

РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ МОРОЗОВСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СТАРО-ПЕТРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ
Старо-Петровская СОШ
/М.Н.Фарманян/
Приказ от 30.08.2022 г. № 7

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По химии

Уровень общего образования (класс): 9 класс
Количество часов: 68 часов
Учитель: Шевеленко Лариса Егоровна

Рабочая программа разработана на основе:
- *примерной программы основного общего образования по химии*
- *авторской программы «химия 9 класс» Программа для общеобразовательных учреждений 9 класса.*
Габриелян, О.С. "

Рабочая программа по предмету «Химия» 9 класс

Рабочая программа по предмету «Химия» составлена на основе:

-примерной программы начального общего образования по окружающему миру, рекомендованной Министерством образования науки РФ;

-основной образовательной программы МБОУ Старо – Петровской СОШ на 2022-2023 учебный год по реализации ФГОС ООО;

- учебника Химия: 9 класс автора О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений М: Дрофа,2014г).

Пояснительная записка

Цели:

— освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

— овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.

Задачи :

—развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

—воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

— применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Место учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа по химии класса рассчитана на 68 часов. Программа скорректирована на 66 часов соответствии с учебным планом, годовым календарным учебным графиком и расписанием уроков МБОУ Старо-Петровской СОШ на 2021 -2022 учебный год

Содержание учебного предмета

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса(5 часов)

Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. Генетические ряды металла и неметалла.

Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.

Лабораторный опыт. 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.

ТЕМА 1

Металлы (17 часов)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты и фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} . Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

Лабораторные опыты. 2. Ознакомление с образцами металлов. 3. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 4. Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия; 5 - кальция. 6. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей. 7. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .

Практические работы

№1 Осуществление цепочки превращений

№ 2 Решение экспериментальных задач.

ТЕМА 2

Неметаллы (28 часов)

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметаллическости», ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл».

Водород. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды), их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион.

Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

Демонстрации. Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей.

Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.

Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.

Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Лабораторные опыты. 8. Качественная реакция на хлорид-ион. 9. Качественная реакция на сульфат-ион. 10. Распознавание солей аммония. 11. Получение углекислого газа и его распознавание. 12. Качественная реакция на карбонат-ион.

Практические работы

№ 3 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».

№ 4 Получение, соби́рание и распознавание аммиака.

№ 5 Распознавание минеральных удобрений.

№ 6 Получение оксида углерода (IV), карбонаты.

ТЕМА 3

Органические соединения (6 часов)

Вещества органические и неорганические, относительность понятия «органические вещества». Причины многообразия органических соединений. Химическое строение органических соединений. Молекулярные и структурные формулы органических веществ.

Метан и этан: строение молекул. Горение метана и этана. Дегидрирование этана. Применение метана.

Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Реакции полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.

Понятие о предельных одноатомных спиртах на примерах метанола и этанола. Трехатомный спирт — глицерин.

Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление альдегида в кислоту.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Стеариновая кислота как представитель жирных карбоновых кислот.

Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот.

Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.

Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль. Демонстрации. Модели молекул метана и других углеводородов. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия. Образцы этанола и глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты. Получение уксусно-этилового эфира. Омыление жира. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. Качественная реакция на крахмал. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Горение белков (шерсти или птичьих перьев). Цветные реакции белков.

Лабораторные опыты. 14. Изготовление моделей молекул углеводородов. 14. Свойства глицерина. 15. Взаимодействие крахмала с иодом.

ТЕМА 4

Обобщение знаний по химии за курс основной школы (12 часов)

Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона.

Типы химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.

Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; тепловой эффект; использование катализатора; направление; изменение степеней окисления атомов).

Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды (основные, амфотерные и кислотные), гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды и кислоты) и соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления-восстановления.

Календарный график

№ п/п	Разделы программы	Количество часов	Сроки изучения тем	Даты проведения контроля
1	Повторение основных вопросов курса химии 8 класса и введение в курс 9 класса	5	01.09-15.09	
2	Металлы	17	20.09-22.11	22.11
3	Неметаллы	28	24.11-14.03	09.03
4	Первоначальные представления об органических веществах	6	16.03-11.04	11.04
5	Обобщение знаний по химии за курс основной школы	12	13.04-25.05	16.05

