

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Сергиево-Посадский институт игрушки – филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Высшая школа народных искусств (академия)»
Кафедра общегуманитарных и естественнонаучных дисциплин

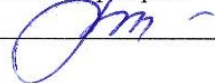
РЕКОМЕНДОВАНО

кафедрой

протокол №10

от 15.05.2021 г.

Зав. кафедрой



Е.Б.Николаева



«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УМиВР

Т.В. Осипова

«15» 05.2021

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

БД.06 Химия

Специальность: 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

Сергиев Посад
2021

Разработан на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта по
специальности среднего
профессионального образования
29.02.04 Конструирование, моделирование
и технология швейных изделий

Составитель: Т.В. Осипова, преподаватель кафедры общегуманитарных и
естественнонаучных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. Паспорт фонда оценочных средств.....</u>	<u>4</u>
<u>2. Оценочные средства текущего контроля</u>	<u>10</u>
<u>3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.....</u>	<u>14</u>

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
по учебной дисциплине

БД.06 Химия

29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) ¹	ПК , ОК	Наименование темы ²	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочных средств ³	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
знать: важнейшие химические понятия, теории и законы; роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества; Уметь: Решать расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены	Раздел 1.Общая и неорганическая химия. Основные понятия и законы химии	2	Устный опрос Самостоятельная работа	Контрольная работа

	технологий в профессиональной деятельности.				
Знать: формулировку периодического закона Д.И. Менделеева, строение атома Уметь: Объяснять зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома	1 2	Устный опрос Самостоятельная работа Тестирование	
Знать: виды химической связи, виды кристаллических решеток; состав смесей: Уметь: Объяснять зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической и водородной);вычислять искомую величину по массе, объему, количеству вещества	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9	Строение вещества	2	Устный опрос Самостоятельная работа	
Знать: Основные положения теории электролитической диссоциации; правила техники безопасности Уметь: Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9	Вода, Растворы Электролитичес- кая диссоциация.	2	Устный и письменный опрос Самостоятельная работа	

рассчитывать количество воды и вещества для приготовления раствора заданной концентрации					
Знать: классификацию и номенклатуру неорганических соединений; химические свойства кислот, оснований, солей и оксидов Уметь: Осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); Выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических соединений; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9	Классификация неорганических соединений и их свойства	2	Устный опрос Тестирование Практическая работа №1 Самостоятельная работа	
Знать: классификацию химических реакций, понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: Уметь: определять степень окисления элемента, составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций; объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов и положение химического равновесия от различных факторов.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9	Химические реакции	2	Письменный опрос Самостоятельная работа	

Знать: Особенности строения атомов и кристаллов. Физические и химические свойства металлов и неметаллов Уметь: описывать свойства данного вещества записывать уравнения химических реакций по схеме	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9	Металлы и неметаллы	1	Устный опрос Практическая работа №2 Тестирование Самостоятельная работа Решение задач	
Знать: Основные положения теории химического строения, классификацию и номенклатуру органических соединений Уметь: называть и определять основные классы органических соединений; давать определения понятиям: изомерия, изомеры, гомологи, функциональная группа, радикал, алканы, алкены, алкины. кислородсодержащие и азотсодержащие органические соединения	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9	Раздел 2 Органическая химия Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	2	Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа	Дифференцированный зачет
Знать: природные источники углеводов и способы их переработки; химические свойства предельных и непредельных углеводов Уметь: по химическим формулам определять принадлежность вещества к соответствующему классу органических веществ; записывать уравнения химических реакций, соответствующих химическим свойствам органических веществ	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9	Углеводороды и природные источники.	2	Решение задач Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа.	

Знать: способы получения, химические свойства кислородсодержащих органических соединений Уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших органических соединений; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9	Кислородсодержа- щие органические соединения	1	Устный опрос Тестирование Практическая работа №3 Практическая работа №4 Самостоятельная работа	
			2		
Знать: Понятие об аминах, аминокислотах, белках и полимерах; применение и химические свойства азотсодержащих органических соединений; правила техники безопасности Уметь: выполнять химический эксперимент по распознаванию пластмасс и волокон, изучению свойств белков; связывать изученный материал со своей профессиональной деятельностью;	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9	Азотсодержащие органические соединения. Полимеры	2	Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа. Практическая работа №5 Практическая работа №6	
			1		

Столбцы 1,2 заполняются в соответствии с разделом 4 рабочей программы «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины»

Столбцы 3,4 в соответствии с п.2.2 рабочей программы «Тематический план и содержание учебной дисциплины»

3 примерный состав КОС для текущего контроля знаний, умений обучающихся по разделам и (или) темам учебных дисциплин и промежуточной аттестации.

