

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №13»
г. Глазова Удмуртской Республики**

«РАССМОТРЕНО»

на заседании ШМО
29 августа 2022 г.
Протокол № 1

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ «СОШ №13»
_____ Е.Б. Биянова
31 августа 2022 г.
Приказ № 072/3-1

«ПРИНЯТО»

на заседании
педагогического совета
30 августа 2022 г.
Протокол № 1

**Рабочая программа
по химии
8 класс**

Составитель: Васильева Татьяна Александровна,
учитель химии
2022-2023 учебный год

2022 год

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ “Об образовании в Российской Федерации”;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897) (для средней и старшей ступени);
- Приказа Минобрнауки «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2020/2021 учебный год»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 N 189 (ред. от 24.11.2015) "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (вместе с "СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы") (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 N 19993);
- Устава МБОУ «СОШ № 13»;
- Образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ № 13».

Цели и задачи основного общего образования с учетом специфики учебного предмета

Изучение химии в 8 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- 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;
- 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.

Задачи:

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии;
2. Воспитывать общечеловеческую культуру;
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

Составляющая учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС

второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений М: Дрофа, 2018 г).

Общая характеристика учебного предмета

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне.

Место учебного предмета

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю). Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета «Химия» в 8 классе

В соответствии с ФГОС ООО и ООП ООО школы данная рабочая программа направлена на достижение системы планируемых результатов освоения ООП ООО, включающей в себя личностные, метапредметные, предметные результаты. В том числе на формирование планируемых результатов освоения междисциплинарных программ.

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:
 - определять роль различных веществ в природе и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
 - приводить примеры химических процессов в природе;
 - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы;
 - определять основные классы неорганических веществ;
 - понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
 - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;

- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
 - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
 - различать опасные и безопасные вещества.

Планируемые результаты изучения предмета «Химия»

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> • описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; • характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать 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 для оценки их практической значимости; • сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли; • классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу; • пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой; • проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов; • различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами. • раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева; • описывать и характеризовать табличную 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ; • развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, 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

форму периодической системы химических элементов;

- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;

- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;

- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;

- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;

- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;

- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева; • объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;

- называть признаки и условия протекания химических реакций;

- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);

- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;

- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;

- составлять уравнения реакций,

компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;

- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.

- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;

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

- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;

- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;

- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;

- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;

- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;

- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;

- составлять формулы веществ по их названиям;

- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;

- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;

- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;

- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных;

- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;

- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;

- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;

- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;

Содержание курса «Химия. 8 класс»

Тема 1. Введение в химию (4 ч)

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных вещества

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки - работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д.И. Менделеева.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Расчётные задачи. 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

Тема 2. Атомы химических элементов (9 ч)

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Изменение числа протонов в ядре атома - образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома - образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов №1-20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершённом и незавершённом электронном слое (энергетическом уровне).

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента - образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь.

Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой - образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Тема 3. Простые вещества (6ч)

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества - металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества - неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ - аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Расчетные задачи. 1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. 2. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Демонстрации. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

Тема 4. Соединения химических элементов (11ч)

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия доля.

Расчётные задачи. 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Способы разделения

смесей, дистилляция воды.

Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (19ч)

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, - химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения - электролиз воды. Реакции соединения - взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения - взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

Расчётные задачи. 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

Демонстрации. Примеры физических явлений; а) плавление парафина; б) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) взаимодействие разбавленных кислот с металлами.

Практическая работа № 1

Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Лабораторное оборудование и обращение с ним.

Практическая работа № 2

Наблюдение за горящей свечой.

Практическая работа №3

«Приготовление раствора с заданной массовой долей».

Практическая работа №4

«Очистка загрязненной поваренной соли».

Тема 6. Теория электролитической диссоциации и свойства классов неорганических соединений (18ч)

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями - реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании. Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ - металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния.

Лабораторные опыты. 8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). 9. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). 10. Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II). 11. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)). 12. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция). 13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач.

В МБОУ СОШ №13 г. Глазова используется традиционная пятибалльная система оценивания знаний обучающихся. Оценка знаний предполагает учет индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы в классе. Оцениваются ответы на вопросы, участие в беседе, исправление ответов товарищей, умение использовать различные источники знаний, текст учебника, рассказ учителя, наглядный материал, научно-популярную и художественную литературу, различного рода источники и

документы, другую информацию, почерпнутую на уроках по другим предметам, умение правильно анализировать явления окружающей жизни и т.д.

Система оценивания включает следующие **виды оценочной деятельности**:

- стартовая (входная) диагностика образовательных результатов;
- промежуточное (формирующее) оценивание;
- оценка образовательных достижений на рубежных этапах обучения;
- определение индивидуального прогресса и диагностика проблем в образовании;
- итоговая аттестация;
- комплексная оценка качества образования.

Формы оценки: внешняя независимая и внутренняя оценка качества образования, персонифицированная (индивидуальные достижения обучающихся) и неперсонифицированная (опросы, мониторинги).

Функции оценки: контролирующая, формирующая, диагностирующая, корректирующая, рефлексивная оценка (самооценка результатов деятельности).

Основные объекты оценки:

- Результаты обучения по предметам
 - Метапредметные результаты (сформированность УУД, проектной, исследовательской и информационно-коммуникативной компетентности)
 - Личностные результаты
 - Оценка процессов и продуктов деятельности
- Оценка качества образования

Учащиеся 8 класса на конец учебного года могут преодолеть порог качества знаний на уровне 45-65 %, успешность - могут преодолеть порог 65%. В 8А классе наибольший интерес к предмету проявляют 12 учащихся. Соответственно, количество неуспевающих может составить в 8А классе до 4 человек. Ученики 8А класса наиболее мотивированы. С учетом психофизических особенностей старшего подростка к концу учебного года учащиеся 8 класса должны программу усвоить в полном объеме.

Нормы оценки знаний учащихся за выполнение тестов, творческих работ, мультимедийных презентаций, устных и письменных ответов представлены в Приложении 1.

Промежуточная аттестация учащихся 8 классов

Промежуточная аттестация в МБОУ «СОШ №13» осуществляется в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся.

Коррекционная работа

Коррекционная работа, в соответствии со Стандартом, направлена на создание системы комплексной помощи детям с ограниченными возможностями здоровья в освоении основной образовательной программы основного общего образования.

Коррекционная работа основного общего образования должна обеспечивать:

- создание в общеобразовательном учреждении специальных условий воспитания, обучения, позволяющих учитывать особые образовательные потребности детей с ограниченными возможностями здоровья посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса;

- дальнейшую социальную адаптацию и интеграцию детей с особыми образовательными потребностями в общеобразовательном учреждении.

Коррекционная работа на ступени основного общего образования включает в себя взаимосвязанные направления, раскрывающие её основное содержание: диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное, информационно-просветительское.

Диагностическая работа включает:

выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при освоении основной образовательной программы основного общего образования;

проведение комплексной социально-психолого-педагогической диагностики нарушений в психическом и (или) физическом развитии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

определение уровня актуального и зоны ближайшего развития обучающегося с ограниченными возможностями здоровья, выявление его резервных возможностей;

изучение развития эмоционально-волевой, познавательной, речевой сфер и личностных особенностей обучающихся;

изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания ребёнка;

изучение адаптивных возможностей и уровня социализации ребёнка с ограниченными возможностями здоровья;

системный разносторонний контроль за уровнем и динамикой развития ребёнка с ограниченными возможностями здоровья (мониторинг динамики развития, успешности освоения образовательных программ основного общего образования).

