Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения

Гагаринская средняя общеобразовательная школа –

Ваньковская основная общеобразовательная школа

д. Ваньковка, Ишимский район, Тюменская область

**РАССМОТРЕНО СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ**

на заседании МО Зам. зав. филиалом по УВР Зав.филиалом Ваньковской ООШ

протокол № 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.А. Гуляева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В. Михалькова

от 27.08.2015г. 28.08.2015г. Приказ №43/1 от 28.08.2015г

Руководитель: \_\_\_\_\_\_\_\_

Е.Н. Курдоякова

**Рабочая программа**

по учебному предмету «Химия» 8 класс

на 2015-2016 учебный год

Составитель: учитель Курдоякова Е.Н.

д. Ваньковка

2015

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по химии 8 класса составлена в соответствии с федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральным компонентом государственных образовательных стандартов основного общего образования по химии (Приказ Министерства образования РФ от 5 марта 2004 г. N1089 "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования"), с учетом программы основного общего образования по химии 8-9 классы Автор: Габриелян О.С., фундаментального ядра содержания общего образования, федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в общеобразовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2015-16 учебный год, положением о порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов и элективных курсов ( Приказ № 83/1 от 10.03.2015г.), учебным планом Ваньковской ООШ на 2015-2016 учебный год.

**Общая характеристика учебного предмета.**

Основные вопросы, рассматриваемые в ходе изучения химии 8 класса: состав и строение веществ, зависимость их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Данная программа структурирована по шести блокам: Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии; Вещество; Химическая реакция; Элементарные основы неорганической химии; Первоначальные представления об органических веществах; Химия и жизнь. Содержание этих учебных блоков в программе структурировано по темам и направлено на достижение целей химического образования.

**Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

* **освоение** **важнейших знаний** о химической символике, химических понятиях, фактах, основных законах и теориях;
* **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, а также умениями производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
* **развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе усвоения химических знаний и проведения химического эксперимента; самостоятельного приобретения новых знаний по химии в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
* **воспитание** убежденности в познаваемости химической составляющей картины мира; отношения к химии как к элементу общечеловеческой культуры;
* **применение полученных знаний и умений** для химически грамотного использования веществ и материалов, применяемых в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**Задачи курса:**

* формирование у учащихся знания основ химической науки – важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, химического языка, раскрытие доступных обобщений мировоззренческого характера;
* знакомство и развитие сведений о свойствах классов веществ – металлов и неметаллов;
* расширение представлений о свойствах важных в народнохозяйственном отношение веществ;
* формирование первоначальных знаний о закономерностях протекания реакций и их классификации, практических навыков, решение расчетных и практических задач;
* развитие логического мышления при изучении базового уровня химии в 8 классе.

**Место предмета в учебном плане.**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 140 часов для обязательного изучения химии на ступени основного общего образования. Согласно учебному плану на 2015-2016 учебный год в Ваньковской ООШ на изучение химии в 8 классе отводится 2 ч в неделю (68 часов за год).

**Содержание учебного предмета, курса:**

**МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ - 12 часов**

Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, *моделирование[[1]](#footnote-2)*. Понятие о химическом анализе и синтезе.

Экспериментальное изучение химических свойств неорганических веществ.

Правила безопасного обращения с веществами, нагревательными приборами, химической посудой и простейшим оборудованием.

Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: 1) массовой доли химического элемента в веществе; 2) массовой доли растворенного вещества в растворе; 3) количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

**ВЕЩЕСТВО - 32 часа**

Атомы и молекулы. Химический элемент как вид атомов. Я*зык* *химии*. Знаки химических элементов, химические формулы.

Массы атомов и молекул. Относительные атомные массы. Атомная единица массы. Количество вещества, моль – единица количества вещества. Молярная масса. Молярный объем.

Вещество и его агрегатные состояния. Чистые вещества и смеси веществ. *Природные смеси разного агрегатного состояния: воздух, природный газ, нефть, природные воды, растворы.*

Вещества простые и сложные. Качественный и количественный состав вещества. Понятие о валентности и степени окисления. Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Общее представление о строении атомов: ядро (протоны и нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.

Общее представление о строении молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и *аморфные вещества*. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).

**ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ - 21 час**

Химическая реакция. Условия возникновения и признаки протекания химических реакций. Сохранение массы вещества при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; постоянству или изменению степеней окисления атомов химических элементов; наличию и отсутствию катализатора, поглощению или выделению энергии. *Понятие о скорости химических реакций.*

Электролитическая диссоциация веществ в процессе растворения. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация щелочей, солей и кислот.

**ХИМИЯ И ЖИЗНЬ - 1 час**

Человек в мире веществ: материалы и химические процессы. *Химическая картина мира.*

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.

**ПОВТОРЕНИЕ КУРСА ХИМИИ ЗА 8 КЛАСС- 2 часа**

Строение атома. Закономерности периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева. Химическая связь. Уравнение химической реакции. Химические свойства классов неорганических веществ.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество**  **часов** | **Количество**  **лабораторных**  **опытов** | **Количество**  **практических**  **работ** | **Количество**  **контрольных**  **работ** |
| 1 | Методы познания веществ и химических явлений | 12, а также в течение изучаемых тем | 3 | 3 |  |
| 2 | Вещество | 32 | 3 |  | 3 |
| 3 | Химическая реакция | 21 |  | 1 |  |
| 4 | Химия и жизнь. | 1 |  |  |  |
| 5 | Повторение курса химии за 8 класс. | 2 |  |  | 1 |
|  | Итого | 68 | 6 | 4 | 4 |

**Учебно-методический комплект**

1. О.С.Габриелян. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2001.
2. О.С.Габриелян. Учебник химия 8 класс для общеобразовательных учебных заведений. М.: «Дрофа», 2008.
3. О.С. Габриелян, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс М.: Дрофа, 2008.

