

Комитет по образованию администрации
Ключевского района Алтайского края
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Северская средняя общеобразовательная школа»
Ключевского района Алтайского края

Рассмотрено:
на заседании
метод. объединения
_____ Статникова А.А.
Протокол № _____
от «___» _____ 2014г

Согласовано:
Заместитель
директора по УР
_____ Крылова Е.Г.
«___» _____ 2014г

Утверждено:
Директор школы
_____ Бойко В.И.
Приказ № _____
от «___» _____ 2014г

Рабочая программа по химии для 8 класса
основного общего образования

Срок реализации программы: 2014-2015 уч.г.

Разработчик Рабочей программы: Горбачёва Елена Казимировна –
учитель химии.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Химия» 8 класс составлена на основе основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Северская СОШ» и авторской программы по химии. Автор Н.Н.Гара «Программы общеобразовательных учреждений. Химия.8-9 кл.»- М.: Просвещение, 2011. -48с.).

Согласно базисному учебному плану на курс химии в 8 классе отводится 70 часов(2 часа в неделю),

Цель изучения химии в основной школе :

Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

Задачи:

- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Методы и приемы обучения

- Объяснительно-иллюстративный метод обучения;
- Поисковый метод;
- Анализ;
- Практическая деятельность
- Метод проблемного обучения;
- Метод эвристической беседы;

Для развития познавательного интереса учащихся используются метод эвристической беседы, метод проблемного обучения, поисковый метод.. Анализ используется для развития логического мышления. Объяснительно-иллюстративный метод используется для развития образного мышления.Для развития умения применять теоретические знания на практике используется практическая деятельность.

Формы контроля знаний, умений и навыков

1. Текущий контроль (устные ответы, письменные работы)
2. Рубежный контроль (тестовые и программированные работы по ключевым темам и разделам).
3. Итоговый контроль за курс химии 8 класса проводится в форме итоговой контрольной работы.

Рабочая программа предусматривает **практических работ – 6 часов, контрольных работ - 4.**

Требования к уровню подготовки учащихся

Требования к уровню подготовки выпускников основной общеобразовательной школы.

В результате изучения химии ученик должен
знать / понимать

- **химическую символику**: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций
 - **важнейшие** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ.
 - **определять**: состав веществ **химические понятия**: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление.
 - **основные законы химии**: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.
- уметь**
- **называть**: химические элементы, соединения изученных классов.
 - **объяснять**: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.
 - **характеризовать**: по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях
 - **составлять**: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций
 - **обращаться с химической посудой и оборудованием**.
 - **распознавать опытным путем**: кислород, водород, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат- ионы.
 - **вычислять**: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

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

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

Основное содержание курса химии 8 класса.

Раздел 1. Основные понятия химии (45ч)

Предмет химии (7ч)

Химия в системе наук. Познавательное и народно-хозяйственное значение химии. Связь химии с другими науками.

Тела. Вещества. Свойства веществ. Чистые вещества и смеси.

Физические и химические явления.

Практические работы

Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами

Очистка загрязнённой поваренной соли

Первоначальные химические понятия(15ч)

Атомы. Молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.

Простые и сложные вещества. Химические формулы простых и сложных веществ.

Относительная молекулярная масса. Расчеты по формуле.

Валентность. Определение валентности по формуле. Составление формул по валентности (бинарные соединения).

Атомно-молекулярное учение. Роль М.В.Ломоносова и Д.Дальтона в создании основ атомно-молекулярного учения.

Закон сохранения массы веществ.

Химические уравнения. Типы химических реакций. Понятие о классификации химических реакций.

Реакции соединения, разложения, замещения, обмена.

Количество вещества. Моль – единица количества вещества. Число Авогадро. Молярная масса.

Демонстрации.

1. Занимательные опыты, различные виды химической посуды, предметы, сделанные из различных веществ, приборы для измерения массы, плотности жидкости, температуры, твердости.
2. Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения.
3. Физические и химические явления (растирание сахара в ступке, кипение воды, горение свечи, изменение цвета и выпадение осадка при взаимодействии различных веществ и др.)
4. Соединение железа с серой.
5. Опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы веществ.

