

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ СОШ с. Рсаево

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

 Фаршатова М.М.  
Протокол №2 от «26» августа  
2023 г.

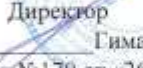
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Каримова Л.А.  
Протокол №2 от «26» августа  
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

  
 Гимазов А.Г.  
Приказ №170 от «26» августа  
2023 г.

Контрольно-измерительные материалы  
(Приложение к рабочей программе по химии)  
Основное общее образование  
8 класс  
2023 -2024 учебный год

Учитель: Фаршатова Милаяша М.

с.Рсаево, 2023

## Контрольная работа №1 по теме «Вещества и химические реакции»

Контрольная работа по химии разработана в соответствии с рабочей программой за 8 класс, составленной на основе авторской программы Кузнецовой Н.Е., и представлена в виде комбинированной контрольной работы (2 варианта).

В контрольной работе две части:

Часть 1 содержит задания №1-3 с кратким ответом. С их помощью проверяется базовый уровень подготовки учеников – знание основных терминов, понятий и формул.

Часть 2 содержит 2 задания повышенного уровня сложности. Задание №4 – вычисление количества веществ, задание №5 – расстановка коэффициентов в химической реакции.

Критерии оценивания: Всего в контрольной работе 5 заданий:

ЧАСТЬ 1 – 3 задания (2 балла за верный ответ, макс. 6 баллов)

ЧАСТЬ 2– 2 задания (4 балла за верный ответ, макс. 8 баллов)

Максимальный балл за контрольную работу - 14.

На оценку «5» - 12-14 баллов (более 85%)

На оценку «4» - 9-11 баллов (от 65% до 84%)

На оценку «3» - 5-8 баллов (от 36% до 64%)

Менее 5 баллов – оценка «2» (менее 36%)

Кодификатор элементов содержания для проведения контрольной работы №1 по химии в 8 классе

| № задания | Уровень сложности | Максимальный балл | КЭС                   | Контролируемые элементы содержания                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | Базовый           | 2                 | 1.4,<br>1.6,<br>4.5.1 | Валентность химических элементов.<br>Степень окисления химических элементов,<br>Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества.<br>Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений,<br>Вычисления массовой доли химического элемента в веществе |

| № задания | Уровень сложности | Максимальный балл | КЭС   | Контролируемые элементы содержания                                                                                                           |
|-----------|-------------------|-------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2         | Базовый           | 2                 | 1.4   | Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов                                                                     |
| 3         | Базовый           | 2                 | 1.4   | Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов                                                                     |
| 4         | Повышенный        | 4                 | 4.5.3 | Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции |
| 5         | Повышенный        | 4                 | 2.1   | Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях |

Вариант 1.

Часть 1.

1. Опишите следующее вещество -  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  по плану:

- Тип вещества (простое или сложное);
- Качественный состав и количественный состав;
- Относительная молекулярная масса;
- Массовые доли элементов.

2. Найдите элементы по их положению в ПСХЭ:

- период -4, группа- II, главная подгруппа. Составьте формулу этого элемента с азотом.
- период -3, группа-V , главная подгруппа. Составьте формулу этого элемента с кислородом.
- период -6, группа- II, главная подгруппа. Составьте формулу этого элемента с хлором.
- период -5, группа- VII, главная подгруппа. Составьте формулу этого элемента с водородом.

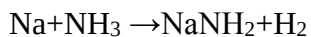
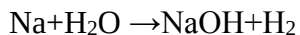
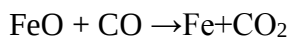
3. Определите валентности элементов по химической формуле

- $\text{SiH}_4$
- $\text{Al}_2\text{S}_3$
- $\text{ZnCl}_2$
- $\text{N}_2\text{O}$

Часть 2.

4. Вычислите количество вещества образующейся меди, если в реакцию с водородом вступает оксид меди (II) массой 64 г ( $\text{CuO} + \text{H}_2 = \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ ).

