

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Алексеевская средняя общеобразовательная школа №1 имени Александры Андреевны Малафеевой"
Алексеевского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено»

Руководитель МО _____
МБОУ «Алексеевская СОШ №1»

Л.А. Хуснуллина
Протокол № 1 от «27» августа 2021 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
МБОУ «Алексеевская СОШ №1»

С.С. Харитонов
«31» августа 2021 г.

«Утверждаю»

Директор
МБОУ «Алексеевская СОШ №1»

В.А. Иванов
Приказ № 468 от «31» августа 2021 г.



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по учебному предмету «Химия»
для 9 класса
учителя химии и биологии
первой квалификационной категории
Сиразутдиновой А.З..

Принято на заседании педагогического совета
протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

2021-2022 учебный год

Календарно-тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

Составлена на основе учебного плана МБОУ «Алексеевская СОШ №1» на 2021-2022 учебный год (утвержден Решением педагогического совета, протокол № ____ от ____ 2021 г., приказ № ____ от ____ 2021 г.

(2 ч в неделю, всего 68 ч.)

№	Тема урока	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Дата проведения	
Повторение курса химии 8 класса				
1	Правила техники безопасности в кабинете химии. Повторение темы «Периодический закон и Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь».	Характеризируют химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов. Определяют принадлежность веществ к определённому классу неорганических соединений.	1.09	
2	Повторение темы «Генетическая связь между основными классами неорганических веществ».	Характеризуют химические свойства основных классов неорганических веществ.	2.09	
3	Входная контрольная работа.		8.09	
Раздел 1. Химические реакции				
Глава 1. Классификация химических реакций				
4	Окислительно-восстановительные реакции.	Знают определения окислительно-восстановительной реакции, окислителя, восстановителя. Умеют уравнивать окислительно-восстановительные реакции, разъясняют процессы окисления и восстановления, приводят примеры окислительно-восстановительных реакций,	9. 9	.09
	Реакции соединения, разложения,	Умеют различить типы реакции		

	замещения и обмена с точки зрения окисления и восстановления.			15.09
6	Тепловой эффект химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции. Расчетные задачи: Вычисления по термохимическим уравнениям	Умеют решать задачи.	16.09	
7	Скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе	Определяют условия, влияющие на скорость химической реакции. Вычисляют тепловой эффект реакции по ее термохимическому уравнению.	22.09	
8	Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость	Исследуют условия, влияющие на скорость химической реакции. Вычисляют тепловой эффект реакции по ее термохимическому уравнению.	23.09	
9	Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии	Объясняют понятие о химическом равновесии.	29.09	
Глава 2. Химические реакции в водных растворах				
10	Сущность процесса электролитической диссоциации	Узнают о процессе электролитической диссоциации.	30.09	
11	Диссоциация кислот, оснований и солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации	Узнают определения понятий «степень электролитической диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты». Понимают, в чем состоит разница между сильными и слабыми электролитами.	6.10	
12	Реакции ионного обмена и условия их протекания	Узнают определение реакций ионного обмена, условия их протекания. Умеют составлять полные и сокращенные ионные уравнения необратимых реакций и разъясняют их сущность, приводят примеры реакций ионного обмена, идущих до конца.	7.10	
13	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях	Узнают определение химической связи, причины образования, определение ковалентной и ионной связи, виды кристаллических решеток. Умеют определять типы химической связи в простых и сложных веществах, записывать схемы их образования, определяют тип кристаллической решетки и прогнозируют по нему физические свойства веществ.	13.10	
14	Гидролиз солей.	Узнают определение гидролиза солей. Умеют составлять уравнения реакций	14.10	

		гидролиза солей и определяют характер среды растворов солей по их составу.		
15	Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».	Умеют применять теоретические знания на практике, объясняют наблюдения и результаты проводимых опытов.	20.10	
16	Обобщение по главам «Классификация химических реакций» и «Химические реакции в водных растворах».	Узнают определение скорости химической реакции и ее зависимость от условий протекания реакции, определения понятий «химическое равновесие», «прямая реакция» и «обратная реакция», условия смещения химического равновесия.	21.10	
17	Контрольная работа №1 по главам «Классификация химических реакций» и «Химические реакции в водных растворах»	Умеют применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы.	28.10	