**Список дополнительной литературы:**

1. О.С.Габриелян, Н.Н.Рунов, В.И.Толкунов. Химический эксперимент в школе. 8 класс. М.: Дрофа, 2005.
2. О.С.Габриелян, Н.П.Воскобойникова. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 кл. М.: Дрофа, 2005.
3. О.С.Габриелян, Т.В.Смирнова. Изучаем химию в 8 кл.: Дидактические материалы. М.: Блик плюс, 2004.

**Цифровые Образовательные Ресурсы:**

1. <http://school-collection.edu.ru/>
2. <http://him.1september.ru/index.php>
3. <http://him.1september.ru/urok/>
4. [www.edios.ru](http://www.edios.ru)
5. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)
6. <http://djvu-inf.narod.ru/>

**График практических работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер по порядку | **Номер урока** | **Тема** | **Дата** |
| 1 | 2 | Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории. |  |
| 2 | 39 | Очистка загрязненной поваренной соли. |  |
| 3 | 40 | Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества. |  |
| 4 | 63 | Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер по порядку | **Номер урока** | **Тема** | **Дата** |
| 1 | 2 | Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории. | 3.09 |
| 2 | 39 | Очистка загрязненной поваренной соли. | 2.02 |
| 3 | 40 | Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества. | 4.02 |
| 4 | 63 | Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений. | 12.05 |

**График лабораторных опытов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер по порядку** | **Номер урока** | **Тема** | **Дата** |
| 1 | 1 | Знакомство с образцами простых и сложных веществ. | 1.09 |
| 2 | 3 | Химические явления (прокаливание медной проволоки; взаимодействие мела с кислотой). | 8.09 |
| 3 | 36 | Разделение смесей. | 21.01 |
| 4 | 44 | Взаимодействие оксида магния с кислотами. | 18.02 |
| 5 | 44 | Взаимодействие углекислого газа с известковой водой. | 18.02 |
| 6 | 44 | Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств. | 18.02 |

**График контрольных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Номер урока** | **Тема** | **Дата** |
| 1 | 18 | Введение. Атомы химических элементов | 5.11 |
| 2 | 27 | Простые вещества. | 8.12 |
| 3 | 41 | Соединения химических элементов, смеси, массовая и объемная доля, количество вещества. | 9.02 |
| 4 | 67 | Итоговая контрольная работа за курс химии 8-го класса | 26.05 |

**Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса:**

**знать**

* ***химическую символику***: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
* ***важнейшие химические понятия***: атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификация веществ, химические реакции и их классификация, электролитическая диссоциация;
* ***основные законы химии***: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**уметь**

* ***называть:*** знаки химических элементов, соединения изученных классов, типы химических реакций;
* ***объяснять:*** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; причины многообразия веществ; 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; общие свойства неорганических веществ;
* ***определять:*** состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;
* ***составлять****:* формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы; 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 растворенного 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, школьной лаборатории и в быту.

