

**Решение практического тура муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников
по химии 2015/2016 учебного года
8 класс**

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|---|--------------|
| Предложите методику приготовления раствора | 2 |
| Необходимо рассчитать массу 4% раствора CuSO ₄ $\omega_3 = \frac{\omega_1 \cdot m_{p-pa1} + \omega_2 \cdot m_{p-pa2}}{m_{p-pa1} + m_{p-pa2}}$ $8 = \frac{10 \cdot 20 + 4 \cdot x}{20 + x}$ $x = 10$ m _{p-pa2} = 10 г Необходимо смешать 20 г 10 % раствора CuSO ₄ и 10 г 4 % раствора CuSO ₄ | 8 |
| Проверить плотность полученного раствора с помощью ареометра | 2-5* |
| Максимальный балл | 15 |
| Все элементы ответа записаны неверно | 0 |

В случае проведения виртуального эксперимента задание практического тура оценивается максимально из 9 баллов.

*Точность приготовления раствора оценивается по отклонению его плотности от эталонных результатов следующим образом:

| Массовая доля CuSO ₄ , % | Эталонные значения плотности раствора, г/мл | Интервал плотностей, при попадании в который выставляется 5 баллов | Интервал плотностей, при попадании в который выставляется 2 балла |
|-------------------------------------|---|---|--|
| 20 | 1.0842 | 1.075-1.096 | 1.06-1.11 |

Если значение плотности раствора соли выходит за пределы указанных интервалов – выставляется **0 баллов**.

Плотность растворов измеряется с помощью ареометра.