

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа с. Нижний Искуш муниципального района Белокатайский район
Республики Башкортостан

«Рассмотрено»

на ШМО

руководитель

Ведерникова /Т.Н. Ведерникова/

Протокол № 1

от «30» 08 2022 г

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Бунаков /Т.А. Бунакова/

«30» 08 2022 г

«Утверждаю»

Директор

Бунаков /В.Ю.Бунаков/

«31» 08 2022 г



Рабочая программа

по химии

8 класс

Разработчик:
Чебыкина В.С.,
учитель химии

2022 - 2023 учебный год

Содержание

1. Пояснительная записка.....	4
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	4
3. Содержание учебного предмета.....	5
4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	9
5. Календарно - тематическое планирование.....	10
6. Приложение	13

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральным законом «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 25.12.2012г
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577)
3. Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
4. Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ СОШ с. Нижний Искуш.
5. Авторской программой О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений Москва, Дрофа, 2018г).

Рабочая программа рассчитана на 68 час (2 часа в неделю).

Используемый учебник: О.С. Габриелян. Химия. Москва, Дрофа, 2019

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

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

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

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

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

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:
 - определять роль различных веществ в природе и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
 - приводить примеры химических процессов в природе;
 - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы;
 - определять основные классы неорганических веществ;
 - понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
 - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
 - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
 - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
 - различать опасные и безопасные вещества.

Содержание учебного предмета

Тема 1. Введение в химию

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

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

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

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

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

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

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

Практическая работа № 1

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

Практическая работа № 2

Наблюдение за горящей свечой.

Тема 2. Атомы химических элементов

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Электронные и структурные формулы.

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

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

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

Тема 3. Простые вещества

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

Важнейшие простые вещества - неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к

образованию нескольких простых веществ - аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

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

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

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

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

Тема 4. Соединения химических элементов

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их называния. 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 немолькулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

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

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

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

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

Практическая работа № 3. Анализ почвы и воды.

Практическая работа № 4. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.

Тема 5. Изменения, происходящие с веществами

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Лабораторные опыты. 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 № 5. Признаки химических реакций.

Тема 6. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции

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

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

Классификация ионов и их свойства.

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

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

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

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

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

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Свойства простых веществ - металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

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

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

Практическая работа № 6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.

Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
1.	Введение	6
2.	Атомы химических элементов	8
3.	Простые вещества	6
4.	Соединение химических элементов	14
5.	Изменения, происходящие с веществами	12
6	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно – восстановительные реакции	22
	Итого	68

Календарно – тематическое планирование

№	Наименование разделов, тем урока	Страницы учебника	Дата проведения	
			по плану	по факту
Введение				
1	Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии. Предмет химии. Вещества.	3-13	5.09	
2	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	14-28	7.09	
3	Практическая работа №1. «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием» Инструктаж ТБ	198-203	12.09	
4	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов.	29-38	14.09	
5	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса.	39-43	19.09	
6	Практическая работа №2. «Наблюдение за горящей свечой» Инструктаж ТБ	204-205	21.09	
Атомы химических элементов.				
7	Основные сведения о строении атомов. Состав атомов. Изотопы.	44-52	26.09	
8	Строение электронных оболочек атомов.	53-59	28.09	
9	Ионная химическая связь.	61-65	3.10	
10	Ковалентная химическая связь.	66-69	5.10	
11	Ковалентная полярная химическая связь	70-76	10.10	
12	Металлическая химическая связь.	77-80	12.10	
13	Повторение по теме: «Атомы химических элементов»		17.10	
14	Контрольная работа № 1 по теме: «Атомы химических элементов»		19.10	
Простые вещества.				
15	Простые вещества-металлы.	81-84	24.10	
16	Простые вещества -неметаллы. Аллотропия.	85-91	26.10	
17	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	92-95	7.11	
18	Молярный объём газов.	96-99	9.11	
19	Решение задач по темам: «Молярный объем газов, количество вещества».		14.11	
20	Контрольная работа № 2 по теме: «Простые вещества. Количественные соотношения»		16.11	
Соединение химических элементов.				
21	Степень окисления.	100-106	21.11	
22	Важнейшие классы бинарных соединений. Оксиды.	107-114	23.11	
23	Основания.	115-119	28.11	
24	Кислоты.	119-125	30.11	
25	Соли.	126-132	5.12	
26	Решение расчетных задач на соли		7.12	12.12
27	Кристаллические решетки.	133-139	12.12	14.12
28	Чистые вещества и смеси.	140-144	14.12	14.12

