Задача 939

Fe(OH)₂

$$\Pi P = 1,6 \cdot 10^{-15}$$

$$OH^{-} - ?$$

$$Fe(OH)_2 \rightleftharpoons Fe^{2+} + 2OH^{-1}$$

 Fe(OH)2
 Уравнение диссоциации электролита в насыщенном растворе:

 $\Pi P = 1, 6 \cdot 10^{-15}$ $Fe(OH)_2 \rightleftharpoons Fe^{2+} + 2OH^ OH^-$ -?
 Пусть концентрация растворенного вещества в насыщенном растворе равна S моль/л. Тогда концентрации ионов:

$$Fe(OH)_2 \rightleftharpoons Fe^{2+} + 2OH^ S$$
 2 S (моль/л)

$$\Pi P = \left[Fe^{2+} \right] \cdot \left[OH^{-} \right]^{2} = S \cdot \left(2S \right)^{2} = 4S^{3}$$

$$S = \sqrt[3]{\frac{\Pi P}{4}}$$

$$S = \sqrt[3]{\frac{1,6 \cdot 10^{-15}}{4}} = 7,37 \cdot 10^{-6}$$
 моль/л

Концентрация анионов ОН :

$$[OH^-] = 2S = 2 \cdot 7,37 \cdot 10^{-6}$$
 моль/л = 1,47 · 10⁻⁵ моль/л