Коррекционно-развивающая работа включает:

реализацию комплексного индивидуально ориентированного социально-психолого-педагогического и медицинского сопровождения в условиях образовательного процесса обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с учётом особенностей психофизического развития;

выбор оптимальных для развития ребёнка с ограниченными возможностями здоровья коррекционных программ/методик, методов и приёмов обучения в соответствии с его особыми образовательными потребностями;

организацию и проведение индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и трудностей обучения;

коррекцию и развитие высших психических функций, эмоционально-волевой, познавательной и речевой сфер;

развитие универсальных учебных действий в соответствии с требованиями основного общего образования;

развитие и укрепление зрелых личностных установок, формирование адекватных форм утверждения самостоятельности, личностной автономии;

формирование способов регуляции поведения и эмоциональных состояний;

развитие форм и навыков личностного общения в группе сверстников, коммуникативной компетенции;

развитие компетенций, необходимых для продолжения образования и профессионального самоопределения;

формирование навыков получения и использования информации (на основе ИКТ), способствующих повышению социальных компетенций и адаптации в реальных жизненных условиях;

социальную защиту ребёнка в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах.

Консультативная работа включает:

выработку совместных обоснованных рекомендаций по основным направлениям работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, единых для всех участников образовательного процесса;

консультирование специалистами педагогов по выбору индивидуально ориентированных методов и приёмов работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья;

консультативную помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приёмов коррекционного обучения ребёнка с ограниченными возможностями здоровья;

консультационную поддержку и помощь, направленные на содействие свободному и

осознанному выбору обучающимися с ограниченными возможностями здоровья профессии, формы и места обучения в соответствии с профессиональными интересами, индивидуальными способностями и психофизиологическими особенностями.

Информационно-просветительская работа предусматривает:

информационную поддержку образовательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями, их родителей (законных представителей), педагогических работников;

различные формы просветительской деятельности (лекции, беседы, информационные стенды, печатные материалы), направленные на разъяснение участникам образовательного процесса — обучающимся (как имеющим, так и не имеющим недостатки в развитии), их родителям (законным представителям), педагогическим работникам — вопросов, связанных с особенностями образовательного процесса и сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

проведение тематических выступлений для педагогов и родителей (законных представителей) по разъяснению индивидуально-типологических особенностей различных категорий детей с ограниченными возможностями здоровья.

Планируемые результаты коррекционной работы

Программа коррекционной работы предусматривает выполнение требований к результатам, определенным ФГОС ООО.

Планируемые результаты коррекционной работы имеют дифференцированный характер и могут определяться индивидуальными программами развития детей с ОВЗ.

В зависимости от формы организации коррекционной работы планируются разные группы результатов (личностные, метапредметные, предметные). В урочной деятельности отражаются предметные, метапредметные и личностные результаты. Во внеурочной – личностные и метапредметные результаты.

Личностные результаты – индивидуальное продвижение обучающегося в личностном развитии (расширение круга социальных контактов, стремление к собственной результативности и др.).

Метапредметные результаты – овладение общеучебными умениями с учетом индивидуальных возможностей; освоение умственных действий, направленных на анализ и управление своей деятельностью; сформированность коммуникативных действий, направленных на сотрудничество и конструктивное общение и т. д.

Предметные результаты определяются совместно с учителем – овладение содержанием ООП ООО (конкретных предметных областей; подпрограмм) с учетом индивидуальных возможностей разных категорий детей с ОВЗ; индивидуальные достижения по отдельным учебным предметам (умение учащихся с нарушенным слухом общаться на темы, соответствующие их возрасту; умение выбирать речевые средства адекватно коммуникативной ситуации; получение опыта решения проблем и др.).

Планируемые результаты коррекционной работы включают в себя описание организации и содержания промежуточной аттестации обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности по каждому классу, а также обобщенные результаты итоговой аттестации на основном уровне обучения.

Достижения обучающихся с ОВЗ рассматриваются с учетом их предыдущих индивидуальных достижений, а не в сравнении с успеваемостью учащихся класса. Это может быть накопительная оценка (на основе текущих оценок) собственных достижений ребенка, а также оценка на основе его портфеля достижений.

План учебного курса по четвертям

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов				Год
		I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	
8	2	16	16	20	16	68

Виды самостоятельных работ, контрольных работ и форма промежуточной аттестации

Уровень знаний и умений обучающихся проверяется при помощи контрольных и самостоятельных работ, тестирования, зачетов в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников. Стартовый контроль не проводится, поскольку в Примерной программе не предусмотрены часы для повторения ранее изученного материала. Промежуточный контроль запланирован после изучения каждого раздела. Итоговая аттестация учащихся предполагает проведение итоговой контрольной работы изученному курсу «Химия».

Практическая часть (виды работ)	8 Класс			
	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
Самостоятельные работы	1	1	2	1
Химические диктанты	1			
Контрольные работы	2		1	1
Практические работы, уроки - практикумы, семинары			4	1

Тематическое планирование

№ урока	Количество часов	Тема урока	Содержание	Формы контроля
1	1	Предмет химии. Роль химии в жизни человека	Химия как часть естествознания. Химия - наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, МОДЕЛИРОВАНИЕ. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.	Фронтальный опрос
2	1	Методы изучения химии	Химия как часть естествознания. Химия - наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.	Фронтальный опрос

3	1	Агрегатные состояния веществ	Атомы и молекулы. Химический элемент. ЯЗЫК ХИМИИ. Знаки химических элементов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы.	Фронтальный опрос
4	1	П. р № 1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ при работе в кабинете химии»	Химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. АТОМНАЯ ЕДИНИЦА МАССЫ.	Химический диктант №1
5	1	П. р № 2 «Наблюдение за горящей свечой»	Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны.	Самостоятельная работа №1
6	1	Физические явления в химии	Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы.	Фронтальный опрос
7	1	П.р.№ 3 «Анализ почвы»	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева.	Фронтальный опрос
8	1	Атомно молекулярное учение. Химические элементы.	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Химическая связь. Типы химических связей: ионная.	Фронтальный опрос
9	1	Знаки химических элементов.	Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (неполярная) связь.	Проверочная работа №1.
10	1	Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева.	Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная).	Фронтальный опрос
11	1	Химические формулы	Химическая связь. Типы химических связей: металлическая.	Фронтальный опрос
12	1	Химические формулы	Строение молекул. Химическая связь. Ионная связь. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Металлическая связь.	Фронтальный опрос
13	1	Валентность	Строение молекул. Химическая связь. Ионная связь. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Металлическая связь.	Контрольная работа №1
14	1	Валентность	Простые и сложные вещества.	Фронтальный опрос
15	1	Химические реакции.	Качественный и количественный состав вещества. Количество вещества, моль. Молярная масса.	Фронтальный опрос
16	1	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	Молярный объем.	Фронтальный опрос
17	1	Химические уравнения	Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.	Фронтальный опрос
18	1	Типы химических реакций	Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов	Контрольная работа №2