Лабораторные опыты:

1. Рассмотрение веществ с различными химическими свойствами;
2. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ;
3. Замещение меди в растворе хлорида меди(2) железом.

Расчетные задачи:

1. Вычисление по химической формуле вещества: относительной молекулярной массы, отношения масс, массовых долей элементов.
2. Вычисление молярной массы вещества по формуле, вычисление массы и количества вещества.

Кислород (5 часов)

Кислород как химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства. Получение и применение кислорода.

Окисление. Оксиды. Круговорот кислорода в природе. Понятие о катализаторе.

Воздух, его состав. Горение веществ в воздухе. Условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожаров. Экзо- и эндотермические реакции. Закон сохранения массы и энергии.

Охрана воздуха от загрязнений. Расчеты по химическим уравнениям.

Практическая работа

Получение кислорода и изучение его свойств

Демонстрации:

1. Ознакомление с физическими свойствами кислорода.
2. Сжигание в кислороде угля, серы, фосфора, железа.
3. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора.
4. Получение кислорода из перманганата калия при разложении.
5. Опыты, выясняющие условия горения.

Лабораторный опыт: ознакомление с образцами оксидов.

Расчетные задачи: вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества одного из вступающих или получающихся в результате реакций веществ.

Водород (3 часа)

Водород как химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Применение водорода как экологически чистого топлива и сырья для химической промышленности. Меры предосторожности при работе с водородом.

Практическая работа

Получение водорода и изучение его свойств

Демонстрации:

1. Ознакомление с физическими свойствами водорода.
2. Горение водорода в кислороде и в воздухе.
3. Взаимодействие водорода с оксидом меди(2).

Лабораторный опыт: получение водорода взаимодействием раствора кислоты с цинком, обнаружение водорода и соли.

Расчетные задачи: решение различных типов задач.

Растворы. Вода (6 часов)

Вода – растворитель. Растворы. Массовая доля растворенного вещества. Состав воды физические свойства воды. Химические свойства воды: взаимодействие с металлами, с оксидами металлов, оксидами неметаллов, разложение воды электрическим током.

Демонстрации:

1. Взаимодействие воды с металлами.
2. Взаимодействие воды с оксидами кальция и фосфора. Определение полученных растворов индикатором.

Практическое занятие: приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

Расчетные задачи:

1. Вычисление массовой доли и массы вещества в растворе.
2. Вычисление по химическим уравнениям массы по известному количеству вещества одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

Основные классы неорганических веществ (9 часов)

Состав и строение оксидов, кислот, оснований, солей. Классификация, физические и химические свойства оксидов, кислот, оснований и солей. Способы получения и области применения оксидов, кислот, оснований, солей.

Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Демонстрации:

1. Некоторые химические свойства оксидов, оснований, кислот, солей.
2. Плакат «Связь между классами неорганических веществ»

Практическая работа:

Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических веществ»

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома (10 часов)

Классификация химических элементов. Химические элементы, оксиды и гидроксиды которых проявляют амфотерные свойства. Естественные семейства химических элементов: щелочные металлы, галогены, инертные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева.

Порядковый номер элемента. Состав атомных ядер. Изотопы.

Строение электронных оболочек атомов.

Периодическая система химических элементов. Малые и большие периоды. Группы и подгруппы химических элементов.

Характеристика химических элементов главных подгрупп на основании положения в периодической системе и строения атомов.

Значение периодического закона.

Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.

Практическая работа

Изучение кислотно-основных свойств гидроксидов, образованных элементами III периода

Лабораторный опыт: взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

Строение вещества (10 часов)

Химическая связь (7ч).

Электроотрицательность Понятие о химической связи и причинах ее образования.. Ковалентная полярная и неполярная связи. Ионная связь. Кристаллические решетки. Степень окисления.

Демонстрации:

1. Модели пространственных решеток поваренной соли, графита, твердого оксида углерода(4)
2. Видеофильм «Химия. 8 класс»

Количественные отношения в химии (3ч)

Закон Авогадро. Молярный объём газов. Относительная плотность газов. Объёмные отношения газов в химических реакциях.