**Календарно тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **дата** | | **тема урока** | **стандарты** | **кодификатор** | **основные понятия** | **оборудование** | **демонстрация** |
| ***По плану*** | ***коррекция*** |
|  | 1.09 |  | Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. | **Знать:** Правила ТБ. Роль химии в жизни человека. Определения понятий: вещество, и тело. Различать понятия простые и сложные вещества, атом.  **Уметь:** использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни длябезопасного обращения с веществами и материалами конкретизировать изученные понятия, различать тела, вещества, сложные и простые вещества. | 1.1 | Вещество, простое и сложное, тело, наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование, синтез, анализ, свойства веществ | Штатив с пробиркамивещества: натрий,водахлорид бария, серная кислота, хлорид желеха (III), роданид калия | Образцы простых и сложных веществ.  **Л/о №1.**  Знакомство с образцами простых и сложных веществ. |
|  | 3.09 |  | **Практическая работа № 1.** Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической  лаборатории. | **Знать**: правила ТБ, устройство лабораторного штатива, приемы работы со спиртовкой, строение пламени.  **Уметь**: обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; собирать штатив, закреплять пробирки, обращаться со спиртовкой, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни длябезопасного обращения с веществами и материалами. | 4.1 | правила ТБ, устройство лабораторного штатива, приемы работы со спиртовкой, строение пламени | инструкция по ТБ, лабораторный штатив, химическая посуда, спиртовка, спички |  |
|  | 8.09 |  | Вещество и его агрегатные состояния. | **Знать:** вещество и его агрегатные состояния, химическое явление, физическое явление,основные законы химии – закон постоянства состава.  **Уметь:** использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для экологически грамотного поведения в окружающей среде, школьной лаборатории и в быту. | 1.1 | вещество и его агрегатные состояния, химическое явление, физическое явление,  достижения химии, постоянства состава | магний, вода, соль, растительное масло, этиловый спирт, мел, кислота | Горение магния.  Растворение веществ в различных растворителях.  **Л/о №2.** Химические явления (прокаливание медной проволоки; взаимодействие мела с кисло-  той). |
|  | 10.09 |  | Человек в мире веществ: материалы и химические процессы. Химическая картина мира. | **Знать:** принципы безопасного использования веществ в повседневной жизни, значение химии.  **Уметь:** использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для экологически грамотного поведения в окружающей среде, школьной лаборатории и в быту. | 4.2 | принципы безопасного использования веществ в повседневной жизни, значение химии |  |  |
| 1. . | 15.09 |  | Атомы и молекулы. Химический элемент как вид атомов. Язык химии. Знаки химических элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы. | **Знать:** периодический закон, химическую символику знаки химических элементов, произношение, русское название, определение понятий период, группа, структуру ПС Д.И. Менделеева  **Уметь:**называть знаки химических элементов, объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева | 1.2 | атом, молекула, химический элемент, периодическая система, период, группа, периодический закон |  |  |
|  | 17.09 |  | Химические формулы. Массы атомов и молекул. Относительные атомные массы. Атомная единица массы. | **Знать:** химическую символикуважнейшие химические понятия: атом, молекула, формулы химических веществ.  **Уметь:** объяснять причины многообразия веществ,называть знаки химических элементов, определять атомную массу по атомному (порядковому) номеру химического элемента в периодической системе Д.И. Менделеева, молекулярную массу, определятьсостав веществ по их формулам | 1.2 | относительная атомная и молекулярная масса, атомная единица массы, химическая формула |  |  |
|  | 22.09 |  | Проведение расчетов на основе формулы массовой доли химического элемента в веществе. | **Знать:** принципы расчета молекулярной и атомной массы.  **Уметь:**вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения, устанавливать простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. | 4.3 | относительная атомная и молекулярная масса, атомная единица массы |  |  |
|  | 24.09 |  | Проведение расчетов на основе формулы массовой доли химического элемента в веществе. | **Знать:** принципы расчета молекулярной и атомной массы.  **Уметь:**вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения. | 4.3 | относительная атомная и молекулярная масса, атомная единица массы |  |  |
|  | 29.09 |  | Общее представление о строении атомов: ядро (протоны и нейтроны) и электроны. | **Знать:** структуру ПС, физический смысл порядкового номера хим. элемента. Понятия: нейтрон, электрон, массовое число.  **Уметь:** характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов, определять заряд ядра атома, число протонов, нейтронов, электронов. | 1.1 | нейтрон, электрон, массовое число |  |  |
|  | 1.10 |  | Изотопы. | **Знать:** структуру ПС, физический смысл порядкового номера хим. элемента. Понятия: ядерные процессы, изотопы  **Уметь:** характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов, определять заряд ядра атома, число протонов, нейтронов, электронов у разных изотопов. | 1.1 | ядерные процессы, изотопы |  |  |
|  | 6.10 |  | Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. | **Знать:** понятия энергетический уровень, орбиталь.  **Уметь:** составлять схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы, определять число электронов на внешнем уровне. | 1.1  1.2 | энергетический уровень, орбиталь |  |  |
|  | 8.10 |  | Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. | **Знать:** периодический закон, понятия энергетический уровень, орбиталь.  **Уметь:** составлять схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы, определять число электронов на внешнем уровне. | 1.1  1.2 | энергетический уровень, орбиталь, периодический закон |  |  |
|  | 13.10 |  | Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. | **Знать:** понятие энергетический уровень  **Уметь:** объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, их причины. | 1.2 | энергетический уровень, орбиталь |  |  |
|  | 15.10 |  | Изменения в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. | **Знать:** определение понятий: химическая связь, ион, заряд иона, ионная связь.  **Уметь:** характеризовать связь между составом, строением и свойствами веществ, показывать образование ионной связи. | 1.3 | химическая связь, ион, заряд иона, ионная связь |  |  |
