

ХИМИЯ
7 – 8 КЛАСС

Практический тур

Задание

Дан 10% раствор поваренной соли (плотность 1,07 г/мл) и 50 г воды. Приготовьте 1% раствор поваренной соли, используя всю воду.

Решение

Элементы решения	Баллы
Масса вещества взятой массы раствора $m_{\text{в}} = 0,1m_{\text{р}}$	1 балл
Тогда масса нового раствора $m_{\text{р}}^1 = m_{\text{р}} + 50$	1 балл
$m_{\text{в}} = 0,01 m_{\text{р}}^1 = 0,01 \times (m_{\text{р}} + 50)$	1 балл
$0,1m_{\text{р}} = 0,01 \times (m_{\text{р}} + 50) \quad m_{\text{р}} = 5,56 \text{ г}$	1 балл
$V_{\text{р}} = 5,56 \times 1,07 = 5,2 \text{ мл}$	1 балл
Всего	5 баллов
Правильно использовано оборудование и химическая посуда	1 балл
Соблюдена техника безопасности	1 балл
Правильно выполнен эксперимент	2 балла
Правильно описана методика эксперимента	2 балла
Правильное использование химической терминологии	1 балла
Всего	7 баллов
Итого	12 баллов