Уровни освоения темы:

1. Ознакомительный 2 Репродуктивный 3 Продуктивный

**Форма аттестации по дисциплине - контрольная работа в 1 семестре,
дифференцированный зачет во 2 семестре.**

2. Оценочные средства текущего контроля

Раздел 1.Общая и неорганическая химия.

Тема: Основные понятия и законы химии

Вопросы для устного ответа:

1. Что такое вещество, атом, молекула, химическое вещество?
2. Какое явление называют аллотропией. Привести примеры аллотропных видоизменений веществ.
3. В чем отличие простых и сложных веществ? Привести примеры?
4. Что показывает качественный и количественный состав веществ?
5. Какую информацию несет химическая формула вещества?

**Тема: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.
Менделеева и строение атома**

Вопросы для устного ответа:

1. Дать формулировку Периодического закона Д.И. Менделеева.
2. Что такое Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.
3. Сколько периодов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.
4. Назвать малые и большие периоды Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.
5. Как изменяются металлические свойства веществ по периодам и группам периодической системы элементов Д.И. Менделеева?
6. Что такое главные и побочные подгруппы?
7. Дать определение степени окисления химического элемента.
8. Чему равна высшая положительная степень окисления элемента?

Тесты по теме: «Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»

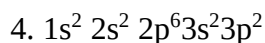
Тест №1

1. Чему равен заряд ядра атома Al

1. + 13
2. + 15
3. + 16
4. + 18

2. Атому S соответствует электронная формула:

1. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
2. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
3. $1s^2 2s^2 2p^6$



3. Число энергетических слоев и число электронов во внешнем энергетическом слое атома мышьяка равны соответственно:

1. 4, 6
2. 2, 5
3. 3, 7
4. 4, 5

4. Установите соответствие между элементом и его электронной формулой:

ЭЛЕМЕНТЫ		ЭЛЕКТРОННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ	
1)	He	А)	$1s^2 2s^2 2p^3$
2)	N	Б)	$1s^2 2s^2 2p^1$
3)	B	В)	$1s^2$
4)	C	Г)	$1s^2 2s^2$
		Д)	$1s^2 2s^2 2p^2$

5. Внесите необходимые данные в пустые графы таблицы «Максимальное количество электронов на энергетическом подуровне»:

Подуровень	Максимальное количество электронов
	2
p	
	10
f	

Тест №2

1. Неметаллические свойства у элементов главных подгрупп усиливаются:

1. слева направо и сверху вниз
2. справа налево и сверху вниз
3. справа налево и снизу вверх
4. слева направо и снизу вверх

2. В ряду химических элементов $Li \rightarrow Be \rightarrow B \rightarrow C$ металлические свойства:

1. не изменяются
2. усиливаются
3. ослабевают
4. изменяются периодически

3. Среди перечисленных элементов V группы типичным неметаллом является:

1. фосфор
2. мышьяк
3. сурьма
4. висмут

4. У магния металлические свойства выражены:

1. слабее, чем у бериллия
2. сильнее, чем у кальция
3. сильнее, чем у алюминия
4. сильнее, чем у натрия

5. Число неспаренных электронов в атоме алюминия равно:

1. 3
2. 2
3. 1
4. 0

Тема: Строение вещества

Вопросы для устного ответа:

1. Что такое катионы и анионы.
2. Какие виды химических связей вы знаете?
3. Дать определение ионной химической связи. Привести пример вещества с ионной химической связью.
4. Дать определение ковалентной химической связи.
5. Дать определение ковалентной неполярной связи. Привести пример вещества с ковалентной неполярной связью.
6. Дать определение ковалентной полярной связи. Привести пример вещества с ковалентной полярной связью.
7. Какие вещества образуют металлическую химическую связь.