|  | 20.10 |  | Общее представление о строении молекул. Ионная и ковалентная химические связи. | **Знать:** определения: ковалентная связь, ковалентная полярная и неполярная связи, валентность, структурная формула, одинарная, двойная, тройная связь.  **Уметь:** характеризовать связь между составом, строением и свойствами веществ, составлять схемы образования ковалентной связи, определять кратность связи. | 1.3 | ковалентная связь, ковалентная полярная и неполярная связи, валентность, структурная формула, одинарная, двойная, тройная связь |  |  |
|  | 22.10 |  | Металлическая связь. | **Знать:** определение металлической связи.  **Уметь:** характеризовать связь между составом, строением и свойствами веществ, объяснять сущность металлической связи. | 1.3 | металлическая связь |  |  |
|  | 3.11 |  | Подготовка к контрольной работе. | **Знать:** основные понятия, полученные при изучении темы.  **Уметь:** применять полученные знания в новых ситуациях | 1.3  1.2  1.3 |  |  |  |
|  | 5.11 |  | **Контрольная работа №1.** Введение. Атомы химических элементов | **Знать:** основные понятия, полученные при изучении темы.  **Уметь:** применять полученные знания в новых ситуациях | 1.1  1.2  1.3 |  |  |  |
|  | 10.11 |  | Свойства простых веществ – металлов. | **Знать:** общие физ. свойства металлов, особенности строения их атомов,  понятие аллотропия, связь между составом, строением и свойствами веществ.  **Уметь:** определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, объяснять физ. свойства металлов, особенности строения их атомов. | 2 | физические свойства  металлов, аллотропия | алюминий, цинк, железо, стаканы,  вода, спиртовка, держатель | Образцы типичных  металлов. |
|  | 12.11 |  | Свойства простых веществ – неметаллов. | **Знать:** общие физ. свойства неметаллов, особенности строения их атомов, аллотропия неметаллов, связь между составом, строением и свойствами веществ.  **Уметь:** определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, объяснять физ. свойства неметаллов, особенности строения их атомов. | 2 | физические свойства неметаллов, аллотропия | сера, фосфор, уголь, стаканы, вода, спиртовка, держатель | Образцы типичных неметаллов. |
|  | 17.11 |  | Количество вещества, моль – единица количества вещества. | **Знать:** понятия: количество вещества, моль, молярный объем, молярная масса, число Авогадро.  **Уметь:** вычислять количество вещества. | 2 | количество вещества, моль, молярный объем, молярная масса, число Авогадро | алюминий, цинк, железо, сера, фосфор, вода | Химические соединения количеством вещества в 1 моль. |
|  | 19.11 |  | Молярная масса. | **Знать:** понятия количество вещества, моль, молярный объем, молярная масса, число Авогадро.  **Уметь:** вычислять количество вещества. | 2  4.3 | количество вещества, моль, молярный объем, молярная масса, число Авогадро |  |  |
|  | 24.11 |  | Молярная масса. Качественный и количественный состав вещества. | **Знать:** понятия количество вещества, моль, молярный объем, молярная масса, число Авогадро.  **Уметь:** вычислять количество вещества. | 4.3 | количество вещества, моль, молярный объем, молярная масса, число Авогадро |  |  |
|  | 26.11 |  | Молярный объем газообразных веществ | **Знать:** понятия молярный объем, миллимолярный, киломолярный объем газов.  **Уметь**: решать задачи с применением данных понятий, вычислять объем газов по количеству вещества. | 4.3 | молярный объем, миллимолярный, киломолярный объем газов | модель молярного объема газов | Модель молярного объема газов. |
|  | 1.12 |  | Молярный объем газообразных веществ | **Знать:** понятия молярный объем, миллимолярный, киломолярный объем газов.  **Уметь**: вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции. | 4.3 | молярный объем, миллимолярный, киломолярный объем газов |  |  |
|  | 3.12 |  | Подготовка к контрольной работе. | **Знать**: основные понятия молярный объем, миллимолярный, киломолярный объем газов, количество вещества.  **Уметь**: применять полученные знания, умения и навыки в новых ситуациях. | 2  4.3 |  |  |  |
|  | 8.12 |  | **Контрольная работа №2.** Простые вещества. | **Знать**: основные понятия.  **Уметь**: применять полученные знания, умения и навыки в новых ситуациях. | 2  4.3 |  |  |  |
|  | 10.12 |  | Понятие о валентности и степени окисления. | **Знать:** понятие степень окисления, валентность**.**  **Уметь**: рассчитывать степень окисления по формулам бинарных соединений и составлять химические формулы по степени окисления. | 2 | степень окисления, валентность, бинарные соединения |  |  |
|  | 15.12 |  | Основные классы неорганических веществ. Оксиды. | **Знать:** понятие оксиды, гидриды, летучие водородные соединения, характеристику важнейших соединений.  **Уметь**: характеризовать общие свойства неорганических веществ, составлять формулы веществ по их названиям, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, производить расчеты по формулам, называть соединения изученных классов. | 2 | оксиды, гидриды, летучие водородные соединения | вода, песок, кварц, оксид кальция, алюминия | Знакомство с образцами оксидов. |
|  | 17.12 |  | Основания | **Знать:** состав, названия и классификацию оснований.  **Уметь**: характеризовать общие свойства неорганических веществ, распознавать опытным путем растворы щелочей, составлять формулы оснований по их названиям и наоборот, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, объяснять причину изменения цвета индикаторов, называть соединения изученных классов. | 2 | Основания, гидроксиды, щелочи, индикаторы | гидроксиды индикаторы  стаканы вода | Знакомство с образцами оснований. |
|  | 22.12 |  | Кислоты | **Знать:** состав, названия и классификацию кислот, характеристику представителей кислот.  **Уметь**: характеризовать общие свойства неорганических веществ, распознавать опытным путем растворы кислот, объяснять причину изменения цвета индикаторов, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, называть соединения изученных классов. | 2 | кислоты, классификация кислот | кислоты индикаторы стаканы вода | Знакомство с образцами кислот. |
|  | 24.12 |  | Соли | **Знать:** состав, названия и классификацию солей.  **Уметь**: характеризовать общие свойства неорганических веществ, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, составлять формулы солей по их названиям и наоборот, называть соединения изученных классов. | 2 | соли,  классификация солей | соли  индикаторы стаканы вода | Знакомство с образцами солей. |
|  | 12.01 |  | Соли, химические свойства. | **Знать:** состав, названия и классификацию оксидов, оснований, солей, кислот, характеристику представителей солей.  **Уметь**: характеризовать общие свойства неорганических веществ, составлять формулы оснований, оксидов, солей по их названиям и наоборот, объяснять причину изменения цвета индикаторов. | 2 | соли, химические свойства |  |  |
|  | 14.01 |  | Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. | **Знать:** агрегатное состояние веществ, кристаллы, аморфные вещества.  **Уметь**: по типу кристаллической решетки виду хим. связи предложить свойства вещества. | 1.3 | агрегатное состояние веществ, кристаллы, аморфные вещества | таблица кристаллических решеток, пластилин, уголь | Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными  связями. |
