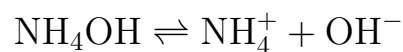


Jméno a příjmení:

Čpavek

Disociační konstanta hydroxidu amonného je $1,8 \cdot 10^{-5}$. Určete pH a pOH vodného roztoku amoniaku o koncentraci $0,002 \text{ mol dm}^{-3}$. Předpokládejte ideální chování a iontový součin vody roven 10^{-14} .



$$\alpha_1 = -0,0995$$

$$\alpha_2 = 0,0905$$

$$\text{pOH} = 3,742$$

$$\text{pH} = 10,26$$

Dvojmocný vápník

Součin rozpustnosti fluoridu vápenatého má při teplotě 18°C hodnotu $3,4 \cdot 10^{-11}$. Do 1 litru vody bylo vpraveno 2 g CaF_2 ($M = 78 \text{ g mol}^{-1}$). Jaká bude molární koncentrace vápenatých iontů po ustavení rovnováhy?



pro ideální chování:

$$K_s = [\text{Ca}^{2+}][\text{F}^-]^2 = c(2c)^2 = 4c^3$$

$$c = \sqrt[3]{K_s/4} = 2,04 \cdot 10^{-4} \text{ mol dm}^{-3}$$