			реакции.	
19	1	Типы химических реакций	Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.	Фронтальный опрос
20	1	Повторение и обобщение темы «Начальные понятия и законы химии»	Понятие о валентности и степени окисления.	Фронтальный опрос
21	1	К.р.№1 «Начальные понятия и законы химии»	Основные классы неорганических веществ.	Фронтальный опрос
22	1	Воздух и его состав	Основные классы неорганических веществ.	Фронтальный опрос
23	1	Кислород	Основные классы неорганических веществ.	Фронтальный опрос
24	1	П. р.№4 «Получение, собирание и распознавание кислорода»	Основные классы неорганических веществ.	Фронтальный опрос
25-26	2	Оксиды	Основные классы неорганических веществ.	Фронтальный опрос
27	1	Водород	Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и АМОРФНЫЕ вещества. ТИПЫ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ РЕШЕТОК (АТОМНАЯ, МОЛЕКУЛЯРНАЯ, ИОННАЯ И МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ).	Проверочная работа №2.
28	1	П.р. №5 «Получение, собирание и распознавание водорода»	Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: ВОЗДУХ, ПРИРОДНЫЙ ГАЗ, НЕФТЬ, ПРИРОДНЫЕ ВОДЫ.	Фронтальный опрос
29	1	Кислоты	Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: массовой доли химического элемента в веществе.	Фронтальный опрос
30	1	Соли	Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: массовой доли химического элемента в веществе.	Фронтальный опрос
31	1	Количество вещества	Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрация.	Самостоятельная работа №2
32	1	Решение расчетных задач	Закон постоянства состава. Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.	Фронтальный опрос
33	1	Молярный объем газообразных веществ	Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ.	Фронтальный опрос
34	1	Расчёты по химическим уравнениям	Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ.	Фронтальный опрос
35	1	Расчёты по химическим уравнениям	Проведение расчетов на основе уравнений реакций	Фронтальный опрос
36	1	Вода. Основания	Проведение расчетов на основе уравнений реакций	Фронтальный опрос

37	1	Растворы. Массовая доля растворённого вещества	Проведение расчетов на основе уравнений реакций	Контрольная работа №3
38	1	П.р. № 6 «Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей»	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.	Фронтальный опрос
39	1	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	Условия и признаки химических реакций.	Фронтальный опрос
40	1	К.р.№2 по теме: «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	Взвешивание. Приготовление растворов. Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: массовой доли химического элемента в веществе.	Фронтальный опрос
41	1	Оксиды: классификация и свойства	Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрация.	Фронтальный опрос
42	1	Основания: классификация и свойства	Проведение расчетов на основе уравнений реакций	Фронтальный опрос
43	1	Кислоты. Классификация кислот	Проведение расчетов на основе уравнений реакций	Фронтальный опрос
44	1	Свойства кислот	ПОНЯТИЕ О СКОРОСТИ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ.	Фронтальный опрос
45	1	Классификация солей	ПОНЯТИЕ О СКОРОСТИ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ.	Фронтальный опрос
46	1	Свойства солей	Катализаторы.	Фронтальный опрос
47	1	Генетическая связь между классами неорганических веществ	Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии.	Фронтальный опрос
48	1	П.р. № 7 «Решение экспериментальных задач»	Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии.	Фронтальный опрос
49	1	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Основные классы неорганических соединений»	Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии.	Самостоятельная работа №3
50-51	2	К.р. №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений»	Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах.	Фронтальный опрос
52	1	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность	Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы.	Самостоятельная работа №4

53	1	Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона	Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы.	Фронтальный опрос
54	1	Основные сведения о строении атомов.	Реакции ионного обмена.	Фронтальный опрос
55	1	Строение электронных уровней атомов химических элементов №№1-20 в таблице Д. И. Менделеева.	Электролитическая диссоциация кислот. Реакции ионного обмена.	Фронтальный опрос
56	1	Периодический закон Д. И. Менделеева и строение атома	Электролитическая диссоциация кислот. Реакции ионного обмена.	Фронтальный опрос
57	1	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе	Электролитическая диссоциация щелочей.. Реакции ионного обмена.	Фронтальный опрос
58	1	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе	Реакции ионного обмена.	Фронтальный опрос
59	1	Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева	Электролитическая диссоциация солей. Реакции ионного обмена.	Фронтальный опрос
60	1	Ионная химическая связь	Электролитическая диссоциация солей. Реакции ионного обмена.	Фронтальный опрос
61	1	Ковалентная химическая связь	Реакции ионного обмена.	Фронтальный опрос
62-63	2	Ковалентная полярная химическая связь	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Классификация химических реакций по различным признакам: изменению степеней окисления химических элементов.	Самостоятельная работа №5
64	1	Металлическая химическая связь		Фронтальный опрос
65	1	Степень окисления		Контрольная работа №4
66	1	Окислительно восстановительные реакции	Эксперимент.	Практическая работа №5
67-68	2	Окислительно-восстановительные реакции		Фронтальный опрос

В тематическом планировании указаны практические и лабораторные работы, которые оцениваются учителем.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Книгопечатная продукция	
1. Учебник 2. Методические пособия	1. Габриелян О.С. Химия. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2016. 2. Горковенко М.Ю. Поурочные разработки по химии: 8 класс. М.: ВАКО, 2007.
Печатные пособия	
Таблицы	«Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева», «Таблица растворимости кислот, оснований и солей», «Электрохимический ряд напряжений металлов».
Компьютерные и информационно-коммуникативные средства	
Электронное сопровождение к учебнику Информационные ресурсы	1. InternetUrok.ru: домашняя школа 2. School-collection.edu.ru
Технические средства обучения	
Интерактивная доска Персональный компьютер Проектор	1 1 1
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	
1. Химические реактивы и материалы. 2. Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы.	1. Наиболее часто используемые реактивы и материалы: 1) простые вещества - медь, натрий, кальций, алюминий, магний, железо, цинк, сера; 2) оксиды – меди (II), кальция, железа (III), магния; 3) кислоты - соляная, серная, азотная; 4) основания - гидроксид натрия, гидроксид кальция, гидроксид бария, 25%-ный водный раствор аммиака; 5) соли - хлориды натрия, меди (II), железа(III); нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(II), железа(II), железа(III), алюминия, аммония, калия, бромид натрия; 6) органические соединения - крахмал, глицерин, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус. 2. Приборы, аппараты и установки, используемые на уроках химии, подразделяют на основе протекающих в них физических и химических процессов с участием веществ, находящихся в разных агрегатных состояниях: 1) приборы для работы с газами - получение, собирание, очистка, сушка, поглощение газов; реакции между потоками газов; 2) аппараты и приборы для опытов с жидкими и твердыми веществами - перегонка, фильтрование, кристаллизация; проведение реакций между твердым веществом и жидкостью, жидкостью и жидкостью,

	<p>твердыми веществами.</p> <p>Вне этой классификации находятся две группы учебной аппаратуры:</p> <p>1). для изучения теоретических вопросов химии - иллюстрация закона сохранения массы веществ, демонстрация электропроводности растворов, демонстрация движения ионов в электрическом поле; для изучения скорости химической реакции и химического равновесия;</p> <p>2). для иллюстрации химических основ заводских способов получения некоторых веществ (серной кислоты, аммиака и т. п.).</p> <p>Вспомогательную роль играют измерительные и нагревательные приборы, различные приспособления для выполнения опытов.</p>
Оборудование класса	
<p>Ученические столы двухместные с комплектом стульев.</p> <p>Стол учительский.</p> <p>Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.</p> <p>Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.</p>	<p>15</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>2</p>

Список контрольно-измерительных материалов

КИМы составлены на основе материалов, взятых из интернет – источников.

