

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ СОШ с. Рсаево

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

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

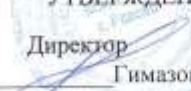
СОГЛАСОВАНО

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
9 класс
2023 -2024 учебный год

Учитель: Фаршатова Миляуша М.

с.Рсаево, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оценочные материалы позволяют установить уровень освоения учащимися 9 класса федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии.

Основной **целью** контроля знаний обучающегося по химии является определение качества усвоения программного материала – уровня овладения им знаниями, умениями, навыками, предусмотренными стандартом по учебному предмету «химия».

Отслеживание уровня усвоения учебного материала осуществляется в течение года в виде практических и лабораторных работ, тематических тестов, диктантов и самостоятельных работ, предназначенных для осуществления прогнозирования продвижения достижений обучающегося на основе объективных показателей, с целью усвоения программного материала и подготовки к контрольным работам.

Тексты заданий в вариантах оценочных материалов составлены на основе пособий УМК Н.Е. Кузнецовой и соавторов:

1. Химия. Проверочные и контрольные работы к учебнику «Химия. 9 класс» Н.Е. Кузнецовой, И.М.Титовой, Н.Н. Гары: 8 класс: методическое пособие/ Н.Н. Гара.- М. Вентана-Граф, 2019

2. Химия: 9 класс: задачник для учащихся общеобразовательных организаций/ Н.Е. Кузнецова, А.Н. Лёвкин.-2-е изд.,перераб.-М.: Вентана-Граф, 2021

4. Оценочные материалы модельной региональной основной образовательной программы основного общего образования

**Контрольная работа №1 по теме «Повторение и углубление знаний основных
разделов курса 8 класса»**

Пояснительная записка

Назначение контрольной работы - оценить уровень учебных достижений обучающихся, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по данной теме, с целью выявления элементов содержания вызывающих наибольшие затруднения.

КИМ состоит из пяти заданий, различного уровня сложности. На выполнение работы отводится 40 минут.

Критерии оценивания – Максимальное количество баллов в работе – 10 баллов.

Задание 1 оценивается в 5 баллов, задание 2 оценивается в 2 баллов (одна ошибка – 1 балл). Задание 3,4,5 оцениваются в 1 балл.

Баллы	0 – 5	6 – 7	8-9	10
Оценка	2	3	4	5

**Контрольная работа № 1 «Характеристика химического элемента на основании его
положения в ПСХЭ».**

I вариант.

Задание 1. Дайте полную характеристику элементу с порядковым номером 15.

Задание 2. Какие два утверждения верны для характеристики как натрия, так и алюминия?

- 1) Наличие 12 протонов в ядрах их атомов
- 2) Нахождение валентных электронов в третьем электронном слое
- 3) Образование простых веществ-металлов
- 4) Существование в природе в виде двухатомных молекул
- 5) Образование ими высших оксидов с общей формулой $Э_2O$

Задание 3. Элемент с наиболее ярко выраженными неметаллическими свойствами:

- 1) Кремний. 2) Магний. 3) Сера. 4) Фосфор.

Задание 4. Веществами только с ковалентными полярными связями являются соответственно:

- 1) хлорид магния и сера 3) йодоводород и сульфид натрия

2) хлор и бромид кальция 4) вода и сероводород.

Задание 5. В каких соединениях степени окисления атомов углерода и фосфора равны соответственно -4 и +3?:

1) CO и Ca_3P_2 3) NaHCO_3 и HPO_3

2) CH_4 и P_2O_3 4) H_2CO_3 и P_2O_3

Контрольная работа №2 по теме «Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах»

1. Назначение контрольной работы – оценить уровень достижения планируемых результатов

2. Планируемые результаты

Обучающийся научится:

- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена.

обучающийся получит возможность научиться:

- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека.

3. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 13 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

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

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

Задание № 12 с кратким ответом на установление соответствия между позициями двух множеств. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр.

Задание № 13 с развернутым ответом – решить цепочку превращений и задачу

4. Критерии оценивания контрольной работы

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

Верное выполненное задание 11 максимально оценивается по 2 балла. Задания 11 считается 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 12 считается 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 № 13 – 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 17. 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
15-17	5
11-14	4
6-10	3
Менее 6	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.