Раздел 2. Неметаллы IV – VII

Глава 3. Галогены

18	Общая характеристика неметаллов	Умеют применять знания периодической системы и строения атома при характеристике химических элементов. Знают свойства галогенов, составляют уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства азота, и разъясняют их с точки зрения представлений об окислительно-восстановительных процессах.	29.10	
19	. Общая характеристика элементов 7 группы - галогенов	Узнают физические и химические свойства хлора. Умеют составлять уравнения реакций.	10.11	
20	Химические свойства галогенов	Умеют применять полученный материал. Узнают получение и свойства хлороводорода. Умеют объяснять и составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства азота, и разъясняют их с точки зрения представлений об окислительно-восстановительных процессах.		
21	Соединения галогенов	Узнают свойства галогенов, и ее солей.	11.11	
22	Практическая работа №32 Изучение свойств соляной кислоты	Умеют использовать свои знания при работе с соляной кислотой.	17.11	

Глава 4. Кислород и сера (8ч)

23	Халькогены. Сера	Узнают физические и химические свойства серы, ее аллотропные модификации. Умеют составлять уравнения реакций, подтверждающих окислительные и восстановительные свойства серы, сравнивают свойства простых веществ серы и кислорода, разъясняют эти свойства в свете представлений об окислительно-	18.11	
----	------------------	--	-------	--

		восстановительных процессах.		
24	Свойства и применение серы.	Узнают свойства и применение серы и кислорода	26411	
25	Сероводород. Сульфиды.	Узнают способ получения сероводорода в лаборатории и его свойства. Умеют записывать уравнения реакций, характеризующих свойства сероводорода, в ионном виде.	25.11	
26	Кислородные соединения серы	Узнают свойства сернистого газа, сернистой кислоты. Умеют составлять уравнения реакций, характеризующих свойства этих веществ, объясняют причину выпадения кислотных дождей.	1.12	
27	Оксид серы(VI). Серная кислота и её соли.	Узнают свойства разбавленной серной кислоты. Умеют записывать уравнения реакций, характеризующих свойства разбавленной серной кислоты, и разъясняют их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах.	2.12	
28	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.	Узнают свойства концентрированной серной кислоты и способ разбавления концентрированной серной кислоты. Умеют отличать концентрированную серную кислоту от разбавленной, устанавливать зависимость между свойствами серной кислоты и ее применением.	8.12	
29	Практическая работа № 3 Изучение свойств серной кислоты	Умеют применять теоретические знания на практике, объясняют наблюдения и результаты проводимых опытов.	9.12	
30	Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.	Умеют решать задачи, применять полученные знания.	15.12	
31	Общая характеристика элементов 5 А группы. Азот	Узнают положение азота и фосфора в периодической таблице химических элементов, строение их атомов.	16.12	
32	Аммиак. Соли аммония Физические и химические свойства. Получение и применение.	Узнают качественную реакцию на ион аммония. Умеют составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей аммония, и разъяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации.	22.12	
33	Практическая работа №4. Получение аммиака и изучение его свойств.	Умеют получать аммиак реакцией ионного обмена и доказывать опытным путем, что собранный газ – аммиак, анализируют результаты опытов и делают обобщающие выводы	23.12	
34	Кислородные соединения азота	Узнают качественную реакцию на ион аммония. Умеют составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей аммония, и разъясняют их в свете представлений об электролитической диссоциации.	12.01	
35	Азотная кислота. Строение молекулы. Свойства	Узнают окислительные свойства азотной кислоты. Умеют составлять уравнения реакций между разбавленной и концентрированной азотной кислотой и	13.01	