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Название раздела и темы урока	Количество часов	Дата проведения		Примечание
			план	факт	
Повторение основных вопросов курса химии 8 класса и введение в курс 9 класса 5ч.					
1	Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И.Менделеева.	1	01.09		
2	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1	06.09		
3	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	1	08.09		
4	Понятие о скорости химической реакции. Решение задач и упражнений.	1	13.09		
5	Обобщение и систематизация знаний. Тестирование.	1	15.09		
Металлы 17					
6	Век медный, бронзовый, железный.	1	20.09		
7	Положение металлов в Периодической системе Д.И.Менделеева	1	22.09		
8	. Физические свойства металлов.	1	27.09		
9	Сплавы.	1	29.09		
10	Химические свойства металлов. Ряд активности металлов	1	04.10		
11	. Получение металлов.	1	06.10		
12	Коррозия металлов.	1	11.10		
13	Щелочные металлы	1	13.10		
14	Соединения щелочных металлов.	1	18.10		

15	Бериллий, магний и щелочноземельные металлы.	1	20.10		
16	Алюминий.	1	25.10		
17	Железо.	1	27.10		
18	Железо и его соединения	1	08.11		
19	Решение задач и упражнений.	1	10.11		
20	Решение задач и упражнений.	1	15.11		
21	Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы».	1	17.11		
22	Контрольная работа №1 «Металлы».	1	22.11		
	Неметаллы 28ч.				
23	Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород, озон, воздух.	1	24.11		
24	Химические элементы в клетках живых организмов.	1	29.11		
25	Водород.	1	01.12		
26	Галогены.	1	06.12		
27	Соединение галогенов.	1	08.12		
28	Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	1	13.12		
29	Кислород.	1	15.12		
30	Сера.	1	20.12		
31	Соединения серы. 195-197	1	22.12		
32	Серная кислота как электролит и ее соли	1	27.12		
33	Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты.		10.01		
34	Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подгруппа кислорода».		12.01		
35	П/р №4 Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода».	1	17.01		
36	Азот.	1	19.01		
37	Аммиак.	1	24.01		
38	Соли аммония.	1	26.01		
39	Кислородные соединения азота.	1	31.01		
40	Азотная кислота как окислитель, ее получение.	1	02.02		
41	Фосфор и его соединения.		07.02		
42	Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация по теме «Подгруппы азота».	1	09.02		
43	Углерод.	1	14.02		
44	Кислородные соединения углерода	1	16.02		

45	П/р№5 Экспериментальные задачи по теме «Подгруппы азота и углерода». «	1	21.02		
46	Кремний	1	28.02		
47	Соединения кремния	1	02.03		
48	Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы».		07.03		
49	Контрольная работа№2 Неметаллы».		09.03		
50	П/р№6 «Получение, собиране и распознавание газов».	1	14.03		
	Первоначальные представления об органических веществах.6 ч				
51	Предмет органической химии	1	16.03		
52	Углеводороды.	1	21.03		
53	Кислородсодержащие органические соединения	1	23.03		
54	Азотсодержащие органические соединения	1	04.04		
55	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Первоначальные представления об органических веществах».	1	06.04		
56	Контрольная работа№3 «Первоначальные представления об органических веществах».	1	11.04		
	Обобщение знаний по химии за курс основной школы 9 ч				
57	ПЗ и ПС химических элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома.	1	13.04		
58	Электроотрицательность. Степень окисления. Строение вещества	1	18.04		
59	Классификация химических реакций. Скорость химических реакций.	1	20.04		
60	Диссоциация электролитов в водных растворах.		25.04		
61	Диссоциация электролитов в водных растворах.		27.04		
62	Ионные уравнения.		02.05		
63	Ионные уравнения.		04.05		
64	Обобщение и систематизация знаний		11.05		
65	Контрольная работа № 4.Итоговая	1	16.05		
66	Характерные химические свойства неорганических веществ		18.05		
67	Итоговый урок. Обобщение и систематизация знаний за курс химии 9 класса.		23.05		
68	Химия и здоровье. Бытовая химическая грамотность. Химия и пища.		25.05		

Планируемые результаты :

Выпускник научится:

- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливая причинно-следственные связи
- между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество,
- сложное вещество, валентность, используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с
- помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического
- элемента в соединениях;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли – по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ
- – кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных
- семейств щелочных металлов и галогенов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменением свойств веществ в процессе их
- превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами; осознать необходимость
- соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Ученик получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной
- среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию
- лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретенные ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по

- изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, проявлять
- готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к
- псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и
- предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления
- химической науки, ее основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также

о современных достижениях науки и техники

Формы и виды контроля

Формы контроля: преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные, проверочные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

Критерии оценивания

Оценка устного ответа

Оценка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Оценка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Оценка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка «1»:

- отсутствие ответа.

