Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с. Лозное Чернянского района Белгородской области»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СЛОГЛАСОВАНОЗаместитель директора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А. Щепилова«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | РАССМОТРЕНОна заседании педагогического совета школы Протокол от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДЕНОПриказом директора МБОУ «СОШ с. ЛозноеПриказ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Директор МБОУ «СОШ с. Лозное»: В.В.Щепилов |

**Календарно-тематическое планирование по химии для 9 класса (базовый уровень)**

Составитель: учитель биологии и химии

Доронина М.А.

2015 – 2016 учебный год

**Пояснительная записка.**

 Календарно – тематическое планирование по химии для 9 класса на 68 учебных часов, составлено на основе авторской программ курса химии для 9 класса общеобразовательных учреждений (базовый уровень), созданных под руководством Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана, полностью отражающих содержание авторской программы, не превышающей требований к уровню подготовки учащихся. Автор программы Н.Н. Гара. (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008. -56с.)

 КТП ориентировано на использование учебно-методического комплекта:

 «Химия. Неорганическая химия. Органическая химия. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе/Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман . – 15-е изд. – М.: просвещение, 2011. -191 с .:

 КТП разработано на 2015 – 2016 учебный год.

**Календарно-тематическое планирование по химии**

**9 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | **Наименование раздела и тем** | **Часы учебного времени** | **Сроки прохождения** | **Практическая часть** | **Примечание**  |
| **По плану** | **Фактически** |
| **Раздел: Неорганическая химия (50 часов)** |
|  | **Тема 1: Теория электролитической диссоциации (10 часов)** |  |  |  |  |  |
| 1 | Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности.Электролиты и неэлектролиты, Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. *Гидратная теория растворов*. | 1 | 3.09 |  | Демонстрации:- образцы кристаллогидратов- испытание веществ и их растворов на электропроводность 1 с.23Таблица 5 «Электролиты» | <http://himiknoginsk.ucoz.ru/index/ehlektrolity_i_neehlektrolity_ehlektroliticheskaja_dissociacija_veshhestv_v_vodnykh_rastvorakh/0-281> |
| 2 | Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей | 1 | 5.09 |  |  |  |
| 3 | Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Вводный контроль знаний (тестирование) | 1 | 10.09 |  |  |  |
| 4 -5 | Реакции ионного обмена. | 2 | 12.0917.09 |  | Лабораторные опыты:- реакции обмена между электролитами;- качественные реакции на ионы 2 стр.23Таблица 10 «Реакции ионного обмена» |  |
| 6 | Текущий инструктаж по Т.Б. Решение экспериментальных задач по теме «Электролиты».**ПР № 1: «Решение экспериментальных задач по теме «Электролиты** |  | 19.09 |  | Практическая работа № 1Стр. 24 |  |
| 7-8 | Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель.  | 2 | 24.0926.09 |  | Таблицы:12 «ОВР», 13 «Многообразие ОВР» |  |
| 9 | *Гидролиз солей* | 1 | 1.10 |  |  |  |
| 10 |  **Контрольная работа по теме: «Электролитическая диссоциация»** | 1 | 3.10 |  | **К.Р. № 1:** |  |
| **Тема 2. Подгруппа кислорода и серы (9 часов)** |
| 11 | Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропия кислорода — озон. | 1 | 8.10 |  | Демонстрации:- взаимодействие серы с металлами, водородом, кислородом;- получение пластической серы;- ознакомление с образцами серы и ее природными соединениями 4,5,6 стр.43. | <http://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2012/04/17/kislorod-ozon> |
| 12 | Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства серы Нахождение в природе. Применение серы. | 1 | 10.10 |  |  | <http://compendium.su/chemistry/9klas/15.html> |
| 13 | Оксид серы(IV).  | 1 | 15.10 |  |  |  |
| 14 | Сероводородная и сернистая кислоты и их соли. | 1 | 17.10 |  |  |  |
| 15 | Оксид серы(VI). Серная кислота и ее соли | 1 | 22.10 |  |  |  |
| 16 | Окислительные свойства концентрированной серной кислоты | 1 | 24.10 |  |  |  |
| 17 | Текущий инструктаж по Т.Б. **П.Р.№2** **Решение экспериментальных задач «Кислород и сера».** | 1 | 29.10 |  |  |  |