Тема: Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.

1. Что такое растворы?
2. Что такое растворители и растворённые вещества?
3. Что такое насыщенные растворы?
4. Какие вещества являются растворимыми, малорастворимыми и нерастворимыми?
5. Какие растворы называют концентрированными и разбавленными?
6. Массовая доля растворённого вещества. Формула.
7. Формула массы раствора (исходя из массы и объёма).
8. Что такое электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация?
9. Основы положения теории электролитической диссоциации.

Тема: Классификация неорганических соединений и их свойств.

Тест №1

Тема « Основные классы неорганических соединений и их свойства» Кислоты.

1. Что такое кислоты?

- а) это простые вещества, состоящие из атомов кислорода
- б) это сложные вещества, состоящие из атомов водорода и кислотного остатка
- в) это сложные вещества, состоящие из атомов металла и кислотного остатка

2. Как изменяет свой цвет индикатор – лакмус в растворах кислот?

- а) не меняет свой цвет
- б) становится фиолетовым
- в) становится красным

3. Из перечисленных веществ выбрать формулу бескислородной кислоты

- а) HCl
- б) Fe₂O₃
- в) H₂SO₄

Из перечисленных химических уравнений выбрать то, которое характеризует химические свойства неорганических кислот

- а) $H_2 + Cl_2 = 2HCl$
- б) $Zn + 2HCl = ZnCl_2 + H_2$
- в) $4P + 5O_2 = 2P_2O_5$

4. С какими из перечисленных веществ не взаимодействуют кислоты?

- а) с водородом
- б) с металлом
- в) с гидроксидами металлов

Тест №2

Тема « Основные классы неорганических соединений и их свойства Кислоты.

1. Что такое кислоты с точки зрения ТЭД?

- а) это электролиты, которые диссоциируют на катионы водорода и анионы кислотного остатка
- б) это электролиты, которые диссоциируют на катионы металла и анионы кислотного остатка
- в) это электролиты, которые диссоциируют на катионы металла и анионы гидроксогрупп

2. Чем определяется основность неорганических кислот?

- а) количеством атомов кислорода в кислоте
- б) количеством атомов водорода в кислоте;
- в) количеством атомов серы в кислоте

3. Из перечисленных веществ выбрать формулу кислоты

- а) NaOH
- б) CuO
- в) HNO₃

Из перечисленных химических уравнений выбрать то, которое характеризует химические свойства неорганических кислот

- а) $CuO + 2HNO_3 = Cu(NO_3)_2 + H_2O$
- б) $Cu(OH)_2 = CuO + H_2O$
- в) $SO_3 + H_2O = H_2SO_4$

4. Как изменяет свой цвет индикатор – метиловый оранжевый в растворах кислот?

- а) не меняет свой цвет;
- б) становится синим;
- в) становится розовым

Неорганическая химия.

Тест №1

1. Оксиды – это

- а) сложные вещества, состоящие из атомов металла и кислотного остатка

- б) сложные вещества, состоящие из двух элементов, одним из которых является кислород
 - в) простые вещества, состоящие из двух одинаковых атомов
2. Наличие ионов H^+ в веществе можно определить
- а) изменением окраски индикатора
 - б) появлением жёлтого пламени при горении вещества
 - в) выпадением осадка при добавлении щёлочи
3. Гидролиз – это
- а) реакция между кислотой и щёлочью
 - б) реакция между некоторыми солями и водой
 - в) реакция горения вещества
4. Реакция ионного обмена протекает до конца, если
- а) изменяется цвет вещества в результате реакции
 - б) выделяется газ
 - в) выпадает осадок
5. При взаимодействии металлов с растворами кислот выделяется
- а) кислород
 - б) водород
 - в) вода

Неорганическая химия.