вариант 1

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

1. Электрический ток проводит

- 1) раствор глюкозы 2) раствор хлорида натрия
3) раствор сахара 4) раствор глицерина

2. К слабым электролитам относится

- 1) азотная кислота 2) гидроксид натрия
3) сульфат меди 4) угольная кислота

3. Катионы металла и анионы кислотного остатка образуются в растворе при электролитической диссоциации

- 1) NaOH 2) CuSO₄ 3) H₂SO₄ 4) Ba(OH)₂

4. К катионам относится каждая из двух частиц

- 1) H₂ и NO₂ 2) H⁺ и NO₂⁻ 3) H⁺ и OH⁻ 4) Zn²⁺ и H⁺

5. Осадок образуется при взаимодействии растворов

- 1) карбоната калия и серной кислоты
2) хлорида бария и сульфата калия
3) гидроксида бария и соляной кислоты
4) нитрата натрия и хлорида бария

6. К основным оксидам относится

- 1) P₂O₅ 2) NO 3) Al₂O₃ 4) CaO

7. К щелочам относится гидроксид
1) алюминия 2) железа(II) 3) углерода(IV) 4) натрия

8. Раствор серной кислоты реагирует с каждым из двух веществ
1) Ag и NaOH 2) CO₂ и Zn 3) BaO и H₂SiO₃ 4) Ca(OH)₂ и Fe

9. Наибольшее число анионов образуется в растворе при полной диссоциации 1 моль
1) H₃PO₄ 2) NH₄NO₃ 3) Ca(OH)₂ 4) AlCl₃

10. Верны ли суждения о гидролизе солей?

А. Хлорид бария, соль, образованная сильным основанием и сильной кислотой

Б. При гидролизе соли, образованной сильной кислотой и слабым основанием реакция среды- нейтральная

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

При выполнении заданий 11 из предложенного перечня ответов выберите два правильных

11. Сокращенному ионному уравнению $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4$ соответствуют реакции между

- 1) гидроксидом бария и соляной кислотой
- 2) хлоридом бария и серной кислотой
- 3) оксидом бария и сероводородной кислотой
- 4) хлоридом бария и сульфатом меди
- 5) нитратом бария и соляной кислотой

При выполнении заданий 12 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Цифры в ответе могут повторяться

12. Установите соответствие между веществами вступающими в реакцию и веществами образующимися в результате реакции

Вещества вступающие в реакцию

Вещества образующиеся после реакции

А. $2\text{H}_2\text{O} + \text{Mg}$

1. $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

Б. $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2$

2. MgCO_3

В. $\text{CaCl}_2 + \text{K}_2\text{CO}_3$

3. $\text{Mg(OH)}_2 + \text{H}_2$

С. $\text{MgO} + \text{CO}_2 =$

4. $\text{CaCO}_3 + 2\text{KCl}$

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

13. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить цепь превращений веществ:



Для 2 и 3 реакции напишите полное и сокращенное ионное уравнение

Контрольная работа

«Элементы – неметаллы и их важнейшие соединения»

1. Назначение контрольной работы – оценить уровень достижения планируемых результатов

2. Планируемые результаты

Обучающийся научится:

- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- вычислять количество, объем вещества по количеству, массе реагентов или продуктов реакции;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.

3. Обучающийся получит возможность научиться:

- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;

осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека.

4. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

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

Задания №1–9 с кратким ответом в виде одной цифры. К заданиям приводится 4 варианта ответа.

Задание № 10 на **функциональную грамотность**

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

Задание № 12 с кратким ответом на установление соответствия между позициями двух множеств. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр.

Задание № 13 с развернутым ответом – расчетная задача.

5. Критерии оценивания контрольной работы

- Общее число электронов в атоме фтора равно
1) 19 2) 7 3) 2 4) 9
- Электроотрицательность кислорода меньше, чем у
1) фтора 2) серы 3) кремния 4) фосфора
- Сера взаимодействует с каждым из двух веществ
1) азот и оксид цезия 2) медь и водород
3) вода и йод 4) гидроксид натрия и аргон
- Практически осуществима реакция между раствором разбавленной серной кислоты

1) Ag 2) Cu 3) S 4) Zn
- Серной кислоте соответствует формула
1) H₂SO₄ 2) H₂SO₃ 3) SO₃ 4) H₂S

6. Оксид углерода(IV) – это оксид

- 1) основной 2) кислотный 3) несолеобразующий 4) амфотерный

7. Реакция между CO и O₂ относится к реакциям

- 1) обмена 2) замещения 3) соединения 4) разложения

8. Водород является окислителем в реакции, схема которой

- 1) $\text{Cl}_2 + \text{H}_2 = \text{HCl}$ 2) $\text{O}_2 + \text{H}_2 = \text{H}_2\text{O}$
3) $\text{K} + \text{H}_2 = \text{KH}$ 4) $\text{N}_2 + \text{H} = \text{NH}_3$

9. Массовая доля фосфора в фосфате натрия равна

- 1) 18,9% 2) 55,4% 3) 42,1% 4) 25,7%

10. Раньше самые бережливые хозяйки воду, в которой отваривали очищенные овощи для салата, использовали для приготовления супа. Сейчас рекомендуют ее выливать, т.к. при варке в воду переходят нитраты, которые могут содержаться в овощах. Можно ли все-таки с пользой употребить этот отвар, если вы живете в городской квартире?