| 18 | *Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы* | 1 | 31.10 |  |  |  |
| 19 |  **Расчетные задачи.**Вычисления по химическим уравнениям реакций массы, количества вещества или объема по известной массе, количеству вещества или объему одного из вступивших или получающихся в реакции веществ | 1 | 12.11 |  |  |  |
| ***Тема 3.* Азот и фосфор (10 ч)** |
| 20 | Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. | 1 | 14.11 |  | ПСХЭПрезентация «Азот и его соединения» | <http://otherreferats.allbest.ru/block_big.html> |
| 21 | Аммиак. Физические и химические свойства аммиака, получение, применение. | 1 | 19.11 |  | Демонстрации:- получение аммиака;- взаимодействие аммиака с водой;- получение хлорида аммония. |  |
| 22 | Текущий инструктаж по Т.Б. **П.Р.№3 «Получение аммиака и изучение его свойств»** |  | 21.11 |  |  |  |
| 23 | Соли аммония | 1 | 26.11 |  | Лабораторный опыт:- взаимодействие солей аммония со щелочью 7 с.71.Демонстрации: |  |
| 24 | Оксид азота(II) и оксид азота(IV) | 1 | 28.11 |  |  |  |
| 25 | Азотная кислота и ее соли | 1 | 3.12 |  | Демонстрация некоторых хим. свойств азотной кислоты. |  |
| 26 | Окислительные свойства азотной кислоты | 1 | 5.12 |  |  |  |
| 27 | Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. | 1 | 10.12 |  | Демонстрации:- горение фосфора;- взаимодействие оксида фосфора с водой;- хим. свойства ортофосфорной кислоты;- кач. реакция на фосфат-ион. | <http://festival.1september.ru/articles/587028/> |
| 28 | Оксид фосфора(V). Ортофосфорная кислота и ее соли. *Минеральные удобрения* | 1 | 12.12 |  | Коллекции минеральных удобрений |  |
| 29 | Текущий инструктаж по Т.Б. **П.Р.№4** «*Определение минеральных удобрений*» |  | 17.12 |  |  |  |
| ***Тема 4.* Углерод и кремний (7 ч)** |
| 30 | Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов.  | 1 | 19.12 |  | Таблица «Строение атома углерода»- 9 стр.101 |  |
| 31 | Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. | 1 | 24.12 |  |  | <http://moi-mummi.ru/load/predmety_estestvennogo_cikla/khimija/uglerod_allotropnye_modifikacii_fizicheskie_svojstva/34-1-0-7002> |
| 32 | Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм. | 1 | 26.12 |  | Демонстрации:- получение оксида углерода (IV) и взаимодействие его с водой и раствором щелочи п/р 5 стр.102. |  |
| 33 | Повторный инструктаж по охране труда и технике безопасности Углекислый газ, угольная кислота и ее соли | 1 | 14.01 |  | Демонстрации:- получение и некоторые свойства угольной кислоты;- получение кремниевой кислоты;- кач. реакция на карбонат-ион. | ИКТ «Вещества, которые являются «визитной карточкой Белгородчины» - мел (CaCO3)» |
| 34 | Текущий инструктаж по Т.Б. ***Практическая работа № 5 : «*Получение оксида углерода(IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов»**  | 1 | 16.01 |  |  |  |
| 35 | Кремний. Оксид кремния(IV). Кремниевая кислота и ее соли. *Стекло. Цемент.* | 1 | 21.01 |  | Демонстрация:- презентация «Стекло» | <http://www.chem100.ru/elem.php?n=14> |
| 36 | **Контрольная работа по теме: «Неметаллы».**Промежуточный контроль знаний.  | 1 | 23.01 |  | **К.Р.№2** |  |
| ***Тема 5.* Общие свойства металлов (14 ч)** |
| 37 | Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая связь.  | 1 | 28.01 |  | Демонстрации:- образцы металлов 13,14 стр.113;- взаимодействие металлов с неметаллами. |  |
| 38 | Физические и химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов. | 1 | 30.01 |  |  |  |
| 39 | Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Проблемы безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды | 1 | 4.02 |  |  |  |
| 40 | Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза).  | 1 | 6.02 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66/21424/> |
| 41 | **Расчетные задачи.**Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей. |  | 11.02 |  |  |  |
| 42 | **Щелочные металлы.** Положение щелочных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение щелочных металлов и их соединений. | 1 | 13.02 |  | Демонстрации:- ознакомление с образцами важнейших солей натрия, калия, кальция, алюминия 15,16,17 стр.131;- применение некоторых свойств алюминия. | <http://www.chemport.ru/data/chemipedia/article_4435.html> |