Тест №2

1. Кислоты бывают
- а) основными
 - б) кислородсодержащими
 - в) двухвалентными
2. Электролитическая диссоциация – это
- а) процесс окисления вещества электронами
 - б) процесс затвердевания электролита при охлаждении
 - в) процесс распада электролита на ионы при растворении его в воде
3. Реакции, протекающие с выделением теплоты, называются
- а) термохимическими
 - б) экзотермическими
 - в) эндотермическими
4. Окислительно-восстановительные реакции – это
- а) реакции, идущие с изменением степени окисления
 - б) реакции, идущие без изменения степени окисления
 - в) реакции, идущие с выделением кислоты
5. Соли – это
- а) сложные вещества, состоящие из атомов водорода и кислорода
 - б) сложные вещества, состоящие из атомов водорода и кислородного остатка
 - в) сложные вещества, состоящие из атомов металла и кислотного остатка

Тема: Химические реакции

ВАРИАНТ № 1

1. Расставьте коэффициенты в приведенных ниже схемах химических реакций. Дайте характеристику каждой из четырех химических реакций с точки зрения различных классификаций.

1. $\text{H}_2 + \text{N}_2 \rightarrow \text{NH}_3 \uparrow + \text{Q}$
2. $\text{Al} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe} + \text{Q}$
3. $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2 \uparrow - \text{Q}$
4. $\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{Q}$

ВАРИАНТ № 2

1. Расставьте коэффициенты в приведенных ниже схемах химических реакций. Дайте характеристику каждой из четырех химических реакций с точки зрения различных классификаций.

1. $\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2 \uparrow - \text{Q}$
2. $\text{N}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{NO} - \text{Q}$
3. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{KOH} \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow + \text{KNO}_3$
4. $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$

ВАРИАНТ № 3

1. Расставьте коэффициенты в приведенных ниже схемах химических реакций. Дайте характеристику каждой из четырех химических реакций с точки зрения различных классификаций.

1. $\text{FeCl}_3 + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgCl} \downarrow + \text{Fe}(\text{NO}_3)_3$
2. $\text{SiO}_2 + \text{C} \rightarrow \text{Si} + \text{CO} \uparrow - \text{Q}$
3. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{PbO} + \text{NO}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow - \text{Q}$
4. $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3 + \text{Q}$

2ВАРИАНТ № 4

1. Расставьте коэффициенты в приведенных ниже схемах химических реакций. Дайте характеристику каждой из четырех химических реакций с точки зрения различных классификаций.

1. $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_6 + \text{Q}$
2. $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 \downarrow + \text{H}_2\text{O} + \text{Q}$
3. $\text{TiCl}_4 + \text{Mg} \rightarrow \text{Ti} + \text{MgCl}_2 + \text{Q}$
4. $\text{NaNO}_3 \rightarrow \text{O}_2 \uparrow + \text{NaNO}_2 - \text{Q}$

Тема: Металлы и неметаллы

1. Закончите уравнения реакций и расставьте коэффициенты (химические свойства металлов и неметаллов)

а. Взаимодействие металлов с неметаллами.

А) с галогенами $\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow$

Б) с серой $\text{Fe} + \text{S} \rightarrow$

В) с кислородом: $\text{Li} + \text{O}_2 \rightarrow$

б. Взаимодействие металлов с водой.

$\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$

$\text{Zn} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$

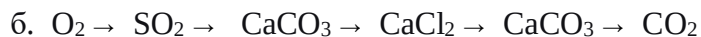
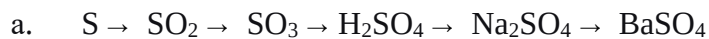
в. Взаимодействие металлов с растворами кислот

$\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow$

г. Взаимодействие металлов с растворами солей происходит при соблюдении ряда условий:



2. Осуществите цепочку превращений:



Раздел 2

Органическая химия

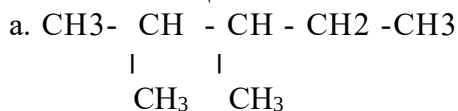
Примерные тесты по разделу 2

Тема Алканы Тест №1

1. Алканы – это:

- а. предельные углеводороды;
- б. непредельные углеводороды;
- в. ароматические углеводороды

2. Назвать вещество:



3. Для алканов характерны реакции:

- а. присоединения;
- б. замещения;
- в. присоединения и замещения

4. Выбрать уравнение галогенирования этана:

- а. $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$
- б. $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{HCl} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
- в. $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{HCl}$

Тема Алкены Тест №1

1. Общая формула алкенов:

- а. C_nH_{2n} ;
- б. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$;
- в. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$

2. Назвать вещество:



- а. пентен 2;
- б. гексен 2;
- в. пентен 3

3. Этилен получают:

- а. при взаимодействии этилового спирта с металлом;
- б. при горении метана;
- в. при нагревании этилового спирта с концентрированной серной кислотой

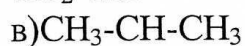
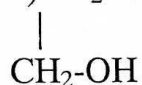
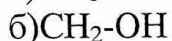
4. Для алкенов характерны реакции:

- а. присоединения;
- б. замещения;
- в. окисления

Тема: "Многоатомные спирты".

