

РМО химии Динской район

Критерии оценивания второй части ОГЭ по химии

Подготовила Савинкина Л. В.  
учитель химии МАОУ СОШ № 2  
выступление на РМО 28.04.23

## Как решать задачи 2-й части ОГЭ по химии

### Задание 20

Чтобы решить это задание, нужно владеть методом электронного баланса: уметь расставлять степени окисления, составлять схемы процессов окисления и восстановления и определять окислитель и восстановитель. На основании этого нужно будет расставлять коэффициенты в уравнении реакции.

1. При проверке 20 задания в 2023 году будет приниматься только степень окисления, но не заряд иона.
2. Удвоенные коэффициенты принимаются экспертами ОГЭ.
3. При определении окислителя и восстановителя засчитываются как элементы со степенью окисления так и вещества, содержащие эти элементы.

#### Пример задания 20

Используя метод электронного баланса, расставьте коэффициенты в уравнении реакции, схема которой

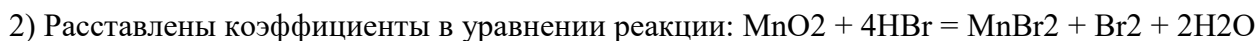
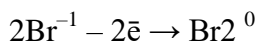
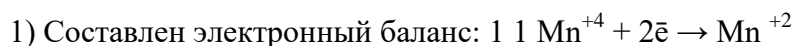


Определите окислитель и восстановитель.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)

Баллы

Элементы ответа:



3) Указано, что  $\text{MnO}_2$  (или марганец в степени окисления +4) является окислителем, а  $\text{HBr}$  (или бром в степени окисления -1) – восстановителем

Ответ правильный и полный, включает все названные выше элементы 3

Правильно записаны два элемента ответа 2

Правильно записан один элемент ответа 1

Все элементы ответа записаны неверно или отсутствуют 0

Максимальный балл 3

## Задание 21

Это задание будет проверять, как хорошо вы умеете находить генетическую связь между классами неорганических соединений и переходить между ними с помощью химических реакций на основании химических свойств.

### Пример задания 21

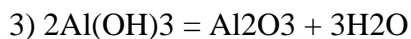
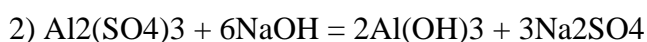
Дана схема превращения:  $\text{Al}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \rightarrow \text{X} \xrightarrow{t^\circ} \text{Al}_2\text{O}_3$ .

Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Для второго превращения составьте сокращённое ионное уравнение реакции.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) Баллы

Элементы ответа:

Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений:



Составлено сокращённое ионное уравнение для второго превращения:



Ответ правильный и полный, включает все названные элементы 4

Правильно записаны три уравнения реакций 3

Правильно записаны два уравнения реакций 2

Правильно записано одно уравнение реакции 1

Все элементы ответа записаны неверно или отсутствуют 0

Максимальный балл 4

## Задание 22

Это задача ОГЭ по химии, в которой вам предстоит показать все свои навыки в решении задач. Здесь вам может встретиться и объём вещества, и масса раствора. И всё это — в условии одной задачи. А найти придётся массовую

долю соли в полученном растворе. Но не переживайте и помните, что начинать задачу надо с «Дано» и уравнения химической реакции.

Пример задания 22

Раствор нитрата серебра массой 170 г смешали с избытком раствора хлорида натрия. Выпал осадок массой 8,61 г. Вычислите массовую долю соли в растворе нитрата серебра. Задание 22 – комбинированная задача, в основе которой два типа расчётов: вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе и вычисление количества вещества, массы или объёма по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции.

Для решения задачи необходимо составить уравнение реакции, по которому в ней осуществляются расчёты, определить массу и количество известного растворённого вещества и ответить на вопрос задачи, найдя массу или объём искомого вещества. Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)

Элементы ответа:

1) Составлено уравнение реакции:  $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} = \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$

2) Рассчитаны количество вещества и масса нитрата серебра, содержащегося в исходном растворе: по уравнению реакции

$$n(\text{AgNO}_3) = n(\text{AgCl}) = m(\text{AgCl}) / M(\text{AgCl}) = 8,61 / 143,5 = 0,06 \text{ моль}$$

$$m(\text{AgNO}_3) = n(\text{AgNO}_3) \cdot M(\text{AgNO}_3) = 0,06 \cdot 170 = 10,2 \text{ г};$$

3) Вычислена массовая доля нитрата серебра в исходном растворе:

$$\omega(\text{AgNO}_3) = m(\text{AgNO}_3) / m(\text{р-ра}) = 10,2 / 170 = 0,06, \text{ или } 6\%$$

Ответ правильный и полный, содержит все названные элементы 3

Правильно записаны два из названных выше элементов 2

Правильно записан один из названных выше элементов 1

Все элементы ответа записаны неверно или отсутствуют 0

Максимальный балл 3

Задания 23–24. Практический блок

Задание 23 предложит вам некоторый раствор. Для него нужно будет записать молекулярные уравнения двух реакций, которые характеризуют химические свойства некоторого раствора, а также указать признаки их протекания. Однако есть небольшое ограничение: реактивы, с которыми

нужно написать химические свойства, строго ограничены и выделены в рамке.