| 43 | **Щелочноземельные металлы.** Положение щелочноземельных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения. | 1 | 18.02 |  |  | <http://enc-dic.com/block_big.html> |
| 44 | **Алюминий.** Положение алюминия в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. | 1 | 20.02 |  |  | <http://www.chem100.ru/elem.php?n=13> |
| 45 | Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. | 1 | 25.02 |  |  | ИКБ «Представление о вяжущих материалах. Протекают ли химические реакции при затвердении вяжущих материалов. Как это можно доказать. Цементный завод (соединения алюминия, кремния).» |
| 46 | Текущий инструктаж по Т.Б. ***Практическая работа.*** **№ 6. Решение экспериментальных задач по теме «Элементы IА—IIIА-групп периодической таблицы химических элементов»**  | 1 | 27.02 |  |  |  |
| 47 | **Железо.** Положение железа в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. | 1 | 4.03 |  |  | <http://ru.wikipedia.org/block_big.html> |
| 48 | Оксиды, гидроксиды и соли железа(II) и железа(III). | 1 | 6.03 |  |  | ИКТ «Вещества, которые являются «визитной карточкой Белгородчины» - железная руда (Fe3O4).» |
| 49 | Текущий инструктаж по Т.Б. ***Практическая работа № 7.* Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»**  | 1 | 11.03 |  |  |  |
| 50 | ***Контрольная работа по теме: «Металлы»*** | 1 | 13.03 |  | К.Р.№3 |  |
| **РАЗДЕЛ: ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ( 18 часов)** |
| ***Тема 6.* Первоначальные представления об органических веществах (2 ч)** |
| 51 | Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова | 1 | 18.03 |  |  |  |
| 52 | Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений | 1 | 20.03 |  |  | <http://doozah.gdz.sanxingkaryaalam.co.id/?page=skachat_prezentacii_po_himii_9_klass_izomeriya_uproschennaya_klassifikaciya_organicheskih_soedineniy> |
|  | ***Тема 7.* Углеводороды (4 ч)** |  |  |  |  |  |
| 53 | Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства. Применение | 1 | 1.04 |  | Демонстрации:- модели молекул Таблицы: «Метан», «Этан», «Бутан», «Ацетилен»Лаб.опыт: 18,19 стр.178 |  |
| 54 | Непредельные углеводороды. Этилен. Физические и химические свойства. Применение | 1 | 3.04 |  |  |  |
| 55 | Ацетилен. Диеновые углеводороды. *Понятие о циклических углеводородах* | 1 | 8.04 |  |  |  |
| 56 | Природные источники углеводородов. Природный газ. Нефть. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. **Расчетная задача.**Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. | 1 | 10.04 |  |  | <http://www.uroki.net/docxim/docxim8.htm> |
|  | ***Тема 8.* Спирты (2 ч)** |  |  |  |  |  |
| 57 | Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физические свойства Физиологическое действие спиртов на организм. Применение | 1 | 15.04 |  | Демонстрации:- разные виды кислородсодержащих соединенийТаблица «Спирты и альдегиды» |  |
| 58 | Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение | 1 | 17.04 |  |  |  |
| ***Тема 9.* Карбоновые кислоты. Жиры (3 ч)** |
| 59 | Муравьиная и уксусная кислоты. Физические свойства. Применение | 1 | 22.04 |  |  |  |
| 60 | Высшие карбоновые кислоты. Стеариновая кислота | 1 | 24.04 |  |  |  |
| 61 | Жиры — продукты взаимодействия глицерина и высших карбоновых кислот. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме. Калорийность жиров. | 1 | 29.04 |  |  |  |
| ***Тема 10.* Углеводы (2 ч)** |
| 62 | Глюкоза, сахароза — важнейшие представители углеводов. Нахождение в природе. Фотосинтез. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья. | 1 | 6.05 |  |  |  |
| 63 | Крахмал, целлюлоза — природные полимеры. Нахождение в природе. Применение | 1 | 8.05 |  |  |  |
| ***Тема 11.* Белки. Полимеры (5 ч)** |
| 64 | Белки — биополимеры. Состав белков. Функции белков. Роль белков в питании. Понятие о ферментах и гормонах | 1 | 13.05 |  | Презентация «Белки»Таблица «Структура молекулы белка» |  |
| 65 | Полимеры – высокомолекулярные соединения. Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид. Применение полимеров.  | 1 | 15.05 |  |  |  |
| 66 | Химия и здоровье. Лекарства | 1 | 20.05 |  |  | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66/21562/> |
| 67 | ***Контрольная работа по теме: «Органическая химия».*** Итоговый контроль знаний.  | 1 | 22.05 |  | К.Р.№4 |  |
| 68 | Заключительный урок. Анализ контрольной работы | 1 | 23.05 |  |  |  |
|  | Всего 68 часов |  |  |  |  |  |