Тест №1.

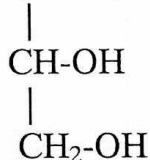
1). Из перечисленных соединений выбрать формулу для многоатомного спирта.



2). Какая химическая реакция является качественной для глицерина?

- а) реакция с гидроксидом меди (II).
- б) реакция с азотной кислотой.
- в) реакция с натрием.

3). Дать название многоатомному спирту $\text{CH}_2 - \text{OH}$

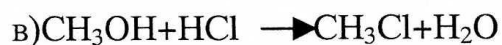
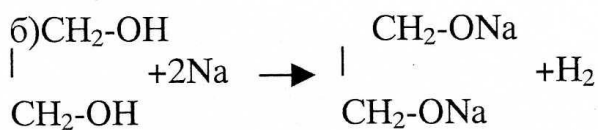
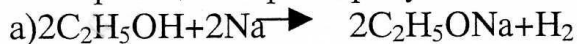


- а) этиленгликоль
- б) 1,2,3пропантриол
- в) глицерин

4). Многоатомные спирты получают при взаимодействии...

- а) алконов с водой.
- б) алкенов с водой.
- в) галогенпроизводных алканов с водой.

5). Какая из реакций характеризует химические свойства многоатомных спиртов



Зачет по теме Углеводороды
1 вариант

1. Вещества, имеющие одинаковую молекулярную формулу, но разное строение, называются
2. Органические соединения с общей формулой C_nH_{2n+2} , не присоединяющие к себе водород и другие элементы, называются
3. Так как в молекулах алкенов имеется двойная связь, то для них характерны реакции
4. Нумерация атомов углерода в молекулах алканов начинается с той стороны, где
5. Реакция присоединения воды называется
6. Для алкенов характерна изомерия, связанная
7. Углеводороды с общей формулой C_nH_{2n-2} , в молекулах которых имеется тройная связь, называются

Зачет по теме Углеводороды
2 вариант

1. Углеводороды с общей формулой C_nH_{2n} , в молекулах которых имеется одна двойная связь, называются
2. При горении алканов образуется
3. Для алкинов характерны реакции
4. Нумерация атомов углерода в молекулах алкенов начинается с той стороны, где
5. Реакция присоединения водорода называется
6. Для алканов характерна изомерия, связанная
7. Углеводороды с общей формулой C_nH_{2n-2} , в молекулах которых имеются две двойные связи, называются

3 Оценочные средства для промежуточной аттестации

**Контрольная работа.
(примерный состав)
1 вариант**

1. Составить электронную и графическую формулы элемента № 13
2. Из перечисленных веществ выбрать формулу кислоты

- а) NaOH
- б) CuO
- в) HNO₃

3. Из перечисленных химических уравнений выбрать то, которое характеризует химические свойства неорганических кислот

- а) $\text{CuO} + 2 \text{HNO}_3 = \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$
- б) $\text{Cu}(\text{OH})_2 = \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$
- в) $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4$

4. Написать уравнение гидролиза соли в молекулярной и ионной формах: $\text{FeCl}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$

5. Задача. Определить массу и количество вещества нитрата магния, полученного при взаимодействии 80 г оксида магния с достаточным количеством азотной кислоты.