Учебно- тематическое планирование уроков по химии в 8 классе

№ п/п	Тема урока	Практические контрольные работы.	Сроки проведения
1 четверть со 2 сентября по 31 октября (9 недель)			
Раздел 1. Основные понятия химии (45 час.) Предмет химии (7 час.)			
1-2	1-2.Химия как часть естествознания. Понятие о веществе. <u>Вводный инструктаж по ТБ. Правила ТБ.</u> Первая доврачебная помощь пострадавшему.		1 неделя, 1 неделя
3	3. <u>Практическая работа №1.</u> Правила техники безопасности .при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	<u>Практическая работа №1.</u>	2 неделя
4	4.Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей		2 неделя

5	5. Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.	Практическая работа № 2.	3 неделя
6-7	6-7. Физические и химические явления. Химические реакции.		3 неделя, 4 неделя
Первоначальные химические понятия (15 час)			
8-9	1-2. Атомы и молекулы. Атомно-молекулярное учение. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.		4 неделя, 5 неделя
10	3. Простые и сложные вещества. Химический элемент.		5 неделя
11	4. Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.		6 неделя
12	5. Закон постоянства состава веществ		6 неделя
13	6. Относительная молекулярная масса. Химические формулы. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.		7 неделя
14	7. Массовая доля химического элемента в соединении. Вычисление массовой доли х.э. в соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.		7 неделя
15-16	8-9. Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.		8 неделя, 8 неделя
17	10. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.		9 неделя
18	11. Атомно-молекулярное учение. Жизнь М.В. Ломоносова		9 неделя
2 четверть с 10 ноября по 27 декабря (7 недель)			
19	12. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.		10 неделя
20	13. Моль — единица количества вещества. Молярная масса.		10 неделя
21	14. Решение расчетных задач по уравнениям химических реакций.		11 неделя
22	15. Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».	Контрольная работа №1	11 неделя
Кислород (5 час.)			

23	1.Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства.		12 неделя
24	2.Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.		12 неделя
25	3.Озон. Свойства и применение.		13 неделя
26	4.Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.	Практическая работа №3.	13 неделя
27	5.Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.		14 неделя
Водород (3 часа)			
28	1.Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства.		14 неделя
29	2.Химические свойства водорода. Применение.		15 неделя
30	3. Практическая работа №4 «Получение водорода и изучение его свойств»	Практическая работа №4	15 неделя
Вода. Растворы (6 час.)			
31	1.Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки.		16 неделя
32	2.Физические и химические свойства воды.		16 неделя
3 четверть с 12 января по 21 марта (10 недель)			
33	3.Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.		17 неделя
34	4.Массовая доля растворенного вещества.		17 неделя
35	5.Повторительно-обобщающий урок		18 неделя
36	6.Контрольная работа №2 по темам: «Кислород. Водород. Растворы. Вода»	Контрольная работа №2	18 неделя
Основные классы неорганических соединений (9 час)			
37	1.Оксиды. Свойства оксидов.		19 неделя
38	2.Основания. Классификация. Номенклатура. Получение		19 неделя

39	3.Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации		20 неделя
40	4.Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот		20 неделя
41	5.Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей		21 неделя
42	6.Физические и химические свойства солей		21 неделя
43	7.Генетическая связь между основными классами неорганических соединений		22 неделя
44	8.Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	Практическая работа №5	22 неделя
45	9.Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».	Контрольная работа №3	23 неделя
Раздел 2.Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома (10час.)			
46	1.Первые попытки классификации химических элементов. Амфотерные соединения.		23 неделя
47	2.Первоначальные представления о естественных семействах химических элементов.		24 неделя
48	3.Галогены –самые активные неметаллы.		24 неделя
49	4.Периодический закон Д. И. Менделеева. периодическая система Д. И. Менделеева. Современная формулировка периодического закона		25 неделя
50	5.Состояние электронов в атомах. Структура Периодической таблицы химических элементов:А- и Б-группы, периоды		25 неделя
51	6.Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра		26 неделя