29	Практическая работа №3. «Анализ почвы и воды» Инструктаж ТБ	205-207	19.12	
30	Массовая и объемная доли компонентов в смеси.	144-149	21.12	
31	Решение задач на нахождение массовой и объемной доли компонентов раствора.		26.12	
32	Практическая работа №4. «Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе» Инструктаж ТБ	209	28.12	
33	Контрольная работа № 3. по теме: «Соединения химических элементов».		11.01	
34	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Соединения химических элементов».		16.01	
Изменения, происходящие с веществами.				
35	Физические явления в химии.	150-153	18.01	
36	Химические реакции.	154-158	23.01	
37	Химические уравнения.	159-165	25.01	
38	Расчёты по химическим уравнениям.	166-170	30.01	
39	Реакции разложения	171-176	1.02	
40	Реакции соединения	177-181	6.02	
41	Реакции замещения. Реакции обмена	181-190	8.02	
42	Типы химических реакций на примере свойств воды.	191-197	13.02	
43	Скорость химических реакций. Катализаторы.		15.02	
44	Практическая работа №5. «Признаки химических реакций» Инструктаж ТБ	207-208	20.02	
45	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами».		22.02	
46	Контрольная работа № 4. по теме «Изменения, происходящие с веществами».		27.02	
Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно – восстановительные реакции				
47	Растворение. Растворимость веществ в воде. Повторный инструктаж по Т.Б.	210-216	1.03	
48	Электролитическая диссоциация (ЭД)	217-222	06.03	
49	Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД)	223-226	09.03	
50	Ионные уравнения	227-234	13.03	
51	Ионные уравнения	227-334	15.03	
52	Кислоты, их классификация.	235-241	20.03	
53	Свойства кислот.	235-241	22.05	
54	Основания, их классификация.	242-247	3.04	
55	Свойства оснований.	242-247	5.04	
56	Оксиды, их классификация и свойства.	248-252	10.04	

57	Упражнения на химические свойства кислот, оксидов	252-253	12.04	
58	Соли, их классификация и свойства.	253-258	17.04	
59	Генетическая связь между классами веществ	259-261	19.04	
60	Практическая работа №6. «Свойства кислот оснований, оксидов и солей». Инструктаж ТБ	273	24.04	
61	Окислительно-восстановительные реакции (ОВР).	262-268	26.04	
62	Составление электронного баланса в окислительно- восстановительных реакциях	262-268	3.05	
63	Свойства простых и сложных веществ в свете теории электролитической диссоциации и окислительно- восстановительных реакциях	267-268	5.05	
64	Свойства простых и сложных веществ в свете теории электролитической диссоциации и окислительно- восстановительных реакциях	267-268	10.05	
65	Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач. Инструктаж ТБ	274-275	15.05	
66	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов, ионные уравнения, ОВР».		17.05	
67	Итоговая контрольная работа за курс химии 8 класса		22.05	
68	Обобщающий урок по всему курсу		24.05	

Контрольно-измерительные материалы

Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»

вариант1

1. Каков заряд ядра атома магния?

- А) + 24 Б) +36 В) + 12 Г) – 12

2. Определите элемент, если в его электронная оболочка содержит 20 электронов.

- А) алюминий Б) кальций В) магний Д) неон

3. Чему равняется количество протонов, нейтронов и электронов в атоме фосфора?

