



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС
"ШКОЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ МАЛЬЦЕВА АЛЕКСАНДРА ИВАНОВИЧА"
ГОРОДА БАХЧИСАРАЙ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Контрольно-измерительные материалы

по химии (базовый уровень)
класс 10-А,Б(гум) 11-А(гум)

Всего часов - 34

Количество часов в неделю – 1

Составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, Федеральной образовательной программой основного общего образования, Федеральной рабочей программой по учебному предмету «Химия».

Учебное пособие:

Рудзитис Г.Е.Химия.10 класс:учеб.для общеобразоват.Организаций:базовый уровень/
Г.Е.Рудзитис,Ф.Г.Фельдман.-9-е изд.стер.-М.:Просвещение,2022.

Учебное пособие:

Рудзитис Г.Е.Химия.11 класс: учеб.для общеобразоват. организаций с приложением на электрон.носителе (DVD):базовый уровень./Г.Е.Рудзитис,Ф.Г.Фельдман.-М.:Просвещение,2014.

г. Бахчисарай
2025 г.

Фонд оценочных средств

для 10 класса (базовый уровень)
на 2025-2026 учебный год

Учебное пособие: Химия. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе (DVD) / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман.
– М.: Просвещение, 2014. – 208 с.

№ урока по плану	Формы контроля	Источник	Назначение проверочной работы
1.	<i>Контрольная работа №1</i> «Углеводороды. Природные источники углеводородов.»	1. Гара Н.Н. Химия. Контрольные и проверочные работы. 10 - 11 классы / Н.Н. Гара. – Дрофа, 2004. 2. Радецкий А.М. Дидактический материал: 10 - 11 классы: Пособие для учителей общеобразовательных заведений. М.: Просвещение, 2008-2010 гг.	Определение сформированности умений: Объяснять пространственное строение молекул алканов, алкенов, алкинов, алкадиенов, аренов на основе представлений о гибридизации орбиталей атома углерода. Отличать гомологи от изомеров. Называть углеводороды по международной номенклатуре. Составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства углеводородов. Решать расчётные задачи на вывод формулы органического вещества. Доказывать непредельный характер связей с помощью качественной реакции на кратные связи. Характеризовать состав природного газа и попутных нефтяных газов. Характеризовать способы переработки нефти. Объяснять отличие бензина прямой перегонки от крекинг-бензина.

2.	<i>Контрольная работа №2</i> "Кислородосодержащие и азотосодержащие химические соединения"	1. Гара Н.Н. Химия. Контрольные и проверочные работы. 10 -11 классы / Н.Н.Гара. – Дрофа, 2004. 2. Радецкий А.М. Дидактический материал: 10 – 11 классы: Пособие для учителей общеобразовательных заведений. М.: Просвещение, 2008-2010 гг.	Определение сформированности умений: Объяснять зависимость свойств спиртов, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров от строения их функциональной группы. Проводить качественные реакции на спирты, альдегиды, карбоновые кислоты Составлять уравнения реакций, подтверждающих свойства кислородосодержащих органических соединений. Составлять уравнения реакций, характеризующих свойства аминов. Объяснять зависимость свойств аминокислот от строения их функциональных групп.
----	--	---	---

Приложение 1

Контрольная работа № 1

«Углеводороды. Природные источники углеводородов.»

Пояснительная записка

Контрольная работа № 1 в 10 классе по теме **«Углеводороды. Природные источники углеводородов»** состоит из двух частей:

1. Девять тестовых заданий тестовых заданий (каждое оценивается в 1 балл)
2. Открытая часть. (3 задания).

