

«Утверждаю».

Директор школы:



Шарафутдинов Р.Г./

« 28 » августа 2014 г.

«Согласовано».

Зам. директора по УВР:

Handwritten signature in blue ink.

/Козлова Н.В. /

« 28 » августа 2014 г.

Рассмотрено

на заседании МО

Протокол № 1

Рук.

Handwritten signature in blue ink.

/ Гаврилова Л.Ю./

« 27 » августа 2014 г.

Рабочая программа

по

химии

8 класс

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Старомокшинская средняя общеобразовательная школа

имени В.Ф.Тарасова» Аксубаевского муниципального района

Республики Татарстан

Гавриловой Людмилы Юрьевны,

учителя биологии и химии

высшей квалификационной категории.

Рассмотрено на заседании

педагогического совета.

Протокол № 1 от 28 августа 2014

Срок реализации: 2014-2015 учебный год

Рабочая программа составлена на основе:

1. Закона «Об образовании в Российской Федерации».
2. Закона РТ «Об образовании »
3. Федерального компонента государственного образовательного стандарта по предмету, утвержденного приказом Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования от 5 марта 2004 года №1089.
4. На основании примерной программы основного общего образования по химии (Письмо МО и Н РФ от 7 июля 2005 года №03-1263 « О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»).
5. Учебного плана МБОУ «Старомокшинская СОШ им.В.Ф.Тарасова» Аксубаевского муниципального района РТ , приказ №179 от 01.09.2014года.

Преподавание данного курса ведется по учебнику О.С.Габриелян Химия 8 класс. -М.: Дрофа, 2008 (Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) для использования в образовательном процессе для общеобразовательных учреждений)

Рабочая программа содержит:

1. Пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели преподавания образовательной области с учетом специфики учебного предмета.
2. Содержание учебного предмета.
3. Календарно-тематический план, где раскрыта последовательность изучения разделов и тем рабочей программы;
4. Поурочное календарно-тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности обучающихся.
5. Требования к уровню подготовки обучающихся. Критерии и нормы оценки ЗУН.
6. Учебно-методическое обеспечение предмета.
7. Список литературы .
8. Контрольно-измерительные материалы (контрольные работы, ЛПР работы, тесты по темам).

Пояснительная записка.

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому, учебное содержание рабочей программы 8 класса базируется на содержании примерной программы, которое структурировано по четырем блокам: «Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии»; «Вещество»; «Химическая реакция»; «Элементарные основы неорганической химии».

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.

Место предмета в базисном учебном плане

Для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе основного общего образования федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 140 часов. В том числе по 70 часов в VIII и IX классах, из расчета – 2 учебных часа в неделю. Данная рабочая программа рассчитана на 70 учебных часов. Авторской программе соответствует учебник: «Химия 8 класс». О.С.Габриелян - рекомендовано Министерством образования и науки РФ / 13-е издание, исправленное – М.: Дрофа, 2008г. Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю). Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал — химию элементов и их соединений. Программа курса построена по концентрической концепции. Особенность программы состоит в том, чтобы сохранить высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим. Поэтому весь теоретический материал курса химии рассматривается на первом году обучения, что позволяет более осознанно и глубоко изучить фактический материал – химию элементов и их соединений. Такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально полученные знания на богатом практическом материале. Ведущими идеями предлагаемого курса являются: материальное единство веществ природы, их генетическая связь и причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ; Развитие химической науки и химизации народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности. Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и

лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ. Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование), тестирование.

Согласно примерной программе на изучение химии в 8 классе отводится 70 ч часов; по учебному плану МБОУ «Старомокшинская средняя общеобразовательная школа имени В.Ф.Тарасова» отводится 70 часов. Исходя из этого, предполагается следующее распределение часов:

Содержание	Кол-во часов	
	По примерной программе	По рабочей программе
Введение	4	7
Тема 1. Атомы химических элементов	10	10
Тема 2. Простые вещества	7	7
Тема 3. Соединение химических элементов	14	14
Тема 4. Изменения, происходящие с веществами.	10	13
Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	19	16
Обобщение и систематизация знаний		1
Итоговая КПР		1
резерв		1
итого	70	70

1. Произведена перепланировка изучения тем 5 и 7 «Химический практикум», а именно: практические проводятся не блоком, а при изучении соответствующих тематических вопросов. Так, практическая работа №1 «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами» и практическая работа №2 «Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание» проводятся во «Введении», практическая работа №3 и 4 («Очистка загрязненной поваренной соли», «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»)- в теме 3, Практическая работа №5 «Признаки химических реакций» включена в тему №4, практические работы №6,7 проводятся в теме 5 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».

Таким образом, практические работы, составляющие тему 5 и 7, распределены по другим темам курса в соответствии с изучаемым материалом. Проведение лабораторно-практических работ (7) предусматривает подробный инструктаж и ознакомление учащихся с установленными правилами техники безопасности. Для углубления знаний и расширения кругозора учащихся предусмотрены демонстрации, лабораторные опыты.

2. Увеличено число часов на изучение темы «Введение»: 7 часов вместо 4 часов за счет включения практической работы №1,2 и уменьшения на 1 час(6ч. вместо 7ч.) темы «Простые вещества»

Тематический план

п/п	Наименование темы	Кол-во часов	ЛПР	КПР
1.	Введение.	7	1	-
2.	Атомы химических элементов	10	-	1
3.	Простые вещества	7		1
4.	Соединения химических элементов	14	2	1
5.	Изменения, происходящие с веществами.	13	2	1
6.	Растворение. Растворы. Свойства растворов элементов	16	2	1
7.	Обобщение и систематизация знаний. Итоговая КПР	1	-	1
8.	Резерв	1	-	-
	Итого	70	7	5

Содержание курса

Введение (7 часов)

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах. Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия.

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.

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

Практическая работа 1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.

Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.

Тема 1. Атомы химических элементов (10 часов)

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 завершенном и незавершенном 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 2. Простые вещества (7 часов)

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. Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

Тема 3. Соединения химических элементов (14 часов)

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».

Расчетные 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). Взрыв смеси водорода с воздухом. Способы разделения смесей. Дистилляция воды.

Лабораторные опыты. 1. Знакомство с образцами веществ разных классов. 2. Разделение смесей.

Практическая работа № 2 «Очистка загрязненной поваренной соли». Практическая работа № 3 Анализ почвы и воды.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (13 часов)

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).

Расчетные 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) возгонка иода или бензойной кислоты; в) растворение перманганата калия; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; 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; з) разложение пероксида водорода; и) электролиз воды.

Лабораторные опыты. 1.2. Получение кислорода и водорода и изучение их свойств 3.

Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. 4. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки. 5.

Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа. 6. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты. 7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

Практическая работа №4. Признаки химических реакций

ЛПР №5 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»

Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (16 ч)

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах.

Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы.

Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

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

Основные положения . 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. Движение окрашенных ионов в электрическом поле. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

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).

Практические работы №6, №7. Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений, определение анионов и катионов.

Требования к уровню подготовки ученика 8 класса

В результате изучения химии ученик должен

знать/понимать

химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

называть: химические элементы, соединения изученных классов;

объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;

обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

распознавать опытным путем: растворы кислот и щелочей;

вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

При изучении химии используются личностно-ориентированные, информационно-коммуникативные технологии. Также используется принцип развивающего обучения и неоднократного обращения к наиболее сложным вопросам курса, таким как ОВР, ТЭД, составление химических формул, уравнений химических реакций, решение задач по химическим уравнениям.

В состав УМК входит учебник, рабочая тетрадь, дидактические материалы, сборники контрольных и самостоятельных работ, ресурсы лаборатории по химии.

Критерии оценивания

Проверка и оценка знаний и умений учащихся по химии

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- полнота (соответствие объёму программы и информации учебника).

При оценке учитывается число и характер ошибок (существенные и несущественные). Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и пр., или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т.п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании веществ, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Оценка устного ответа

Отметка «5»:- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

- материал изложен в определённой логической последовательности, литературным языком;

- ответ самостоятельный.

Отметка «4»:- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

- материал изложен в определённой логической последовательности, но 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.

Оценка экспериментальных умений.

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчёта за работу.

Отметка «5»:- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;

- эксперимент осуществлён по плану с учётом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно расходуются реактивы).

Отметка «4»:- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведён не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:- работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:- допущены две или более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка умений решать экспериментальные задачи.

Отметка «5»:- план решения составлен правильно; - правильно осуществлён подбор химических реактивов и оборудования; - дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»:- план решения составлен правильно;

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

Отметка «3»:- план решения составлен правильно;

- правильно осуществлён подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»:- допущены две или более ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Оценка умений решать расчётные задачи.

Отметка «5»:- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»:- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчётах.

Отметка «2»:- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

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 на половину, допущена одна существенная ошибка и при этом две- три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше, чем на половину или содержит несколько существенных ошибок.

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

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

Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—16 вопросов используется для периодического контроля.

Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;

- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Учебно-методическое обеспечение предмета (УМК)

Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2008г.

Учебно-методический комплект учителя:

1. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П., Яшукова А. В. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2002—2003.
2. Химия. 8 кл.: КИМы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8»/Сост.Н.П.Троегубова, Е.Н.Стрельникова-2-е изд.перераб.-М.:Вако,2014
3. Контрольные тесты КИМ, задачи, упражнения. 8— 9 кл. Приложения к 1 сентября 2004г.
4. Уроки –зачеты 8-11 классы
5. КИП к учебнику О.С.Габриеляна.8 класс.2013г
6. ЦОР Видео «Дрофа» к учебнику О.С.Габриеляна.8-11 классы.2014г

Мультимедийные пособия:

1. Презентации, разработанные учителем и учащимися.