5. Расставьте коэффициенты, преобразовав схемы в уравнения реакции:



Контрольная работа № 2

### «Основные классы неорганических соединений»

#### Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 15 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1–10 с кратким ответом в виде одной цифры. К заданиям приводится 4 варианта ответа.

Задания № 11–12 с кратким ответом на множественный выбор, т.е. два верных ответа из пяти.

Задание № 13–14 с кратким ответом на установление соответствия между позициями двух множеств. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр.

Задание № 15 с развернутым ответом

**1. Назначение контрольной работы** – оценить уровень достижения планируемых результатов

#### 2. Планируемые результаты

##### Обучающийся научится:

- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- определять состав веществ по их формулам;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе.

##### 3. Обучающийся получит возможность научиться:

- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека.

#### 4. Критерии оценивания контрольной работы

Верное выполнение каждого из заданий 1–10 оценивается 1 баллом.

Верное выполненное задание 11–14 максимально оценивается по 2 балла. Задания 11–12 считаются выполненными верно, если правильно выбраны два варианта ответа. За неполный ответ – правильно назван один из двух ответов – выставляется 1 балл. Остальные варианты ответов считаются неверными и оцениваются 0 баллов.

Задание 13–14 считаются выполненными верно, если правильно установлены три соответствия. Частично верным считается ответ, в котором установлены два соответствия

из трех; он оценивается 1 баллом. Остальные варианты считаются неверным ответом и оцениваются 0 баллов.

Максимальная оценка за верно выполненное задание высокого уровня №15 – 4 балла.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 22. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

**Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале**

| <b>Количество баллов</b> | <b>Рекомендуемая оценка</b> |
|--------------------------|-----------------------------|
| 18-22                    | 5                           |
| 13-17                    | 4                           |
| 8-12                     | 3                           |
| Менее 8                  | 2                           |

**6. Продолжительность контрольной работы**

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- задания базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- задания повышенного уровня сложности – от 10 до 15 мин;
- задание высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин.

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

**3. Задания**

**Вариант 1**

*Ответом к заданиям 1-10 является одна цифра, которая соответствует номеру правильного ответа.*

1. Только оксиды в ряду
  - 1)  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{SO}_3$
  - 2)  $\text{ZnO}$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{NO}_2$
  - 3)  $\text{LiH}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{Ag}_2\text{O}$
  - 4)  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{HCl}$
2. Только щелочи в ряду
  - 1)  $\text{NaOH}$ ,  $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
  - 2)  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{Al}(\text{OH})_3$
  - 3)  $\text{NaOH}$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{LiOH}$ ,
  - 4)  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ,  $\text{LiOH}$ ,  $\text{Fe}(\text{OH})_3$
3. Фенолфталеин изменяет окраску в
  - 1) щелочной среде
  - 2) кислой среде
  - 3) нейтральной среде
  - 4) во всех средах
4. К растворимым основаниям относят
  - 1)  $\text{NaOH}$

- 2)  $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- 3)  $\text{Al}(\text{OH})_3$
- 4)  $\text{Fe}(\text{OH})_3$

5. Одноосновная кислота

- 1)  $\text{H}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$
- 2)  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{HNO}_3$
- 3)  $\text{H}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{H}_2\text{SiO}_3$
- 4)  $\text{HCl}$ ,  $\text{HNO}_2$ ,  $\text{HNO}_3$

6. Формула высококачественного мрамора ( карбонат кальция), крупнейшие месторождения которого являются *Инзерское и Мулдакаевское* республики Башкортостан

- 1)  $\text{K}_2\text{CO}_3$     2)  $\text{CaCO}_3$     3)  $\text{CaSO}_4$     4)  $\text{CuCO}_3$

7. В уравнении реакции между кислородом и углеродом сумма всех коэффициентов равна:

- 1) 3                      2) 5                      3) 7                      4) 9

8. Серную кислоту можно получить пропуская через воду:

- 1)  $\text{CO}_2$     2)  $\text{SO}_3$     3)  $\text{SO}_2$     4)  $\text{SO}$

9. Соляная кислота **НЕ** взаимодействует с:

- 1)  $\text{Zn}$     2)  $\text{Ag}$     3)  $\text{MgO}$     4)  $\text{CaCO}_3$

10. Верны ли следующие суждения о правилах техники безопасности при работе с кислотами?