1. Контрольная работа №1 (Приложение 2)
2. Контрольная работа №2 (Приложение 2)
3. Контрольная работа №3 (Приложение 2)
4. Контрольная работа №4 (Приложение 2)

Нормы оценки знаний за выполнение теста учащихся по химии

% выполнения	0-35	36-60	61-85	86-100
Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»

Нормы оценки знаний за творческие работы учащихся по химии

<i>Отметка / Содержание</i>	2	3	4	5
Общая информация	Тема предмета не очевидна. Информация не точна или не дана.	Информация частично изложена. В работе использован только один ресурс.	Достаточно точная информация. Использовано более одного ресурса.	Данная информация кратка и ясна. Использовано более одного ресурса.
Тема	Не раскрыта и не ясна тема урока. Объяснения некорректны, запутаны или не верны.	Тема частично раскрыта. Некоторый материал изложен некорректно.	Сформулирована и раскрыта тема урока. Ясно изложен материал.	Сформулирована и раскрыта тема урока. Полностью изложены основные аспекты темы урока.
Применение и проблемы	Не определена область применения данной темы. Процесс решения неточный или неправильный.	Отражены некоторые области применения темы. Процесс решения неполный.	Отражены области применения темы. Процесс решения практически завершен.	Отражены области применения темы. Изложена стратегия решения проблем.

Критерии оценки мультимедийной презентации

СОЗДАНИЕ СЛАЙДОВ	Максимальное количество баллов	Оценка группы	Оценка учителя
Титульный слайд с заголовком	5		
Минимальное количество – 10 слайдов	10		
Использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов, звук, графики)	5		
СОДЕРЖАНИЕ			
Использование эффектов анимации	15		
Вставка графиков и таблиц	10		
Выводы, обоснованные с научной точки зрения, основанные на данных	10		
Грамотное создание и сохранение документов в папке рабочих материалов	5		
ОРГАНИЗАЦИЯ			
Текст хорошо написан и сформированные идеи ясно изложены и структурированы	10		
Слайды представлены в логической последовательности	5		
Красивое оформление презентации	10		
Слайды распечатаны в формате заметок.	5		
ОБЩИЕ БАЛЛЫ Окончательная оценка:	90		

**Нормы оценки знаний учащихся по химии
(устный, письменный ответ)**

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5» :

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

Ответ «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.

Отметка «3» :

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

Отметка «2» :

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

2. Оценка экспериментальных умений.

- Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу. **Отметка «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).

Отметка «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.

Отметка «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 на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники без опасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

3. Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»:

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

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- отсутствие ответа на задание.

4. Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

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

Контрольная работа № 1
Атомы химических элементов

ВАРИАНТ-1
Часть 1

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

A1. Элемент третьего периода главной подгруппы III группы ПСХЭ - это:

- | | |
|-------------|-----------|
| 1) алюминий | 3) магний |
| 2) бериллий | 4) бор |

A2. Обозначение изотопа, в ядре которого содержится 8 протонов и 10 нейтронов:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1) $^{16}_8\text{O}$ | 3) $^{18}_8\text{O}$ |
| 2) $^{17}_8\text{O}$ | 4) $^{15}_8\text{O}$ |

A3. Атом химического элемента, электронная оболочка которого содержит 17 электронов:

- | | |
|-------------|---------|
| 1) кислород | 3) хлор |
| 2) сера | 4) фтор |

A4. Два электронных слоя (энергетических уровня) имеет атом:

- | | |
|-----------|----------|
| 1) азота | 3) калия |
| 2) магния | 4) гелия |

A5. Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 5 электронов:

- | | |
|-----------|------------|
| 1) P и C | 3) Si и Ca |
| 2) C и Si | 4) N и P |

A6. Верны ли следующие высказывания?

A. В периоде металлические свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера усиливаются.

Б. В периоде металлические свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера ослабевают.

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

Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в

ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между частицей и распределением электронов по энергетическим уровням:

Частица:

- А) Ca
- Б) Al³⁺
- В) N³⁻
- Г) N

Распределение электронов:

- 1) 2e, 8e, 8e, 2e
- 2) 2e, 8e, 2e
- 3) 2e, 5e
- 4) 2e, 8e, 3e
- 5) 2e, 8e, 18e, 4e
- 6) 2e, 8e

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В2 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов.

В2. Соединениями с ионной связью являются:

- 1) NH₃
- 2) CO₂

- 3) BaCl₂
- 4) Al I₃

- 5) ZnS
- 6) O₂

Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

В3. Относительная молекулярная масса хлорида бария BaCl₂ равна _____.

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Дайте характеристику элемента сZ = 11 (Приложение 3, пункты I (1-5), II (1-4)). Запишите схему строения его иона Na⁺.

Контрольная работа № 1 Атомы химических элементов

ВАРИАНТ-2

Часть 1

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

А1. Элемент второго периода главной подгруппы III группы ПСХЭ - это:

- 1) литий
- 2) бор

- 3) кальций
- 4) магний

А2. Обозначение изотопа, в ядре которого содержится 26 протонов и 30 нейтронов:

- 1) ${}^{54}_{26}Fe$
- 2) ${}^{58}_{28}Ni$

- 3) ${}^{56}_{26}Fe$
- 4) ${}^{26}_{13}Al$

А3. Атом химического элемента, ядро которого содержит 14 протонов - это:

- 1) азот
- 2) кремний

- 3) калий
- 4) цинк

A4. Три электронных слоя (энергетических уровня) имеет атом:

- | | |
|------------|----------|
| 1) бора | 3) фтора |
| 2) кальция | 4) серы |

A5. Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 3 электрона:

- | | |
|------------|-----------|
| 1) Mg и Al | 3) N и S |
| 2) O и S | 4) B и Al |

A6. Верны ли следующие высказывания?

А. В главной подгруппе неметаллические свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера усиливаются.

Б. В главной подгруппе неметаллические свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера ослабевают.

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

Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между частицей и распределением электронов по энергетическим уровням:

Частица:

- А) Mg
- Б) K
- В) Na⁺
- Г) Cl⁻

Распределение электронов:

- 1) 2e, 8e, 7e
- 2) 2e, 8e, 2e
- 3) 2e, 7e
- 4) 2e, 8e, 8e
- 5) 2e, 8e
- 6) 2e, 8e, 8e, 1e

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В2 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов.

В2. Соединениями с ковалентной полярной связью являются:

- | | | |
|--------------------|----------------------|-------------------|
| 1) NH ₃ | 3) BaCl ₂ | 5) O ₂ |
| 2) CO ₂ | 4) H ₂ S | 6) ZnS |

Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

В3. Относительная молекулярная масса оксида алюминия Al₂O₃ равна _____.

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Дайте характеристику элемента с $Z = 16$ (Приложение 3, пункты I (1-5), II (1-4)). Запишите схему строения его иона S²⁻.

Система оценивания работы:

0-6 баллов – «2»	7-10 баллов – «3»
11-13 баллов – «4»	14-15 баллов – «5»

ОТВЕТЫ

Контрольная работа № 1 Атомы химических элементов

Часть 1

	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Вариант 1	1	3	3	1	4	3
Вариант 2	2	3	2	4	4	3

Часть 2

	B1	B2	B3
Вариант 1	1663	345	208
Вариант 2	2654	124	102

Часть 3

План характеристики	Вариант 1	Вариант 2
I. Положение элемента в периодической системе:		
1. порядковый номер, название	Z = 11	Z = 16
2. период (большой, малый)	3, малый	3, малый
3. ряд	3	3
4. группа, подгруппа	1, главная	6, главная
5. относительная атомная масса	Ar = 23	Ar = 32
II. Строение атома элемента		
1. заряд ядра атома	+q = + 11	+q = + 16
2. формула состава атома (количество p; n; e ⁻)	Na (11p; 12n; 11 e ⁻)	S (16p; 16n; 16 e ⁻)
3. схема строения атома	$^{+11}\text{Na})))$ 2 8 1	$^{+16}\text{S})))$ 2 8 6
4. формула электронной конфигурации	1s ² 2s ² 2p ⁶ 3s ¹	1s ² 2s ² 2p ⁶ 3s ² 3p ⁴
5. число e ⁻ на последнем уровне, металл или неметалл	1, металл	6, неметалл
III. Сравнение металлических и неметаллических свойств с соседями:		
1. по периоду	Na > Mg	S > P S < Cl
2. по группе (металл с неметаллом не сравнивать)	Na > Li Na < K	S > Se S < O
Схема строения иона	$^{+11}\text{Na}^+))$ 2 8	$^{+16}\text{S}^{2-})))$ 2 8 8

