6 \cdot 10^{-7}$	Выражение константы нестабильности:
$[Cu^+] - ?$	$K_{HECT} = \frac{[Cu^+] \cdot [NH_3]^2}{[Cu(NH_3)_2]^+}$
$[NH_3] - ?$	

Пусть образовалось x моль/л катионов Cu^{2+} , тогда:



В выражение константы нестабильности подставляем значения и решаем уравнение:

$$6,6 \cdot 10^{-7} = \frac{x \cdot (2x)^2}{0,01 - x}$$

Решив уравнение, получаем: $x = 1,135 \cdot 10^{-3}$

Таким образом, концентрации Cu^+ и NH_3 :

$$[Cu^+] = x = 1,135 \cdot 10^{-3} \text{ моль/л}$$

$$[NH_3] = 2x = 2 \cdot 1,135 \cdot 10^{-3} = 2,27 \cdot 10^{-3} \text{ моль/л}$$