

## Задачи на растворимость

### Тип 1. Задачи на базовые знания понятия «растворимость»

**Задача 1.** Массовая доля нитрата серебра в насыщенном при 20°C растворе равна 69,5%. Вычислите массу этой соли, которая растворится в 100 г воды при этой же температуре.

**Источник:** Н.Е. Кузьменко, В.В. Еремин. Задачник по химии. 1999 г. Задача 270.

**Ответ:** 228 г AgNO<sub>3</sub>.

**Решение:** обозначим за  $x$  массу соли, тогда масса раствора будет равна  $(x + 100)$  г. Запишем формулу массовой доли (в долях) и подставим в нее все, что нам известно:

$$\omega = \frac{m(\text{соли})}{m(\text{р} - \text{ра})}$$

$$0,695 = \frac{x}{x + 100}$$

Решим уравнение:  $x = 227,9$  г.

**Ответ:**  $m(\text{соли}) = 227,9$  г.