52	7.Электронная оболочка атома: понятие об электронном слое.		26 неделя
4 четверть с 30 марта по 30 мая (9 недель)			
53	8.Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах		27 неделя
54	9.Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева		27 неделя
55	10. Практическая работа №6 «Изучение кислотно-основных свойств гидроксидов, образованных элементами 3 периода»	Практическая работа №6	28 неделя
Раздел 3.Строение вещества (10 час.) Химическая связь (7час.)			
56	1.Электроотрицательность химических элементов		28 неделя
57	2.Ковалентная связь Полярная и неполярная ковалентные связи		29неделя
58	3.Ионная связь		29 неделя
59	4.Валентность в свете электронной теории		30 неделя
60	5.Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов		30 неделя
61	6.Повторение и обобщение по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»		31 неделя
62	7.Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»	Контрольная работа №4	31 неделя
Количественные отношения в химии (3часа)			
63	8.Закон Авогадро. Молярный объем газов		32 неделя

64	9.Относительная плотность газов		32 неделя
65	10.Объемные отношения газов при химических реакциях	Расчетные задачи. Объемные отношения газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества.	33 неделя
66	1.Атом. Молекула. Вещество.		33 неделя
67	2.Уравнения реакций		34 неделя
68	3.Основные классы соединений		34 неделя
69	4.Химическая связь		35 неделя
70	5.Решение задач		35 неделя

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 основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

2. Оценка экспериментальных умений.

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

Отметка «5»:

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

Отметка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом

эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

3. Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»:

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

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

- 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 существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

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

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

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 «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».

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.

Контрольная работа по теме I «Первоначальные химические понятия»

Вариант 1

1. Какое количество вещества (моль) соответствует 320 г оксида меди CuO?
2. Рассчитайте массовую долю каждого элемента в оксиде серы(IV) и в оксиде серы(VI). В каком из этих оксидов массовая доля серы больше?
3. Перепишите приведенные ниже схемы реакций, расставьте в них коэффициенты и укажите, к какому типу относится каждая из реакций.
а) $\text{HgO} \longrightarrow \text{Hg} + \text{O}_2$ в) $\text{Al} + \text{CuCl}_2 \longrightarrow \text{AlCl}_3 + \text{Cu}$ б) $\text{Mg} + \text{O}_2 \longrightarrow \text{MgO}$
4. Перепишите приведенные ниже формулы веществ и обозначьте римскими цифрами валентность элементов:
CaO, H₂S, Fe₂O₃, Na₂O, NH₃.
5. Вычислите количество вещества и массу кислорода, образующегося при разложении 4 моль оксида ртути HgO.



Вариант 2

1. Чему равна масса 3 моль сульфида железа FeS?
2. Рассчитайте массовую долю каждого элемента в оксиде магния и в оксиде меди (II). В каком из этих оксидов массовая доля кислорода меньше?
3. Перепишите приведенные ниже схемы реакций, расставьте в них коэффициенты и укажите, к какому типу относится каждая из реакций
а) $\text{CaCO}_3 \longrightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
б) $\text{Li} + \text{O}_2 \longrightarrow \text{Li}_2\text{O}$
в) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al} \longrightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}$
4. Составьте химические формулы следующих соединений:



5. Вычислите количество вещества и массу образовавшегося оксида лития Li_2O , если в реакцию с кислородом вступило 2 моль лития.



Критерии оценивания контрольной работы 1.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

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

Контрольная работа 2 по теме «Кислород. Водород. Растворы. Вода.»

Вариант 1 1. Перечислите области практического применения кислорода.

2. Рассчитайте массу меди, входящей в состав 160 г оксида меди(II).

3. Напишите уравнения реакций, позволяющих осуществить следующие превращения:



4. Рассчитайте количество вещества и массу фосфора, несводимого для получения 71 г оксида фосфора (V).

Вариант 2

1. Какими способами можно собрать кислород в сосуд? На каких свойствах кислорода основаны эти способы?

2. Рассчитайте массу железа, входящего в состав 80 г оксида железа(III).

3. Напишите уравнения реакций, позволяющих осуществить следующие превращения:



4. Рассчитайте количество вещества и массу кислорода, необходимого для получения 54 г воды.