- А) 31 протон, 16 нейтронов, 31 электрон
Б) 15 протонов, 15 нейтронов, 15 электронов
В) 15 протонов, 31 нейтронов, 15 электронов
Г) 15 протонов, 16 нейтронов, 15 электронов

4. Элемент третьего периода главной подгруппы III группы

- А) бериллий Б) алюминий В) магний Г) бор

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

- А) азот Б) калий В) магний Г) гелий

5. Пара химических элементов, имеющем на внешнем электронном уровне по 5 электронов

- А) Р и S Б) С и Si В) Si и Ca Г) N и P

6. Установите соответствие

<u>Химический элемент</u>	<u>Состав атома химического элемента</u>
А) медь	1. 13 протонов, 13 электронов, 14 нейтронов
Б) сера	2. 29 протонов, 29 электронов, 35 нейтронов
В) кислород	3. 16 протонов, 16 электронов, 16 нейтронов
Г) алюминий	4. 13 протонов, 13 электронов, 13 нейтронов
	5. 8 протонов, 8 электронов, 16 нейтронов
	8. 8 протонов, 8 электронов, 8 нейтронов

7. Рассчитайте относительные молекулярные массы веществ: Li_2CO_3 , P_2O_3 .

8. Расположите элементы в порядке возрастания их:

- а) неметаллических свойств: F, O, Li;
б) металлических свойств: Rb, Na, K.

Контрольная работа № 2 по теме: «Простые вещества»

Тестовые задания с выбором одного правильного ответа

- Простое вещество – металл
- Азот
- Магний

3. Фосфор
 4. Кислород
-
2. Агрегатное состояние простого вещества серы при обычных условиях
1. Жидкое
 2. Газообразное
 3. Твердое
-
3. Алмаз является аллотропной модификацией элемента
1. Кислорода
 2. Углерода
 3. Фосфора
 4. Серы
-
4. Запись 4O_2 означает
1. 4 атома кислорода
 2. 4 молекулы кислорода
 3. 8 атомов кислорода
 4. 2 молекулы кислорода
-
5. Распределение $2\bar{e}, 8\bar{e}, 2\bar{e}$, соответствует атому
1. Магния
 2. Бериллия
 3. Серы
 4. Азота

6. Верны ли следующие суждения о простых веществах – неметаллах?

А. Молекулы простых веществ – неметаллов образованы при помощи ковалентной неполярной связи

Б. Неметаллы обладают хорошей электропроводностью

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

7. Распределение электронов в ионе натрия

1. $2\bar{e}$
2. $2\bar{e}, 8\bar{e}, 1\bar{e}$
3. $2\bar{e}, 8\bar{e}$
4. $2\bar{e}, 8\bar{e}, 8\bar{e}$

8. Простое вещество – неметалл

1. Натрий
2. Углерод
3. Железо
4. Медь

Задание с развернутым ответом

1. Определите количество вещества сульфата магния MgSO_4 массой 12 г.

Контрольная работа № 3 по теме: «Соединения химических элементов»

1. Выпишите отдельно формулы кислот, оснований, солей и оксидов. Назовите все вещества: NO , $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, $\text{Mg}(\text{OH})_2$, FeCl_2 , H_2S , $\text{Sr}(\text{OH})_2$, FeO , HNO_3 .
2. Определите степени окисления элементов в следующих соединениях: $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, NH_3 , P_2O_3 , KClO_3 , MnO_2 .
3. Составьте формулы бинарных соединений: сульфида хрома (III), оксида натрия, хлорида серы (II).
4. В 150 г воды растворили 75 г соли. Определите массовую долю соли в полученном растворе.

Контрольная работа № 4 по теме «Изменения, происходящие с веществами»