1 задание	2 задание	3 задание
Написать уравнения реакции по схеме. За	Области применения – 2 балла	Решить задачу – 3 балла

каждое правильное написанное уравнение – 1 балл		
---	--	--

Время выполнения контрольной работы – 45 минут

Итого: за все правильно выполненные задания – 18 баллов

17 – 18 баллов – «5»

12 – 16 баллов – «4»

8 – 11 баллов – «3»

<p>Контрольная работа №1</p> <p>Углеводороды. Природные источники углеводородов</p> <p>Вариант 1</p> <p>ЧАСТЬ А. Тестовые задания с выбором ответа</p> <p>1. Общая формула аренов:</p> <p>А. C_nH_{2n+2}. Б. C_nH_{2n}. В. C_nH_{2n-2}. Г. C_nH_{2n-6}</p> <p>2. Углеводород с формулой CH_3-CH_3 относится к классу:</p> <p>А. Алканов. Б. Алкенов. В. Алкинов. Г. Аренов.</p> <p>3. Изомером вещества, формула которого $CH_2=CH-CH_2-CH_3$, является:</p> <p>А. 2-Метилбутен-2. Б. Бутен-2. В. Бутан. Г. Бутин-1.</p> <p>4. Предыдущим гомологом пентадиена-1,3 является:</p> <p>А. Бутадиен-1,3. В. Пропадиен-1,2.</p>	<p>Контрольная работа № 1</p> <p>Углеводороды. Природные источники углеводородов</p> <p>Вариант 2</p> <p>ЧАСТЬ А. Тестовые задания с выбором ответа</p> <p>1. Общая формула алканов:</p> <p>А. C_nH_{2n+2}. Б. C_nH_{2n}. В. C_nH_{2n-2}. Г. C_nH_{2n-6}</p> <p>2. Углеводород, формула которого $CH_3-C(CH_3)=CH_2$, относится к классу:</p> <p>А. Алканов. Б. Алкенов. В. Алкинов. Г. Аренов.</p> <p>3. Изомером вещества, формула которого $CH_3-CH=CH-CH_3$, является:</p> <p>А. Пентин-2. Б. Бутан. В. Бутен-1. Г. Бутин-1.</p> <p>4. Последующим гомологом бутана является:</p> <p>А. Гексан. Б. Пропан. В. Пропен. Г. Пентан.</p>
---	---

Б. Гексадиен-1,3. Г. Пентан.

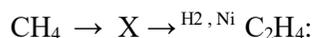
5. Вещество, для которого характерна реакция замещения:

А. Бутан. Б. Бутен-1. В. Бутин. Г. Бутадиен-1,3.

6. Вещество, для которого не характерна реакция гидрирования:

А. Пропен. Б. Пропан. В. Этин. Г. Этен.

7. Формула вещества X в цепочке превращений



А. CO_2 . Б. C_2H_2 . В. C_3H_8 . Г. C_2H_6 .

8. Формулы веществ, вступающих в реакцию друг с другом:

А. C_2H_4 и CH_4 . В. C_6H_6 и H_2O .

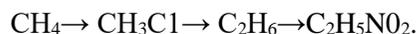
Б. C_3H_8 и H_2 . Г. C_2H_4 и H_2 .

9. При полном сгорании 1 л газообразного углеводорода (н. у.) образовалось 2 л оксида углерода (IV). Углеводородом является:

А. Бутан. Б. Метан. В. Пропан. Г. Этан.

ЧАСТЬ Б. Задания со свободным ответом

10. Напишите уравнения химических реакций для следующих превращений:



Дайте названия продуктов реакций.

11. Перечислите области применения алкенов.

12. При сжигании 29 г углеводорода образовалось 88 г оксида углерода (IV) и 45 г воды. Относительная плотность вещества по воздуху равна 2. Найдите молекулярную формулу углеводорода.

5. Вещество, для которого характерна реакция присоединения:

А. Гексан. Б. Пропан. В. Пропен. Г. Октан.

6. Вещество, для которого характерна реакция гидрирования:

А. Метан. Б. Пропан. В. Пропен. Г. Этан.

7. Вещество X в цепочке превращений

HCl



А. 1,2-Дихлорпропан. В. 2-Хлорпропан.

Б. 2,2-Дихлорпропан. Г. 1-Хлорпропан.