**Формы и средства контроля.**

1.Текущий контроль проводится в виде устного фронтального опроса, тестов и письменных контрольных работ.

2. Вводный, промежуточный и итоговый контроль проводится или в виде фрагмента урока тестовыми заданиями, или в виде контрольной работы, рассчитанной на целый урок.

3.Оценивание практических умений осуществляется посредством практических работ.

 4. Кроме вышеперечисленных основных форм контроля проводятся текущие самостоятельные работы в рамках каждой темы в виде фрагмента урока.

 5.Итоговая контрольная работа за курс химии в 8 классе проводится в форме письменной контрольной работы.

**Критерии и нормы оценки знаний обучающихся**

**1. Оценка устного ответа.**

        **Отметка «5»** :

-  ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

-  материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

-  ответ самостоятельный.

        **Ответ «4»** ;

-  ответ полный и правильный на сновании изученных теорий;

-  материал изложен в определенной логической последовательности,  при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требо ванию учителя.

**Отметка «З»** :

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

**Отметка «2»** :

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

**2. Оценка экспериментальных умений.**

        - Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу. **Отметка «5»:**

-  работа выполнена полностью и правильно,  сделаны правильные наблюдения и выводы;

-  эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

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

        **Отметка «4»** :

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

        **Отметка «3»:**

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

        **Отметка «2»:**

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

-  работа не выполнена,  у учащегося отсутствует экспериментальные умения.

**3.   Оценка умений решать расчетные  задачи.**

        **Отметка «5»:**

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

        **Отметка «4»:**

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

        **Отметка «3»:**

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

**Отметка «2»:**

- имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

-  отсутствие ответа на задание.

**4.  Оценка письменных контрольных работ.**

        **Отметка «5»:**

-  ответ полный и правильный,  возможна несущественная ошибка.

        **Отметка «4»:**

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

        **Отметка «3»:**

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

        **Отметка «2»:**

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

-  работа не выполнена.

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

**5.** **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 «З»;

• три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

• 25—З0 правильных ответов — оценка «5»;

• 19—24 правильных ответов — оценка «4»;

• 13—18 правильных ответов — оценка «З»;

• меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

**6. Оценка реферата.**

Реферат оценивается по следующим критериям:

• соблюдение требований к его оформлению;

• необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;

• умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;

• способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

**9 класс.**

**Контрольная работа**

**по теме ”Электролитическая диссоциация”.**

**Вариант 1**.

**А1.** **Практически не диссоциирует:**

а) азотная кислота б) фосфат натрия

 в) гидроксид железа (II) г) хлорид калия

**А2. Анион - это:**

а) ион кальция б) ион хлора в) атом меди г) ион алюминия

**А3**. **Формула слабого электролита:**

а) Cu(OH)2 б) HCl в) H2CO3 г) FeCl3

**А4.** **Формула вещества, образующего при электролитической диссоциации гидроксид-иона:**

а) KCl б) KOH в) Fe(OH)3 г) Cu(OH)2

 **А5. Взаимодействие соляной кислоты с нитратом серебра в водном растворе отображается ионным уравнением:**

а) H+ + OH- = H2O б) 3Ag+ + PO43- = Ag3PO4↓

 в) Ag+ + Cl- = AgCl↓ г) 2H+ + SiO32- = H2SiO3↓

**А6. Цвет лакмуса в растворе, полученном при взаимодействии оксида серебра (IV) с водой:**

а) синяя б) красная в) фиолетовая

**А7.** **С раствором серной кислоты взаимодействует вещество с формулой:**

а) MgO б) P2O5 в) CO2 г) H2

**А8. Cоляная кислота взаимодействует с:**

а) железом. б) медью в) серебром 4) ртутью.