Учебный комплект учащихся:

1. Габриелян О. С. Химия. 8 класс. — М.: Дрофа, 2008
2. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику Габриеляна О.С.– М.: Дрофа, 2008.(По выбору учащихся)

Интернет-ресурсы

- chem.msu.su- Химическая информационная сеть
 - hemi.nsu.ru -А. В. Мануйлов, В. И. Родионов. Основы химии. Интернет- учебник
 - college.ru химия – Подготовка к ЕГЭ,ГИА по химии, онлайн-тесты
 - alhimikov.net-Полезная информация по химии
 - alhimik.ru –Информации для учителя и учеников
- school-collection.edu.ru- коллекция ЦОР

Дидактическое обеспечение учебного процесса наряду с учебной литературой включает:

- учебные материалы иллюстративного характера (опорные конспекты, схемы, таблицы, диаграммы, модели и др.);
- учебные материалы инструктивного характера (инструкции по организации самостоятельной работы, ЛПР учащихся,)
- материалы внеклассной и научно-исследовательской работы по предмету (перечень тем рефератов и исследований по учебной дисциплине, требования к НИР, рекомендуемая литература).

Средства обучения

Печатные пособия. Таблицы:

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Таблица растворимости кислот, оснований, солей в воде.
Портреты ученых.
Кристаллические решетки
Типы химических связей.
Электрохимический ряд напряжения металлов.
Технические средства обучения : мультимедийный проектор; экран проекционный.
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:
Приборы, приспособления: комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ и практических работ
Реактивы и материалы: комплект реактивов для базового уровня.
Натуральные объекты.
Коллекции нефти, каменного угля и продуктов переработки; металлов и сплавов.
Образцы: природных соединений металлов (сульфиды, сульфаты);
природных соединений металлов (нитраты, карбонаты);
природных соединений металлов (силикаты);
соединений алюминия; руд железа;
изделий из полиэтилена; лекарственных препаратов;
упаковок пищевых продуктов с консервантами;
строительных и поделочных материалов.

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Формы контроля:

1. Текущий (тематическое тестирование гр. А, В, С)
2. Итоговый за курс 8 класса

КПР по изученным темам:

- № 1. Текущий контроль «Атомы химических элементов».
- № 2. Текущий контроль «Простые вещества. Количественные отношения .
- № 3. Текущий контроль «Соединения химических элементов».
- № 4. Текущий контроль «Изменения, происходящие с веществами».
- № 5. Итоговая контрольная работа за курс 8 класса.

3. Промежуточный.

Кроме вышеперечисленных основных форм контроля проводятся самостоятельные, проверочные, **зачетные** работы в рамках каждой темы в виде фрагмента урока по заданиям КИМ.

Лабораторные, практические работы:

1. Практическая работа № 1. "Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасности работы в химической лаборатории»
2. Практическая работа № 2 "Анализ почвы и воды".3
3. Практическая работа № 3. "Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе»
4. Практическая работа № 4. "Реакции разложения. Получение кислорода и изучение его свойств".
5. Практическая работа № 5. "Типы химических реакций.»
6. Практическая работа № 6,7 "Ионные реакции. Решение экспериментальных задач на распознавание катионов и анионов

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. За правильный ответ - 1 балл

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

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

А2. 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) ${}^{15}_8\text{O}$ |

А3. Атом химического элемента, электронная оболочка которого содержит 17 электронов:

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

А4. Два электронных слоя (энергетических уровня) имеет атом:

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

А5. 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 |

А6. Верны ли следующие высказывания?

А. 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) Al^{3+}
- В) N^{3-}
- 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) NH_3
- 2) CO_2
- 3) $BaCl_2$
- 4) AlI_3
- 5) ZnS
- 6) O_2

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

В3. Относительная молекулярная масса хлорида бария $BaCl_2$ равна _____.

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

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

0-6 баллов – «2»

11-13 баллов – «4»

7-10 баллов – «3»

14-15 баллов – «5»

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.

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

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

A2. Обозначение изотопа, в ядре которого содержится 26 протонов и 30 нейтронов:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) ${}^{54}_{26}\text{Fe}$ | 3) ${}^{56}_{26}\text{Fe}$ |
| 2) ${}^{58}_{28}\text{Ni}$ | 4) ${}^{26}_{13}\text{Al}$ |

A3. Атом химического элемента, ядро которого содержит 14 протонов - это:

- | | |
|------------|----------|
| 1) азот | 3) калий |
| 2) кремний | 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?

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 |

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) NH₃
- 2) CO₂
- 3) BaCl₂
- 4) H₂S
- 5) O₂
- 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⁻

Контрольная проверочная 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) литий | 3) калий |
| 2) рубидий | 4) натрий |

A2. Аллотропная модификация фосфора:

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

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

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1) $+16)_2)_8)_6$ | 3) $+12)_2)_8)_2$ |
| 2) $+14)_2)_8)_4$ | 4) $+ 10)_2)_8$ |

A4. Запись 4N означает:

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

A5. Масса 3 кмоль воды равна:

- | | |
|----------|---------|
| 1) 27кг | 3) 60 г |
| 2) 54 кг | 4) 54 г |

A6. Верны ли следующие высказывания?

A. При нормальных условиях сера твердая.

Б. При нормальных условиях сера газообразная.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 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:

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

Химическая формула вещества:

- 1) SO_3
 2) H_2
 3) Mg
 4) CaF_2

А	Б	В	Г

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

В2. Масса углекислого газа CO_2 количеством вещества 1,5 моль равна ____ г. (Запишите число с точностью до десятых).

В3. 4 кмоль хлора Cl_2 (н.у.) занимают объем ____ м³. (Запишите число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Рассчитайте объем для 20г водорода (н. у.).

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. Больше неметаллических свойств проявляет:

- 1) азот
 2) фосфор
 3) мышьяк
 4) кремний

А2. Аллотропная модификация олова:

- 1) графит
 2) алмаз
 3) озон
 4) серое олово

А3. Атому элемента, образующему простое вещество - неметалл, соответствует электронная схема:

- 1) $+13)2)8)3$
 2) $+12)2)8)2$
 3) $+9)2)7$
 4) $+3)2)1$

A4. Запись 6H означает:

- 1) 6 молекул водорода
2) 3 молекулы водорода
3) 6 атомов водорода
4) 6 атомов гелия

A5. Масса 5 моль аммиака NH₃ равна:

- 1) 50г
2) 68г
3) 75г
4) 85г

A6. Верны ли следующие высказывания?

A. При нормальных условиях азот твердый.

Б. При нормальных условиях азот газообразный.

- 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) Ag
2) N₂
3) MgCl₂
4) CO₂

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В2 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

В2. Количество вещества сернистого газа SO₂, в котором содержится $3 \cdot 10^{23}$ молекул, равно _____ моль. (Запишите число с точностью до десятых).

В3.2 кмоль газа метана CH₄ занимают объем (н.у.) _____ м³. (Запишите число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Рассчитайте объем сероводорода H_2S (н.у.), массой 6,8 г.

Контрольная работа № 2

ВАРИАНТ-3

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?

- А.** 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:

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

Химическая формула вещества:

- 1) H_2O
- 2) KCl
- 3) Cu
- 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.)

Контрольная работа № 3 Соединения 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.

А1. Смесью веществ в отличие от чистого вещества является:

- 1) алюминий
- 2) водопроводная вода
- 3) магний
- 4) углекислый газ

А2. Ряд формул, в котором все вещества – оксиды:

- 1) SO_3 , MgO , CuO
- 2) KOH , K_2O , MgO
- 3) ZnO , $ZnCl_2$, H_2O
- 4) H_2SO_4 , Al_2O_3 , HCl

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

В3. Массовая доля (%) кислорода в серной кислоте равна _____. (Запишите число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Рассчитайте объем кислорода, полученного из 200л воздуха, если известно, что объемная доля кислорода в воздухе составляет 21%?

Контрольная работа № 3 Соединения 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.

A1. Чистое вещество в отличие от смеси - это:

- | | |
|-----------------|-------------|
| 1) морская вода | 3) кислород |
| 2) воздух | 4) молоко |

A2. Ряд формул, в котором все вещества – основания:

- | | |
|---|---|
| 1) CuOH, CuCl ₂ , NaOH | 3) Ca(OH) ₂ , Mg(OH) ₂ , MgOHCl |
| 2) K ₂ O, HCl, Ca(OH) ₂ | 4) KOH, Ba(OH) ₂ , Cu(OH) ₂ |

A3. Углерод проявляет наименьшую степень окисления в соединении с формулой:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1) CaCO ₃ | 3) CO ₂ |
| 2) CH ₄ | 4) CO |

A4. Формула хлорида меди (II):

- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| 1) CuCl | 3) CuCl ₂ |
| 2) Cu(NO ₃) ₂ | 4) CuSO ₄ |

A5. В 180г воды растворили 20г хлорида натрия. Массовая доля соли в полученном растворе равна:

- | | |
|--------|--------|
| 1) 15% | 3) 30% |
| 2) 20% | 4) 10% |

A6. Верны ли следующие высказывания?

- А. В состав кислот входит ион водорода.
Б. В состав кислот входит кислотный остаток.

- 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 названием вещества и формулой соединения:

Название вещества:

- А) Оксид магния
Б) Соляная кислота
В) Гидроксид магния
Г) Хлорид магния

Формула соединения:

- 1) $MnCl_2$
2) $Mg(OH)_2$
3) HF
4) HCl
5) $MgCl_2$
6) MgO

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. К солям относятся:

- 1) H_2CO_3
2) KNO_3
3) $Ba(OH)_2$
4) SO_2
5) Na_2S
6) $CaCO_3$

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

В3. Массовая доля (%) кислорода в оксиде алюминия равна _____. (Запишите число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение.