8. Формулы веществ, вступающих в реакцию друг с другом:

А. C_3H_8 и O_2 . В. C_4H_{10} и HCl .

Б. C_2H_4 и CH_4 . Г. C_6H_6 и H_2O .

9. При полном сгорании 3 л (н. у.) газообразного углеводорода образовалось 3 л (н. у.) оксида углерода (IV). Углеводородом является:

А. Бутан. Б. Метан. В. Пропан. Г. Этан.

ЧАСТЬ Б. Задания со свободным ответом

10. Напишите уравнения химических реакций для следующих превращений:



Дайте названия продуктов реакций.

11. Перечислите области применения алканов.

12. При полном сгорании 3 г углеводорода получили 4,48 л (н.у.) углекислого газа и 5,4 г воды. Относительная плотность вещества по воздуху равна 1,03. Выведите молекулярную формулу углеводорода.

--	--

Ответы и решения к контрольной работе № 1

«Углеводы. Природные источники углеводов»

Тест

Открытая часть

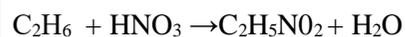
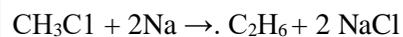
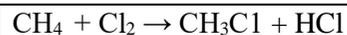
I - вариант		II - вариант	
№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	Г	1	А
2	А	2	Б
3	Б	3	В
4	А	4	Г
5	А	5	В
6	Б	6	В
7	Б	7	В
8	Г	8	А
9	Г	9	Б

I – вариант

Задание 10

II – вариант

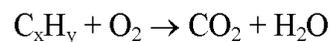
Задание 10



Задание 11

Алкены применяются в качестве исходных продуктов в производстве полимерных материалов (пластмасс, каучуков, пленок) и других органических веществ.

Задание 12



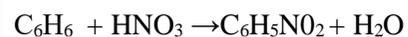
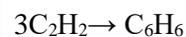
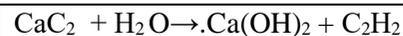
$$m(\text{C}) = \frac{12}{44} \cdot 88 = 24 \text{ г}; \quad m(\text{H}) = \frac{2}{18} \cdot 45 = 5 \text{ г}; \quad x:y = \frac{24}{12} : \frac{5}{1} = 2:5$$

C_2H_5 — простейшая формула

$$M_r(\text{C}_2\text{H}_5) = 24 + 5 = 29; \quad M_{\text{гист}} = 29 \cdot 2 = 58; \quad \frac{M_{\text{гист}}}{M_r(\text{C}_2\text{H}_5)} = \frac{58}{29} = 2$$

C_4H_{10} — истинная формула

©5terka.com



Задание 11

Главное **применение алканов** – использование в качестве топлива. Из веществ также изготавливают растворители, косметические средства, асфальт.

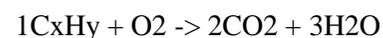
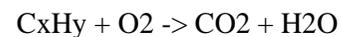
Задание 12

$$M(\text{C}_x\text{H}_y) = 1,03 \cdot 29 = 30 \text{ г/моль}; \quad n(\text{C}_x\text{H}_y) = 3/30 = 0,1 \text{ моль};$$

$$n(\text{CO}_2) = 4,48/22,4 = 0,2 \text{ моль};$$

$$n(\text{H}_2\text{O}) = 5,4/18 = 0,3 \text{ моль};$$

$$0,1 \quad 0,2 \quad 0,3$$



$$x=2; \quad y=6;$$

Ответ: C_2H_6 -этан.

Контрольная работа № 2

«Кислородосодержащие и азотосодержащие химические соединения»

Пояснительная записка

Контрольная работа № 2 в 10 классе по теме **«Кислородосодержащие и азотосодержащие химические соединения»** содержит задания открытого типа.