Оценка письменных работ

Оценка экспериментальных умений

Оценка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Оценка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием

Оценка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Оценка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Оценка «5»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;
- дано полное объяснение и сделаны выводы.

Оценка «4»:

- план решения составлен правильно;

- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Оценка «3»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Оценка «2»:

- допущены две (и более) ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Оценка умений решать расчетные задачи

Оценка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка «4»:

- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

Оценка письменных контрольных работ

Оценка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Оценка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие, год.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

- Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов.
- Время выполнения работы: 10-15 мин.
- Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.
- Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20 вопросов.
- Время выполнения работы: 30-40 мин.
- Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

В соответствии ФГОС ООО выделяют группы универсальных учебных действий : регулятивные, познавательные, коммуникативные

Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- формирование и развитие по средствам химических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

Учебно-методическое обеспечение

- 1. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П., Яшукова А. В. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2002—2003.
- 2. Химия. 9кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9»/ О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2003—2005.
- 3. Габриелян О. С., Яшукова А. В. Рабочая тетрадь. 9кл. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8». — М.: Дрофа, 2008.

- 6. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8—9 кл. — М.: Дрофа, 2007.
- 4. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8—9 кл. — М.: Дрофа, 2007.

Контрольная работа «Металлы».

Часть А.

При выполнении заданий выберите номер одного правильного ответа.

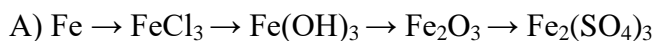
- Наиболее сильные восстановительные свойства проявляет
а) К б) Mg в) Li г) Na
- Ряд, в котором элементы расположены в порядке возрастания их атомного радиуса:
а) В→Ве→Li в) К→Na→Li
б) Mg→Ca→Ве г) Na→Mg→Al
- Электронная конфигурация внешнего электронного слоя... $2s^22p^1$ соответствует атому
а) алюминия б) бора в) скандия г) калия
- Реактивом на катион Al^{3+} является
а) Cl^- б) Na^+ в) OH^- г) CO_3^{2-}
- Наиболее активно с водой при комнатной температуре будут взаимодействовать оба металла из пары
а) Na и Cu б) Li и Na в) K и Mg г) Cu и Hg
- С растворами кислот будут взаимодействовать оба металла
а) Li и Ag б) Na и Hg в) K и Mg г) Cu и Hg
- При взаимодействии железа с водой при нагревании образуется
а) соль и вода в) оксид металла и водород
б) основание и водород г) реакция не протекает
- С водой с образованием основания и водорода будет взаимодействовать
а) Ca б) Cu в) Zn г) Ag
- Амфотерный оксид образуется при взаимодействии кислорода и
а) натрия б) меди в) магния г) цинка
- Для вытеснения меди из раствора ее соли можно использовать
а) натрий б) серебро в) кальций г) железо

Часть В.

В1. Установите соответствие между правой и левой частями уравнений

- | | |
|---|---|
| 1) $\text{Cu} + \text{HNO}_{3\text{конц.}} \rightarrow$ | А) $\text{FeCl}_3 + \text{H}_2 \uparrow$ |
| 2) $\text{Fe} + \text{HCl} \rightarrow$ | Б) $\text{FeCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$ |
| 3) $\text{Fe} + \text{Cl}_2 \rightarrow$ | В) FeCl_2 |
| 4) $\text{Cu} + \text{HNO}_{3\text{разб.}} \rightarrow$ | Г) FeCl_3 |
| | Д) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO} \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ |
| | Е) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ |

В2. Напишите уравнения реакций, соответствующих превращениям, укажите типы реакций и условия их протекания:



↓



В3. Рассчитайте массу оксида магния, который образуется при обжиге карбоната магния массой 200 г, содержащего 10 % примесей.

Контрольная работа по теме: «Неметаллы»

1. Запишите электронную формулу химического элемента с **порядковым номером 22**
2. Определите, в каких реакциях **Р** является окислителем, а в каких восстановителем:
 - а) при взаимодействии с металлом;
 - б) при взаимодействии с водородом;
 - в) при взаимодействии с кислородом.
3. Осуществить цепочку превращений. **$\text{Si} \rightarrow \text{Mg}_2\text{Si} \rightarrow \text{SiO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{SiO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SiO}_3 \rightarrow \text{SiO}_2$**
4. Вычислите массу осадка, выпавшего при сливании 67 мг 30%-го раствора хлорида натрия с избытком раствора азотной кислоты.