А. Воду нужно лить тонкой струйкой в кислоту.

Б. Кислоту льют тонкой струйкой в воду

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения не верны

*При выполнении заданий 11-12 из предложенного перечня ответов выберите два правильных*

11. К солям относят:

- 1) карбонат натрия
- 2) нашатырный спирт
- 3) оксид меди
- 4) сульфид алюминия
- 5) сероводород

12. Оксид кальция вступает в реакцию с:

- 1)  $\text{H}_2\text{O}$
- 2)  $\text{Cl}_2$
- 3)  $\text{CuCO}_3$
- 4)  $\text{SO}_3$
- 5)  $\text{FeO}$

*При выполнении заданий 13-14 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.*

**13.** Установите соответствие между формулами и классами неорганических соединений

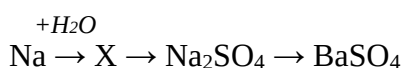
| Формула                       | Название     |
|-------------------------------|--------------|
| А) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ | 1) оксиды    |
| Б) $\text{FeO}$               | 2) кислоты   |
| В) $\text{Ca}(\text{OH})_2$   | 3) соли      |
| Г) $\text{HNO}_3$             | 4) основания |

**14.** Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами их взаимного действия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

| Формулы веществ                                       | Продукты взаимодействия                 |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| а) $\text{Mg} + \text{HCl} \rightarrow$               | 1) $\text{MgCl}_2$                      |
| б) $\text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow$ | 2) $\text{MgCl}_2 + \text{H}_2$         |
| в) $\text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{HCl} \rightarrow$  | 3) $\text{MgCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ |
|                                                       | 4) $\text{MgCO}_3 + \text{H}_2$         |
|                                                       | 5) $\text{MgCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ |

*Запишите сначала номер задания, а затем развёрнутый ответ к нему. Ответ записывайте чётко и разборчиво*

**15.** Дана схема превращений:



Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения.

### СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ № 4

«Строение атома. Периодический закон. Строение вещества»

**1. Назначение контрольной работы** – оценить уровень достижения планируемых результатов

**2. Планируемые результаты**

**Обучающийся научится:**

- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «химический элемент», «валентность», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл атомно-молекулярной теории;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента,

**9. Валентность азота в соединении  $\text{KNO}_3$  равна**



1) III 2) V 3) II 4) VI

10. Увеличивается электроотрицательность в ряду

- 1) фтор → кислород → азот      2) кремний → сера → фосфор  
3) хлор → бром → фтор      4) углерод → азот → кислород

*При выполнении заданий 11-12 из предложенного перечня ответов выберите два правильных*

11. Валентность IV характерна для химических элементов?

- 1) S и H 2) O и Al 3) S и Na 4) S и Si 5) C и S

12. Ковалентная неполярная связь характерна для веществ

- 1) озон 2) аммиак 3) алмаз 4) пирит 5) поваренная соль

*При выполнении заданий 13-14 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Цифры в ответе могут повторяться*

13. Установите соответствие между характеристиками строения атома и обозначениями периодической системы Д.И. Менделеева

**Характеристика**

**Обозначение**

- |                                         |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| А) заряд ядра атома                     | 1) атомная масса химического элемента    |
| Б) количество электронных слоев в атоме | 2) номер группы                          |
| В) общее количество электронов в атоме  | 3) порядковый номер химического элемента |
|                                         | 4) номер периода                         |

14. Установите соответствие между веществами и химическими связями

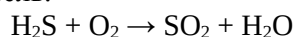
**Вещество**

**Химическая связь**

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| А) H <sub>2</sub> S               | 1) ковалентная полярная связь   |
| Б) Al <sub>2</sub> S <sub>3</sub> | 2) ионная связь                 |
| В) Zn                             | 3) ковалентная неполярная связь |
|                                   | 4) металлическая связь          |

*Запишите сначала номер задания, а затем развёрнутый ответ к нему. Ответ записывайте чётко и разборчиво*

15. Расставьте коэффициенты методом электронного баланса в схеме химической реакции, определите окислитель и восстановитель:



**Контрольная работа по теме «Строение атома. Периодический закон и ПСХЭ Д.И.Менделеева. Строение вещества.»**

**Характеристика структуры и содержания контрольной работы**

Каждый вариант контрольной работы содержит 15 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1–10 с кратким ответом в виде одной цифры. К заданиям приводится 4 варианта ответа.