**А9.** **Оксид, вступающий в химическую реакцию с водой, имеет формулу:**

 а)BaO б) FeO в) SiO2 г) CuO

**А10. Веществом Х в уравнении реакции X + 2HCl = CuCl2 + 2H2O является:**

 а) Cu б) CuO в) CuCl2 г) Cu(OH)2

**А11. Электролиты – это. . .**

 а) вещества, растворы и расплавы которых проводят ток

 б) любые вещества

 в) нерастворимые вещества

 г) вещества, проводящие ток

**В1.** **Соотнесите:**

 **Формула оксида:**

а) SO3 б) CaO в) CO2 г) SO2

**Формула гидроксида:**

а) H2SO3 б) Ca(OH)2 в) H2CO3 г) H2SO4

**В2.** **Cоставьте генетический ряд лития, используя схему**

металл→основный оксид→основание→соль

**В3. Закончите уравнение реакции обмена:**

BaCl2 + AgNO3 →…

*С1. Напишите молекулярное и там, где это имеет место, - ионное уравнение реакций*

 *согласно схеме:*

SO3 → H2SO4→ Na2SO4

**Вариант 2**.

**А1 Диссоциируют в водном растворе:**

а) хлорид калия б) карбонат кальция

 в) гидроксид меди (II) г) оксид натрия

**А2. Катион - это:**

а) фосфат-ион б) ион натрия в) атом цинка г) ион хлора

**А3**. **Формула сильного электролита:**

 а)Fe(OH)2 б) HNO3 в) H2SO3  г) Na2O

**А4.** **Формула вещества, образующего при электролитической диссоциации ионы водорода:**

 а) H2SO4 б) NaOH в) MgCl2 г) PH3

**А5**. **Взаимодействие гидроксида калия с водным раствором отображается ионным уравнением:**

 а) 2H+ + SO32- = H2O + SO2↑ б) CO32-  + 2H+ = CO2↑ + H2O

 в) MgCO3 + 2H+ = Mg2+ + CO2↑ + H2O г) H+ + OH- = H2O

**А6.** **Соляная кислота не взаимодействует с металлом:**

 а) алюминием б) медью в) цинком г) кальцием

**А7.**  **Цвет фенолфталеина в растворе, полученном при взаимодействии оксида калия с водой:**

а) бесцветный б) малиновый в) фиолетовый г) красный

**А8.**  **С раствором гидроксида натрия взаимодействует вещество, формула которого:**

а) SO3 б) K2O в) CuO г) MgO

**А9. Формула оксида, взаимодействующего с водой:**

 а) CuO б) P2O5 в) Fe2O3 г) SiO2

**А10. Веществом Х в уравнении реакции X + H2SO4(разб) = CuSO4+ H2O является:**

 а) Fe б) FeO в) Fe2O3 г) Fe(OH)2

**А11.** **К электролитам относятся:**

 а) все растворимые в воде вещества б) оксиды и кислоты

 в) все кислоты, соли, основания г) кислоты и щелочи

**А12. 3 молекулы хлора:**

а)3Cl2  б)3Cl в)Cl2  г)6Cl

**В1.** **Соотнесите:**

 **Формула оксида:**

а) SO3 б) CaO в) CO2 г) SO2

**Формула гидроксида:**

а) H2SO3 б) Ca(OH)2 в) H2CO3 г) H2SO4

**В2.** **Cоставьте генетический ряд лития, используя схему**

металл→основный оксид→основание→соль

**В3. Закончите уравнение реакции обмена:**

BaCl2 + AgNO3 →…

*С1. Напишите молекулярное и там, где это имеет место, - ионное уравнение реакций*

 *согласно схеме:*

SO3 → H2SO4→ Na2SO4

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

**«НЕМЕТАЛЛЫ»**

**I вариант**

1. Осуществить превращения, указать типы химических реакций и назвать вещества:

FeS2 → SO2 → SO3 → H2SO4 → Al2(SO4)3 → BaSO4

2. Написать уравнения возможных реакций в смеси веществ (включая продукты реакций): железо, хлор, хлорид бария, карбонат натрия, серная кислота (разбавленная).

3. Определить массу сульфата алюминия, который должен получиться при взаимодействии 2,7 г алюминия со 100 г 30%-ного раствора серной кислоты.