С1. Рассчитайте объём воздуха, необходимого для получения 39л азота, если известно, что объёмная доля азота в воздухе составляет 78%?

ВАРИАНТ-3

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. Смесью веществ не является:

- | | |
|--------------------------|-----------|
| 1) речная вода | 3) воздух |
| 2) дистиллированная вода | 4) почва |

A2. Ряд формул, в котором все вещества – кислоты:

- | | |
|--|---|
| 1) HCl, CaCl ₂ , H ₂ SO ₄ | 3) HNO ₃ , H ₂ SO ₃ , H ₃ PO ₄ |
| 2) NaOH, H ₂ CO ₃ , H ₂ S | 4) CaO, Na ₂ CO ₃ , H ₂ S |

A3. Сера проявляет наибольшую степень окисления в соединении с формулой:

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1) H ₂ S | 3) Na ₂ S |
| 2) SO ₂ | 4) SO ₃ |

A4. Формула сульфата хрома (III):

- | | |
|--|--|
| 1) Cr ₂ S ₃ | 3) CrSO ₄ |
| 2) Cr ₂ (SO ₄) ₃ | 4) Cr ₂ (SO ₃) ₃ |

A5. В 120г воды растворили 30г соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна:

- | | |
|--------|--------|
| 1) 20% | 3) 30% |
| 2) 25% | 4) 10% |

A6. Верны ли следующие высказывания?

A. В состав солей входит ион металла.

Б. В состав солей входит кислотный остаток.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 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 названием вещества и формулой соединения:

Название вещества:

- А) Оксид меди (II)
- Б) Нитрат меди (II)
- В) Азотная кислота

Формула соединения:

- 1) Cu₂O
- 2) HNO₃
- 3) Cu(OH)₂

Г) Гидроксид меди (II)

4) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$

5) H_3PO_4

6) CuO

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. К оксидам относятся:

1) NaOH

3) BaSO_4

5) SO_2

2) MgO

4) K_2O

6) OF_2

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

В3. Массовая доля (%) кислорода в азотной кислоте равна _____. (Запишите число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Рассчитайте объём газа метана CH_4 , полученного из 500л природного газа, если известно, что объёмная доля метана в природном газе составляет 95%?

*Контрольная работа № 3
Соединения химических элементов*

ВАРИАНТ-4

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. Смесь веществ, в отличие от чистого вещества, является:

1) алюминий

3) азот

2) воздух

4) золото

А2. Ряд формул, в котором все вещества – соли:

1) NaCl , BaSO_4 , KNO_3

3) MgSO_3 , CaO , AlCl_3

2) CaSO_4 , Na_2CO_3 , H_2CO_3

4) ZnS , CaI_2 , Al_2O_3

А3. Фосфор проявляет наименьшую степень окисления в соединении с формулой:

- 1) P_2O_5
2) P_2O_3

- 3) PH_3
4) H_3PO_4

A4. Формула нитрата железа (II):

- 1) $Fe(NO_3)_2$
2) Fe_3N_2

- 3) $Fe(NO_3)_3$
4) $Fe(NO_2)_2$

A5. В 450г воды растворили 50г соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна:

- 1) 9%
2) 10%

- 3) 14%
4) 11%

A6. Верны ли следующие высказывания?

A. Оксиды состоят из двух элементов.

Б. Степень окисления кислорода в оксидах +2.

- 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 названием вещества и формулой соединения:

Название вещества:

- А) Сернистая кислота
Б) Гидроксид бария
В) Сульфат бария
Г) Оксид бария

Формула соединения:

- 1) H_2SO_4
2) $BaSO_3$
3) BaO
4) $BaSO_4$
5) $Ba(OH)_2$
6) H_2SO_3

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. К основаниям относятся:

- 1) H_2SO_3
2) $NaOH$

- 3) MgO
4) $Fe(OH)_2$

- 5) K_2S
6) $Ba(OH)_2$

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

единиц измерения.

В3. Массовая доля (%) углерода в карбонате кальция равна _____. (Запишите число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Рассчитайте объём воздуха, необходимого для получения 50л кислорода, если известно, что объёмная доля кислорода в воздухе составляет 21%?

Контрольная работа № 4

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 | 3) скисание молока |
| 2) горение древесины | 4) плавление свинца |

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

- | | |
|------|------|
| 1) 4 | 3) 8 |
| 2) 5 | 4) 7 |

A3. Схема, являющаяся уравнением химической реакции:

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1) $H_2 + Cl_2 \rightarrow HCl$ | 3) $Zn + HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$ |
| 2) $2Ca + O_2 \rightarrow 2CaO$ | 4) $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$ |

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

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

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

- | | |
|----------|----------|
| 1) 8,96л | 3) 44,8л |
| 2) 22,4л | 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).

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. Объем 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).

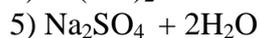
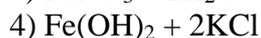
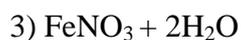
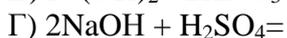
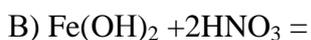
В1. Установите соответствие между левой и правой частями уравнений

Левая часть:

- А) $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{SO}_4 =$
Б) $\text{FeCl}_2 + 2\text{KOH} =$

Правая часть:

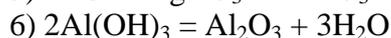
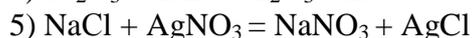
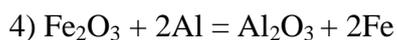
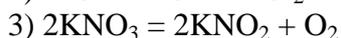
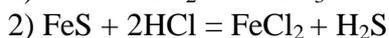
- 1) $\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{KCl}$
2) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{H}_2\text{O}$



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.

В2. Уравнения реакции разложения:



Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. 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

Контрольная работа № 4

Изменения, происходящие с веществами

ВАРИАНТ-3

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. Физическое явление - это:

1) испарение воды

2) скисание молока

3) горение керосина

4) появление ржавчины

А2. Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой $\text{Al} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$ равна:

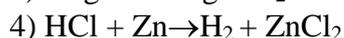
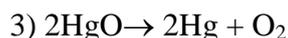
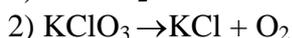
1) 6

2) 3

3) 9

4) 4

А3. Схема, являющаяся уравнением химической реакции:



A4. Вещество «X» в схеме: $X + H_2SO_4 = ZnSO_4 + H_2$

- | | |
|--------------------|----------------|
| 1) цинк | 3) оксид цинка |
| 2) гидроксид цинка | 4) вода |

A5. Объем кислорода, который потребуется для получения 0,5 моль углекислого газа по уравнению реакции $C + O_2 = CO_2$, равен:

- | | |
|----------|----------|
| 1) 5,6л | 3) 44,8л |
| 2) 11,2л | 4) 22,4л |

A6. Верны ли следующие высказывания?

A. Атомы простого вещества замещают атомы одного из химических элементов в составе сложного вещества в реакции обмена.

Б. Атомы простого вещества замещают атомы одного из химических элементов в составе сложного вещества 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) $ZnO + 2HCl =$
- Б) $Zn(OH)_2 + 2HCl =$
- В) $Zn + 2HCl =$
- Г) $ZnCl_2 + 2KOH =$

Правая часть:

- 1) $ZnCl_2 + 2H_2O$
- 2) $ZnCl_2 + H_2O$
- 3) $Zn(OH)_2 + 2KCl$
- 4) $ZnCl_2 + H_2$
- 5) $ZnOH + 2KCl$
- 6) $ZnCl_2 + 2H_2$

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 замещения:

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) $BaO + H_2O = Ba(OH)_2$ | 4) $Ca(OH)_2 + 2HCl = CaCl_2 + 2H_2O$ |
| 2) $CuO + H_2 = Cu + H_2O$ | 5) $2NH_3 = N_2 + 3H_2$ |
| 3) $3KOH + H_3PO_4 = K_3PO_4 + 3H_2O$ | 6) $Mg + 2HCl = MgCl_2 + H_2$ |

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. 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

0-6 баллов – «2»

10-11 баллов – «4»

7-9 баллов – «3»

12-13 баллов – «5»

Контрольная работа № 4

Изменения, происходящие с веществами

ВАРИАНТ-4

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) плавление олова

2) замерзания воды

3) горения магния

4) образование тумана

A2. Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой $\text{N}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{NH}_3$ равна:

1) 6

2) 3

3) 4

4) 5

A3. Схема, являющаяся уравнением химической реакции:

1) $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4$

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

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

4) $\text{Ca} + \text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2$

A4. Формула вещества «X» в схеме: $2\text{Na} + \text{X} \rightarrow 2\text{NaCl}$.

1) Cl

2) HCl

3) Cl₂

4) Cl₂O₇

A5. Объём водорода, который потребуется для получения 1 моль метана по уравнению реакции $\text{C} + 2\text{H}_2 = \text{CH}_4$, равен:

1) 67,2 л

2) 11,2л

3) 44,8л

4) 22,4л

A6. Верны ли следующие высказывания?

A. Из двух сложных веществ образуется два новых сложных вещества в реакции обмена.

Б. Из двух сложных веществ образуется два новых сложных вещества в реакции соединения.

