

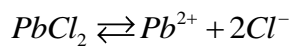
Задача 936



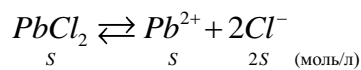
$$\text{PP} = 1,6 \cdot 10^{-5}$$

$$[\text{Cl}^-] - ?$$

Уравнение диссоциации электролита в насыщенном растворе:



Пусть концентрация растворенного вещества в насыщенном растворе равна S моль/л. Тогда концентрации ионов:



$$\text{PP} = [\text{Pb}^{2+}] \cdot [\text{Cl}^-]^2 = S \cdot (2S)^2 = 4S^3$$

$$S = \sqrt[3]{\frac{\text{PP}}{4}}$$

$$S = \sqrt[3]{\frac{1,6 \cdot 10^{-5}}{4}} = 1,59 \cdot 10^{-2} \text{ моль/л}$$

Концентрация анионов Cl^- :

$$[\text{Cl}^-] = 2S = 2 \cdot 1,59 \cdot 10^{-2} \text{ моль/л} = 3,18 \cdot 10^{-2} \text{ моль/л}$$