**II вариант**

1. Осуществить превращения указать типы химических реакций и назвать вещества:

N2 → NH3 → NO → NO2 → HNO3 → NO2

2. Написать уравнения возможных реакций в смеси веществ: оксид серы (VI), гидроксид натрия, вода, хлорид меди (II),нитрат серебра.

3. Определить массу нитрата аммония, который должен получится при взаимодействии 50 л аммиака и 630 г 20%-ной азотной кислоты.

**III вариант**

1. Простое вещество (жёлтый порошок) сожгли, а полученный газ поглотили раствором гидроксида натрия. Сколько г простого вещества сгорело, если получено в конце опыта 12,6 г соли?

2. Осуществить превращения, назвать вещества и типы химических реакций:

Cl2 → KClO3 → KCl → HCl → FeCl2 → AgCl → Cl2 → FeCl3

**Контрольная работа**

**«Металлы»**

**Вариант 1**

1.Составьте уравнения реакций ,характеризующих химические свойства металлического

 ( реакции с простыми и сложными веществами). Реакции рассматривать в свете теории ОВР .

|  |  |
| --- | --- |
| В-1 | В-2 |
| Na | Ca |

2.Составить уравнения реакций для переходов:

Al-- Al2O3-- Al2(SO4)3-- Al2(OH)3-- Al2O3-- K2AlO2

Укажите тип химической реакции. Рассмотрите реакцию № 3 в свете ТЭД

**Тест**

1. Щелочные металлы относятся
2. к s– элементам
3. к p– элементам
4. к d– элементам
5. к f- элементам
6. Сколько электронов содержат на внешнем энергетическом уровне атомы щелочных металлов
7. Один 2) два 3) три 4) четыре
8. В химических реакциях атомы натрия проявляют
9. Окислительные свойства 2) кислотные свойства
10. 3) восстановительные свойства 4) основные свойства
11. Взаимодействие кальция с водой относится к реакциям
12. Разложения 2) соединения 3) замещения 4) обмена
13. Объем водорода, который выделится при взаимодействии 0,1 моль натрия с водой равен:
14. 1,12 л 2) 3,36 л 3) 2,24 л 4) 4,48 л

 **Вариант 2**

1.Составьте уравнения реакций ,характеризующих химические свойства металлического

|  |  |
| --- | --- |
| В-1 | В-2 |
| Na | Ca |

 ( реакции с простыми и сложными веществами). Реакции рассматривать в свете теории ОВР.

2.Составить уравнения реакций для переходов:

Fe-- Fe2O3-- FeCI3-- Fe(OH)3-- Fe2O3-- Fe

Укажите тип химической реакции. Рассмотрите реакцию № 3 в свете ТЭД

**Тест**

1.Щелочноземельные металлы относятся

1. к s– элементам
2. к p– элементам
3. к d– элементам
4. к f- элементам
5. Сколько электронов содержат на внешнем энергетическом уровне атомы щелочноземельных металлов

 1)Один 2) два 3) три 4) четыре

1. В химических реакциях атомы алюминия проявляют
2. Окислительные свойства 2) кислотные свойства
3. 3) восстановительные свойства 4) основные свойства
4. Взаимодействие кальция с хлором относится к реакциям

1)Разложения 2) соединения 3) замещения 4) обмена

5. Молекулярная масса гидрокарбоната натрия равна:

1) 84 2) 87 3) 85 4) 86

**Контрольная работа**

**ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА.**

**Вариант 1.**

***ЧАСТЬ А. Тестовые задания с выбором ответа.***

1. (2 балла). Органическим веществом является: А. Вода. Б. Гидроксид натрия. В. Глюкоза. Г. Серная кислота.
2. (2 балла). Общая формула предельных углеводородов: А. CnH2n. . Б. CnH2n-2. В. CnH2n+2. Г. CnH2n+1.
3. (2 балла). Формула ацетиленового углеводорода, содержащего 5 атомов углерода: А. C5H8. Б. C5H10. В. C5H12. Г. C5H14.
4. (2 балла). Гомологом метана является вещество, формула которого: А. СН3 – СН2 – СН3. Б. СН2 = СН – СН3. В. СН ≡ С – СН3. Г. СН3СООН.
5. (2 балла). Изомером углеводорода, имеющего формулу СН3 – СН2 – СН2 – СН2 – СН3, является вещество с формулой: А. СН3 – СН – СН2 – СН3 Б. СН3 – СН2 – СН

 | |

 СН3 СН3

 В. СН3 – СН2 – СН Г. СН2 – СН2 – СН2

 | | |

 СН3 СН3 СН3

 О

1. (2 балла). Формула альдегида: А. СН3С Б. СН3 – СООН. В. СН3 – СН2ОН. Г. НСООСН3