|  | 19.01 |  | Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая). | **Знать:** типы кристаллических решеток, виды химической связи.  **Уметь**: по типу кристаллической решетки виду хим. связи предложить свойства вещества. | 1.3 | типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая) | модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV), йод, спиртовка, колба, штатив, асбестовая сетка | Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.  Возгонка йода. |
|  | 21.01 |  | Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси разного агрегатного состояния: воздух, природный газ, нефть, природные воды, растворы. | **Знать:** понятие о чистом веществе и смеси, их отличия, способы разделения смесей.  **Уметь**: различать чистые вещества и смеси, разделять смеси и очищать вещества. | 2 | чистое вещество, смесь, способы разделения смеси, фильтр | дистиллированная вода, бумажный фильтр, стеклянная пластинка, стеклянный цилиндр, коническая колба, спиртовка, воронка, штатив | Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки. **Л/о №3**. Разделение смесей. |
|  | 26.01 |  | Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций массовой доли растворенного вещества в растворе. | **Уметь**: составлять уравнение химической реакции, вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе.**Знать:** уравнения химических реакций, понятие массовая доля растворенного вещества, объемная доля компонентов смеси (раствора). | 4.3 | массовая доля растворенного вещества, объемная доля компонентов смеси |  |  |
|  | 28.01 |  | Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций массовой доли растворенного вещества в растворе. | **Знать:** уравнения химических реакций, понятие массовая доля растворенного вещества, объемная доля компонентов смеси (раствора).  **Уметь**: вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе. | 4.3 | массовая доля растворенного вещества, объемная доля компонентов смеси |  |  |
|  | 2.02 |  | **Практическая работа № 2.** Очистка загрязненной поваренной соли. | **Знать**: правила ТБ, устройство лабораторного штатива, приемы работы со спиртовкой, способы приготовления раствора и способы разделения смесей.  **Уметь**: обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, нагревательными приборами, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни длябезопасного обращения с веществами и материалами, разделять смеси. | 4.1 | способы разделения смесей | дистиллированная вода, бумажный фильтр, стеклянная пластинка, стеклянный цилиндр, коническая колба, спиртовка, воронка, штатив |  |
|  | 4.02 |  | **Практическая работа № 3.** Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества. | **Знать**: правила ТБ, устройство лабораторного штатива, приемы работы со спиртовкой, способы приготовления раствора, вычисление массовой доли вещества в растворе.  **Уметь**: обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни длябезопасного обращения с веществами и материалами, проводить расчеты, готовить растворы. | 4.1 | массовая доля растворенного вещества, объемная доля компонентов смеси | мерный цилиндр, коническая колба, лабораторный весы, стеклянная палочка, дистиллированная вода, сахар |  |
|  | 9.02 |  | **Контрольная работа №3.** Соединения химических элементов, смеси, массовая и объемная доля, количество вещества. | **Знать**: основные понятия, полученные при изучении тем.  **Уметь**: применять полученные знания, умения и навыки в новых ситуациях. | 1.3  2  4.1  4.3 |  |  |  |
|  | 11.02 |  | Химическая реакция. Условия возникновения и признаки протекания химических реакций. Сохранение массы вещества при химических реакциях. | **Знать:** уравнения химических реакций, классификацию химических реакций, понятия: хим. явления, экзо- и эндотермические реакции; признаки и условия протекания хим. реакций, закон сохранения массы веществ.  **Уметь**: составлять уравнения химических реакций, называть типы химических реакций, различать хим. и физ. явления, наблюдать признаки хим. реакций. | 1.4 | химические явления, экзо- и эндотермические реакции; признаки и условия протекания химических реакций. закон сохранения массы веществ | Прибор для демонстрации закона сохранения массы веществ | Демонстрация реакций, иллюстрирующих основные признаки характерных реакций |
|  | 16.02 |  | Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ. | **Знать:** уравнения химических реакций, классификацию химических реакций, сущность реакций замещения и обмена, соединения и разложения, условия течения реакций между растворами кислот, щелочей, солей до конца.  **Уметь**: называть типы химических реакций составлять хим. уравнения. | 1.4 | реакции замещения, обмена, соединения и разложения, условия течения реакций между растворами кислот, щелочей, солей до конца | соляная кислота, гидроксид натрия, фенолфталеин | Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора. |
|  | 18.02 |  | Классификация химических реакций по постоянству или изменению степеней окисления атомов химических элементов. | **Знать:** классификацию химических реакций, уравнения химических реакций, сущность реакций замещения и обмена, соединения и разложения, условия течения реакций между растворами кислот, щелочей, солей до конца.  **Уметь**: называть типы химических реакций составлять хим. уравнения. | 1.4 | окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, степень окисления | оксид магния, соляная кислота, известковая вода, мел, сульфат меди (II), гидроксид натрия, спиртовка, стаканы, держатель, стеклянная трубочка | **Л/о №4**. Взаимодействие оксида магния с кислотами.  **Л/о №5.** Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.  **Л/о №6.** Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств. |
|  | 25.02 |  | Классификация химических реакций по наличию и отсутствию катализатора, поглощению или выделению энергии. Понятие о скорости химических реакций. | **Знать:** уравнения химических реакций, классификацию химических реакций, сущность реакций замещения и обмена, соединения и разложения, условия течения реакций между растворами кислот, щелочей, солей до конца.  **Уметь**: называть типы химических реакций составлять хим. уравнения. | 1.4 | катализатор, обратимая реакция, катализ, каталитическая реакция, экзотермическая, эндотермическая |  |  |
|  | 1.03 |  | Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю  примесей. | **Знать:** классификацию химических реакций типы хим. реакций, закон сохранения массы веществ.  **Уметь**: составлять уравнение химической реакции, выполнять расчеты по химическим уравнениям. | 4.3 | закон сохранения массы веществ |  |  |
|  | 3.03 |  | Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю  примесей. | **Знать:** уравнения химических реакций, типы хим. реакций, закон сохранения массы веществ.  **Уметь**: составлять уравнение химической реакции, выполнять расчеты по химическим уравнениям. | 4.3 | закон сохранения массы веществ |  |  |