1) верно только А

3) верно только Б

2) верны оба суждения

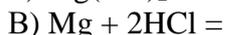
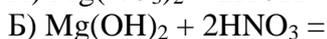
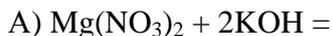
4) оба суждения не верны

Часть 2

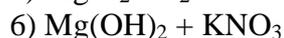
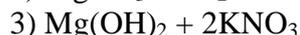
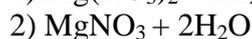
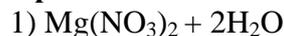
В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между левой и правой частями уравнений:

Левая часть:



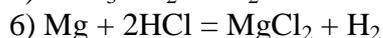
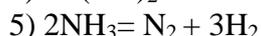
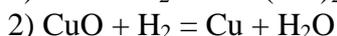
Правая часть:



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 соединения:



Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. По уравнению реакции $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$ определите массу гидроксида кальция, образовавшегося при взаимодействии 112г оксида кальция с водой.

Система оценивания работы:

0-6 баллов – «2»

11-14 баллов – «4»

7-10 баллов – «3»

15-16 баллов – «5»

Самостоятельная работа. Классы неорганических соединений

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. Группа формул веществ, включающая формулы основания, кислоты, соли и кислотного оксида:

- | | |
|--|---|
| 1) CuO, Zn(OH) ₂ , AlCl ₃ , K ₂ S | 3) SO ₂ , H ₂ SO ₄ , NaCl, CuO |
| 2) Cu(OH) ₂ , HCl, NaNO ₃ , SO ₃ | 4) Zn(OH) ₂ , HCl, K ₂ S, Na ₂ O |

A2. Формула сульфатанатрия:

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1) Na ₂ SO ₄ | 3) Na ₂ S |
| 2) Na ₂ SO ₃ | 4) Na ₂ SiO ₃ |

A3. Изменение свойств оксидов от кислотных к основным происходит в ряду веществ с формулами:

- | | |
|--|--|
| 1) Li ₂ O — BeO — B ₂ O ₃ | 3) NO ₂ — CO ₂ — SO ₂ |
| 2) P ₂ O ₅ — SiO ₂ — Al ₂ O ₃ | 4) P ₂ O ₅ — CaO — SO ₃ |

A4. Пара формул веществ, реагирующих с оксидом серы (IV):

- | | |
|---|---|
| 1) Ca(OH) ₂ , H ₂ O | 3) H ₂ O, NaCl |
| 2) Na ₂ O, Na | 4) SO ₃ , H ₂ SO ₄ |

A 5. Металл, реагирующий с водным раствором хлорида меди (II):

- | | |
|-----------|------------|
| 1) золото | 3) ртуть |
| 2) железо | 4) серебро |

A6. Верны ли следующие высказывания?

А. В уравнении реакции: $X + HCl = NaCl + H_2O$ веществом X является вещество с формулой Na.

Б. В уравнении реакции: $X + HCl = NaCl + H_2O$ веществом X является вещество с формулой NaOH.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 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 оксида и соответствующего ему гидроксида:

Формула оксида

- А) Cu₂O
- Б) CO₂
- В) Al₂O₃
- Г) SO₃

Формула гидроксида

- 1) H₂SO₄
- 2) Al(OH)₃
- 3) Cu(OH)₂
- 4) H₂CO₃
- 5) CuOH

6) H₂SO₃

А	Б	В	Г

Ответом к заданиям 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. Металлы, реагирующие с раствором соляной кислоты:

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1) Ca | 3) Zn | 5) Ag |
| 2) Mg | 4) Cu | 6) Fe |

В3. Вещества, реагирующие с раствором гидроксида натрия:

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1) соляная кислота | 4) хлорид натрия |
| 2) нитрат меди | 5) углекислый газ |
| 3) вода | 6) оксид калия |

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Предложите два способа получения сульфата магния. Составьте уравнения реакций в молекулярном и ионном виде, укажите тип реакций.

Классы неорганических соединений

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. Группа формул веществ, включающая формулы основания, кислоты, соли и основного оксида:

- | | |
|--|---|
| 1) BaO, AlCl ₃ , H ₃ PO ₄ , Pb(NO ₃) ₂ | 3) FeSO ₄ , SO ₂ , H ₂ CO ₃ , Fe(OH) ₂ |
| 2) CuO, H ₂ SO ₃ , KNO ₃ , Ba(OH) ₂ | 4) Ca(OH) ₂ , NaCl, Na ₂ S, Na ₂ O |

А2. Формула хлорида хрома (III):

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1) CrClO ₃ | 3) CrCl ₃ |
| 2) CrOHCl ₂ | 4) CrCl ₂ |

А3. Изменение свойств оксидов от основных к кислотным происходит в ряду веществ с формулами:

- 1) SO_3 — MgO — Al_2O_3
 2) MgO — Al_2O_3 — SiO_2

- 3) P_2O_5 — Li_2O — SiO_2
 4) Li_2O — P_2O_5 — CaO

A4. Пара формул веществ, реагирующих с оксидом кальция:

- 1) $\text{Ca}(\text{OH})_2$, H_2O
 2) NaCl , K_2O

- 3) HCl , NaOH
 4) CO_2 , HCl

A5. Металл, реагирующий с водным раствором сульфата меди (II):

- 1) цинк
 2) платина

- 3) ртуть
 4) серебро

A6. Верны ли следующие высказывания?

A. В уравнении реакции: $\text{X} + 2\text{HNO}_3 = 2\text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ веществом X является вещество с формулой K_2O .

Б. В уравнении реакции: $\text{X} + 2\text{HNO}_3 = 2\text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ веществом X является вещество с формулой K.

- 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 гидроксида и соответствующего ему оксида:

Формула гидроксида

- А) H_3PO_4
 Б) $\text{Fe}(\text{OH})_3$
 В) H_2SO_4
 Г) $\text{Ba}(\text{OH})_2$

Формула оксида

- 1) SO_2
 2) FeO
 3) Fe_2O_3
 4) BaO
 5) P_2O_5
 6) SO_3

А	Б	В	Г

Ответом к заданиям 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. Вещества, реагирующие с раствором серной кислоты:

- 1) Zn
 2) $\text{Ba}(\text{OH})_2$

- 3) CO_2
 4) NaOH

- 5) Cu
 6) MgO

В3. Вещества, реагирующие с раствором гидроксида бария:

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1) соляная кислота | 4) оксид меди (II) |
| 2) сульфат калия | 5) оксид серы (IV) |
| 3) гидроксид калия | 6) нитрат натрия |

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Предложите два способа получения хлорида цинка. Составьте уравнения реакций в молекулярном и ионном виде, укажите тип реакций.

,

0-6 баллов – «2»

7-10 баллов – «3»

11-14 баллов – «4»

15-16 баллов – «5»

Классы неорганических соединений

ВАРИАНТ-3

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. Группа формул веществ, включающая формулы основания, кислоты, соли и основного оксида:

- | | |
|--|--|
| 1) HCl, SO ₃ , NaNO ₃ , Ca(OH) ₂ | 3) CuCl ₂ , K ₂ O, NaNO ₃ , Ca(OH) ₂ |
| 2) CuCl ₂ , H ₃ PO ₄ , KOH, CO ₂ | 4) HNO ₃ , FeS, Cu(OH) ₂ , FeO |

А2. Формула сульфита железа (II):

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1) FeCl ₂ | 3) FeSO ₃ |
| 2) FeSO ₄ | 4) FeOHCl |

А3. Изменение свойств оксидов от кислотных к основным происходит в ряду веществ с формулами:

- | | |
|---|--|
| 1) P ₂ O ₅ — Al ₂ O ₃ — MgO | 3) Al ₂ O ₃ — SiO ₂ — MgO |
| 2) CaO — CO ₂ — Al ₂ O ₃ | 4) P ₂ O ₅ — MgO — SiO ₂ |

А4. Пара формул веществ, реагирующих с оксидом углерода (IV):

- | | |
|--|---|
| 1) H ₂ O, P ₂ O ₅ | 3) K ₂ O, O ₂ |
| 2) NaOH, H ₂ O | 4) Ca(OH) ₂ , H ₂ SO ₄ |

А5. Металл, реагирующий с водным раствором нитрата железа (II):

- | | |
|-------------|---------|
| 1) алюминий | 3) медь |
|-------------|---------|

2) золото

4) платина

А6. Верны ли следующие высказывания?

А. В уравнении реакции: $\text{CaO} + \text{X} = \text{CaSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ веществом X является вещество с формулой H_2SO_3 .

Б. В уравнении реакции: $\text{CaO} + \text{X} = \text{CaSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ веществом X является вещество с формулой H_2SO_4 .

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 оксида и соответствующего ему гидроксида.

Формула оксида

А) Fe_2O_3

Б) CO_2

В) CaO

Г) P_2O_5

Формула гидроксида

1) H_2CO_3

2) $\text{Fe}(\text{OH})_3$

3) $\text{Fe}(\text{OH})_2$

4) $\text{Ca}(\text{OH})_2$

5) H_3PO_4

6) HPO_2

А	Б	В	Г

Ответом к заданиям 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. Металлы, реагирующие с раствором серной кислоты:

1) Mg

3) Ag

5) Cu

2) Zn

4) Al

6) Fe

В3. Вещества, реагирующие с раствором гидроксида калия:

1) серная кислота

4) нитрат натрия

2) гидроксид магния

5) хлорид меди (II)

3) оксид фосфора (V)

6) оксид железа (II)

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Предложите два способа получения фосфата натрия. Составьте уравнения реакций в молекулярном и ионном виде, укажите тип реакции.