*Контрольная
работа № 2
Простые вещества.
Количественные
соотношения*

**ВАРИАНТ-1
Часть 1**

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

A1. Больше металлических свойств проявляет:

- | | |
|-----------|-------------|
| 1) магний | 3) алюминий |
| 2) натрий | 4) железо |

A2. Аллотропная модификация кислорода:

- | | |
|-----------------|----------|
| 1) графит | 3) озон |
| 2) белый фосфор | 4) алмаз |

A3. Атому элемента, образующему простое вещество - металл, соответствует электронная схема:

- 1) $+18)_2)_8$
2) $+15)_2)_8$)₅

- 3) $+3)_2)_1$
4) $+8)_2)_6$

A4. Запись $3O_2$ означает:

- 1) 2 молекулы кислорода
2) 3 молекулы кислорода

- 3) 5 атомов кислорода
4) 6 атомов кислорода

A5. Масса 3 моль сероводорода H_2S равна:

- 1) 33 г
2) 99 г

- 3) 34 г
4) 102 г

A6. Верны ли следующие высказывания?

- А. При нормальных условиях ртуть жидкая.
Б. При нормальных условиях ртуть твердая.

- 1) верно только А
2) верны оба суждения

- 3) верно только Б
4) оба суждения не верны

Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между типом химической связи и химической формулой вещества:

Тип химической связи:

- А) Ионная
Б) Ковалентная полярная
В) Металлическая
Г) Ковалентная неполярная

Химическая формула вещества:

- 1) Cl_2
2) $NaCl$
3) Fe
4) NH_3

А	Б	В	Г

Ответом к заданиям В2, В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

В2. Количество вещества углекислого газа CO_2 , в котором содержится $36 \cdot 10^{23}$ молекул, равно _____ моль. (Запишите число с точностью до десятых).

В3. Объем, который занимает 2 моль газообразного вещества с формулой SO_2 (н.у.) равен _____ л. (Запишите число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Рассчитайте объем для 160 г кислорода O_2 .

Система оценивания работы:

- 0-6 баллов – «2»
11-13 баллов – «4»

- 7-10 баллов – «3»
14-15 баллов – «5»

Контрольная работа № 2
Простые вещества. Количественные соотношения

ВАРИАНТ-2

Часть 1

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

A1. Больше неметаллических свойств проявляет:

- | | |
|------------|-------------|
| 1) углерод | 3) фтор |
| 2) азот | 4) кислород |

A2. Аллотропная модификация углерода:

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1) озон | 3) красный фосфор |
| 2) сера кристаллическая | 4) алмаз |

A3. Атому элемента, образующему простое вещество - неметалл, соответствует электронная схема:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1) $+11)_{2}8)_{1}$ | 3) $+12)_{2}8)_{2}$ |
| 2) $+8)_{2}6$ | 4) $+4)_{2}2$ |

A4. Запись $5N_2$ означает:

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1) 2 молекулы азота | 3) 7 атомов азота |
| 2) 5 молекул азота | 4) 10 атомов азота |

A5. Масса 2 ммоль углекислого газа CO_2 равна:

- | | |
|----------|----------|
| 1) 28 мг | 3) 56 мг |
| 2) 44 мг | 4) 88 мг |

A6. Верны ли следующие высказывания?

- A.** При нормальных условиях озон жидкий.
Б. При нормальных условиях озон твердый.

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

Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между типом химической связи и химической формулой вещества:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Тип химической связи: | Химическая формула вещества: |
| А) Ионная | 1) H_2O |
| Б) Ковалентная полярная | 2) KCl |
| В) Металлическая | 3) Cu |
| Г) Ковалентная неполярная | 4) O_2 |

А	Б	В	Г

Ответом к заданиям В2, В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

В2. Масса 2 ммоль воды равна _____ мг. (Запишите число с точностью до десятых).

В3. 3 моль кислорода O_2 (н.у.) занимают объем _____ л. (Запишите число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Рассчитайте объем для 140 кг азота N_2 (н.у.).

Система оценивания работы:

0-6 баллов – «2»

10-11 баллов – «4»

7-9 баллов – «3»

12-13 баллов – «5»

Контрольная работа № 3 *Изменения, происходящие с веществами*

ВАРИАНТ-1

Часть 1

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

A1. Физическое явление - это:

- 1) ржавление железа
- 2) горение древесины

- 3) скисание молока
- 4) плавление свинца

A2. Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой $Al + Cl_2 \rightarrow AlCl_3$, равна:

- 1) 4
- 2) 5

- 3) 8
- 4) 7

A3. Схема, являющаяся уравнением химической реакции:

- 1) $H_2 + Cl_2 \rightarrow HCl$
- 2) $2Ca + O_2 \rightarrow 2CaO$

- 3) $Zn + HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$
- 4) $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$

A4. Вещество «X» в схеме: $X + 2HCl = FeCl_2 + H_2$.

- 1) железо
- 2) оксид железа

- 3) хлор
- 4) гидроксид железа

A5. Объем водорода, который полностью прореагирует по уравнению реакции $2H_2 + O_2 = 2H_2O$ с 1 моль кислорода, равен:

- 1) 8,96л
- 2) 22,4л

- 3) 44,8л
- 4) 67,2л

A6. Верны ли следующие высказывания?

А. Из нескольких простых или сложных веществ образуется одно более сложное вещество в реакции соединения.

Б. Из нескольких простых или сложных веществ образуется одно более сложное вещество в реакции

разложения.

- 1) верно только А
- 2) верны оба суждения

- 3) верно только Б
- 4) оба суждения не верны

Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между левой и правой частями уравнений:

Левая часть:

- А) $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 =$
- Б) $\text{CuCl}_2 + 2\text{NaOH} =$
- В) $\text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} =$
- Г) $\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 =$

Правая часть:

- 1) $\text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- 2) $\text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
- 3) $\text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 4) $\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{NaCl}$
- 5) $\text{CuCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- 6) $\text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{NaCl}$

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В2 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов.

В2. Уравнения реакции обмена:

- 1) $\text{CaO} + \text{SiO}_2 = \text{CaSiO}_3$
- 2) $\text{FeS} + 2\text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{S}$
- 3) $2\text{KClO}_3 = 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$

- 4) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 2\text{Al} = \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Fe}$
- 5) $\text{LiCl} + \text{AgNO}_3 = \text{LiNO}_3 + \text{AgCl}$
- 6) $2\text{Ca} + \text{O}_2 = 2\text{CaO}$

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. По уравнению реакции $\text{Cu}(\text{OH})_2 = \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$ найдите массу оксида меди (II), образовавшегося при разложении 39,2г гидроксида меди (II).