|  | 10.03 |  | Растворение, растворимость веществ в воде. | **Знать**: понятия: растворы, гидраты, кристаллогидраты, насыщенные и перенасыщенные растворы.  **Уметь**: производить расчеты. | 2 | растворимость, растворитель, растворимые, малорастворимые и нерастворимые вещества, насыщенный, перенасыщенный раствор, кристаллогидраты | дистиллированная вода,  растительное масло, спирт, соль | Растворение веществ в различных растворителях. |
|  | 15.03 |  | Электролитическая диссоциация веществ в процессе растворения. | **Знать**: важнейшие понятия электролитической диссоциации: электролит, неэлектролит, сильные и слабые электролиты, механизм диссоциации в- в с разными видами связи.  **Уметь**: объяснять механизм диссоциации в- в с разными видами связей. | 2 | электролитическая диссоциация, электролит, неэлектролит, сильные и слабые электролиты |  |  |
|  | 17.03 |  | Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. | **Знать**: основные положения ТЭД  **Уметь**: применять основные положения ТЭД. Тестовая работа. | 2 | ион, катион, анион, обратимая реакция |  |  |
|  | 29.03 |  | Ионные уравнения. | **Знать**: понятие: ионные уравнения.  **Уметь**: объяснять сущность реакций ионного обмена, составлять полные и сокращенные ионные уравнения. | 2 | ионное уравнение, полное, сокращенное |  |  |
|  | 31.03 |  | Электролитическая диссоциация щелочей, солей и кислот | **Знать**: понятие: ионные уравнения.  **Уметь**: распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей, составлять полные и сокращенные ионные уравнения | 2 | диссоциация щелочей, солей и кислот |  |  |
|  | 5.04 |  | Изучение химических свойств неорганических веществ. | **Знать**: понятие: ионные уравнения.  **Уметь**: характеризовать общие свойства неорганических веществ, составлять полные и сокращенные ионные уравнения | 2 | диссоциация щелочей, солей и кислот |  |  |
|  | 7.04 |  | Кислоты их классификация. | **Знать**: классификацию кислот, свойства кислот в свете ТЭД.  **Уметь**: характеризовать общие свойства неорганических веществ в свете ТЭД, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, проводить расчеты по химическим формулам. | 2 | диссоциация кислот |  |  |
|  | 12.04 |  | Кислоты их классификация. | **Знать**: классификацию кислот, свойства кислот в свете ТЭД.  **Уметь**: характеризовать общие свойства неорганических веществ в свете ТЭД, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, проводить расчеты по химическим формулам. | 2 | диссоциация кислот |  |  |
|  | 14.04 |  | Основания. | **Знать**: классификацию оснований, свойства оснований в свете ТЭД. ТБ.  **Уметь**: характеризовать общие свойства неорганических веществ в свете ТЭД, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, проводить химический эксперимент. | 2 | диссоциация оснований |  |  |
|  | 19.04 |  | Основания. | **Знать**: классификацию оснований, свойства оснований в свете ТЭД. ТБ.  **Уметь**: характеризовать общие свойства неорганических веществ в свете ТЭД, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, проводить химический эксперимент. | 2 | диссоциация оснований |  |  |
|  | 21.04 |  | Оксиды. | **Знать**: классификацию оксидов, свойства оксидов в свете ТЭД. ТБ.  **Уметь**: характеризовать хим. свойства в свете ТЭД, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, проводить химический эксперимент. | 2 | классификация оксидов |  |  |
|  | 26.04 |  | Оксиды. | **Знать**: классификацию оксидов, свойства оксидов в свете ТЭД. ТБ.  **Уметь**: характеризовать общие свойства неорганических веществ в свете ТЭД, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, проводить химический эксперимент. | 2 | классификация оксидов |  |  |
|  | 28.04 |  | Соли. | **Знать**: классификацию солей, свойства солей в свете ТЭД.  **Уметь**: характеризовать общие свойства неорганических веществ в свете ТЭД, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, проводить химический эксперимент, проводить расчеты по химическим формулам. | 2 | диссоциация и классификация солей. |  |  |
|  | 5.05 |  | Соли. | **Знать**: классификацию солей, свойства солей в свете ТЭД.  **Уметь**: характеризовать общие свойства неорганических веществ в свете ТЭД, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, проводить химический эксперимент, проводить расчеты по химическим формулам. | 2 | диссоциация и классификация солей |  |  |
|  | 10.05 |  | Генетическая связь между классами веществ. | **Знать**: понятие о генетической связи и генетических рядах, химические свойства классов неорганических веществ.  **Уметь**: составлять уравнения химических реакций, устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом и свойствами вещества. | 2 | генетическая связь, генетические ряды |  |  |
|  | 12.05 |  | **Практическая работа №4**  Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений. | **Знать**: правила безопасной работы с веществами и оборудованием, свойства различных классов неорганических веществ;  **Уметь**: обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни длябезопасного обращения с веществами и материалами. | 4.1 | генетическая связь, генетические ряды |  |  |
|  | 17.05 |  | Окислительно-восстановительные реакции. (ОВР) | **Знать**: понятие об ОВР, определение процессов: восстановление, окисление, окислитель, восстановитель.  **Уметь**: составлять уравнение химической реакции, электронный баланс, определять степени окисления элементов, характеризовать окислительно-восстановительные реакции. | 2 | восстановление, окисление, окислитель, восстановитель |  |  |
|  | 19.05 |  | Составление окислительно-восстановительных реакции. (ОВР) | **Знать**: понятие об ОВР, определение процессов: восстановление, окисление, окислитель, восстановитель.  **Уметь**: составлять уравнение химической реакции, электронный баланс, определять степени окисления элементов, характеризовать окислительно-восстановительные реакции. | 2 | восстановление, окисление, окислитель, восстановитель |  |  |
|  | 24.05 |  | Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций количества вещества, массы или объема по количеству вещества. | **Знать**: химические формулы и уравнения, формулы для расчетов  **Уметь**: составлять уравнение химической реакции, производить расчеты по химическим формулам и уравнениям. | 4.3 | химические формулы и химические уравнения |  |  |
|  | 26.05 |  | **Контрольная работа №4. Итоговая за курс химии 8-го класса** | **Знать**: узловые понятия курса химии 8-го класса  **Уметь**: применять полученные знания в новых ситуациях, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям. | 1.1-  1.4  2  4.1-  4.3 |  |  |  |
|  | 31.05 |  | Работа над ошибками. | **Знать**: узловые понятия курса химии 8-го класса  **Уметь**: применять полученные знания в новых ситуациях, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям. | 1.1-  1.4  2  4.1  4.2  4.3 |  |  |  |