2 вариант

1. Составить электронную и графическую формулы элемента № 16

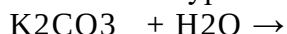
2. Из перечисленных веществ выбрать формулу бескислородной кислоты

- а) HCl
- б) Fe₂O₃
- в) H₂SO₄

3. Из перечисленных химических уравнений выбрать то, которое характеризует химические свойства неорганических кислот

- а) $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 = 2\text{HCl}$
- б) $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
- в) $4\text{P} + 5\text{O}_2 = 2\text{P}_2\text{O}_5$

4. Написать уравнение гидролиза соли в молекулярной и ионной формах:



5. Задача. Определить массу и количество вещества гидроксида железа (III), образованного при взаимодействии 223 г хлорида железа (III) с достаточным количеством гидроксида натрия.

Контрольные задания для дифференцированного зачета. (примерный состав)

1. Алканы – это

- а) предельные углеводороды;
- б) непредельные углеводороды;
- в) ароматические углеводороды

2. Для алканов характерны реакции:

- а) присоединения
- б) замещения
- в) присоединения и замещения

3. Алкены получают при взаимодействии галогенпроизводных алканов:

- а) с кислотами
- б) со щелочами
- в) с оксидами

4. В результате окисления этаноля аммиачным раствором серебра образуется:

- а) этиловый спирт
- б) этановая кислота
- в) этилен

5. Назвать вещество согласно формуле $\text{CH}_3\text{-CH-CH}_2\text{-COOH}$



- а) 2 метилбутановая кислота
- б) 3 метилбутановая кислота

- в) 3-метилпентановая кислота
6. Глицерин в водном растворе можно обнаружить с помощью:
- хлорида железа (III)
 - гидроксида меди (II)
 - гидроксида натрия
7. С какими из перечисленных ниже реактивов крахмал дает характерную качественную реакцию:
- раствор йода
 - гидроксид меди (II)
 - гидроксид натрия
8. Какое из соединений относится к амину:
- CH_3OH
 - CH_3NH_2
 - CH_3Cl
 - CH_3NO_2
9. При окислении этилена кислородом перманганата калия образуется:
- углекислый газ
 - этиленгликоль
 - этиловый спирт
10. Для карбоновых кислот характерна изомерия:
- положения гидроксильной группы
 - углеродного скелета
 - положения карбоксильной группы

Критерии оценки ответа студента на зачете

	Критерии оценки
Пороговый (0-40 баллов)	Ответ на вопрос не дан, обсуждение и помощь преподавателя не привели к правильному заключению. В ответе студента проявляется незнание основного материала дисциплины.
Стандартный (41-70 баллов)	Ответ на теоретический вопрос дан при активной помощи преподавателя. Имеет ограниченные теоретические знания, допускает существенные ошибки при установлении логических взаимосвязей, определения и понятия даны не точно. Обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала.
Продвинутый (71-85 баллов)	Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет профессиональной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические способности, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.
Высокий (86-100 баллов)	Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет профессиональной терминологией, проявляет творческие способности, знание дополнительной литературы. Демонстрирует хорошие аналитические

	способности, способен при обосновании своего мнения свободно проводить аналогии между темами дисциплины.
--	--

Окончательная оценка выставляется путем пересчета 100-балльной оценки в

4-х балльную:

от 0 до 41 баллов – неудовлетворительно

от 41 до 70 баллов – удовлетворительно

от 71 до 85 – хорошо

от 86 до 100 баллов – отлично

Критерии оценки устного ответа.

Оценка «5»

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности;
- литературным языком;
- ответ самостоятельный

Оценка «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 преподавателя

Оценка «3»

- ответ полный, при этом допущены существенные ошибки или ответ неполный, несвязный.

Оценка «2»

- при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка умений решать расчетные задачи.

Оценка «5» - в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка «4» -в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3» - в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в математических расчетах.

Оценка «2» - имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Критерии оценки тестов:

- более 84% - оценка 5
- 71-83% - оценка 4
- 61-70%- оценка 3
- менее 60% - оценка 2

Критерии оценки письменных контрольных и самостоятельных работ

Оценка «5»

- выполнил работу без ошибок и недочетов;

- допустил не более одного недочета.

Оценка «4»

- выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Оценка «3»

- выполнил не менее половины работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2»

-если:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3»;
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Критерии оценки выполнения практических (лабораторных) работ, опытов по предметам.

Оценка "5" ставится, если :

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) правильно выполнил анализ погрешностей.
- 6) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Оценка "4" ставится, если выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка "3" ставится, если:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.