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

12. Из предложенного перечня выберите два вещества, с каждым из которых реагирует фосфор

- 1) KCl
2) H₂
3) NaOH
4) CaO
5) O₂

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

12. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества

Вещества

Реактив

А) FeCl_2 и FeCl_3

1) AgNO_3

Б) NaNO_3 и $\text{Ca(NO}_3)_2$

2) Na_2CO_3

В) H_2SO_4 и HNO_3

3) BaCl_2

4) NaOH

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

13. Через 50г раствора гидроксида натрия с массовой долей 8% пропустили углекислый газ до образования гидрокарбоната натрия. Вычислите объем затраченного на реакцию газа

Контрольной работы «Элементы – металлы и их важнейшие соединения»

1. Назначение контрольной работы – оценить уровень достижения планируемых результатов

2. Планируемые результаты

Обучающийся научится:

- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- вычислять количество, массу вещества по количеству, массе реагентов или продуктов реакции;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.

3. Обучающийся получит возможность научиться:

- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека.

4. Характеристика структуры и содержания

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 с кратким ответом на множественный выбор, т.е. два верных ответа из пяти.

Задание № 12 с кратким ответом на установление соответствия между позициями двух множеств. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр.

Задание № 13 на **функциональную грамотность** с развернутым ответом

5. Критерии оценивания контрольной работы

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

Верное выполненное задание 11–12 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.

Максимальная оценка за верно выполненное задание высокого уровня №13 – 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 17. 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
15-17	5
10-14	4
6-9	3
Менее 6	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.

Вариант 1

Часть 1

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

1. Заряд ядра атома магния равен

- 1) +11 2) +20 3) +24 4) +12

2. В каком ряду химические элементы расположены в порядке усиления металлических свойств

- 1) $K \rightarrow Na \rightarrow Li$ 2) $Ba \rightarrow Ca \rightarrow Be$ 3) $Fe \rightarrow Zn \rightarrow Cu$ 4) $K \rightarrow Rb \rightarrow Cs$

3. С литием реагирует

- 1) азот 2) кальций 3) фосфат кальция 4) оксид натрия

Ответ

4. С медью **не** реагирует

- 1) хлор 2) раствор хлорида железа(II) 3) серная кислота(конц) 4) кислород

5. Сульфиту калия соответствует формула

- 1) K_2SO_4 2) K_2SO_3 3) K_2CO_3 4) K_2S

6. Оксид алюминия – это оксид

1) основной 2) кислотный 3) несолетобразующий 4) амфотерный

7. Реакция между Zn и HCl относится к реакциям

1) обмена 2) замещения 3) соединения 4) разложения

8. **He** является окислительно-восстановительной реакцией

- 1) $4\text{Zn} + 5\text{H}_2\text{SO}_{4(\text{конц})} = 4\text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\text{S} + 4\text{H}_2\text{O}$
2) $\text{Zn}(\text{OH})_2 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2[\text{Zn}(\text{OH})_4]$
3) $\text{CuSO}_4 + \text{Fe} = \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$
4) $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{H}_2 + \text{ZnSO}_4$

9. Массовая доля бария в бромиде бария равна

1) 46,1% 2) 35,7% 3) 22,3% 4) 14,9%

10. Алумотермией называется процесс

- 1) разложения гидроксида алюминия
2) получения алюминия из боксита
3) получения металлов из их оксидов при взаимодействии с алюминием
4) горения алюминия в кислороде

При выполнении заданий 11 из предложенного перечня ответов выберите два правильных

11. Осадок не образуется при смешивании растворов

- 1) Na_2CO_3 и NaCl
2) Na_2SiO_3 и HCl
3) K_2SO_4 и NaOH
4) KOH и FeSO_4
5) K_2CO_3 и HCl

Ответ

--	--

При выполнении заданий 12 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

12. Установите соответствие между формулой вещества и группой/классом

Формула вещества

Группа/класс

А) $\text{Fe}(\text{OH})_3$

1) гидроксид основной

Б) NaOH

2) кислота

В) $\text{Al}(\text{OH})_3$

3) гидроксид амфотерный

4) оксид амфотерный

Задание на финансовый грамотность. Запишите сначала номер задания, а затем развёрнутый ответ к нему. Ответ записывайте чётко и разборчиво

13. Многие предметы, необходимые для стирки, - ведра, бачки, корыта, тазы изготовлены из металла, покрытого тонким слоем цинка. Обычно говорят, что эти предметы изготовлены из оцинкованного железа или из оцинкованной жести. В обыденной жизни эти названия равнозначны. Но равнозначны ли они с точки зрения химии?