

КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ
 ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА
 возрастной группы (10 класс) муниципального этапа
 всероссийской олимпиады школьников по химии
 2021-2022 учебный год

По теоретическому туру максимальная оценка результатов участника возрастной группы (10 классы) определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий и не должна превышать 100 баллов.

ЗАДАНИЕ 1.

1	Определение NaHSO_4	6 баллов , из них: 1 балл – за расчёт количества BaSO_4 , 1 балл – за расчет массы соли в растворе, 1 балл – за расчёт молярной массы, 3 балла – за формулу NaHSO_4 .
2	Уравнения реакций (4 уравнения в молекулярной форме, 4 – в сокращенной ионной)	12 баллов: по 2 б за молекулярное и по 1 - за ионное
3	Объяснение, почему вещество не реагирует с медью	2 балла

Оценка задания. Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **20 баллов**.

ЗАДАНИЕ 2.

1	Определение молекулярной формулы спирта	4 балла
2	Структурные формулы и названия изомерных спиртов	8 баллов (по 1 баллу за каждую структуру и 1 баллу за каждое название)
3	Структурная формула искомого спирта	2 балла
4	Уравнение реакции с указанием условий	2 балла (без условий – 1 балл)
5	Структурные формулы и названия геометрических изомеров	4 балла (по 1 баллу за структуру и по 1 баллу за название)

Оценка задания. Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **20 баллов**.

ЗАДАНИЕ 3.

1	Уравнения реакций	14 баллов. 1, 2, 4, 6 уравнения – по 2 балла, уравнения 3 и 5 – по 3 балла. Если не указаны условия или нет коэффициентов (там, где нужны) – по 1 баллу за уравнение. Вместо $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$ в левой части уравнения (3) допускается $\text{Ag}_2\text{O} + \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$. Если приведены только структурные формулы веществ C_xH_y , A – B – по 1 баллу, всего 4 балла.
2	Название веществ A, Б, B	3 балла (по 1 баллу за название)

Оценка задания. Максимальная оценка за правильно выполненное задание – 17 баллов.

ЗАДАНИЕ 4.

1	Вывод, что один из газов – водород, исходя из плотности газовой смеси	2 балла
2	Расчет количеств газовой смеси, водорода, второго газа (ацетилена)	3 балла (по 1 баллу за каждое)
3	Вывод, что второй газ ацетилен	2 балла
4	Установление расчетом молярной массы металла (кальция) и формул соединений A и Б	6 баллов. Если приведены формулы карбида кальция и гидрида кальция без расчета – 2 балла.
5	Уравнения (4 - 7)	8 баллов , по 2 балла за уравнение
6	Применение A и Б	2 балла , по 1 баллу за каждое

Оценка задания. Максимальная оценка за правильно выполненное задание – 23 балла.

ЗАДАНИЕ 5.

1	Определение иона калия в составе соли	2 балла
2	Установление формулы X	2 балла
3	Уравнения реакций	8 баллов , по 2 балла за уравнение. Если отсутствуют коэффициенты или они неверные – по 1 баллу.

4	Объяснение видимых изменений в ходе реакций	4 балла , по 1 баллу за описание видимых изменений в каждом уравнении
5	Получение нитрита калия	4 балла , по 2 балла за способ, но не более 4 баллов. Допускаются другие разумные способы. Если предложен способ, где помимо нитрита калия образуется другое вещество, подлежащее отделению, - 1 балл. Пример: $2\text{NO}_2 + 2\text{KOH} = \text{KNO}_2 + \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$.

Оценка задания. Максимальная оценка за правильно выполненное задание – **20 баллов**.