 Н

1. (2 балла). Объём углекислого газа, образовавшегося при сгорании 2 л пропана: А. 2 л. Б. 4 л . В. 6 л. Г. 8 л.
2. (2 балла). Ацетилен не взаимодействует с веществом, формула которого: А. C3H8. Б. Br2. В. H2O. Г. H2.
3. (2 балла). Для ацетилена характерной является реакция: А. Дегидратации. Б. Дегидрирования. В. Гидратации. Г. Диссоциации.
4. (2 балла). Свойство, не характерное для глюкозы: А. Проводит электрический ток в растворе. Б. Сладкая на вкус. В.Хорошо растворима в воде. Г. Является твёрдым веществом.
5. (8 баллов). Установите соответствие. **Класс соединения:** 1. Одноатомные спирты. 2. Карбоновые кислоты. 3. Альдегиды. 4. Предельные углеводороды. **Формула**: О О О А. СН3 – С Б. СН3 – СН2 – ОН В. Н – С Г. С6Н12О6 Д. С5Н12.

 ОН Н

***ЧАСТЬ Б. Задания со свободным ответом.***

1. (9 баллов). Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения: СН3 – СН2 – ОН 1 СН2 = СН2 2 (- СН2 – СН2 - )n

 3

 СН3- СН3

1. (3 балла). Укажите тип реакции превращения 2 из задания 12.
2. (8 баллов). Для вещества с формулой СН2 = СН – СН2 – СН3 напишите структурные формулы: а) одного гомолога; б) одного изомера.
3. (2 балла). Дополните фразу: «Гомологи – это …».

**Вариант 2.**

***ЧАСТЬ А. Тестовые задания с выбором ответа.***

1. (2 балла). Органическим веществом является: А. Нашатырный спирт. Б. Карбонат кальция. В. Метиловый спирт. Г. Карбид алюминия.
2. (2 балла). Общая формула ацетиленовых углеводородов: А. CnH2n. . Б. CnH2n-2. В. CnH2n+2. Г. CnH2n+1.
3. (2 балла). Формула этилового углеводорода, содержащего 7 атомов углерода: А. C7H10. Б. C7H12. В. C7H14. Г. C7H16.
4. (2 балла). Гомологом этана является вещество с формулой: А. СН3 – СН2 – СН3. Б. СН2 = СН – СН3. В. СН ≡ С – СН3. Г. СН3СООН.
5. (2 балла). Изомером углеводорода, имеющего формулу СН2 = СН – СН2 – СН2 – СН3, является вещество с формулой: А. СН3 – СН = СН - СН2 – СН3 Б. СН3 - СН – СН2 – СН3

 |

 СН3

 В. СН2 =СН – СН3 Г. СН2 = СН2

 О

1. (2 балла). Формула предельного одноатомного спирта: А. СН3С Б. СН3 – СООН. В. СН3 – СН2ОН. Г. НСООСН3

 Н

1. (2 балла). Объём кислорода, необходимый для сгорания 4 л этана: А. 2 л. Б. 4 л . В. 5 л. Г. 10 л.
2. (2 балла). Уксусная кислота не взаимодействует с веществом, формула которого: А. Cu. Б. CuO. В. Cu(OH)2. Г. C2H5OH.
3. (2 балла). Для метана характерной является реакция: А. Дегидратации. Б. Замещения. В. Присоединения. Г. Этерификации.
4. (2 балла). Свойство, характерное для крахмала: А. В горячей воде образует коллоидный раствор. Б. Имеет сладкий вкус. В. Имеет синий цвет Г. Растворяется в воде.
5. (8 баллов). Установите соответствие. **Класс соединения:** 1. Одноатомные спирты. 2. Карбоновые кислоты. 3. Альдегиды. 4. Предельные углеводороды. **Формула**: О О О А. С2Н5 – С Б. С2Н5 В. С3Н7С Г. С2Н2 Д. С4Н10.