	концентрированной и разбавленной азотной кислоты.	металлами, объясняют их в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.		
36	Фосфор и его соединения	. Узнают аллотропные модификации фосфора, свойства белого и красного фосфора. Умеют составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства фосфора.	19.01	
37	. Оксид фосфора(V). Фосфорная кислота и её соли. Фосфорные удобрения	Узнают свойства фосфорного ангидрида и фосфорной кислоты. Умеют составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксида фосфора (V) и фосфорной кислоты, и разъяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах, проводить качественную реакцию на фосфат-ион. Понимают значение минеральных удобрений для растений	20.01	
Глава 6. Углерод и кремний (8ч)				
38	Общая характеристика элементов 4 А группу Углерод.	Узнают строение атомов элементов IVA-группы, умеют их сравнивать. Имеют представление об аллотропных модификациях углерода.	26.01	
39	Химические свойства углерода. Адсорбция.	Узнают свойства простого вещества угля, имеют представление о адсорбции. Умеют составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства углерода.	27.01	
40	Кислородное соединение углерода.	Узнают строение и свойства оксида углерода (II), его физиологическое действие на организм человека. Умеют составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства оксида углерода (II).	2.02	
41	Углекислый газ. Угольная кислота и её соли.	Узнают свойства оксида углерода (IV) и угольной кислоты. Умеют составлять уравнение реакции, характеризующей превращение карбонатов в гидрокарбонаты, проводить качественные реакции на оксид углерода (IV) и карбонат-ион.	3.02	
42	Практическая работа №5. Получение углекислого газа и изучение его свойств. Качественная реакция на карбонат -ионы	Умеют получать и собирать оксид углерода (IV) в лаборатории и доказывать наличие данного газа. Умеют распознавать соли угольной кислоты.	9.02	
43	Углеводороды	Узнают отдельных представителей алканов (метан, этан, пропан, бутан), их физические и химические свойства, определения гомологов, гомологического ряда. Умеют составлять структурные формулы алканов	10.02	
44	Кислородсодержащие органические соединения	Узнают определение кислородсодержащих органических соединений . Уметь записывать структурные формулы	28.02	16.02
45	Кремний и его соединения	Узнают свойства простого вещества кремния, имеют представление о адсорбции. Умеют составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кремния		17.02

46	Силикатная промышленность	Узнают о силикатной промышленности	24.02	
47	Получение неметаллов	Способами получения металлов	2.03	
48	Получение важнейших химических соединений неметаллов	Ознакомятся химическими соединениями неметаллов	3.03	
49	Повторение раздела «Неметаллы и их соединений»	Обобщить пройденного	9.03	
50	Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы»	Умеют применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы.	10.03	
Глава 7. Металлы и их соединения				
51	Общая характеристика металлов	Умеют характеризовать строение атомов металлов, применяют знания о металлической связи для разъяснения физических свойств металлов.	16.03	
52	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.	Умеют пользоваться электрохимическим рядом напряжений металлов, составляют уравнения химических реакций, характеризующих свойства металлов, объясняют свойства металлов в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.	17.03	
53	Общая характеристика элементов 1 а группы.	Умеют характеризовать щелочные металлы по положению в периодической таблице и строению атомов, составляют уравнения реакций, характеризующих свойства щелочных металлов и их соединений, и объясняют их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессов.	31.03	
54	Оксиды и гидроксиды щелочных металлов. Соли щелочных металлов.	Умеют применять знания полученные на уроке, выявляют оксиды и гидроксиды щелочных металлов.	6.04	
55	Общая характеристика элементов 2 а группы	Умеют характеризовать элементы IIА-группы по положению в периодической таблице и строению атомов. Умеют составлять уравнения реакций, характеризующих свойства кальция и его соединений. Узнают качественную реакцию на ион кальция. Узнают, чем обусловлена жесткость воды. Умеют разъяснять способы устранения жесткости воды.	7.04	
56	Жесткость воды и способы её устранения	Умеют составлять уравнения химических реакций, характеризующих общие свойства жесткость воды, объясняют эти реакции в свете представлений об окислительно-восстановительных процессов.	13.04	
57	Алюминий и его соединения. Амфотерность оксида и гидроксида	Умеют доказывать амфотерный характер соединения, составляют уравнения соответствующих химических реакций и объясняют их в свете представлений об	14.04	