Задания № 11–12 с кратким ответом на множественный выбор, т.е. два верных ответа из пяти.

Задание № 13–14 с кратким ответом на установление соответствия между позициями двух множеств. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр.

Задание № 15 с развернутым ответом

Задание № 5 составлено с учетом национальных, региональных и этнокультурных особенностей Башкортостана на примере месторождений полезных ископаемых в регионе.

**Критерии оценивания контрольной работы**

Верное выполнение каждого из заданий 1–10 оценивается 1 баллом.

Верное выполненное задания 11–14 максимально оценивается по 2 балла. Задания 11–12 считаются выполненными верно, если правильно выбраны два варианта ответа. За неполный ответ – правильно назван один из двух ответов – выставляется 1 балл. Остальные варианты ответов считаются неверными и оцениваются 0 баллов.

Задание 13–14 считаются выполненными верно, если правильно установлены три соответствия. Частично верным считается ответ, в котором установлены два соответствия из трех; он оценивается 1 баллом. Остальные варианты считаются неверным ответом и оцениваются 0 баллов.

Максимальная оценка за верно выполненное задание высокого уровня №15 – 4 балла.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 22. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

**Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале**

| Количество баллов | Рекомендуемая оценка |
|-------------------|----------------------|
| 18-22             | 5                    |
| 13-17             | 4                    |
| 8-12              | 3                    |
| Менее 8           | 2                    |

**Продолжительность контрольной работы**

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- задания базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- задания повышенного уровня сложности – от 10 до 15 мин;
- задание высокого уровня сложности – от 5 до 10 мин.

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут

*Ответом к заданиям 1-10 является одна цифра, которая соответствует номеру правильного ответа.*

- При выполнении заданий 11-12 из предложенного перечня ответов выберите два правильных и запишите цифры, под которыми они указаны*

11. В каком ряду химических соединений валентность серы равна IV?
- 1)  $\text{SO}_2$  и  $\text{H}_2\text{S}$
  - 2)  $\text{H}_2\text{SO}_3$  и  $\text{SO}_2$
  - 3)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  и  $\text{Na}_2\text{SO}_3$
  - 4)  $\text{Al}_2\text{S}_3$  и  $\text{SO}_3$

5)  $\text{CaSO}_3$  и  $\text{H}_2\text{SO}_3$

12. Ионная связь характерна для веществ

- 1) сероводород
- 2) аммиак
- 3) алмаз
- 4) негашеная известь
- 5) поваренная соль

*При выполнении заданий 13-14 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Цифры в ответе могут повторяться*

13. Установите соответствие между характеристиками строения атома и обозначениями периодической системы Д.И. Менделеева

**Характеристика**

**Обозначение**

- |                                                      |                                          |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| А) общее количество электронов в атоме               | 1) атомная масса химического элемента    |
| Б) количество электронных слоев в атоме              | 2) номер группы                          |
| В) количество электронов на внешнем электронном слое | 3) порядковый номер химического элемента |
|                                                      | 4) номер периода                         |

14. Установите соответствие между веществами и химическими связями

**Вещество**

**Химическая связь**

- |                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| А) кислород     | 1) ковалентная полярная связь   |
| Б) хлорид бария | 2) ионная связь                 |
| В) графит       | 3) ковалентная неполярная связь |
|                 | 4) металлическая связь          |

*Запишите сначала номер задания, а затем развёрнутый ответ к нему. Ответ записывайте чётко и разборчиво*

15. Расставьте коэффициенты методом электронного баланса в схеме химической реакции, определите окислитель и восстановитель:

