МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕН

на заседании ПЦК
«24» 06 2021 г., протокол № 9

Председатель ПЦК
_____ И. В. Сулейманова
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОУД. 05 Химия

Специальность
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация
Техник-механик

Составитель _____ А.И. Магомадова
(подпись)

Грозный – 2021 г

ПАСПОРТФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ХИМИЯ»

№ п/п	*Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	*Наименование оценочного средства*
1 семестр		
1.	Введение. Предмет и задачи химии	Коллоквиум
2.	Атомно-молекулярное учение. Основные законы и понятия химии.	Коллоквиум
3.	Строение атома и периодическая система элементов Д.И.Менделеева	Коллоквиум
4.	Химическая связь и строение вещества	Коллоквиум
5.	Основные классы неорганических соединений	Тест
6.	Общие свойства металлов	Коллоквиум
7.	Общие свойства не металлов	Коллоквиум
8.	Растворы	Коллоквиум
9.	Растворы электролитов.	Коллоквиум
10.	Теория электролитической диссоциации.	Коллоквиум
11.	Гидролиз солей	Тест
12.	Комплексные соединения	Коллоквиум
13.	Окислительно-восстановительные реакции	Тест
14.	Электрохимические процессы	Коллоквиум
15.	Общие свойства металлов и неметаллов	Коллоквиум
16.	Химия элементов: s-элементы I,II групп p- элементы I,II групп d- элементы III,IV групп	Коллоквиум
2 семестр		
17.	Основные понятия органической химии. Строение органического вещества.	Коллоквиум
18.	Алканы. Химические свойства и получение	Коллоквиум
19.	Алкены и циклоалкан. Химические свойства и получение	Коллоквиум
20.	Алкины и алкодиены. Химические свойства и получение.	Коллоквиум
21.	Арены. Химические свойства и получение.	Тест
22.	Кислородсодержащие углеводороды. Спирты и простые эфиры. Химические свойства и получение	Коллоквиум
23.	Альдегиды и кетоны. Химические свойства и получение	Коллоквиум
24.	Карбоновые кислоты и сложные эфиры. Химические свойства и получение	Коллоквиум
25.	Жиры как сложные эфиры , гидролиз жиров	Коллоквиум

26.	Азотсодержащие соединения. Амины и аминокислоты. Химические свойства и получение	Тест
27.	Углеводы и их классификация. Химические свойства и получение	Тест
28.	Фенолы. Химические свойства и получение	Коллоквиум

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/ разделам дисциплины
	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
	Диф.зачет	Средство проверки знаний, умений, владений, приобретенных обучающимся в течение семестра	Вопросы к зачету

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вопросы
1 семестр		
1.	Введение. Предмет и задачи химии	Определение понятия химия. Задачи и предмет химии. История возникновения науки. Межпредметная связь химии, с другими науками
2.	Атомно-молекулярное учение. Основные законы и понятия химии.	Основные положения атомно-молекулярного учения. История открытия данного учения. Основные понятия химии (атом, молекула, ион). Закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава.
3.	Строение атома и периодическая система элементов Д.И.Менделеева	Периодическая система (история открытия).