**Контрольная работа №1 по теме «Введение. Атомы химических элементов».**

**1 вариант.**

**1.** Из приведенного ниже перечня выберите: 1) металлы; 2) неметаллы; 3) амфотерные элементы: а) Mg б) Сu в) S г) Са д) Na e) Al ж) Zn з) О и) N.

2. Общая формула высшего оксида для элементов главной подгруппы I группы:

a) R2O б) RO в) RO2 г) RО3.

3. Главная подгруппа — это та, где:

а) меньше элементов б) больше элементов в) одни металлы г) одни неметаллы.

4. По химическим свойствам с серой сходны:

1. N, Р, As б) Be, Mg, Са в) Li, Na, К г) О, Se, Те

5. Общая формула летучего водородного соединения элементов главной подгруппы IV группы: а) RH2 б) RH4 в) RH г) КН3?

6. Число нейтронов можно найти по формуле *п* = *А* — Z. Найти число нейтронов в ядре атома каль­ция: а) 10 б) 40 в) 30 г) 20?

7. Какому элементу соответствует электронная конфигурация *ls22s22p2?*

а) Фосфору; б) натрию, в) углероду; г) азоту?

8. Максимальное число электронов, умещающих­ся на 3-м энергетическом уровне

а) 18 б) 8 в) 72 г) 24.

9. Форму шара имеет орбиталь: a) s б) р в) d г) f.

10. Галогены — это:

a) F, Cl, Br, I, At, б) N, Р, As, Sb, Bi;

в) Li, Na, К, Rb, Cs, г) Be, Mg, Са, Sr, Ba

**2 вариант.**

1. Элементы какой группы близки по электроотрицательности?

а) N, О, Na б) К, Rb, Cs в) О, Сl, S г) Cl, Fe, Al.

2. Какая электронная конфигурация соответству­ет катиону натрия Na+

1. *1s2 2s2 2p6 3s2* б) *1s2 2s2 2p6 3s1* в) *1s22s22p6* г) *1s22s22p63s23p6.*

3. Для каких двух частиц характерна одинаковая электронная конфигурация *1s2 2s2 2p6 3s2* Зp6? а)S0 и Не; б) Na+ и Li+; в) Р0 и S2-; г) S2- и Аг°.

4. В какой группе веществ валентность азота одинаковая?

1. Ca(NО3)2, AL(NО3)3, KNО3;

б) LiNО3 , NH3;

в) KNO3, NO2, NH3;

г) N2H4, KNО3.

5. Общее число электронов у атома серы: а) 32; б) 16; в) 20; r) 90.

6. Малые периоды — это: а) 2-й и 3-й; б) 3-й и 4-й, в) 1, 2 и 3-й; г) 5-й и 6-й.

7. У каких элементов на внешнем энергетичес­ком уровне 8 электронов?

a) Li, Na, К б) Be, Mg, Сu в) Не, Ne, Ar г) О, S, Se.

8. При движении по главной группе VII группы сверху вниз:

а) усиливаются неметаллические свойства;

б) уси­ливаются металлические;

в) усиливаются амфотерные;

г) ослабевают неметаллические свойства.

9. Форму восьмерки имеет орбиталь:

a) s, б) р; в) d; г) f.

10. В каких двух веществах степень окисления центральных элементов равна +4?

а) Н2SОз, Н2СОз; б) H2SO4, НзРО4; в) HN03, Н2СОз; г) НзРО4, HNO3.

**Контрольная работа №2 по теме "Простые вещества"**

**Вариант I**

1. Какое количество вещества составляют 32г меди?

2. Рассчитайте массу и объем углекислого газа CO2 количеством вещества 1,5 моль

3. Сколько атомов содержится в 20г кальция?

4. Рассчитайте объем, который займет при нормальных условиях хлор массой 42,6г?

5. Общие физические свойства металлов. Составить электронные формулы кальция, лития и алюминия.

**Вариант II**

1. Дано 0, 25 моль серы. Вычислите массу серы.

2. Рассчитайте количество вещества и водорода, массой 3г.

3. Сколько молекул содержится в 36г воды H2O?

4. Молекулярный кислород занимает при нормальных условиях объем 7,28л. Рассчитайте массу газа?

5. Общие физические свойства неметаллов. Составить электронные формулы азота, серы, хлора.

**Контрольная работа №3 по теме**

**«Соединения химических элементов. Изменения, происходящие с веществами».**

**1 вариант.**

1. Простым веществом является: а) O2; б) SO2; в) H2SO4; г) NaCl.

2. Неметаллические свойства в ряду: В→С→N→O

а) не изменяются; б) усиливаются; в) ослабевают; г) изменяются периодически.

3. Наименьшим радиусом среди указанных элементов обладает:

а) натрий; б) литий; в) франций; г) калий.

4. Формула основного оксида: а) NO; б) SO2; в) Fe2O3; г) K2O.

5. Заряд иона магния в гидроксиде магния равен: а) +3; б) +2; в) +1; г) -2.

6. Коэффициент перед кислородом в уравнении горения углерода равен: а) 4; б) 3; в) 2; г)1.

7. Кислотой является: а) O2; б) SO2; в) H2SO4; г) NaCl.

8. Соединение с ионной химической связью:

а) гидроксид алюминия; б) оксид углерода (IV); в) кислород; г) серная кислота.

9. Реакцией соединения является: а) NaCl + AgNO3 = NaNO3 + AgCl;

б) СаО + Н2О = Са(ОН)2; в) Zn + 2HCl = ZnCl2 + H2; г) СаСО3 = СаО + СО2.

10. Какое количество вещества хлорида бария выпадет в осадок при взаимодействии 98 г серной кислоты с избытком гидроксида бария: а) 4; ) 3; в) 2; г) 1.

**2 вариант.**

1.Сложным веществом является: а) O2; б) SO2; в) S; г) Na.

2. Металлические свойства в ряду: Li→Na→K→Rb

а) не изменяются; б) усиливаются; в) ослабевают; г) изменяются периодически.