Контрольная работа № 5

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. Число протонов, нейтронов и электронов в атоме фтора ${}^{19}_{9}F$

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

A3. Группа формул веществ с ковалентным типом связи:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1) H_2S, P_4, CO_2 | 3) $HCl, NaCl, H_2O$ |
| 2) H_2, Na, CuO | 4) CaO, SO_2, CH_4 |

A4. Вещество, при растворении которого в воде электролитической диссоциации практически не происходит:

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1) гидроксид натрия | 3) хлорид серебра |
| 2) сульфат калия | 4) нитрат алюминия |

A5. 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) $Ca^{2+}, H^+, CO_3^{2-}, Cl^-$ |

A6. 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

Класс соединения:

1) соль

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. 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) $p^+ - 17; n^0 - 18; e^- - 17$ |

A3. 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) $\text{Ca}, \text{O}_2, \text{AlCl}_3$ |

A4. Вещество, которое в водном растворе полностью диссоциирует:

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

A5. Одновременно не могут находиться в растворе ионы:

- | | |
|---|--|
| 1) $\text{H}^+, \text{Ba}^{2+}, \text{OH}^-, \text{NO}_3^-$ | 3) $\text{Zn}^{2+}, \text{K}^+, \text{Cl}^-, \text{SO}_4^{2-}$ |
| 2) $\text{Fe}^{2+}, \text{Na}^+, \text{NO}_3^-, \text{SO}_4^{2-}$ | 4) $\text{K}^+, \text{Na}^+, \text{OH}^-, \text{Cl}^-$ |

A6. Верны ли следующие высказывания?

A. Серная кислота – двухосновная.

Б. Оксид калия – основной оксид.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 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) LiOH
- Б) SO_2
- В) HNO_3
- Г) CaCO_3

Класс соединения:

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

б) 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. В реакцию с раствором соляной кислоты вступают:

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1) ртуть | 4) карбонат натрия |
| 2) гидроксид магния | 5) хлорид бария |
| 3) оксид натрия | 6) оксид серы (VI) |

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

В3. В 450г воды растворили 50г соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна ____%. (Запиши число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение.

С1. Составьте уравнения химических реакций согласно схеме

$\text{Na} \rightarrow \text{NaOH} \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuO} \rightarrow \text{Cu}$. Назовите все сложные вещества, укажите тип реакции.

Система оценивания работы:

0-6 баллов – «2»

11-14 баллов – «4»

7-10 баллов – «3»

15-16 баллов – «5»

Контрольная работа № 5

Итоговая контрольная работа за курс 8 класса

ВАРИАНТ-3

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 азотной кислоты равно:

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

A2. Число протонов, нейтронов и электронов в атоме калия ${}^{39}_{19}\text{K}$:

- | | |
|---|---|
| 1) $p^+ - 19$; $n^0 - 20$; $e^- - 19$ | 3) $p^+ - 20$; $n^0 - 19$; $e^- - 20$ |
| 2) $p^+ - 19$; $n^0 - 20$; $e^- - 39$ | 4) $p^+ - 19$; $n^0 - 19$; $e^- - 19$ |

A3. Группа формул веществ с ковалентным типом связи:

- | | |
|--|--|
| 1) BaCl_2 , Cl_2 , SO_3 | 3) NaOH , NH_3 , HF |
| 2) H_2 , Ca , ZnCl_2 | 4) N_2 , H_2O , SO_2 |

A4. Вещество, при растворении которого в воде электролитической диссоциации практически не происходит:

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1) гидроксид меди (II) | 3) нитрат цинка |
| 2) серная кислота | 4) хлорид магния |

A5. Одновременно могут находиться в растворе ионы:

- | | |
|--|---|
| 1) K^+ , Cl^- , Ca^{2+} , CO_3^{2-} | 3) Mg^{2+} , H^+ , NO_3^- , CO_3^{2-} |
| 2) Al^{3+} , Na^+ , NO_3^- , SO_4^{2-} | 4) Fe^{3+} , H^+ , OH^- , Cl^- |

A6. Верны ли следующие высказывания?

A. Азотная кислота – кислородсодержащая.

Б. Соляная кислота – кислородсодержащая.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 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) $Zn(OH)_2$
 Б) H_2SO_3
 В) $NaCl$
 Г) CaO

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. С раствором гидроксида кальция реагируют:

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1) серная кислота | 4) медь |
| 2) оксид углерода (IV) | 5) хлорид натрия |
| 3) карбонат натрия | 6) оксид калия |

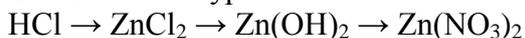
Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

В3. Масса соли, содержащейся в 300г 3%-ного раствора соли, равна _____ г. (Запиши число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Составьте уравнения химических реакций согласно схеме:



↓

ZnO

Система оценивания работы:

0-6 баллов – «2»

11-14 баллов – «4»

7-10 баллов – «3»

15-16 баллов – «5»

Контрольная работа № 5

Итоговая контрольная работа за курс 8 класса

ВАРИАНТ-4

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 сернистой кислоты

- | | |
|------|------|
| 1) 3 | 3) 5 |
| 2) 7 | 4) 6 |

A2. Число протонов, нейтронов и электронов в атоме натрия ${}_{11}^{23}\text{Na}$

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) $p^+ - 11; n^0 - 12; \bar{e} - 23$ | 3) $p^+ - 11; n^0 - 11; \bar{e} - 11$ |
| 2) $p^+ - 12; n^0 - 11; \bar{e} - 12$ | 4) $p^+ - 11; n^0 - 12; \bar{e} - 11$ |

A3. Группа формул веществ с ионным типом связи:

- | | |
|--|--|
| 1) BaO, Na ₂ S, MgCl ₂ | 3) BaS, SO ₂ , CaF ₂ |
| 2) Na ₂ O, NaCl, HCl | 4) BaO, ZnO, HCl |

A4. Вещество, при растворении которого в воде электролитической диссоциации практически не происходит:

- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1) нитрат бария | 3) серная кислота |
| 2) хлорид серебра | 4) сульфат железа (II) |

A5. Одновременно не могут находиться в растворе ионы:

- | | |
|--|---|
| 1) $\text{K}^+, \text{Al}^{3+}, \text{Cl}^-, \text{NO}_3^-$ | 3) $\text{Na}^+, \text{Ba}^{2+}, \text{Cl}^-, \text{CO}_3^{2-}$ |
| 2) $\text{H}^+, \text{Mg}^{2+}, \text{NO}_3^-, \text{SO}_4^{2-}$ | 4) $\text{Ca}^{2+}, \text{H}^+, \text{NO}_3^-, \text{Cl}^-$ |

A6. Верны ли следующие высказывания?

A. Оксид углерода (IV) – кислотный оксид.

Б. Оксид натрия – основной оксид.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 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) MgO
- Б) H₂SO₄
- В) KOH
- Г) Ba(NO₃)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 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов.

В2. В реакцию с раствором серной кислоты вступают:

- 1) медь
- 2) оксид меди (II)
- 3) гидроксид натрия
- 4) магний
- 5) хлорид натрия
- 6) оксид серы (IV)

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

В3. В 180г воды растворили 20г соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна ____%. (Запиши число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Составьте уравнения химических реакций в молекулярном и ионном видах согласно схеме

Fe → FeCl₂ → Fe(OH)₂ → FeO → Fe. Назовите все вещества, укажите тип реакции.

Лабораторные, практические работы

8 класс. Практическая работа № 1. "Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасности работы в химической лаборатории»

Название опыта	Рисунки. Наблюдения	Уравнения реакций Объяснение наблюдений	Выводы
1. Устройство лабораторного штатива	Зарисуй штатив и укрепленные на нём лапку, кольца, муфты. Подпиши их названия.	1. Для чего нужны муфты? 2. Как правильно закрепить пробирку в лапке? 3. Способы проведения нагревания с использованием штатива (на открытом пламени в чашке для выпаривания и с помощью сетки)	Для чего служит штатив?
2. Приемы работы со спиртовкой	Зарисуй спиртовку и подпиши названия ее составных частей.	1. Для чего нужен резервуар? 2. Для чего служит фитиль и металлическая трубка с диском? 3. Как можно зажечь спиртовку? 4. Как можно погасить пламя спиртовки?	Правила техники безопасности при работе со спиртовкой.

3. Строение пламени.	Зарисуй строение пламени и отметь его составные части.	<p>1. Какая часть пламени самая холодная?</p> <p>2. Как с помощью лучинки доказать, где находится самая горячая часть пламени?</p>	Как нужно использовать пламя для быстрого нагревания вещества?
4. Знакомство с лабораторной посудой.	Зарисуй образцы лабораторной посуды (пробирку, химический стакан, воронку, колбу, чашку для выпаривания).	<p>1. Какие правила нужно соблюдать при перемешивании вещества в пробирке, колбе, стакане?</p> <p>2. Как изготавливается бумажный фильтр?</p> <p>3. Какие правила должны соблюдаться при выпаривании вещества?</p>	Для чего нужны пробирка, колбы, химические стаканы, фильтры, воронки?

Вариант I.

В лаборатории пробовать вещества на вкус:

а) можно; б) нельзя; в) можно, если вещество съедобно.

Для проведения опытов можно брать вещества:

а) любые; б) знакомые; в) указанные учителем.

Для проведения опыта необходимо взять пробирку:

а) грязную, целую; б) сухую, целую; в) грязную, треснутую.

Все опыты проводить:

а) над столом; б) над тетрадью; в) над коленками.

После работы рабочее место необходимо:

а) привести в порядок; б) оставить без изменения; в) оставить убирать соседу.

Штативу придаёт устойчивость:

а) лапка; б) подставка; в) зажим.

Кольцо штатива служит для того, чтобы поместить на него:

а) пробирку; б) чашку для выпаривания; в) спиртовку.

Чтобы загасить спиртовку необходимо:

а) задуть её; б) полить водой; в) накрыть сбоку колпачком.

В какой части пламени спиртовки необходимо нагревать пробирку:

а) во внутренней; б) в средней; в) в наружной.