1. Переведите текстовую информацию в символическую, расставьте коэффициенты:
а) гидроксид бария + ортофосфорная кислота $\longrightarrow$ ортофосфат бария + вода
б) оксид железа (II) + алюминий $\longrightarrow$ железо + оксид алюминия
в) хлорид фосфора (V) + вода $\longrightarrow$ ортофосфорная кислота + соляная кислота
г) нитрат аммония (NH_4NO_3) $\longrightarrow$ оксид азота (I) + вода
2. Вставьте вместо букв формулы. Расставьте коэффициенты. Укажите тип реакций:
а) $\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \longrightarrow \text{B} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
б) $\text{Ba} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{C}$
в) $\text{FeCl}_2 + \text{E} \longrightarrow \text{FeCO}_3 + \text{KCl}$
г) $\text{A} \longrightarrow \text{MgO} + \text{H}_2\text{O}$
д) $\text{P}_2\text{O}_5 + \text{D} \longrightarrow \text{H}_3\text{PO}_4$
3. Какой объем (н.у.) водорода выделится в результате реакции замещения между 27,3 г калия и водой?
4. Определите массу соляной кислоты, которая вступит в реакцию замещения со 100 г технического алюминия, содержащего 2,8% примесей.

Итоговая контрольная работа

1. Определите степени окисления элементов в соединениях: HBr , NaBrO_4 , FeBr_3 , $\text{Ca}(\text{BrO}_3)_2$, Br_2 , Br_2O_7 . Какие из этих соединений являются за счет брома:
а) только окислителями,
б) только восстановителями,
в) проявляют двойственность окислительно-восстановительных свойств?
2. Составьте уравнения реакций:
а) $\text{F}_2\text{O}_3 + \text{O}_2 \longrightarrow \text{P}_2\text{O}_5$
б) $\text{H}_2\text{O}_2 + \text{SO}_2 \longrightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$
в) $\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
г) $\text{NaNO}_3 + \text{C} \longrightarrow \text{NaNO}_2 + \text{CO}_2$
д) $\text{CrO}_3 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
Какие из реакций являются окислительно-восстановительными? Составьте, где необходимо, электронный баланс.

3. Для оксида железа (III) приведите по две реакции, протекающие
- а) с изменением степеней окисления,
 - б) без изменения степеней окисления.
- Приведите для указанных вами реакций, где это необходимо, электронный баланс и ионные уравнения реакций.
4. В трех пробирках находятся растворы: K_2S , K_3PO_4 , KNO_3 . Какие реактивы потребуются, чтобы определить, в какой пробирке какой раствор находится? Какие признаки химических реакций наблюдаются? Приведите уравнения реакций.
5. * Цинк сожгли в 5,6 л (н.у.) хлора. Продукт реакции растворили в воде, к раствору добавили гидроксид натрия до прекращения выпадения осадка. Какая масса серной кислоты потребуется для полного растворения этого осадка?

Критерии оценивания

Оценка экспериментальных умений

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

Отметка «5»:

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

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»:

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

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

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

Оценка тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 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»

**Контрольно-измерительные материалы
для обучающихся с ОВЗ**

Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»

1. Каков заряд ядра атома магния?

- А) + 24 Б) +36 В) + 12 Г) – 12

2. Определите элемент, если в его электронная оболочка содержит 20 электронов.

- А) алюминий Б) кальций В) магний Д) неон

3. Чему равняется количество протонов, нейтронов и электронов в атоме фосфора?

- А) 31 протон, 16 нейтронов, 31 электрон
Б) 15 протонов, 15 нейтронов, 15 электронов
В) 15 протонов, 31 нейтронов, 15 электронов
Г) 15 протонов, 16 нейтронов, 15 электронов

4. Элемент третьего периода главной подгруппы III группы

- А) бериллий Б) алюминий В) магний Г) бор

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

- А) азот Б) калий В) магний Г) гелий

6. Установите соответствие

<u>Химический элемент</u>	<u>Состав атома химического элемента</u>
А) медь	1. 13 протонов, 13 электронов, 14 нейтронов
Б) сера	2. 29 протонов, 29 электронов, 35 нейтронов
В) кислород	3. 16 протонов, 16 электронов, 16 нейтронов
Г) алюминий	4. 13 протонов, 13 электронов, 13 нейтронов
	5. 8 протонов, 8 электронов, 16 нейтронов
	8. 8 протонов, 8 электронов, 8 нейтронов