Система оценивания работы:

0-6 баллов – «2»
10-11 баллов – «4»

7-9 баллов – «3»
12-13 баллов – «5»

Контрольная работа № 3
Изменения, происходящие с веществами

ВАРИАНТ-2

Часть 1

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «X» в

клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

A1. Химическое явление - это:

- | | |
|-------------------|----------------------|
| 1) горение свечи | 3) испарение бензина |
| 2) плавление льда | 4) образование льда |

A2. Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой $\text{Ca} + \text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2$, равна:

- | | |
|------|------|
| 1) 6 | 3) 3 |
| 2) 5 | 4) 4 |

A3. Схема, являющаяся уравнением химической реакции:

- | | |
|--|---|
| 1) $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$ | 3) $\text{Ca} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CaO}$ |
| 2) $\text{Mg} + \text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$ | 4) $\text{CO} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$ |

A4. Вещество «X» в схеме: $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{X} + 3\text{H}_2\text{O}$

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1) железо | 3) водород |
| 2) оксид железа | 4) гидроксид железа |

A5. Объём водорода, который полностью прореагирует по уравнению реакции $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 = 2\text{HCl}$ с 2 моль хлора (н.у.), равен:

- | | |
|----------|----------|
| 1) 4,48л | 3) 44,8л |
| 2) 22,4л | 4) 67,2л |

A6. Верны ли следующие высказывания?

А. Из одного сложного вещества образуются два или более новых веществ в реакции соединения.

Б. Из одного сложного вещества образуются два или более новых веществ в реакции замещения.

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

Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между левой и правой частями уравнений

Левая часть:

- А) $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{SO}_4 =$
- Б) $\text{FeCl}_2 + 2\text{KOH} =$
- В) $\text{Fe}(\text{OH})_2 + 2\text{HNO}_3 =$
- Г) $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 =$

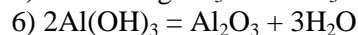
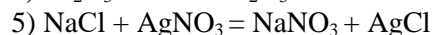
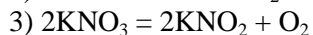
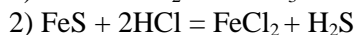
Правая часть:

- 1) $\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{KCl}$
- 2) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- 3) $\text{FeNO}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$
- 4) $\text{Fe}(\text{OH})_2 + 2\text{KCl}$
- 5) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
- 6) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В2 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов.

B2. Уравнения реакции разложения:



Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

C1. По уравнению реакции $\text{Zn}(\text{OH})_2 = \text{ZnO} + \text{H}_2\text{O}$ определите массу оксида цинка, который образуется при разложении 198 г исходного вещества.

Система оценивания работы:

0-6 баллов – «2»

10-11 баллов – «4»

7-9 баллов – «3»

12-13 баллов – «5»

Ответы

Контрольная работа № 3
Изменения, происходящие с веществами

Часть 1

	A1	A2	A3	A4	A5	A6
Вариант 1	4	4	2	1	3	1
Вариант 2	1	2	1	1	3	4

Часть 2

	B1	B2
Вариант 1	1652	25
Вариант 2	6425	36

Часть 3

Вар-т	Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы	
	Элементы ответа: 1. Записано краткое условие задачи 2. В уравнении химической реакции записаны необходимые данные. 3. Составлена и решена пропорция, записан ответ		
	Ответ правильный и полный		3
	В ответе допущена ошибка в одном элементе		2
	В ответе допущена ошибка в двух элементах		1
	Все элементы ответа записаны неверно		0
1	<p>Дано: 39,2г Xг $m(\text{Cu}(\text{OH})_2) = 39,2 \text{ г}$ $m(\text{CuO}) = X \text{ г}$</p> <p style="text-align: center;"> $\text{Cu}(\text{OH})_2 = \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$ 1 моль 1 моль 98 г/моль 80 г/моль 98г 80г $\frac{39,2}{98} = \frac{X}{80} \quad X = \frac{39,2 \cdot 80}{98}$ $X = 32 \text{ г}$ </p> <p>Ответ: образуется 32 г оксида меди</p>		

2	<p>Дано: 198г Xг $m(\text{Zn}(\text{OH})_2) = 198 \text{ г}$ $m(\text{ZnO}) = X \text{ г}$</p>	<p>$\text{Zn}(\text{OH})_2 = \text{ZnO} + \text{H}_2\text{O}$ 1 моль 1 моль 99г/моль 81г/моль 99г 81г</p> $\frac{198}{99} = \frac{X}{81} \quad X = \frac{198 \cdot 81}{99}$ $X = 162 \text{ г}$ <p>Ответ: образуется 162г оксида цинка</p>
3	<p>Дано: 45г Xг $m(\text{Fe}(\text{OH})_2) = 45 \text{ г}$ $m(\text{FeO}) = X \text{ г}$</p>	<p>$\text{Fe}(\text{OH})_2 = \text{FeO} + \text{H}_2\text{O}$ 1 моль 1 моль 90г/моль 72г/моль 90г 72г</p> $\frac{45}{90} = \frac{X}{72} \quad X = \frac{45 \cdot 72}{90}$ $X = 36 \text{ г}$ <p>Ответ: образуется 36г оксида железа</p>

Итоговая контрольная работа за курс 8 класса

ВАРИАНТ-1

Часть 1

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

A1. Число атомов всех химических элементов в молекуле серной кислоты равно:

- | | |
|------|------|
| 1) 3 | 3) 7 |
| 2) 4 | 4) 6 |

A2. Элемент второго периода главной подгруппы III группы ПСХЭ - это:

- | | |
|----------|------------|
| 1) литий | 3) кальций |
| 2) бор | 4) магний |

A3. Число протонов, нейтронов и электронов в атоме фтора ${}^{19}_9\text{F}$

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1) $p^+ - 9; n^0 - 10; e^- - 19$ | 3) $p^+ - 9; n^0 - 10; e^- - 9$ |
| 2) $p^+ - 10; n^0 - 9; e^- - 10$ | 4) $p^+ - 9; n^0 - 9; e^- - 19$ |

A4. Группа формул веществ с ковалентным типом связи:

- | | |
|--|--|
| 1) $\text{H}_2\text{S}, \text{P}_4, \text{CO}_2$ | 3) $\text{HCl}, \text{NaCl}, \text{H}_2\text{O}$ |
| 2) $\text{H}_2, \text{Na}, \text{CuO}$ | 4) $\text{CaO}, \text{SO}_2, \text{CH}_4$ |

A5. Верны ли следующие высказывания?

A. В главной подгруппе неметаллические свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера усиливаются.

Б. В главной подгруппе неметаллические свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера ослабевают.

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

A6. Аллотропная модификация кислорода:

- | | |
|-----------------|----------|
| 1) графит | 3) озон |
| 2) белый фосфор | 4) алмаз |

A7. Запись 3O_2 означает:

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1) 2 молекулы кислорода | 3) 5 атомов кислорода |
|-------------------------|-----------------------|

2) 3 молекулы кислорода

4) 6 атомов кислорода

A8. Ряд формул, в котором все вещества – оксиды:

1) SO_3 , MgO , CuO

3) ZnO , ZnCl_2 , H_2O

2) KOH , K_2O , MgO

4) H_2SO_4 , Al_2O_3 , HCl

A9. Формула сульфата железа (III):

1) FeS

3) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$

2) FeSO_4

4) $\text{Fe}_2(\text{SO}_3)_3$

A10. Физическое явление - это:

1) испарение воды

3) горение керосина

2) скисание молока

4) появление ржавчины

A11. Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой $\text{Al} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$ равна:

1) 6

3) 9

2) 3

4) 4

A12. Схема, являющаяся уравнением химической реакции:

1) $\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CuO}$

3) $2\text{HgO} \rightarrow 2\text{Hg} + \text{O}_2$

2) $\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$

4) $\text{HCl} + \text{Zn} \rightarrow \text{H}_2 + \text{ZnCl}_2$

A13. Вещество, при растворении которого в воде электролитической диссоциации практически не происходит:

1) гидроксид натрия

3) хлорид серебра

2) сульфат калия

4) нитрат алюминия

A14. Одновременно могут находиться в растворе ионы:

1) Na^+ , H^+ , Ba^{2+} , OH^-

3) Mg^{2+} , K^+ , NO_3^- , SO_4^{2-}

2) Fe^{2+} , Na^+ , OH^- , SO_4^{2-}

4) Ca^{2+} , H^+ , CO_3^{2-} , Cl^-

A15. Верны ли следующие высказывания?