Самая холодная часть пламени:

а) внутренняя; б) средняя; в) наружная.

Перемешивать раствор в пробирке необходимо:

а) постукиванием по сосуду; б) совершая круговые движения сосудом; в) стеклянной палочкой.

Перемешивать раствор в стакане необходимо:

а) постукиванием по сосуду; б) совершая круговые движения сосудом; в) стеклянной палочкой.

Для фильтрования растворов используют фильтр:

а) из обычной бумаги; б) из специальной бумаги; в) из фольги.

Для выпаривания растворов используют:

а) колбу; б) стакан; в) чашку для выпаривания.

Для равномерного выпаривания раствора необходимо:

а) встряхивать чашку; б) помешивать раствор палочкой; в) ничего не делать.

Вариант II.

Во время практической работы принимать пищу:

а) можно; б) нельзя; в) можно с разрешения учителя.

Твёрдые вещества можно брать:

а) сухой ложкой для веществ; б) насыпать из сосуда; в) брать руками.

Избыток взятого жидкого вещества необходимо:

а) отлить в другую пробирку; б) отлить в раковину; в) отлить обратно в склянку.

Для определения запаха вещества необходимо:

а) поднести сосуд близко к лицу; б) направить рукой воздух от сосуда к носу; в) поднести сосуд к носу соседа.

Для укрепления частей химических установок при выполнении опытов служит:

а) штатив; б) спиртовка; в) пробирка.

Лапка закрепляется на стержне штатива с помощью:

а) подставки; б) кольца; в) муфты.

Спиртовку зажигают:

а) горячей спичкой; б) от другой спиртовки; в) зажигалкой.

Горючим веществом для спиртовки является:

а) вода; б) спирт; в) керосин.

Самая горячая часть пламени:

а) внутренняя; б) средняя; в) наружная.

Сколько по объёму жидкости можно максимально налить в пробирку:

а) 2 мл; б) 3 мл; в) 4 мл.

11. Перемешивать раствор в колбе необходимо:

а) постукиванием по сосуду; б) совершая круговые движения сосудом; в) стеклянной палочкой.

12. Для переливания жидкости из посуды с широким горлом в посуду с узким горлом используют:

а) воронку; б) стакан; в) пробирку.

13. При фильтровании наливать жидкость:

а) на стенки фильтра по палочке; б) в центр фильтра по палочке; в) толстой струёй без палочки.

14. В фарфоровую чашку для выпаривания можно максимально налить раствора:

а) половину чашки; б) до краёв; в) 1/3 чашки.

15. Чашка для выпаривания в момент выпаривания раствора:

а) держится в руках; б) закрепляется в лапке штатива; в) помещается на кольцо штатива.

Вариант: I.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а)				x	x					x	x				
б)	x		x			x	x						x		x
в)		x						x	x			x		x	

Вариант: II.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
а)		x	x		x		x			x		x	x		
б)	x			x				x			x				
в)						x			x					x	x

8класс. Практическая работа № 2 "Анализ почвы и воды".

Название опыта	Наблюдения. Рисунки.	Уравнения реакций	Выводы
1. Механический анализ почвы.	1. Как происходит осаждение частиц почвы при ее растворении в воде?		

2. Получение почвенного раствора и опыты с ним.	1. Сделай рисунок разделения смеси почвы и воды с помощью фильтра. 2. Что ты наблюдаешь при выпаривании капли раствора над горелкой?		1. Как называется метод разделения смеси с помощью фильтра? 2. Почему на предметном стекле осталось пятно? Что входит в его состав?
3. Определение интенсивности запаха воды из водоема.	Дай оценку запаху воды по 5-балльной шкале.		Сделай вывод о пригодности воды для питья.

8 класс. Практическая работа № 3. "Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе".

Название опыта	Наблюдения. Рисунки	Уравнения реакций	Выводы
1. Приготовление раствора сахара из заданного количества сахара и воды.	1. Насколько хорошо растворим сахар в воде? 2. Чем выше плотность	$m(\text{раствора}) = m(\text{сахара}) + m(\text{воды})$ $m(\text{воды}) = V(\text{воды}) \cdot \rho(\text{воды})$	Какие приборы нужно использовать для нахождения массы водного раствора сахара?

2. Расчет массовой доли сахара в растворе.		$\omega(\text{сахара}) = \frac{m(\text{сахара})}{m(\text{раствора})}$	Какие параметры необходимо знать для нахождения массовой доли растворенного вещества в растворе?
3. Расчет числа молекул сахара в полученном растворе.	Рассчитай молярную массу сахара, если на 99,9% он состоит из сахарозы, имеющей формулу $C_{12}H_{22}O_{11}$	$n(\text{сахара}) = \frac{m(\text{сахара})}{M(\text{сахара})}$ $N(\text{молекул сахара}) = N_A \cdot n(\text{сахара})$	Сделай вывод о вычисленных результатах работы: 1. масса раствора, 2. массовая доля сахара, 3. количество вещества сахара,

8 класс. Практическая работа № 4. "Реакции разложения. Получение кислорода и изучение его свойств".

Название опыта	Наблюдения. Рисунки	Уравнения реакций	Выводы
----------------	------------------------	-------------------	--------

<p>1. Получение кислорода и собирание его методом вытеснения воздуха.</p>	<p>1. Сделай рисунок прибора для получения кислорода методом вытеснения воздуха.</p> <p>2. Для чего у отверстия пробирки с перманганатом калия надо положить комочек ваты?</p>	<p>1. Запиши уравнение реакции получения кислорода.</p> <p>2. Вычисли относительную молекулярную массу кислорода.</p>	<p>1. Укажи тип данной реакции.</p> <p>2. Почему пробирку, в которой собирают кислород, располагают вниз дном?</p>
<p>2. Получение кислорода и собирание его методом вытеснения воды.</p>	<p>1. Сделай рисунок прибора для собирания кислорода методом вытеснения воды.</p>		<p>1. Какое свойство кислорода дает возможность собрать его методом вытеснения воды?</p>
<p>3. Горение в кислороде серы.</p>	<p>1. Как сера горит на воздухе?</p>	<p>Запиши уравнение реакции горения серы.</p>	<p>1. Почему при горении серы в кислороде изменился вид пламени?</p>

8 класс. Практическая работа № 6,7 "Ионные реакции. Решение экспериментальных задач на распознавание катионов и анионов"

Название опыта	Наблюдения	Уравнения реакций	Выводы
1. Обнаружение сульфат-ионов SO_4^{2-}	<p>1. Осадок какого вида появляется при добавлении к раствору сульфата натрия раствора хлорида бария?</p> <p>2. Осадок какого вида появляется</p>	<p>1. Запиши молекулярное и ионные уравнения реакции между сульфатом натрия и хлоридом бария.</p> <p>2. Запиши молекулярное и ионные</p>	<p>1. Какие соединения могут служить реактивом на сульфат-ион</p> <p>2. По какому признаку можно судить о наличии иона SO_4^{2-}?</p>
2. Обнаружение карбонат-ионов CO_3^{2-}	<p>Что ты наблюдаешь при добавлении соляной кислоты к раствору карбоната натрия?</p>	<p>Запиши молекулярное и ионные уравнения реакции между карбонатом натрия и соляной кислотой.</p>	<p>1. Какие соединения являются реактивами на карбонат-ион?</p> <p>2. По какому признаку можно</p>

<p>3. Доказательство качественного состава хлорида меди (II).</p>	<p>1. Какой вид имеет раствор хлорида меди (II)?</p> <p>2. Какого вида осадок получается при добавлении к раствору хлорида меди (II) раствора нитрата серебра?</p>	<p>1. Запиши уравнение диссоциации хлорида меди (II).</p> <p>2. Запиши молекулярное и ионные уравнения реакции между хлоридом меди (II) и нитратом серебра.</p>	<p>1. Какой ион является качественным реактивом на хлорид-ион Cl^- ?</p> <p>2. Какой ион является качественным реактивом на ион меди (II) Cu^{2+}?</p>
---	--	---	--

								лизе и синтезе				
3	ВВЕДЕНИЕ (7 часов)	ЛПР №1	1	ЛПР	ТБ.Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием	Практическая работа 1	Нагревательные устройства различных типов	Оформить работу	Штатив, спиртовка, пробирка, химический стакан, колба, вода, мерный цилиндр, фарфоровая чашка, свеча, спички	9.09	9.09
4		Преобразование веществ.	1	КУ	Химическая реакция. Растворение веществ в различных растворителях	Знать понятие «химическая реакция». Уметь отличать химические реакции от физических явлений	Текущий. Упр. 1,2,3	Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия. История возникновения и развития химии	§2,3 упр. 1,2. Роль химии в жизни человека	Д. Горение магния. Л. Прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с соляной кислотой	11.09	

5	введение (6 часов)	Знаки химических элементов	1	КУ	Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Группы и периоды	Знать знаки первых 20 химических элементов. Уметь: - определять положение химического элемента в Периодической системе; - называть химические элементы	Фронтальный. Таблица 1,	Происхождение названий знаков химических элементов	§4, упр. 5 Выучить знаки ХЭ	Таблица «Периодическая система химических элементов Менделеева» Ноутбук ЦОР Видео «Дрофа»	16.09	
6		Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса	1	КУ	Химические формулы. Закон постоянства состава. Качественный и количественный состав вещества. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.	Знать: - определение химической формулы вещества; - формулировку закона постоянства состава. Понимать и записывать химические формулы веществ. Уметь: - определять состав веществ по химической формуле; - принадлежность к	Работа с ДМ. Упр. 1,2, 6,7,8	Атомная единица массы	§5, упр. 1,2, 8.	ПСХЭ Ноутбук ЦОР «Дрофа»	18.09	