**Контрольная работа № 2 по теме:
«Простые вещества»**

Тестовые задания с выбором одного правильного ответа

1. Простое вещество – металл

1. Азот
2. Магний
3. Фосфор
4. Кислород

2. Агрегатное состояние простого вещества серы при обычных условиях

1. Жидкое
2. Газообразное
3. Твердое

3. Алмаз является аллотропной модификацией элемента

1. Кислорода
2. Углерода

3.Фосфора

4.Серы

4.Запись 4O_2 означает

1.4 атома кислорода

2.4 молекулы кислорода

3.8 атомов кислорода

4.2 молекулы кислорода

5.Распределение $2\bar{e}, 8\bar{e}, 2\bar{e}$, соответствует атому

1.Магния

2.Бериллия

3.Серы

4.Азота

6.Верны ли следующие суждения о простых веществах – неметаллах?

А. Молекулы простых веществ – неметаллов образованы при помощи ковалентной неполярной связи

Б. Неметаллы обладают хорошей электропроводностью

1.Верно только А

2.Верно только Б

3.Верны оба суждения

4.Оба суждения неверны

7.Распределение электронов в ионе натрия

1. $2\bar{e}$

2. $2\bar{e}, 8\bar{e}, 1\bar{e}$

3. $2\bar{e}, 8\bar{e}$

4. $2\bar{e}, 8\bar{e}, 8\bar{e}$

8.Простое вещество – неметалл

1.Натрий

2.Углерод

3.Железо

4.Медь

Контрольная работа № 3 по теме: «Соединения химических элементов»

1.Выпишите отдельно формулы кислот, оснований, солей и оксидов. Назовите все вещества: NO , $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, $\text{Mg}(\text{OH})_2$, FeCl_2 , H_2S , $\text{Sr}(\text{OH})_2$, FeO , HNO_3 .

2. В 150 г воды растворили 75 г соли. Определите массовую долю соли в полученном растворе

3.Определите степени окисления элементов в следующих соединениях: $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, NH_3 , P_2O_3 , KClO_3 , MnO_2 .

Контрольная работа № 4 по теме «Изменения, происходящие с веществами»

1.Переведите текстовую информацию в символическую, расставьте коэффициенты:

- а) гидроксид бария + ортофосфорная кислота $\longrightarrow$ ортофосфат бария + вода
б) оксид железа (II) + алюминий $\longrightarrow$ железо + оксид алюминия
в) хлорид фосфора (V) + вода $\longrightarrow$ ортофосфорная кислота + соляная кислота

2. Вставьте вместо букв формулы. Расставьте коэффициенты. Укажите тип реакций:

- а) $\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \longrightarrow \text{B} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
б) $\text{Ba} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Ba(OH)}_2 + \text{C}$
в) $\text{FeCl}_2 + \text{E} \longrightarrow \text{FeCO}_3 + \text{KCl}$

4. Какой объем (н.у.) водорода выделится в результате реакции замещения между 27,3 г калия и водой?

Итоговая контрольная работа

1. Определите степени окисления элементов в соединениях: HBr , NaBrO_4 , FeBr_3 , $\text{Ca(BrO}_3)_2$, Br_2 , Br_2O_7 . Какие из этих соединений являются за счет брома:

- а) только окислителями,
б) только восстановителями,
в) проявляют двойственность окислительно-восстановительных свойств?

2. Составьте уравнения реакций:

- а) $\text{F}_2\text{O}_3 + \text{O}_2 \longrightarrow \text{P}_2\text{O}_5$
б) $\text{H}_2\text{O}_2 + \text{SO}_2 \longrightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$
в) $\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Ca(HCO}_3)_2$
г) $\text{NaNO}_3 + \text{C} \longrightarrow \text{NaNO}_2 + \text{CO}_2$
д) $\text{CrO}_3 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

Какие из реакций являются окислительно-восстановительными? Составьте, где необходимо, электронный баланс.

3. Для оксида железа (III) приведите по две реакции, протекающие

- а) с изменением степеней окисления,
б) без изменения степеней окисления.

Приведите для указанных вами реакций, где это необходимо, электронный баланс и ионные уравнения реакций.

Критерии оценивания

Оценка экспериментальных умений

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

Отметка «5»:

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

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»:

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

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

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

Оценка тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического 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».