A. Оксид фосфора (V) - кислотный оксид.

Б. Соляная кислота - одноосновная кислота.

1) верно только А

3) верно только Б

2) верны оба суждения

4) оба суждения не верны

Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между формулой вещества и классом соединения:

Формула вещества:

А) H_3PO_4

Б) SO_3

В) $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Г) CaCl_2

Класс соединения:

1) соль

2) основной оксид

3) нерастворимое основание

4) кислотный оксид

5) кислота

6) растворимое основание

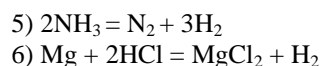
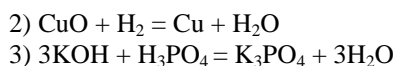
А	Б	В	Г

Ответом к заданию В2-В3 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов.

В2. Уравнения реакции замещения:

1) $\text{BaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ba}(\text{OH})_2$

4) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$



Ответ: _____

В3. С раствором гидроксида натрия реагируют:

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1) сульфат меди (II) | 4) азотная кислота |
| 2) оксид меди (II) | 5) магний |
| 3) гидроксид калия | 6) оксид углерода (IV) |

Ответ: _____

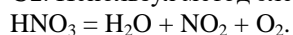
Ответом к заданию В4 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

В4. Масса соли, содержащейся в 150 г 5 %-ного раствора соли, равна _____ г. (Запиши число с точностью до десятых).

Часть 3

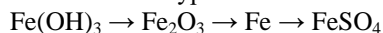
Запишите номер задания и полное решение

С1. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции:



Определите окислитель и восстановитель.

С2. Составьте уравнения химических реакций согласно схеме:



Назовите все сложные вещества, укажите тип реакции.

С3. По уравнению реакции $\text{Fe}(\text{OH})_2 = \text{FeO} + \text{H}_2\text{O}$ определите массу оксида железа (II), образовавшегося при разложении 45 г исходного вещества.

Система оценивания работы:

0-8 баллов – «2»

9-17 баллов – «3»

18-26 баллов – «4»

27-34 баллов – «5»

Итоговая контрольная работа за курс 8 класса

ВАРИАНТ-2

Часть 1

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

A1. Число атомов всех химических элементов в молекуле фосфорной кислоты равно:

- | | |
|------|-------|
| 1) 3 | 3) 10 |
| 2) 6 | 4) 8 |

A2. Элемент третьего периода главной подгруппы III группы ПСХЭ - это:

- | | |
|-------------|-----------|
| 1) алюминий | 3) магний |
| 2) бериллий | 4) бор |

A3. Число протонов, нейтронов и электронов в атоме хлора ${}^{35}_{17}\text{Cl}$

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1) $p^+ - 18; n^0 - 18; e^- - 18$ | 3) $p^+ - 17; n^0 - 18; e^- - 18$ |
| 2) $p^+ - 17; n^0 - 17; e^- - 17$ | 4) $p^+ - 17; n^0 - 18; e^- - 17$ |

A4. Группа формул веществ с ионным типом химической связи:

- | | |
|---|--|
| 1) $\text{Na}_2\text{S}, \text{KCl}, \text{HF}$ | 3) $\text{CO}_2, \text{BaCl}_2, \text{NaOH}$ |
| 2) $\text{K}_2\text{O}, \text{NaH}, \text{NaF}$ | 4) $\text{Ca}, \text{O}_2, \text{AlCl}_3$ |

A5. Верны ли следующие высказывания?

A. В периоде металлические свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера усиливаются.

Б. В периоде металлические свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера ослабевают.

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

А6. Аллотропная модификация фосфора:

- 1) кислород
2) алмаз
3) красный фосфор
4) карбин

А7. Запись 4N означает:

- 1) 4 молекулы азота
2) 2 молекулы азота
3) 4 атома азота
4) 4 атома натрия

А8. Ряд формул, в котором все вещества – основания:

- 1) CuOH, CuCl₂, NaOH
2) K₂O, HCl, Ca(OH)₂
3) Ca(OH)₂, Mg(OH)₂, MgOHCl
4) KOH, Ba(OH)₂, Cu(OH)₂

А9. Формула хлорида меди (II):

- 1) CuCl
2) Cu(NO₃)₂
3) CuCl₂
4) CuSO₄

А10. Химическое явление - это:

- 1) горение свечи
2) плавление льда
3) испарение бензина
4) образование льда

А11. Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой $\text{Ca} + \text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2$, равна:

- 1) 6
2) 5
3) 3
4) 4

А12. Схема, являющаяся уравнением химической реакции:

- 1) $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
2) $\text{Mg} + \text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$
3) $\text{Ca} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CaO}$
4) $\text{CO} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$

А13. Вещество, которое в водном растворе полностью диссоциирует:

- 1) оксид меди
2) нитрат калия
3) сульфат бария
4) гидроксид железа (III)

А14. Одновременно не могут находиться в растворе ионы:

- 1) H^+ , Ba^{2+} , OH^- , NO_3^-
2) Fe^{2+} , Na^+ , NO_3^- , SO_4^{2-}
3) Zn^{2+} , K^+ , Cl^- , SO_4^{2-}
4) K^+ , Na^+ , OH^- , Cl^-

А15. Верны ли следующие высказывания?

А. Серная кислота – двухосновная.

Б. Оксид калия – основной оксид.

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

Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между формулой вещества и классом соединения:

Формула вещества:

- А) LiOH
Б) SO₂
В) HNO₃
Г) CaCO₃

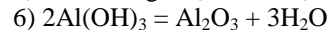
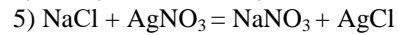
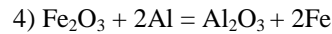
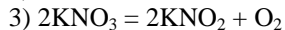
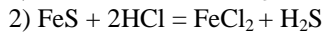
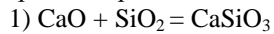
Класс соединения:

- 1) соль
2) основной оксид
3) нерастворимое основание
4) кислотный оксид
5) кислота
6) растворимое основание

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В2 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов.

В2. Уравнения реакции разложения:



Ответ: _____

В3. В реакцию с раствором соляной кислоты вступают:

1) ртуть

2) гидроксид магния

3) оксид натрия

4) карбонат натрия

5) хлорид бария

6) оксид серы (VI)

Ответ: _____

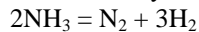
Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

В4. В 450 г воды растворили 50 г соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна ____%. (Запиши число с точностью до десятых).

Часть 3

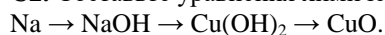
Запишите номер задания и полное решение.

С1. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции:



Определите окислитель и восстановитель.

С2. Составьте уравнения химических реакций согласно схеме



Назовите все сложные вещества, укажите тип реакции.

С3. По уравнению реакции $\text{Zn}(\text{OH})_2 = \text{ZnO} + \text{H}_2\text{O}$ определите массу оксида цинка, который образуется при разложении 198 г исходного вещества.