1 задание – 5 баллов

2 задание – 6 баллов (за каждое уравнение – 2 балла)

3 задание – 8 баллов (за каждое уравнение – 2 балла)

4 задание 3 балла

Время выполнения контрольной работы – 45 минут

Итого: за все правильно выполненные задания – 22 баллов

21 – 22 баллов – «5»

16 – 20 баллов – «4»

11 – 15 баллов – «3»

Контрольная работа № 2

«Кислородсодержащие органические соединения»

Вариант 1

1. Определите классы соединений, дайте названия веществ, формулы которых:

- А. C_2H_5COH Б. $HCOOH$
В. $C_2H_5COOCH_3$ Г. CH_3OH Д. $NH_2 - CH_2 - COOH$

2. Напишите уравнения реакция:

- А. Этанол с пропионовой кислотой
Б. Окисления муравьиного альдегида гидроксидом меди (II).
В. Метиламина с соляной кислотой.

Укажите их тип, условия осуществления и назовите исходные вещества и продукты реакций.

3. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить превращения по схеме:



Укажите условия осуществления реакций и названия всех веществ.

4. При восстановлении 12,3 г нитробензола было получено 8,5 г анилина. Рассчитайте массовую долю выхода анилина от теоретически возможного.

Контрольная работа № 2

«Кислородсодержащие органические соединения»

Вариант 2

1. Определите классы соединений, дайте названия веществ, формулы которых:

- А. $CH_2OH-CHOH-CH_2OH$ Б. C_6H_5OH
В. CH_3OCH_3 Г. CH_3COOCH_3 Д. $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-NH_2$

2. Напишите уравнения реакций:

- А. Пропионовой кислоты с гидроксидом натрия.
Б. Уксусной кислоты с хлоридом фосфора (5).
В. Аминоуксусной кислоты с гидроксидом натрия

Укажите их тип, условия осуществления и назовите исходные вещества и продукты реакций.

3. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить превращения по схеме:



Укажите условия осуществления реакций и названия всех веществ.

4. В органическом веществе массовые доли углерода, водорода, кислорода и азота соответственно равны 32%, 6,66%, 42,67%, 18,67%. Выведите молекулярную формулу

	вещества, составьте его структурную формулу. К какому классу соединений относится данное вещество?
--	--

Ответы и решения к контрольной работе № 2

«Кислородосодержащие и азотосодержащие химические соединения»

I – вариант

Задание 1

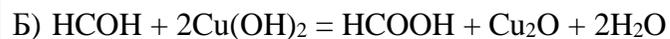
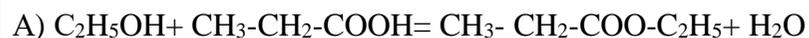
- А) пропионовый альдегид
- Б) муравьиная кислота
- В) метиловый эфир пропионовой кислоты
- Г) метанол
- Д) аминокислота

II – вариант

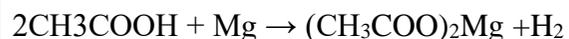
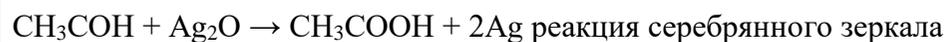
Задание 1

- А) глицерин
- Б) фенол
- В) диметиловый эфир
- Г) метиловый эфир уксусной кислоты
- Д) бутиламин

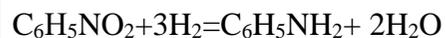
Задание 2



Задание 3



Задание 4



$$M(C_6H_5NO_2) = 123 \text{ г/моль}$$

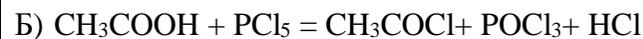
$$M(C_6H_5NH_2) = 93 \text{ г/моль}$$

$$\text{пропорция: } 12,3/123 = X/93$$

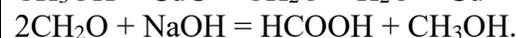
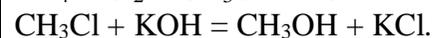
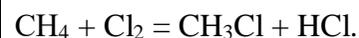
$X = 9,3 \text{ г}$ - должно получиться анилина при 100% выходе

$$(8,5:9,3) * 100\% = 91,4\% \text{ -выход}$$

Задание 2



Задание 3



Задание 4

1) Пусть $m(C_xH_yO_zN_k) = 100 \text{ г}$;