					ческом соединении	простым и сложным веществам						
7		Массовая доля элемента в соединении и расчеты по хим. формулам.	1	УИНМ	Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении; установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов	Уметь вычислять массовую долю химического элемента в соединении	Работа по карточкам. Упр. 6, 7		§5, упр. 6, 7. Практические работы 1-2, с.174-181	Карточки-задания Ноутбук ЦОР «Дрофа»	23.09	

8	Атомы химических элементов 10 часов	Основные сведения о строении атомов	1	УИНМ	Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны, электроны)	Уметь объяснять физический смысл атомного номера	Текущий. Упр. 3, 5, с. 43	Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда	§6, упр. 3, 5	Слайд-лекция, ПК, проектор. Модели атомов	25.09	
9		Электроны. Строение электронных оболочек атомов химиче-	1	КУ	Строение электронных оболочек атомов 1-20 элементов ПСХЭ Д. И. Менделеева	Уметь: - объяснять физический смысл атомного номера, номеров группы и периода; - составлять схемы	Устный. Упр. 1,2	Особенности больших периодов	§8, упр. 1,2.	ПСХЭ, таблицы	30.09	

	Ковалентная неполярная химическая связь	1	КУ	Ковалентная неполярная химическая связь	Уметь определять тип химической связи в соединениях	Текущий. Упр. 1,2, 3, 4, 5. с. 33	Кратность связи, длина связи. Электронные и структурные формулы	§10, упр. 4-5.	Таблицы, компьютерная презентация темы, ПК Ноутбук ЦОРВидео «Дрофа»	14.10	
14	Ковалентная полярная химическая связь	1	КУ	Ковалентная полярная химическая связь	Уметь определять тип химической связи в соединениях	Текущий. Упр. 1, 2, 3,4.	Электроотрицательность	§11, упр. 1-4.	Таблицы, компьютерная презентация темы, ПК	16.10	
15	Металлическая связь	1	КУ	Металлическая связь	Уметь определять тип химической связи в соединениях	Текущий. Упр. 1, 3. Таблица		§12, упр. 1,3.	Таблицы, модели атомов Ме Ноутбук ЦОРВидео «Дрофа»	21.10	
16	Обобщение	1	УПЗУ	Периодический	Уметь:	Темати-	Водородная	Задания КИМ ФГОС	Таблицы,	23.10	

				и система- тизация знаний по теме «Ато- мы хими- ческих элементов»		закон и строение атомов. Типы хи- мической связи	- объяснять законо- мерности изменения свойств элементов в пределах малых перио- дов и главных под- групп; - определять тип хи- мической связи в со- единениях	ческий	связь	с.	компьютер- ная презен- тация темы, ПК Ноутбук ЦОРВидео «Дрофа»		
17		Контроль-	1		Периодический	закон и строение атомов. Типы хи- мической связи		Кон-		Инд. Задания КИМ ФГОС В-1,В-2	ДМ, карточ- ки-задания	28.1 0	
		ная рабо- та 1. Атомы хи- мических элементов						трольная работа 1					
18		Простые вещества - металлы	1	УЛ	Простые веществ- ва - металлы	Уметь: - характеризовать хи- мические элементы на основе положения в Периодической систе- ме и особенностей		Текущий.		§13, упр. 1, 3.	Д. Коллек- ция метал- лов. Слайд- лекция, ПК, проектор	30.1 0	
19		Простые	1	КУ	Простые веществ-	строения их атомов;		Текущий.	Аллотропия	§14,	Образцы не-	11.1 1	1

				вещества - неметаллы	ва - неметаллы	- объяснять связь меж- ду составом, строением и свойствами веществ	Упр. 3		упр. 3 Применен ие неметалл ов	металлов		
20	Простые вещества	Количество вещества. Моль. Мо- лярная масса	1	УИНМ	Количество веще- ства, моль. Мо- лярная масса	Знать понятия «моль», «молярная масса». Уметь вычислять ко- личество вещества, массу по количеству вещества	Упр. 2 (а, б),3(а,б). Рабочая тетрадь: упр. 6-8, с. 47; упр. 6-7, с. 49	Постоянная Авогадро, киломоль, миллимоль	§15, упр. 2 (, б), 3(б, в). с. 45	Д. Химиче- ские соеди- нения коли- чеством ве- щества 1 моль	13.1 1	1
21		Молярный объем га- зообразны х веществ	1	УПЗУ	Молярный объем	Знать понятие «моляр- ный объем». Уметь вычислять объ- ем по количеству веще- ства или массе	Текущий. Упр. 1 (а), 2 (а, в), 4, 5	Миллимо- лярный и киломоляр- ный объемы газов	§16, упр. 1 (а), 2 (а, в), 4,5.	Д. Модель молярного объема газов	18.1 1	1
22		Решение	1	УПЗУ	Количество веще-	Знать изученные поня-	Самостоя тельная работа задания		§15,16.	Таблицы		20.1 1

		задач по формуле			ства. Молярная масса. Молярный объем	тия. Уметь производить вычисления	КИМ ФГОС			с формулами		
23		Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»	1	УПЗУ	Количество вещества. Молярная масса. Молярный объем	Знать понятия «моль», «молярная масса», «молярный объем». Уметь вычислять количество вещества, массу, объем по известному количеству вещества, массе, объему	Тематический		Повторить §13-16	ДМ	25.11	
24		Контрольная работа 2. Простые вещества	1		Количество вещества. Молярная масса. Молярный объем	Знать понятия «моль», «молярная масса», «молярный объем». Уметь вычислять количество вещества, массу, объем по известному количеству вещества, массе, объему	Контрольная работа 2		Инд. задания	ДМ, карточки-задания	27.11	
25		Степень окисления. Бинарные	1	УИНМ	Понятие о степени окисления. Составление формул	Уметь: - определять степень окисления элемента в	Текущий. Упр. 1, 2, 4		§17, упр. 2, 5, 6.	ПСХЭ	2.12	

	соединения			по степени окисления	соединения; - называть бинарные соединения						
26	Оксиды. Летучие водородные соединения	1	КУ	Оксиды	Уметь: - называть оксиды, - определять состав вещества по их формулам, степень окисления	Текущий. Упр. 1, 5.	Гидриды	§18, упр. 1,4, 5.	Д. Образцы оксидов. Л. Взаимодействие оксида магния с кислотами	4.12	

27	Основания		КУ	Катионы и анионы. Определение характера среды. Индикаторы	- называть основания; - определять состав вещества по их формулам, степень окисления; - распознавать опытным путем растворы щелочей	Упр. 2, 3, 4; таблица 4.		упр. 2, 3, 4, 5, 6.	оснований. Л. Получение осадков не растворимых гидроксидов. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой	9.12	
28	Кислоты	1	КУ	Кислоты. Определение характера среды. Индикаторы	Знать формулы кислот. Уметь: - называть кислоты; - определять степень окисления элемента в	Работа с ДМ. Упр. 1-5; таблица 5, с. 109.		§20, упр. 1, 3, 5, таблица 5.	Д. Образцы кислот, нейтрализация щелочи кислотой в	11.12	

					соединении; - распознавать опытным путем растворы кислот				присутствии индикаторов		
29-30	Соли	2	КУ	Соли. Составление формул по степени окисления	Уметь называть Соли; составлять формулы солей	Работа с ДМ. Упр. 1,2,3; таблица 5, с. 109		§21, упр. 1,2,3.	Д. Образцы солей. Таблица растворимости	16.12 18.12	
31	Основные классы неорганических веществ	1	УПЗУ	Основные классы неорганических соединений	Знать формулы кислот. Уметь: - называть соединения изученных классов; - определять принадлежность вещества к определенному классу; - составлять формулы веществ	Обобщающий Задания КИМ		§ 18-21. Рабочая тетрадь: упр. 1-2, с. 73	Слайд-Презентация, проектор, Ноутбук ЦОР Видео «Дрофа» ПК	23.12	

32	Аморфные и кристаллические вещества	1	УЛ	Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморф-	Знать классификацию веществ. Уметь использовать знания для критической оценки информа-	Текущий. Упр. 1,2, 5,6	Типы кристаллических решеток (атомная, молеку-	§22. ЦОР «Дрофа» Видео	Таблица «Кристаллические решетки», модели кристал-	25.1 2	
----	-------------------------------------	---	----	---	--	------------------------	--	------------------------	--	-----------	--

				ные вещества. Закон постоянства состава	ции о веществах, применяемых в быту		лярная, ионная и металлическая)		лических решеток. Д. Возгонка йода			
33	Соединение химических элементов (14 часов)	Чистые вещества и смеси	1	КУ	Чистые вещества и смеси веществ	Уметь использовать знания для критической оценки информации о веществах, применяемых в быту	Текущий. Упр. 1,2	Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды	§23. ЦОР Видео «Дрофа»	Д. Примеры чистых веществ и смесей. Л. «Разделение смесей» (сера, железные стружки, вода, магнит)	13.0 1	
34		Разделение смесей. Очистка веществ	1	КУ	Разделение смесей веществ. Очистка веществ. Фильтрация	Знать способы разделения смесей	Текущий	Дистилляция, кристаллизация, возгонка, центрифугирование	§25, упр. 1-6		15.0 1	
35		ЛПР №2 Анализ почвы и воды Очистка загрязненной поваренной	1	Практическая работа	Разделение смесей веществ. Очистка веществ. Фильтрация	Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием	Практическая работа 2	Проведение химических реакций при нагревании	Оформл. работы	Смесь поваренной соли с песком, песчаная почва, вода, колба, воронка, фильтр, стеклянная	20.0 1	