Контрольная работа
по теме: «Органические вещества»

Часть А

А1 Органическим веществом является:

А. Вода. В. Глюкоза.

Б. Гидроксид натрия. Г. Серная кислота.

A2 Общая формула предельных углеводов:

А. C_nH_{2n} . В. C_nH_{2n+2} .

Б. C_nH_{2n-2} . Г. C_nH_{2n+1} .

A3 Гомологом метана является вещество, формула которого:

л. $CH_3-CH_2-CH_3$. В. $CH\equiv C-CH_3$.

Б. $CH_2=CH-CH_3$. Г. CH_3COOH .

A4 Изомером углеводорода, имеющего формулу $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$, является вещество с формулой:

А. $CH_3-CH-CH_2-CH_3$ В. $CH_3-CH-CH_3$

||

$CH_3 CH_3$

Б. $CH_3-CH_2-CH_2$ Г. $CH_2-CH_2-CH_2$

|||

$CH_3 CH_3 CH_3$

A5 Формула альдегида:

А. CH_3COH В. CH_3-CH_2OH

Б. CH_3-COOH Г. $HCOOCH_3$

A6 Ацетилен не взаимодействует с веществом, формула которого:

А. C_3H_8 Б. Br_2 . В. H_2O . Г. H_2 .

A7 Объем углекислого газа, образовавшегося при сгорании 2 л пропана:

А. 2л. Б. 4л. В. 6л. Г. 8л.

A8 Установите соответствие.

Класс соединения:

1. Одноатомные спирты.
2. Карбоновые кислоты.
3. Альдегиды.
4. Предельные углеводороды.

Формула:

А. CH_3COOH Г. $C_6H_{12}O_6$

Б. CH_3-CH_2-OH Д. C_5H_{12}

В. $HCOH$

Часть В

В1 Для вещества с формулой

$CH_2=CH-CH_2-CH_3$

напишите структурные формулы:

а) одного гомолога; б) одного изомера.

В2

Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения:

1 2

$CH_3-CH_2-OH \rightarrow CH_2=CH_2 \rightarrow (-CH_2-CH_2-)_n$

3 ↓

CH_3-CH_3

Часть I Один правильный ответ

1. К реакциям разложения относится реакция

1. $\text{CaO} + \text{SiO}_2 = \text{CaSiO}_3$ 2. $2\text{HgO} = 2\text{Hg} + \text{O}_2$
3. $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ 4. $2\text{Mg} + \text{O}_2 = 2\text{MgO}$

2. Вещества, формулы которых — Al_2O_3 и K_2SO_4 , являются соответственно

- 1) основным оксидом и кислотой 2) амфотерным гидроксидом и солью
3) амфотерным оксидом и солью 4) основным оксидом и основанием

3. Оксиду N(III) соответствует кислота

- 1) HNO_2 2) HNO_3 3) NH_3 4) NaNO_2

4. Верны ли суждения о способах разделения смесей?

А. Выпаривание относят к физическим способам разделения смесей.

Б. Разделение смеси воды и этанола возможно способом фильтрования.

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

5. В реакции $3\text{CuO} + 2\text{NH}_3 = 3\text{Cu} + \text{N}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$

изменение степени окисления окислителя соответствует схеме

- 1) $+2 \rightarrow 0$ 2) $-3 \rightarrow 0$ 3) $-2 \rightarrow 0$ 4) $0 \rightarrow +2$

Часть 2

6. Выбрать 2 правильных ответа.

Для метилового спирта верны следующие утверждения

- 1) является газообразным веществом (н. у.)
2) в молекуле имеется гидроксильная группа
3) ядовит
4) плохо растворим в воде
5) вступает в реакцию с серебром

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

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) NaNO_3 и $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$	1) BaCl_2
Б) FeCl_2 и FeCl_3	2) Na_2CO_3
В) H_2SO_4 и HNO_3	3) HCl
	4) NaOH

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

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



Определите окислитель и восстановитель

9. Объем водорода (н.у.), образовавшийся при взаимодействии 26 г цинка с раствором серной кислоты, составляет _____ л.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
объединения учителей

МБОУ Старо – Петровская СОШ

« ___ » _____ 2022г № 1

_____/Кундрюкова М.А

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

_____/Мусина О.Х./

« ___ » _____ 2022г