2) $n(C) = m(C) / M(C) = 32,0 / 12 = 2,667 \text{ моль}$;

3) $n(H) = m(H) / M(H) = 6,66 / 1 = 6,66 \text{ моль}$;

4) $n(O) = m(O) / M(O) = 42,67 / 16 = 2,667 \text{ моль}$;

5) $n(N) = m(N) / M(N) = 18,67 / 14 = 1,334 \text{ моль}$;

6) $x : y : z : k = 2,667 : 6,66 : 2,667 : 1,334 = 2 : 5 : 2 : 1$;

$C_2H_5O_2N$ - глицин - аминокислота.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по химии(базовый уровень)

для 11 класса

**Паспорт
фонда оценочных средств
по химии в 11 классе**

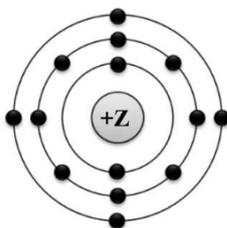
№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Наименование оценочного средства
1.	Теоретические основы химии.	Контрольная работа №1
2.	Химия и жизнь.	Контрольная работа № 2

Контрольная работа №1

Вариант 1

1.

На рисунке изображена модель атома некоторого химического элемента.



Рассмотрите предложенную модель и выполните следующие задания:

- 1) запишите в таблицу символ химического элемента, которому соответствует данная модель атома;
- 2) запишите номер периода и номер группы в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, в которых расположен этот элемент;
- 3) определите, к металлам или неметаллам относится простое вещество, которое образует этот элемент.

Ответ запишите в таблицу.

Ответ:	Символ химического элемента	№ периода	№ группы	Металл/неметалл

2.

В приведённой ниже таблице представлены некоторые характеристики ковалентной полярной и ионной химической связи.

Химическая связь	
Ковалентная полярная	Ионная
Образована атомами различных неметаллов	Образована атомами наиболее активных металла и неметалла

Используя данную информацию, определите вид химической связи:

- 1) во фториде кальция (CaF_2);
- 2) в молекуле сероводорода (H_2S).

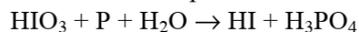
Запишите ответ в отведённом месте:

1) Во фториде кальция _____

2) В сероводороде _____

3.

Дана схема окислительно-восстановительной реакции:



1. Составьте электронный баланс этой реакции.

Ответ: _____

2. Укажите окислитель и восстановитель.

Ответ: _____

3. Расставьте коэффициенты и запишите получившееся уравнение реакции.

Ответ: _____

4.

Для изготовления глазных капель используют 3%-ный раствор иодида калия. Рассчитайте массу иодида калия и массу воды, которые необходимы для приготовления 300 г такого раствора. Запишите подробное решение задачи.

Ответ: _____

5.

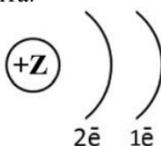
(Задание из НИКО)

В чем причины многообразия веществ?

Вариант 2

1.

На рисунке изображена схема распределения электронов по энергетическим уровням атома некоторого химического элемента.



Рассмотрите предложенную схему и выполните следующие задания:

- 1) запишите в таблицу символ химического элемента, которому соответствует данная схема строения атома;
- 2) запишите номер периода и номер группы в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, в которых расположен этот элемент;
- 3) определите, к металлам или неметаллам относится простое вещество, которое образует этот элемент.

Ответ запишите в таблицу.

Ответ:

Символ химического элемента	№ периода	№ группы	Металл/ неметалл

2.

В приведённой ниже таблице перечислены характерные свойства веществ с молекулярной и атомной кристаллическими решётками.

