

**Решение и критерии оценивания заданий школьного тура олимпиады по химии
2020–2021 учебный год
7 класс**

Задача 1.

1. Иод
2. Поваренная соль
3. Сахар
4. Золото
5. Серебро

Оценивание:

Каждый правильный ответ оценивается в 3 балла

Итого: 15 баллов

Задача 2.

№	Ребус
1	Азот
2	Натрий
3	Золото
4	Магний
5	Свинец

Оценивание:

Каждый правильный ответ оценивается в 3 балла

Итого: 15 баллов

Задача 3.

Найдена масса кислорода: $m(\text{кислорода}) = 75 \text{ кг} \cdot 0,6505 = 48,7875 \text{ кг}$

Найдена масса углерода: $m(\text{углерода}) = 75 \text{ кг} \cdot 0,1825 = 13,6875 \text{ кг}$

Найдена масса водорода: $m(\text{водорода}) = 75 \text{ кг} \cdot 0,1005 = 7,5375 \text{ кг}$

Найдена масса азота: $m(\text{азота}) = 75 \text{ кг} \cdot 0,0265 = 1,9875 \text{ кг}$

Написана формула H_2O и название воды

Оценивание:

*Определены массы атомов 4 * 3 балла = 12 баллов*

*Формула и название воды 2 * 1,5 балла = 3 балла*

Итого: 15 баллов

Задача 4.

Разделить смесь овса и проса можно с помощью просеивания. Для этого необходимо сито с размерами пор, немного больше, чем диаметр зернышек проса. При просеивании просо пройдет через сито, а зерна овса – останутся.

Сначала выделим из смеси железо с помощью магнита. Железные опилки притягиваются к магниту, остальные компоненты смеси не притягиваются. Необходимое оборудование – постоянный магнит.

Оставшуюся смесь (шарики пенопласта, стружка алюминия и поваренная соль) переносим в стакан и добавляем воду. Перемешаем до полного растворения поваренной соли.

Поваренная соль растворится, алюминиевая стружка осядет на дно, шарики пенопласта будут на поверхности раствора.

Снимаем шарики пенопласта с поверхности раствора с помощью шпателя (ложки и т.п.).

Сливаем полученный раствор с алюминиевой стружки.

Выпариваем воду из раствора, остается чистая поваренная соль.

Оценивание:

1). Описание разделения овса и проса 3 балла

2). Выделение каждого компонента смеси 4 × 3 б. = 12 балла

Итого: 15 баллов