3. Наибольшим радиусом среди указанных элементов обладает:

а) натрий; б) литий; в) франций; г) калий.

4. Формула кислотного оксида: а) ВаO; б) SO3; в) Fe2O3; г) K2O.

5. Заряд иона кальция в гидроксиде кальция равен: а) +3; б) +2; в) +1; г) -2.

6. Коэффициент перед кислородом в уравнении горения магния равен: а) 4; б) 3; в) 2; г) 1.

7. Оксидом является: а) O2; б) SO2; в) H2SO4; г) NaCl.

8. Соединение с ионной химической связью:

а) оксид алюминия; б) оксид углерода (IV); в) кислород; г) серная кислота.

9. Реакцией разложения является: а) NaCl + AgNO3 = NaNO3 + AgCl;

б) СаО + Н2О = Са(ОН)2; в) Zn + 2HCl = ZnCl2 + H2; г) СаСО3 = СаО + СО2.

10. Какое количество вещества хлорида серебра выпадет в осадок при взаимодействии 36,5 г соляной кислоты с избытком нитрата серебра: а) 4; б) 3; в) 2; г) 1

**Контрольная работа №4 по теме**

**Итоговая контрольная работа за курс химии 8-го класса**

**1 вариант.**

**Часть 1** При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «Х» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

**А 1.** Химический элемент, имеющий схему строения атома + 14 )2)8)4, в Периодической системе занимает положение:

1) 4-й период, главная подгруппа III группа

2) 2-й период, главная подгруппа IV группа

3) 3-й период, главная подгруппа IV группа

4) 3-й период, главная подгруппа II группа

**А 2.** Элемент с наиболее ярко выраженными неметаллическими свойствами:

1) кремний 2) магний 3) сера 4) фосфор

**А 3**. Оксид элемента Э с зарядом ядра + 16 соответствует общей формуле:

1) Э2О 2) ЭО 3) ЭО2 4) ЭО3

**А 4.** Схема превращений Cu+2 → Cu0 соответствует химическому уравнению:

1) CuO + H2 = Cu + H2O 3) CuO + 2HCl = CuCl2 + H2O

2) Cu + Cl2 = CuCl2 4) 2Cu + O2 = 2CuO

**А 5.** Элементом Э в схеме превращений Э → ЭО2 → Н2ЭО3 является:

1) азот 2) магний 3) алюминий 4) углерод

**А 6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** В периоде с увеличением порядкового номера элемента основные свойства

гидроксидов усиливаются.

**Б.** В периоде с увеличением порядкового номера элемента основные свойства

гидроксидов 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 последовательность цифр без пробелов и других символов.

**В1.** Установите соответствие между атомом и строением внешнего энергетического уровня:

**Частица: Распределение электронов:**

А) Ca 1) … 4s2 5) … 4s2 4p2

Б) Al2) … 3s1 6) … 2s22p6

В) N3) … 2s22p3

Г) Nа4) … 3s23p1

Ответом к заданию В 2 является последовательность цифр в порядке возрастания.

**В 2**. В реакцию с раствором серной кислоты вступают:

1) медь; 2) оксид меди (II; 3) гидроксид натрия;

4) магний; 5) хлорид бария; 6) оксид серы

**Часть 3** Запишите номер задания и полное решение

**С 1**. По схеме превращений составьте уравнения реакций в молекулярном виде. Для превращения № 3 запишите полное и сокращенное ионные уравнения.

BaO → Ba(OH)2 → BaCO3 → BaCl2

**2 вариант.**

**Часть 1.** При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «Х» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

**А 1.** Химический элемент, имеющий схему строения атома + 8 )2)6, в Периодической системе занимает положение:

1) 2-й период, главная подгруппа VII группа

2) 2-й период, главная подгруппа VI группа

3) 3-й период, главная подгруппа VI группа

4) 2-й период, главная подгруппа II группа

**А 2.** Элемент с наиболее ярко выраженными металлическими свойствами:

1) калий 2) литий 3) натрий 4) рубидий

**А 3**. Оксид элемента Э с зарядом ядра + 11 соответствует общей формуле:

1) Э2О 2) ЭО 3) ЭО2 4) ЭО3

**А 4.** Схема превращений C0 → C+4 соответствует химическому уравнению:

1) CO2 + СаО = CаСО3 3) C + 2CuO = 2Cu + CO2

2) CO2 + Н2О = Н2СО3 4) 2C + O2 = 2CO

**А 5.** Элементом Э в схеме превращений Э → Э2О5 → Н3ЭО4 является:

1) азот 2) сера 3) углерод 4) фосфор

**А 6.** Верны ли следующие высказывания?

**А.** В группе с увеличением порядкового номера элемента кислотные свойства

гидроксидов усиливаются.

**Б.** В группе с увеличением порядкового номера элемента кислотные свойства

гидроксидов 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 последовательность цифр без пробелов и других символов.

**В1.** Установите соответствие между атомом и строением внешнего энергетического уровня:

**Частица: Распределение электронов:**

А) Mg 1) … 3s23p5 5) … 2s22p6

Б) K2) … 3s2 6) … 3s23p4

В) Cl3) … 4s1

Г) S4) … 4s2 4p2

Ответом к заданию В 2 является последовательность цифр в порядке возрастания.

**В 2**. С раствором гидроксида натрия реагируют:

1) сульфат меди (II) 4) азотная кислота

2) оксид меди (II) 5) магний

3) гидроксид калия6) оксид углерода (IV)

**Часть 3.** Запишите номер задания и полное решение

**С 1**. По схеме превращений составьте уравнения реакций в молекулярном виде. Для превращения № 3 запишите полное и сокращенное ионные уравнения.

SO2 → SO3 → H2SO4 → Na2SO4

1. Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в требования к уровню подготовки выпускников. [↑](#footnote-ref-2)