	алюминия.	электролитической диссоциации.		
58	Железо и его соединения	Узнают строение атома железа, физические и химические свойства железа. Умеют разъяснять свойства железа в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах и электролитической диссоциации. Узнают свойства соединений Fe^{+2} и Fe^{+3} . Умеют составлять уравнения реакций в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах	20.04	
59	Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».	Умеют выполнять экспериментальные задачи индивидуально разными способами, выбирают наиболее рациональный ход решения, делают выводы на основании наблюдений.	21.04	
60	Коррозия металлов и способы защиты от нее	Узнают общие свойства коррозии металлов	27.04	
61	Металлы в природе. Понятие о металлургии	Узнают общие свойства гидрометаллургии и электрометаллургии	28.04	
62	Контрольная работа №3 по теме «Металлы»	Умеют применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы.	4.05	
Раздел 3. Химия и окружающая среда (2ч)				
Глава 5				
63	Химический состав планеты Земля	Узнают органические вещества, химическое строение, структурные формулы.	5.05	
64	Охрана окружающей среды от химического загрязнения	.	11.05	
63	Вещества	Узнают структурную формулу этилена, его физические и химические свойства, качественные реакции на непредельные углеводороды. Умеют составлять структурные формулы гомологов этилена.	12.05	
64	Химические реакции. Контрольное тестирование	. Повторить все химические свойства	18.05	
65	Основы неорганической химии.	. Повторить класс неорганических соединений	19.05	
66	Химические свойства сложных веществ.	Повторить все химические свойства сложных веществ	21.05	
67	Обобщающий урок по теме «Важнейшие органические соединения».	Урок повторение, применение своих знаний .	23.05	
68	Повторение и обобщение	Умеют применять знания, умения и навыки, полученные при изучении всего курса	25.05	

	пройденного	химии.		
--	-------------	--------	--	--

1. . Сорокина, Р.П. Суровцевой; Г. Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. - М.: ВАКО, 2004.
2. Титова И. М. Уроки химии V111 класс. Система личностного развития учащихся: Пособие для учителя. СПб.: КАРО, 2002.
3. Рыбникова З.Д., Рыбников А.В. Неорганическая химия. 8-9 классы: Ключевые темы. Конспекты занятий. Контрольные и проверочные работы. - М.: Айрис-пресс, 2004.

Дополнительная литература для учителя:

1. Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для 8-9 классов: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2004. – 79 с.
2. Егоров А.С. Все виды расчетных задач по химии для подготовки к ЕГЭ. - Ростов н/Д: Феникс, 2003.
3. Городничева И.Н. Контрольные и проверочные работы по химии. 8-11 класс. М.: Аквариум, 1997.
4. Новошинский И.И. Типы химических задач и способы их решения. 8-11 кл.: Учеб. пособие для общеобразоват. учреждений / И.И. Новошинский., Н.С. Новошинская. М: ООО «Издательство Оникс»: «Издательство «Мир И Образование», 2006.
5. Лидин Р.А. Тесты по химии для обучения и текущего контроля знаний: 8-9 кл.: Кн. Для учителя / Р.А. Лидин, Н.Н. Потопова; Под ред. Р.А. Лидина. - М.6 Просвещение, 2002.
6. Корощенко А.С, Каверина А.А., Иванова Р.Г. Химия: Задания с выбором ответа: 8-9 кл. М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2003.
7. Глинка Л.Н. Общая химия. Изд. 19-е, пер. Л., «Химия», 1977.