Система оценивания работы:

0-8 баллов – «2»

18-26 баллов – «4»

9-17 баллов – «3»

27-34 баллов – «5»

ОТВЕТЫ

Итоговая контрольная работа за курс 8 класса

Часть 1

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15
Вариант 1	3	2	3	1	3	3	2	1	3	1	3	3	3	3	4
Вариант 2	4	1	4	2	3	3	3	4	3	1	2	1	2	1	4

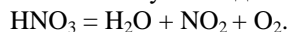
Часть 2

	B1	B2	B3	B4
Вариант 1	5431	26	146	7,5
Вариант 2	6451	36	234	10

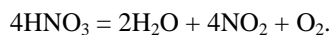
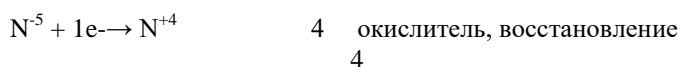
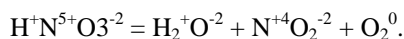
Часть 3

Вариант 1

C1. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции:



Определите окислитель и восстановитель.



C2. Составьте уравнения химических реакций согласно схеме:

$\text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Fe} \rightarrow \text{FeSO}_4$. Назовите все сложные вещества, укажите тип реакции.

1. $2\text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$, гидроксид железа (III), оксид железа (III), вода, реакция разложения

2. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{Zn} \rightarrow 3\text{ZnO} + 2\text{Fe}$, оксид железа (III), оксид цинка, реакция обмена

3. $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\uparrow$, серная кислота, сульфат железа (II), реакция обмена

C3. По уравнению реакции $\text{Fe}(\text{OH})_2 = \text{FeO} + \text{H}_2\text{O}$ определите массу оксида железа (II), образовавшегося при разложении 45 г исходного вещества.

Дано:

$$m(\text{Fe}(\text{OH})_2) = 45 \text{ г. } 0,5$$

$$m(\text{FeO}) - ?$$

$$n = m/M$$

$$Mr(\text{Fe}(\text{OH})_2) = 56 + 16 \cdot 2 + 1 \cdot 2 = 90 \text{ г/моль}$$

$$n(\text{Fe}(\text{OH})_2) = 45 \text{ г} / 90 \text{ г/моль} = 0,5 \text{ моль}$$

$$n(\text{FeO}) = x = (1 \text{ моль} \cdot 0,5 \text{ моль}) / 1 \text{ моль} = 0,5 \text{ моль}$$

$$m = n \cdot M$$

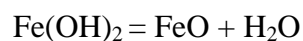
$$Mr(\text{FeO}) = 56 + 16 = 72 \text{ г/моль}$$

$$m(\text{FeO}) = 0,5 \text{ моль} \cdot 72 \text{ г/моль} = 36 \text{ г.}$$

$$\text{Ответ: } m(\text{FeO}) = 36 \text{ г.}$$

Решение:

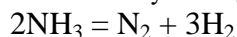
мольх моль



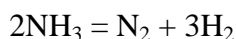
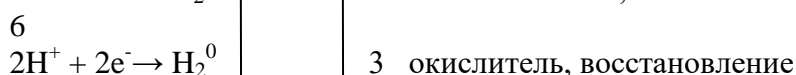
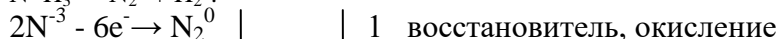
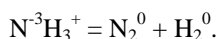
1 моль 1 моль

Вариант 2

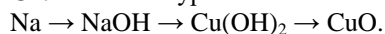
C1. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции:



Определите окислитель и восстановитель.



C2. Составьте уравнения химических реакций согласно схеме



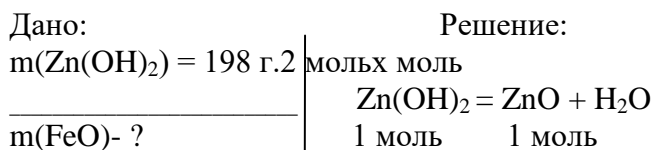
Назовите все сложные вещества, укажите тип реакции.

1. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2\uparrow$, натрий, вода, гидроксид натрия, реакция замещения

2. $2\text{NaOH} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$, гидроксид натрия, сульфат меди (II), гидроксид меди (II), сульфат натрия, реакция обмена

3. $\text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuO} + 2\text{H}_2\text{O}$, гидроксид меди (II), оксид меди (II), вода, реакция разложения

С3. По уравнению реакции $Zn(OH)_2 = ZnO + H_2O$ определите массу оксида цинка, который образуется при разложении 198 г исходного вещества.



$$n = m/M$$

$$Mr(Zn(OH)_2) = 65 + 16 \cdot 2 + 1 \cdot 2 = 99 \text{ г/моль}$$

$$n(Zn(OH)_2) = 198 \text{ г} / 99 \text{ г/моль} = 2 \text{ моль}$$

$$n(ZnO) = x = (1 \text{ моль} \cdot 2 \text{ моль}) / 1 \text{ моль} = 2 \text{ моль}$$

$$m = n \cdot M$$

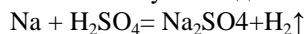
$$Mr(ZnO) = 65 + 16 = 81 \text{ г/моль}$$

$$m(ZnO) = 2 \text{ моль} \cdot 81 \text{ г/моль} = 162 \text{ г.}$$

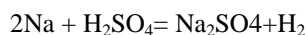
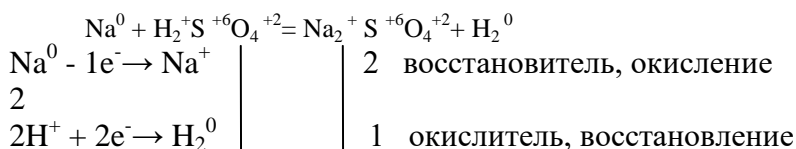
$$\text{Ответ: } m(ZnO) = 162 \text{ г.}$$

Вариант 3

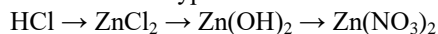
С1. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции:



Определите окислитель и восстановитель.



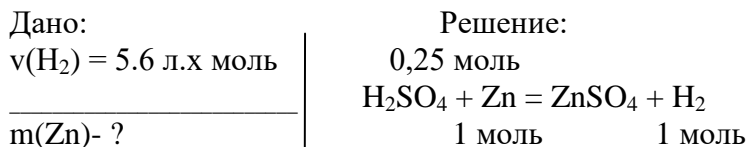
С2. Составьте уравнения химических реакций согласно схеме:



Назовите все сложные вещества, укажите тип реакции.

1. $2HCl + Zn \rightarrow ZnCl_2 + H_2$, соляная кислота, цинк, хлорид цинка, реакция замещения
2. $ZnCl_2 + 2NaOH \rightarrow Zn(OH)_2 + 2NaCl$, хлорид цинка, гидроксид натрия, гидроксид цинка, хлорид натрия, реакция обмена
3. $Zn(OH)_2 + 2HNO_3 \rightarrow Zn(NO_3)_2 + 2H_2O$, гидроксид цинка, азотная кислота, нитрат цинка, вода, реакция обмена

С3. Вычислите сколько грамм цинка вступило в реакцию с серной кислотой, если получено 5,6 л. водорода?



$$n = v/V_m$$

$$n(H_2) = 5,6 \text{ л} / 22,4 \text{ л/моль} = 0,25 \text{ моль}$$

$$n(Zn) = x = (1 \text{ моль} \cdot 0,25 \text{ моль}) / 1 \text{ моль} = 0,25 \text{ моль}$$

$$m = n \cdot M$$

$$Mr(Zn) = 65 \text{ г/моль}$$

$$m(Zn) = 0,25 \text{ моль} \cdot 65 \text{ г/моль} = 16,25 \text{ г.}$$

$$\text{Ответ: } m(Zn) = 16,25 \text{ г.}$$