Характерные свойства веществ	
С молекулярной кристаллической решёткой	С атомной кристаллической решёткой
<ul style="list-style-type: none"> • имеют низкие значения температур кипения и плавления; • имеют низкую теплопроводность; • летучие 	<ul style="list-style-type: none"> • твёрдые; • прочные; • тугоплавкие; • нелетучие

Используя данную информацию, определите, какую кристаллическую решётку имеет:

- 1) сернистый газ (SO₂);
- 2) кварц (SiO₂).

Запишите ответ в отведённом месте:

1) Сернистый газ имеет _____

2) Кварц имеет _____

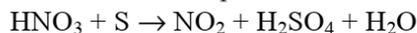
3.

Этиленгликоль используется как теплоноситель в системах отопления частных домов. Массовая доля этиленгликоля в теплоносителе составляет 40%. Рассчитайте массу этиленгликоля и массу воды, которые взяты для приготовления 65 кг теплоносителя. Запишите подробное решение задачи.

Ответ: _____

4.

Дана схема окислительно-восстановительной реакции:



1. Составьте электронный баланс этой реакции.

Ответ: _____

2. Укажите окислитель и восстановитель.

Ответ: _____

3. Расставьте коэффициенты и запишите получившееся уравнение реакции.

Ответ: _____

5. (Задание из НИКО) Охарактеризуйте строение периодической таблицы элементов?

Контрольная работа № 2 по теме " Теоретические основы химии ".

Вариант 1

1.Сложные неорганические вещества можно классифицировать по четырём группам, как показано на схеме. В эту схему для каждого из четырёх групп *впишите* по одной химической формуле вещества.



2.

1. Составьте одно из молекулярных уравнений реакций получения сульфита натрия.

Ответ: _____

2. Укажите, к какому типу (соединения, разложения, замещения, обмена) относится эта реакция.

Ответ: _____

3.

1. Составьте молекулярное уравнение реакции сульфита натрия с соляной кислотой, о которой говорилось в тексте.

Ответ: _____

2. Укажите признак, который наблюдается при протекании этой реакции.

Ответ: _____

4.

При исследовании состава воды, отработанной на ТЭЦ, в ней были обнаружены следующие катионы: NH_4^+ , K^+ , Ba^{2+} . Наличие одного из перечисленных ионов было доказано в результате добавления к воде раствора Na_2SO_4 .

1. Какое изменение наблюдается при проведении описанного опыта? (Концентрация веществ достаточна для проведения анализа.)

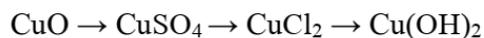
Ответ: _____

2. Запишите сокращённое ионное уравнение протекающей химической реакции.

Ответ: _____

5.

Дана схема превращений:



Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения.

1) _____

2) _____

3) _____

Контрольная работа № 2

1. Сложные неорганические вещества можно классифицировать по четырём группам, как показано на схеме. В эту схему для каждого из четырёх групп *впишите* по одной химической формуле вещества.



2.

1. Составьте молекулярное уравнение получения ортофосфорной кислоты.

Ответ: _____

2. На основании каких свойств основано использование оксида фосфора(V) как осушителя?

Ответ: _____

3.

1. Составьте молекулярное уравнение упомянутой в тексте реакции между ортофосфорной кислотой и гидроксидом калия.

Ответ: _____

2. Укажите, к какому типу (соединения, разложения, замещения, обмена) относится эта реакция.

Ответ: _____

4.

При исследовании химического состава воды из местного родника в ней были обнаружены следующие анионы: CO_3^{2-} , SO_4^{2-} , Br^- . Наличие одного из перечисленных ионов было доказано в результате добавления к воде раствора H_2SO_4 .

1. Какое изменение наблюдается при проведении описанного опыта? (Концентрация веществ достаточна для проведения анализа.)