Критерии оценивания контрольной работы 2.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

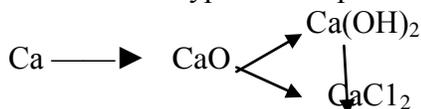
При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Контрольная работа 3 по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»

Вариант 1

1. Даны вещества: фосфор, оксид бария, раствор серной кислоты, гидроксид калия, оксид серы(IV), вода. Какие из них будут взаимодействовать между собой? Напишите уравнения реакций и назовите образующиеся вещества.

2. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



3. Чем сходны и чем различаются по составу основание и соль? Ответ поясните примерами.

4. Рассчитайте количество вещества (моль) и массу каждого продукта, образующегося при проведении следующих превращений:

гидроксид железа(III) \longrightarrow оксид железа(III) \longrightarrow сульфат железа(III), если было взято 214 г гидроксида железа(III).

Вариант 2

1. Даны вещества: кальций, соляная кислота, вода, оксид кальция, медь, гидроксид натрия. Какие из них будут взаимодействовать между собой? Напишите уравнения реакций и назовите образующиеся вещества.

2. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



3. С веществами каких классов взаимодействуют: а) основные оксиды; б) кислотные оксиды? Напишите уравнения соответствующих реакций.

4. Рассчитайте количество вещества (моль) и массу каждого продукта, образующегося при проведении следующих превращений:

кальций \longrightarrow оксид кальция \longrightarrow гидроксид кальция \longrightarrow хлорид кальция, если было взято 80 г кальция.

Критерии оценивания контрольной работы 3.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна незначительная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух незначительных ошибок.

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

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

Итоговая работа по теме «Периодический закон Д.И.Менделеева. Строение вещества. Химическая связь».

Вариант 1

1. У какого элемента сильнее выражены металлические свойства: а) у лития или рубидия; б) у калия или скандия? Дайте обоснованный ответ на основании положения элементов в периодической таблице.
2. Дайте характеристику элемента № 7.
3. Определите вид химической связи и тип кристаллической решётки в следующих веществах: хлорид натрия, сера, кремний, хлорид калия. Какие физические свойства характерны для веществ с молекулярными кристаллическими решетками?
4. Учитывая значения электроотрицательности атомов, составьте химические формулы и укажите сдвиг общих электронных пар в следующих соединениях: а) водорода с азотом; б) водорода с хлором; в) водорода с серой.
5. Чем различаются по строению нейтральные атомы и ионы: а) Cl и Cl^- ; б) Mg и Mg^{2+} ? Ответ поясните.
6. Допишите уравнения реакций, расставьте коэффициенты. Укажите степень окисления атомов, окислитель, восстановитель и стрелкой покажите переход электронов.
а) $\text{Ca} + \text{H}_2 \longrightarrow$ б) $\text{Li} + \text{O}_2 \longrightarrow$ в) $\text{Al} + \text{Br}_2 \longrightarrow$

Вариант 2

1. У какого элемента сильнее выражены неметаллические свойства: а) у хлора или иода; б) у серы или кремния? Дайте обоснованный ответ на основании положения элементов в периодической таблице.
2. Дайте характеристику элемента № 12 по плану:
3. Определите вид химической связи и тип кристаллической решетки в следующих веществах: алмаз, фторид натрия, хлорид лития, «сухой лед» (твёрдый оксид углерода(IV)). Какие физические свойства характерны для веществ с ионными кристаллическими решетками?
4. Руководствуясь таблицей электроотрицательности, составьте формулы водородных соединений элементов 3-го периода: Si, P, S, Cl. Укажите, к атому какого элемента смещены общие электронные пары в молекулах этих соединений. Отметьте, в каком случае это смещение выражено сильнее.
5. Сравните строение ионов Mg^{2+} и F^- со строением атома неона.
6. Допишите уравнения реакций, расставьте коэффициенты. Укажите степень окисления атомов, окислитель, восстановитель и стрелкой покажите переход электронов.
а) $\text{H}_2 + \text{N}_2 \longrightarrow$ б) $\text{Al} + \text{O}_2 \longrightarrow$ в) $\text{Na} + \text{S} \longrightarrow$

Критерии оценивания контрольной работы 4.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