		соли								палочка, спиртовка, фарфоровая чашка	
--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	---	--

36	Соединение химических элементов (часов)	Массовая и объемная доля компонентов смеси	1	УПП	Массовая доля растворенного вещества	Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе, вычислять m , V , v продукта реакции по m , V , v исходного вещества, содержащего примеси	Текущий. Тесты КИМ ФГОС	Объемная доля	§24, упр. 2, 5-7. Практическая работа 5, с. 185	Таблицы	22.0 1
37		Практическая работа 3. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества	1	Практическая работа	Взвешивание. Приготовление растворов	Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием	Практическая работа 3		§ 18-24.	Вода, соль, весы, мерный цилиндр, стеклянная палочка, весы	27.0 1
38		Контроль-	1	К		Уметь вычислять мас-	Кон-		Повто-	ДМ, карточ-	29.0

		ная работа 3. Соединения химических элементов				совую долю вещества в растворе, вычислять m , V , v продукта реакции по $от$, V , v исходного вещества, содержащего примеси	трольная работа 3 Задания КИМ		ритель § 17-24	ки-задания	1	
39		Химические реакции	1	КУ	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций по поглощению или выделению энергии	Знать понятия «химическая реакция», «классификация химических реакций»	Текущий. Упр. 1-3		§26, упр. 1-3.	Слайд-лекция, ПК, проектор. Д. Возгонка йода, примеры химических реакций	3.02	

40	Изменения, происходящие с веществами (13 часов)	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	1	КУ	Сохранение массы веществ при химических реакциях. Уравнение и схема химической реакции	Звать закон сохранения массы веществ	Текущий, работа с ДМ.		§27.	ДМ	5.02	
41		Составление уравнений химических	1	УПЗУ	Уравнение и схема химической реакции	Уметь составлять уравнения химических реакций	Письменный. Упр. 1-3		§27, упр. 1-3	Карточки	10.0 2	

		мических реакций									
42		Расчеты по химическим уравнениям	1	УПЗУ	Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества	Уметь вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции	Текущий. §28, упр. 3. §27, упр. 4.	§28, упр. 3, 4.	Задачники	12.0 2	
43		Реакции разложения	1	КУ	Реакции разложения. ЛПР №4. Получение кислорода	Уметь составлять уравнения химических реакций	Текущий. Упр. 1, 4	§29, упр. 1,4, 5. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты	Д. Разложение перманганата калия ЦОР Видео «Дрофа»	17.0 2	
44	Изменения, происходящие с веществами. (13 часов)	Реакции соединения	1	КУ	Реакции соединения	Уметь: — составлять уравнения химических реакций; - определять тип химической реакции	Текущий. Упр. 1-3, 8.	§30, упр. 1-3, 8. Каталитические и некаталитические реакции, обратимые и необ-	Горение магния ЦОР «Дрофа»	19.0 2	

							ратимые реакции				
45	Реакции замещения	1	КУ	Реакции замещения. Общие химические свойства металлов: реакции с кислотами, солями. Ряд напряжений металлов	Уметь: - составлять уравнения химических реакций; - характеризовать химические свойства металлов (взаимодействие с кислотами, солями)	Работа с ДМ. Упр. 1,2, 3.		§31, упр. 1, 2, 3.	Взаимодействие ЦОР «Дрофа»	24.02	
46	Реакции обмена	1	КУ	Реакции обмена	Уметь: - составлять уравнения химических реакций; - определять тип реакции, возможность протекания реакций ионного обмена	Текущий. упр. 1,3, 4.		§32, упр. 2, 3, 4,5.	Д- Нейтрализация ЦОР «Дрофа»	26.02	
47-48	Типы химических реакций на примере свойств воды	1	КУ	Классификация химических реакций по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции». Вода и ее	Уметь: - составлять уравнения химических реакций; - определять тип реакции; - характеризовать химические свойства	Текущий. упр. 1	Гидролиз	§33, упр. 1.	ЦОР «Дрофа»	3.03 5.03	

					свойства	воды						
49	ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ (13 часов)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций» ЛПР №5	1	УПЗУ	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Химические реакции классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Уравнения химических реакций	Уметь: — определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; - составлять формулы веществ, уравнения химических реакций; - определять тип химической реакции; - решать расчётные задачи на установление простейшей формулы	Тематический		Повторить § 27-33.	ЦОР «Дрофа»	10.0 3	
50											12.0 3	
51		Контрольная работа 4. Изменения, происходящие с ве	1	к	Основные классы неорганических веществ. Химические реакции. Уравнения химических реакций			Контрольная работа 4		Повторить § 27-33	ДМ, карточки-задания КИМ	17.0 3
52	РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕМЕНТОВ (16 часов)	Растворение как физико-химический процесс. Растворимость	1	УИНМ	Растворимость веществ в воде	Знать классификацию веществ по растворимости	Текущий. Упр. 2	Физическая и химическая теория растворов. Гидраты и кристаллогидраты. Насыщенные, ненасыщенные и перенасыщенные растворы	§34, упр. 2.	ПСХЭ, таблица растворимости ЦОР «Дрофа»	19.0 3	

53	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (16 часов)	Электролиты и не-электролиты	1	КУ	Электролиты и неэлектролиты	Знать понятия «электролиты» и «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация»	Текущий. Упр. 1,4, 5	Механизм ЭД, степень ЭД, сильные и слабые электролиты	§35, упр. 1,4, 5.	ПСХЭ, таблица растворимости ЦОР	2.04	
54		Основные положения теории ЭД	1	КУ	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы	Знать понятия «ион», «электролитическая диссоциация»	Фронтальный. Упр. 2, 3, 4,5	Ионы простые и сложные, гидратированные и негидратированные ионы	§36, упр. 2, 3, 4,5.	Портреты Аррениуса и Менделеева ЦОР	7.04	
55		Диссоциация кислот оснований солей Ионные уравнения	1	КУ	Реакции ионного обмена	Уметь: - составлять реакций; - определять возможность протекания ионного обмена; - объяснять сущность реакций ионного	Работа с ДМ. Упр. 1-3.	Реакция нейтрализации	§37, упр. 1-3.	ЦОР	9.04	
56												14.0
57-58		Кислоты в свете ТЭД, их классификация, свойства	2	КУ	Кислоты. Электролитическая диссоциация кислот. Реакции ионного обмена. Определение характера среды. Индикаторы. Ряд напряжений металлов	Знать формулы кислот. Уметь: - называть кислоты; - характеризовать химические свойства кислот; - составлять химических реакций; - распознавать опытным путем растворы кислот	Текущий. Упр. 1,2, 3,4.		§38, упр. 1,2, 3,4,6.	Л. Взаимодействие оксида магния с кислотами ЦОР	16.0 21.0	

59-	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (16 часов)	Основания в свете ТЭД; их классификация, свойства	2	КУ	Основания. ЭД щелочей. Определение характера среды. Индикаторы. Реакции ионного обмена	Уметь: - называть основания; - характеризовать химические свойства оснований; - составлять химических реакций; - распознавать опытным путем растворы щелочей	Письменный. Упр. 3, 5.		§39, упр. 3, 5.	Л. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой. Получение осадков нерастворимых гидроксидов	23.0	
60		Соли в свете ТЭД, их свойства	1	КУ	Соли. ЭД солей в водных растворах. Ряд напряжений металлов	Уметь: - называть соли; - характеризовать химические свойства солей; - определять возможность протекания ций ионного обмена	Устный. Упр. 2,4.	Соли кислые и основные. Диссоциации кислых и основных солей	§41, упр. 2, 4.	ЦОР	28.0	
61		Оксиды, их классификация, свойства	1	КУ	Оксиды	Уметь: - называть оксиды; - составлять формулы, уравнения реакций	Текущий. упр. 1,2, 3	Оксиды несоллеобразующие и соллеобразующие	§40, упр. 1,2, 3. Рабочая тетрадь: упр. 1-7, с. 129	Д. Образцы оксидов	30.0	
62 63		Генетическая связь между классами неорганических веществ	1	УПЗУ	Основные классы неорганических веществ	Уметь: - называть соединения изученных классов; - составлять химических реакций	Работа по карточкам. Рабочая тетрадь: упр. 1-9,		§42, упр. 1-4. Практические работы 8-9, с. 241	Таблицы ЦОР	5.05 7.05	

64	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (16 часов)	Практические работы 6,7 Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений	1	Практическая работа		Уметь: - обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; - распознавать опытным путем растворы кислот, щелочей	Практические работы 8, 9, с. 241			Соляная и серная кислоты, гидроксид натрия, лакмус, оксид меди, железный гвоздь, сульфат меди, спиртовка, спички, карбонат кальция, известковая вода	12.0	
65							КПР№4				14.0	
66		Окислительно-восстановительные реакции	1	УИНМ	Классификация реакций по изменению степени окисления: окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель	Знать понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление» и «восстановление». Уметь: - определять степень окисления элемента в соединении; - составлять химических реакций	Текущий. Упр. 2, 3		§43, упр.1, 2, 3	Слайд-презентация ПК, проектор	19.0	
67		Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций	1	УПЗУ			Работа с ДМ. Рабочая тетрадь: упр. 10-13, с. 161		§43. Рабочая тетрадь: упр. 1-7, с. 157	ДМ	21.0	

68	Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, Решение задач.	УПЗУ	Уметь: - вычислять массу, объем и количество вещества по уравнениям реакций; - определять степень окисления элемента в соединении; - составлять химических реакций	Тематический				26.0
69	Итоговая КПР							28.0
70	Анализ КПР (резерв)							30.0