Приложение

Контрольная работа 1 по теме «Электролитическая диссоциация»

Уровень А

1 ВАРИАНТ

1. С какими из перечисленных веществ: а) оксид углерода (4); б) азотная кислота; в) гидроксид меди (2); г) оксид железа (3); д) сульфат алюминия; е) раствор лакмуса; ж) раствор фенолфталеина – может взаимодействовать гидроксид натрия? Составьте уравнения только происходящих реакций. Запишите уравнения ионного обмена в полной и сокращенной форме.
2. Объясните, какую окраску приобретет индикатор в растворах солей: а) карбоната калия; б) хлорида меди (2). Ответ обоснуйте, составив уравнения гидролиза.
3. Какая масса нитрата цинка образуется при взаимодействии 16,2г оксида цинка с раствором, содержащим 30г азотной кислоты?
4. Расставьте в окислительно- восстановительных реакциях коэффициенты методом электронного баланса:
а) $\text{CuO} + \text{H}_2 = \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
б) $\text{Al} + \text{I}_2 = \text{AlI}_3$.

2 ВАРИАНТ

1. С какими из перечисленных веществ: а) цинк; б) соляная кислота; в) гидроксид кальция; г) серебро; д) хлорид бария; е) раствор индикатора; ж) оксид натрия – может взаимодействовать разбавленная серная кислота? составьте уравнения только происходящих реакций. Уравнения реакций ионного обмена запишите в полной и сокращенной форме.
2. Рассчитайте массу продукта реакции /соли/, которая образуется при взаимодействии 5,6г гидроксида калия с 6,5г азотной кислоты.
3. Составьте уравнения гидролиза следующих солей: а) хлорида алюминия; б) сульфида калия. Укажите, какую окраску приобретет лакмус.
4. Напишите уравнения химических реакций соответственно схеме:
$$\text{P} \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$$

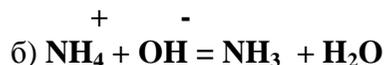


Составьте уравнения химических реакций, указав механизм протекания реакции.

Уровень В

3 ВАРИАНТ

1. Рассчитайте массу сульфата бария, образующегося при взаимодействии 200г 7% - ного раствора серной кислоты с раствором хлорида бария, содержащим 2 моль этой кислоты.
2. Составьте по два различных уравнения в молекулярной форме, которые соответствовали бы следующим уравнениям в сокращенной ионной форме:
+ -



3. Напишите молекулярные и ионные уравнения реакций, протекающих при сливании растворов: а) хлорида натрия и нитрата серебра; б) азотной кислоты и гидроксида кальция; в) соляной кислоты и карбоната калия.

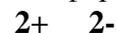
4. Методом электронного баланса подберите коэффициенты в схемах предложенных ниже: а) $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CuSO}_4 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$



4 ВАРИАНТ

1. Вычислите, какое количество вещества соли может быть получено, если 6,5г цинка “растворить” в 200г 49% - ного раствора серной кислоты. Останется ли какое-либо вещество в избытке?

2. Составьте по два различных уравнения в молекулярной форме, которые соответствовали следующим уравнениям в сокращенной ионной форме:



3. Напишите молекулярные и ионные уравнения реакций, протекающих при сливании растворов: а) гидроксида калия и нитрата меди (2); б) соляной кислоты и гидроксида бария; в) сульфата натрия и нитрата бария.

4. Методом электронного баланса расставьте коэффициенты в следующих уравнениях реакций:



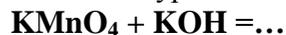
Уровень С

5 ВАРИАНТ

1. При нагревании смеси оксида кальция массой 19,6г с коксом массой 20г получили карбид кальция (CaC_2) массой 16г. определите выход карбида кальция, если массовая доля углерода в коксе составляет 90%.

2. Напишите уравнение реакции, которая протекать при смешении водных растворов сульфата железа (3) и карбоната натрия, учитывая, что одним из продуктов реакции является гидроксид железа (3).

3. Составьте уравнения окислительно- восстановительных реакций:



4. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения: $\text{FeCl}_2 \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{FeSO}_4 \rightarrow \text{Fe} \rightarrow \text{FeCl}_2$.

6 ВАРИАНТ

1. Какую массу раствора с массовой долей серной кислоты **70%** можно получить из пирита массой **200кг**, содержащего **FeS₂** и посторонние примеси? Массовая доля примесей в пирите составляет **10%**, а выход серной кислоты – **80%**.
2. Почему при смешении растворов сульфата алюминия и силиката натрия выпадает в осадок гидроксид алюминия? Напишите уравнение процесса.
3. Составьте уравнения окислительно-восстановительных реакций:
а) $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \dots$ б) $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{O} = \dots$
4. Напишите уравнения реакций в молекулярной и сокращенной ионной формах, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:
 $\text{CO}_3^{2-} \rightarrow \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{Ca}^{2+} \rightarrow \text{CaSO}_4$.

Контрольная работа 2 «Неметаллы»

1 вариант

Инструкция для учащихся

Тест состоит из частей А, В и С. На его выполнение отводится 40 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если задание не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

Часть А

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один правильный. Выберите верный, по Вашему мнению, ответ.

А1. В каком ряду представлены простые вещества-неметаллы:

- 1) хлор, никель, серебро 3) железо, фосфор, ртуть
2) алмаз, сера, кальций 4) кислород, озон, азот

А2. Химическому элементу 3-го периода V группы периодической системы Д.И.Менделеева соответствует схема распределения электронов по слоям:

- 1) 2,8,5 2) 2,3 3) 2,8,3 4) 2,5

А3. У элементов подгруппы углерода с увеличением атомного номера уменьшается:

- 1) атомный радиус 3) число валентных электронов в атомах
2) заряд ядра атома 4) электроотрицательность

А4. Наиболее прочная химическая связь в молекуле

- 1) F₂ 2) Cl₂ 3) O₂ 4) N₂

А5. Взаимодействие аммиака с хлороводородом относится к реакциям:

- 1) разложения 2) соединения 3) замещения 4) обмена

А6. Сокращенное ионное уравнение реакции $Ag^+ + Cl^- \rightarrow AgCl$

соответствует взаимодействию между растворами:

- 1) карбоната серебра и соляной кислоты
2) нитрата серебра и серной кислоты
3) нитрата серебра и соляной кислоты
4) сульфата серебра и азотной кислоты

А7. Горящая свеча гаснет в закрытой пробкой банке, потому что:

- 1) не хватает кислорода 3) повышается содержание азота
2) повышается температура 4) образуется водяной пар, гасящий пламя

А8. С помощью раствора серной кислоты можно осуществить превращения:

- 1) медь \rightarrow сульфат меди (II) 3) карбонат натрия \rightarrow оксид углерода (IV)
2) углерод \rightarrow оксид углерода (IV) 4) хлорид серебра \rightarrow хлороводород

Часть В.

В1. Неметаллические свойства в ряду элементов $\text{Si} \rightarrow \text{P} \rightarrow \text{S} \rightarrow \text{Cl}$ слева направо:

- 1) не изменяются
- 2) усиливаются
- 3) ослабевают
- 4) изменяются периодически

Ответом к заданию В2 является последовательность букв. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке.

В2. Смещение равновесия системы $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3 + Q$ в сторону продукта реакции произойдет в случае:

- А) увеличения концентрации аммиака
- Б) использования катализатора
- В) уменьшения давления
- Г) уменьшения концентрации аммиака

В3. Какой объем (н.у.) хлороводорода можно получить из 2 моль хлора?

Часть С.

С1. Найти массу серной кислоты, необходимой для нейтрализации 200 г 20%-ного раствора гидроксида натрия.

2 вариант

Инструкция для учащихся

Тест состоит из частей А, В и С. На его выполнение отводится 40 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если задание не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

Часть А.

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один правильный. Выберите верный, по Вашему мнению, ответ.

А1. О кислороде как о простом веществе говорится в предложении:

- 1) растения, животные и человек дышат кислородом
- 2) кислород входит в состав воды
- 3) оксиды состоят из двух элементов, один из которых - кислород
- 4) кислород входит в состав химических соединений, из которых построена живая клетка

А2. В атоме фосфора общее число электронов и число электронных слоев соответственно равны: 1) 31 и 4 2) 15 и 5 3) 15 и 3 4) 31 и 5

А3. Сумма протонов и нейтронов в атоме углерода равны:

- 1) 14
- 2) 12
- 3) 15
- 4) 13

С1. При обработке 300 г древесной золы избытком соляной кислоты, получили 44,8л(н.у.) углекислого газа. Какова массовая доля (%) карбоната калия в исходном образце золы?

Инструкция по выполнению работы

На выполнение контрольной работы по химии по теме «Неметаллы» отводится 40 минут.

Ориентировочное время на выполнение заданий части А составляет 15 минут, части В – 15 минут, части С -10 минут.

Выполнение различных по сложности заданий оценивается 1, 2 или 3 баллами. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Рекомендации по оцениванию заданий и работы в целом.

Верное выполнение каждого задания части А1 –А8 и задания В1, т.е. заданий с выбором ответа, оценивается одним баллом.

Максимальная оценка за верное выполнение заданий (В2) с кратким ответом – два балла. Задание с кратким ответом на соответствие или на множественный выбор считается выполненным верно, если из пяти предлагаемых ответов учащийся выбирает два правильных. В других случаях: выбран один правильный; выбрано более двух ответов, среди которых один правильный; среди двух выбранных ответов один неправильный, выполнение задания оценивается одним баллом. Если среди выбранных ответов нет ни одного правильного, задание считается невыполненным. Учащийся получает 0 баллов.

Задание (В3) с кратким ответом в форме расчетной задачи считается выполненным верно, если в ответе учащегося указана правильная последовательность цифр (число).

Задание с развернутым ответом предусматривает проверку усвоения трех элементов содержания. Наличие в ответе каждого из этих элементов оценивается одним баллом (3-0 баллов).

Оценка работы по пятибалльной шкале определяется на основе суммарного числа баллов, полученных за выполнение заданий:

«5» - 13-15 баллов

«4» - 10-12 баллов

«3» - 7 - 9 баллов

«2» - 1 – 6 баллов

Ответы и решения

№	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B1	B2	B3	C1
1	4	1	4	4	2	3	1	3	2	ВГ	89,6л	49г
2	1	3	2	2	1	1	3	2	2	ВД	1120л	92%

1 вариант (С1)

1) Составлено уравнение реакции $\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

2) Рассчитана масса гидроксида натрия

$$m(\text{NaOH}) = 200 \cdot 20 / 100 = 40(\text{г})$$

3) Найдена масса серной кислоты $m(\text{H}_2\text{SO}_4) = 98 \cdot 40 / 80 = 49(\text{г})$

2 вариант (С1)

1) Составлено уравнение реакции $\text{K}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{KCl} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

2) Рассчитана масса карбоната калия

$$m(\text{K}_2\text{CO}_3) = 138 \cdot 44,8 / 22,4 = 276(\text{г})$$

3) Определена массовая доля карбоната калия в образце золы

$$w(\text{K}_2\text{CO}_3) = 276 \cdot 100 / 300 = 92(\%)$$

Контрольная работа 3 по теме «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	В-3	В-4	В-5	В-6	В-7	В-8
Na	Ca	K	Fe	Al	Ba	Mg	Li

2. Составить уравнения реакций для переходов:



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

Тест

1. Щелочные металлы относятся

- 1) к s- элементам
- 2) к p- элементам
- 3) к d- элементам
- 4) к f- элементам

2. Сколько электронов содержат на внешнем энергетическом уровне атомы щелочных металлов

- 1) Один 2) два 3) три 4) четыре

3. В химических реакциях атомы натрия проявляют

- 1) Окислительные свойства 2) кислотные свойства
- 2) 3) восстановительные свойства 4) основные свойства

4. Взаимодействие кальция с водой относится к реакциям

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

5. Объем **водорода**, который выделится при взаимодействии 0,1 моль натрия с водой равен:

- 1) 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

B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	B-7	B-8
Na	Ca	K	Fe	Al	Ba	Mg	Li

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

2. Составить уравнения реакций для переходов:

Ba-- BaO-- Ba(OH)₂-- Ba(NO₃)₂-- BaSO₄

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

Тест

1. Кальций относится

- 1) к s– элементам
- 2) к p– элементам
- 3) к d– элементам
- 4) к f - элементам

2. Сколько электронов содержит на внешнем энергетическом уровне атом натрия

- 1) Один 2) два 3) три 4) четыре

3. Какой из данных ЩМ при взаимодействии с кислородом образует оксид

- 1) Натрий 2) цезий 3) калий 4) литий

4. Взаимодействие алюминия с соляной кислотой относится к реакциям

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

5. Объем кислорода, который вступил в реакцию с 0,1 моль лития равен

- 1) 0,56л 2) 0,25л 3) 0,23л 4) 0,5

Система оценки

Предметные результаты *оцениваются* с помощью:

- стартовой диагностики (в течение первой половины сентября), итоговой диагностики (в течение первой половины мая);
- текущего контроля (тестирование, тематические диктанты, практические работы, устный опрос, итоговая работа),
- промежуточной аттестации по результатам четвертных оценок

Критерии оценивания стартовой диагностик и итоговой диагностики

87 – 100 % - правильных ответов оценка «5»

67 – 86 % - правильных ответов оценка «4»

46 – 66 % - правильных ответов оценка «3»

0 – 45 % - правильных ответов оценка «2»

Критерии оценивания тестирования, тематических диктантов

88 – 100 % - правильных ответов оценка «5»

62 – 87 % - правильных ответов оценка «4»

37 – 61 % - правильных ответов оценка «3»

0 – 36 % - правильных ответов оценка «2»

Критерии оценивания устного ответа

Отметка «5» - полно, четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений, опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Отметка «4» - в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; правильные и четкие ответы на вопросы уточняющего характера

Отметка «3» - усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определение понятий; правильные и четкие ответы на вопросы наводящего и конкретизирующего характера

Отметка «2» - основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вопросы наводящего и конкретизирующего характера; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Итоговая работа проводится в конце учебного года для оценки индивидуальных достижений обучающихся по предмету.

Ученик осваивает предмет на базовом уровне, если выполняет не менее 50% заданий базового уровня.

На повышенном уровне ученик, кроме выполненных заданий базового уровня (не менее 50%), должен дополнительно выполнить хотя бы 50% заданий повышенного уровня. Чем ближе число баллов, полученных учащимся за выполнение заданий повышенного уровня, к максимальному значению, тем более у него развита способность применять знания для решения задачи в измененной ситуации.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены практические работы, которые проводятся преимущественно в процессе изложения нового материала и могут оцениваться по усмотрению учителя. Исходя из этого, оформление отчета по выполнению практической работы осуществляется в рабочих тетрадях. Практические работы проводятся по географии согласно календарно-тематическому планированию, в соответствии с требованиями учебной программы по географии. Практические работы проводятся как индивидуально, так и в паре или в составе группы учащихся.

При проведении практических работ не проводится дифференциация заданий по уровням, поэтому оценивание результатов выполненного задания осуществляется учителем на основе определенных ниже критериев.

Практических работ, которые оцениваются - 5:

1. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».
2. Получение, собирание и распознавание газов.
3. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV – VII групп и их соединений».

Критерии оценивания практической работы

При оценивании практической работы учитель должен учитывать:

- правильность определения цели работы
- правильность проведения работ
- умение выделять существенные признаки у наблюдаемых объектов
- логичность и научная грамотность в оформлении результатов работы и в выводах.

Отметка «5» выставляется при условии, что:

- сформулирована цель работы;
- правильно проведена работа;
- выделены существенные признаки;
- логично, научно, грамотно оформлены результаты наблюдений и выводы.

Отметка «4» выставляется при условии, что:

- цель сформулирована с помощью наводящих вопросов учителя;

- правильно проведена работа;
- при выделении существенных признаков названы второстепенные;
- допущена небрежность в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Отметка «3» выставляется при условии, что:

- цель сформулировано с помощью учителя;
- допущены неточности и 1-2 ошибки при проведении работы;
- при выделении существенных признаков объекта выделены лишь некоторые;
- допущены ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Отметка «2» выставляется при условии, что:

- цель сформулирована учителем.