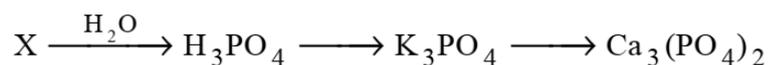
Ответ: _____

2. Запишите сокращённое ионное уравнение протекающей химической реакции.

Ответ: _____

5.

Дана схема превращений:



Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения.

1) _____

2) _____

3) _____

Критерии оценивания

Задание 1

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Кол.баллов
Элементы ответа: 1) Записаны названия двух недостающих классов веществ: оксиды и кислоты. 2) Записаны формулы двух недостающих веществ	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Всего:	2

Задание 2

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Кол.баллов
Элементы ответа: 1) $\text{H}^+ + \text{NH}_3 = \text{NH}_4^+$ 2) Реакция соединения	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Всего:	2

Задание 3

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Кол.баллов
Элементы ответа: 1) $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{NaOH} = \text{NH}_3 + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ 2) Щелочная среда водного раствора.	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Всего:	2

Задание 4

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Кол.баллов
Элементы ответа: 1) Образуется осадок белого цвета 2) $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{NaOH} = \text{NH}_3 + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$	
Ответ правильный и полный, содержит все названные выше элементы	2
Допущена ошибка в одном из элементов ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Всего:	2

Задание 5

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Кол.баллов
Элементы ответа: Написаны уравнения реакций, соответствующие схеме превращений: 1) $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{CaCl}_2 = \text{CaCO}_3 + 2\text{KCl}$ 2) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 3) $\text{CO}_2 + \text{NaOH} = \text{NaHCO}_3$	
Правильно записаны три уравнения реакций	3
Правильно записаны два уравнения реакций	2
Правильно записано одно уравнение реакции	1
Все уравнения записаны неверно, или ответ отсутствует	0
Всего:	3

Шкала оценки образовательных достижений (для всех заданий)

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог
10-11	«5»-отлично
8-9	«4»- хорошо
5-7	«3»- удовлетворительно
менее 5	«2»- неудовлетворительно

Паспорт фонда оценочных средств (практические работы) по химии в 11 классе

№ п/п	Тема	Наименование оценочного средства
1.	Теоретические основы химии	Практическая работа №1 <i>Решение экспериментальных задач по неорганической химии</i>

2.	Теоретические основы химии	Практическая работа № 2 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и неметаллы»
----	----------------------------	--

Практическая работа №1

Тема: *Решение экспериментальных задач по неорганической химии*

Цель: _____ формулируют самостоятельно

Теоретические вопросы.

Укажите ионы, при помощи которых можно распознать ионы Ba^{2+} , Ag^+ , Cu^{2+} , и признаки этой реакции, впишите в клетки соответствующие буквы (А, Б или В).

Исследуемые ионы	Качественные ионы	Признаки реакции
А. Ba^{2+}	1) SO_4^{2-}	а) осадок синего цвета
Б. Ag^+	2) Cl^-	б) белый творожистый осадок
В. Cu^{2+}	3) OH^-	в) белый осадок, нерастворимый в кислотах



Ход работы

ВЫПОЛНИТЕ ОПЫТ ПО РИСУНКУ

- Из предложенных реактивов получите: а) $BaSO_4$; б) $AgCl$; в) $Cu(OH)_2$.

Реактивы:



- На рисунке напишите формулы реагентов.
- Напишите уравнения реакций в молекулярном, полном и сокращенном ионном виде.

Химические реакции



ПОДУМАЙТЕ: В больнице перед рентгеноскопическим исследованием желудка больному предлагают выпить суспензию барий сульфата. Почему именно это вещество используют в данном исследовании?

Практическая работа № 2

Тема: Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и неметаллы»

Цель работы: с помощью выданных реактивов решить экспериментальные задачи, на практике закрепить знания о качественных реакциях на катионы и анионы, совершенствовать умения составлять уравнения химических реакций в молекулярном и ионном виде.

Оборудование: штатив с пробирками, спиртовка, стальная проволока.