 ОН Н

***ЧАСТЬ Б. Задания со свободным ответом.***

1. (9 баллов). Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения: CaC2 1 С2Н2  2 CH3COH 3 CH3CH2OH

1. (3 балла). Укажите тип реакции превращения 3 из задания 12.
2. (8 баллов). Для вещества с формулой СН2 = СН – СН2 – СН2 – CH3 напишите структурные формулы: а) одного гомолога; б) одного изомера.
3. (2 балла). Дополните фразу: «Одноатомные спирты – это …».

**Вводный контроль знаний**

**Вариант № 1**

 А1. В каком из ниже написанных выражений говорится о кислороде, как о простом веществе:

 1) кислород входит в состав воды 3) кислород входит в состав земной атмосферы

 2) кислород содержится в земной коре 4) кислород входит в состав оксидов

 А2. Электронная формула 1s2 2s2 2p1 соответствует атому:

 1) бериллия 2) кремния 3) углерода 4) бора

 А3. С увеличением заряда ядер атомов в ряду F → Cl → Br → I неметаллические свойства

 1) усиливаются 3) не изменяются

 2) ослабевают 4) изменяются периодически

 А 4. Укажите формулу соединения с ковалентной полярной химической связью:

 1) H2 2) NH3 3) Ca3N2 4) C

 А5. Степень окисления фосфора в соединениях P2O5, PH3, Ca3P2 соответственно равна

 1) +3, -3,+5 2) -3, +3,+5 3) +5,+5,-3 4) +5, -3,-3

 А6. Укажите формулу вещества, являющегося кислотой:

 1) NH3 2) H2O 3) NaOH 4) H3PO4

 А7. Укажите уравнение реакции разложения:

 1) СаО + СО2 → СаСО3 3) 4HNO3 → 4NO2 + 2H2O + O2

 2) Mg + 2HCl → H2 + MgCl2 4) 2H2 + O2 → 2H2O

А8. Фенолфталеин изменит окраску в растворе, формула которого

 1) NaOH 2) H2SO4 3) Cu(OH)2 4) NaCl

Вариант № 2

А1. В каком из ниже написанных выражений говорится о кислороде, как о химическом элементе:

 1) кислород входит в состав воздуха 3) кислород хранится в стальном баллоне

 2) кислород входит в состав воды 4) кислород растворяется в воде

А2. Электронную формулу 1s2 2s2 2p5 имеет атом

 1) фтора 2) серы 3) неона 4) кислорода

А3. Наиболее выражены металлические свойства у

 1) магния 2) бария 3) кальция 4) стронция

А4. Укажите формулу соединения с ионным типом химической связи:

 1) Н2О 2) О2 3) NaCl 4) Mg

А5. Укажите формулу соединения, степень окисления хлора в которой равна +7:

 1) HCl 2) AlCl3 3) HClO4 4) Cl2

А6. Укажите ряд, в котором записаны только формулы солей:

 1) NaOH, Na2O, NaCl 3) SO3, ZnS, AlPO4

 2) NaCl, K2SO4, Al(NO3)3 4) H2CO3, CaCO3, CO2

А7. Укажите уравнение реакции замещения:

 1) CaCO3 → CaO + CO2 3) WO3 + 3H2 → W + 3H2O

 2) HCl + NaOH → H2O + NaCl 4) 2Ba + O2 → 2BaO

А8. В растворе щелочей

 1) фенолфталеин не изменяет цвет 3) метилоранж краснеет

 2) лакмус краснеет 4) фенолфталеин приобретает малиновый цвет

***Практические работы для 9 класса***

1 Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»

2. Решение экспериментальных

задач по теме: «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств»

3. «Получение аммиака и изучение его свойств»

4. «Определение минеральных удобрений»

5. Получение оксида углерода(IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов

6. Решение экспериментальных задач по теме «Элементы IА—IIIА-групп периодической таблицы химических элементов»

7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»

**Список** **литературы** :

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 8 класс. М.: Просвещение, 2009
2. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 9 класс. М.: Просвещение, 2009
3. Брейгер Л.М., Баженова А.Е. Тематическое планирование. Химия 8-11 классы по учебникам Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г. Волгоград: Учитель, 2009.
4. Гара Н.Н. Химия. Уроки в 10 классе. М.: Просвещение, 2009.
5. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии.