

Як розв'язати задачу на визначення ступеня дисоціації речовини .

1. Припустимо, перед вами поставили таке завдання. Є розчин нашатирного спирту з концентрацією 0,1 М. За результатами лабораторних досліджень вам відомо, що концентрація недисоційованих молекул спирту дорівнює 0,099 моль / літр. Яка ж буде ступінь дисоціації
Перш за все, згадайте визначення ступеня дисоціації і формулу, по якій вона обчислюється: $\alpha = n / N$, де n - кількість молекул речовини, що розпалися на іони, а N - загальна кількість молекул речовини.
2. Після цього напишете рівняння електролітичної дисоціації нашатирного спирту, воно буде виглядати наступним чином:
$$\text{NH}_4\text{OH} = \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$$
3. За умовами задачі відома початкова молярна концентрація спирту. Позначте її буквою C . Тоді концентрація молекул спирту, що зазнали дисоціації, позначте як ΔC . Відповідно, і концентрації іонів NH_4^+ і OH^- також будуть рівні цієї величини, тобто ΔC .
4. Визначте, чому дорівнює величина ΔC . Неважко зрозуміти, що 0,001 моль / літр (ви отримаєте це значення, віднявши від початкової концентрації всього спирту концентрацію не розпалися молекул). Отже, шукана величина становить: $0,001 / 0,1 = 0,01$. Задача вирішена. Ступінь дисоціації нашатирного спирту при заданих умовах дорівнює 0,01 (або 1%, в іншому обчисленні).