Реактивы: кристаллический нитрат бария, сульфат меди(II), хлорид кальция, карбонат магния; растворы сульфата железа(II), гидроксида натрия, нитрата бария, сульфата меди(II), соляной и серной кислот, хлорида железа(III); металлический цинк и железо; вода.

Ход работы.

I. Повторите правила техники безопасности при проведении практических работ; работ со стеклянной посудой; кислотами и нагревательными приборами.

II. Выполните следующие опыты:

1. Определение выданных веществ.

В трех пронумерованных пробирках даны твердые вещества: а) нитрат бария, б) сульфат меди(II), в) хлорид кальция. Определите, в какой пробирке находится каждая из солей, по окраске пламени. Для этого растворите выданные вещества в воде. Затем, хорошо прокалив стальную проволоку, опустите ее в раствор соли и поместите в пламя спиртовки. Что наблюдаете?

2. Подтверждение качественного состава вещества.

Выдана пробирка с раствором сульфата железа(II). Опытным путем подтвердите качественный состав выданной соли. Что наблюдаете?

3. Получение определенных веществ.

Выданы следующие вещества: а) раствор сульфата меди(II), б) кристаллический карбонат магния, в) раствор гидроксида натрия, г) железо, д) раствор соляной кислоты, е) раствор хлорида железа(III). Используя знания химических свойств веществ, получите:

а) оксид железа(III);

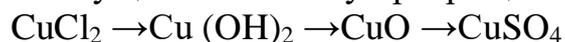
б) оксид магния;

в) медь;

г) хлорид магния.

Что наблюдаете при получении каждого вещества?

4. Осуществите схему превращений



Что наблюдаете при осуществлении схемы превращений? _____

III. Результаты опытов, наблюдения, уравнения выполненных реакций в молекулярном и ионном видах занесите в таблицу.

IV. После проделанной работы сделайте вывод.

Критерии оценивания практических работ по химии

Критерии оценивания	% выполнения задания	Отметка
Не приступал к решению задач.	0%	«1»
Не достигнут необходимый уровень знаний. Не решена типовая, много раз отработанная задача. 1. Оказался совершенно не подготовленным к выполнению этой работы: обнаружил плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых практических навыков и умений. 2. Полученные результаты не позволяют обучающемуся сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. 3. Руководство и помощь со стороны учителя или хорошо подготовленных учащихся неэффективны из-за плохой подготовки обучающегося.	1-49%	«2»

<p>Частично успешное решение (с незначительной, не влияющей на результат ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения).</p> <p>1. Обучающийся работу выполняет и оформляет с помощью учителя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу ребят.</p> <p>2. На выполнение работы затрачивает времени больше отведенного на уроке или получает возможность доделать работу дома.</p> <p>3. Показывает знания теоретического материала, но испытывал затруднения при самостоятельной работе с источниками информации и географическими инструментами.</p>	50-69%	«3»
<p>Решение без ошибок или с небольшими недочетами, полностью самостоятельно.</p> <p>1. Практическая или самостоятельная работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно.</p> <p>2. Допускает отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана при характеристике географического объекта и т.д.).</p> <p>3. Использует указанные учителем источники знаний и показывает умение работать с ними самостоятельно.</p> <p>4. Показывает знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.</p> <p>5. Допускает неточности и небрежность в оформлении результатов работы.</p>	70-89%	«4»
<p>Полностью успешное решение нестандартной задачи, где потребовалось либо применить новые знания по изучаемой в данный момент теме, либо уже усвоенные знания и умения, но в новой, непривычной ситуации (без ошибок и полностью самостоятельно, или с небольшими недочетами.)</p> <p>1. Работа выполнена обучающимся полностью самостоятельно, в полном объеме и с соблюдением необходимой последовательности изложения материала и результатов деятельности.</p> <p>2. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме. Форма фиксации материалов может быть предложена учителем или выбрана самим обучающимся.</p>	90-100%	«5»