Примеры заданий 23–24

Дан раствор сульфата магния, а также набор следующих реактивов: цинк, соляная кислота, растворы гидроксида натрия, хлорида бария и нитрата калия.

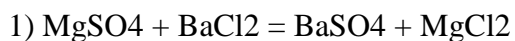
Задание 23

Используя только реактивы из приведённого перечня, запишите молекулярные уравнения двух реакций, которые характеризуют химические свойства сульфата магния, и укажите признаки их протекания.

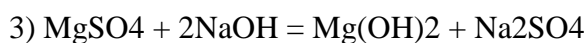
Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)

Элементы ответа:

Составлены уравнения двух реакций, характеризующих химические свойства сульфата магния, и указаны признаки их протекания:



2) выпадение белого осадка;



4) выпадение белого осадка

Ответ правильный и полный, содержит все названные элементы 4

Правильно записаны три элемента ответа 3

Правильно записаны два элемента ответа 2

Правильно записан один элемент ответа 1

Все элементы ответа записаны неверно или отсутствуют 0

Максимальный балл 4

В задании 24 нужно будет провести описанные выше две химические реакции, которые характеризуют химические свойства некоторого раствора. Сделать это нужно с учетом техники безопасности при работе с химическими реактивами.

## Как выставляют баллы на ОГЭ по химии

### 2-я часть: задания с развернутым ответом

Т. к. во 2-й части экзамена по химии важен не только ответ, но и решение, для их оценки есть несколько критериев. Но в то же время и баллов за такие задания можно получить больше. Давайте подробнее поговорим о том, как оценивают 2-ю часть.

#### Задание № 20 Баллы

Ответ правильный и полный, есть все нужные элементы 3

Есть только два правильных элемента ответа 2

Есть только один правильный элемент ответа 1

Все остальные случаи 0

Максимальный балл 3

#### Задание № 21 Баллы

Ответ правильный и полный, есть все нужные элементы 4

Правильно записаны только 3 уравнения реакций 3

Правильно записаны только 2 уравнения реакций 2

Правильно записано только 1 уравнение реакции 1

Все остальные случаи 0

Максимальный балл 4

#### Задание № 22, 23 Баллы

Ответ правильный и полный, есть все нужные элементы 3

Есть только два правильных элемента ответа 2

Есть только один правильный элемент ответа 1

Все остальные случаи 0

Максимальный балл 3

#### Задание № 24 Баллы

Ученик выполнил химический эксперимент по инструкции к заданию 3

Ученик выполнил химический эксперимент с учетом всех правил техники безопасности 2

Ученик нарушил правила техники безопасности при отборе или смешивании веществ 1

Ученик нарушил правила техники безопасности при отборе и смешивании веществ 0

Максимальный балл 3

Как сдать ОГЭ по химии на 3, 4, 5

Теперь, когда мы разобрались, сколько баллов выставляют за выполнение заданий, можно поговорить об оценках. Обратите внимание: во время проверки выставляют только первичные баллы. Чтобы узнать, какую оценку вы получите, их нужно перевести в тестовые. Как именно — рассмотрим в таблице ниже.

Если ваша цель — высокие баллы на экзамене, приготовьтесь к упорной работе. Получить их — задача не из легких, но если правильно организовать подготовку, у вас будут все шансы. Вот несколько советов как это сделать:

Изучите структуру экзамена по химии.

Поставьте цель в баллах.

Определите ваш уровень.

Составьте расписание и распределите темы для подготовки по дням недели.

Не загружайте свой график подготовки — оставьте время для отдыха. Ваше переутомление не принесет вам баллов, а может даже и отобрать их.

Учите формулы и реакции наглядно: по таблицам, схемам и мнемоническим запоминкам.

Набивайте руку на заданиях ОГЭ: решайте демоверсию, пользуйтесь Открытым банком заданий ОГЭ по химии, сдавайте пробные экзамены.

И самый главный совет: сочетайте разные подходы. Если вы хотите подготовиться ОГЭ по химии как можно лучше, занимайтесь самостоятельно

и с преподавателем. Первое поможет отработать много заданий, а второе — подготовиться к условиям на экзамене.

Учитель, который часто имеет дело с ОГЭ, представит вам экзамен таким, каков он есть: без прикрас и страшилок. Только так можно добиться высоких баллов