		Группа, подгруппа, период(большой и малый). Строение атома (протон, нейтрон, электрон). Периодический закон.
4.	Химическая связь и строение вещества	Химическая связь. Ионная, ковалентная (полярная и неполярная), металлическая, водородная. Строение вещества.
5.	Общие свойства металлов	Свойства металлов
6.	Общие свойства неметаллов	Свойства неметаллов
7.	Растворы	Растворимость. Концентрация.
8.	Растворы электролитов.	Электролиты. Неэлектролиты
9.	Теория электролитической диссоциации.	Основные положения теории электролитической диссоциации. Электролиты
10.	Комплексные соединения	Определение, строение, составление названий. Свойства и получение
11.	Электрохимические процессы	Электрохимические процессы
12.	Общие свойства металлов и неметаллов	Физические и химические свойства металлов и неметаллов
13.	Химия элементов: s-элементы I,II групп p- элементы I,II групп d- элементы III,IV групп	Общая характеристика: s-элементы I,II групп p- элементы I,II групп d- элементы III,IV групп
2 семестр		
15.	Основные понятия органической химии. Строение органического вещества.	Определение, задачи дисциплины. Теория химического строения. Основные понятия дисциплины. Классификация органических соединений
16.	Алканы. Химические свойства и получение	Определение. Строение. Гомологический ряд. Свойства. Изомерия. Получение. Номенклатура
17.	Алкены и циклоалкан. Химические свойства и получение	Определение. Строение. Гомологический ряд. Физические и химические свойства. Изомерия. Получение. Номенклатура
18.	Алкины и алкодиены. Химические свойства и получение.	Строение. Определение. Номенклатура. Гомологический ряд. Классификация. Свойства. Получение
19.	Кислородсодержащие углеводороды. Спирты и простые эфиры. Химические свойства и получение	Кислородсодержащие углеводороды. Гомологический ряд. Физические и химические свойства. Изомерия. Получение. Классификация. Номенклатура
20.	Альдегиды и кетоны. Химические свойства и получение	Кислородсодержащие углеводороды. Гомологический ряд. Номенклатура. Физические и химические свойства. Изомерия. Получение. Классификация альдегидов по расположению двойной связи
21.	Карбоновые кислоты и сложные эфиры.	Гомологический ряд.

	Химические свойства и получение	Номенклатура.Физические и химические свойства. Изомерия. Получение. Классификация.
22.	Жиры как сложные эфиры, гидролиз жиров	Определение. Номенклатура. Свойства. Изомерия. Получение
23.	Фенолы. Химические свойства и получение	Определение. Номенклатура. Свойства. Изомерия. Получение

Критерии оценки ответов на коллоквиумах:

- Оценка **«отлично»** выставляется, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий, и ответит на дополнительные вопросы по истории.

- Оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.

- Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи. Только с помощью наводящих вопросов преподавателя справился с вопросами разрешения производственной ситуации, не уверенно отвечал на дополнительно заданные вопросы. С затруднениями, он все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике.

- Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент только имеет очень слабое представление о предмете и недостаточно, или вообще не освоил умения по разрешению производственной ситуации. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной ситуационной задачи на практике.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

«Основные классы неорганических веществ»

Тест состоит из 3-х частей.

Первая часть 1-10 задания. Необходимо выбрать только один правильный ответ.

Вторая часть 11-12 задания. Необходимо установить соответствие:

- между названиями оксидов и классом;
- между формулой вещества и его принадлежностью к определенному классу (группе), неорганических соединений;

Третья часть 13-14 задания. Необходимо написать уравнения реакций:

- уравнения реакций, в результате которых можно осуществить превращения:
- молекулярные уравнения возможных реакций между попарно реагируемых веществ, формулы которых приведены ниже.

Вариант №1.

1. Только простые вещества расположены в ряду

А) P_2O_5 , Al , Na_2SO_3 , $Ca(OH)_2$

Б) Cu , H_2 , P , Hg

В)Si , SO_3 , Mg , $Ba(NO_3)_2$

Г)Mn_2O_7 , $ZnCl_2$, $Ba(OH)_2$, H_3PO_4

2. Кислоты – это

А) сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород;

Б)сложные вещества, в которых атомы металлов соединены с одной или несколькими гидроксильными группами;

В)сложные вещества, которые состоят из атомов металла и кислотных остатковГ)сложные вещества, состоящие из атомов водорода и кислотного остатка.

3. Одноосновной кислородсодержащей кислотой является

А) H_3PO_4 Б)HNO_3 В) H_2S Г)HCl

4. Кислоту можно получить

А) при взаимодействии основного оксида с водой;

Б) при взаимодействии металла с неметаллом;

В) при взаимодействии соли с кислотой;

Г) при взаимодействии основного оксида с кислотным оксидом.

5. Все основания взаимодействуют с

А) металлами и неметаллами;

Б) кислотными оксидами и кислотами;

В) основными оксидами и кислотами;

Г) неметаллами и солями.

6. Щелочи - это

А) растворимые в воде основания;

Б) вещества, проявляющие свойства слабых кислот и слабых оснований;

В) нерастворимые в воде основания;

Г) сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород.

7. Основания вступают в реакции с

А) металлами и кислотными оксидами;

Б) кислотами и солями;

В) кислотными и основными оксидами;

Г) кислотами и неметаллами.

8. Соль нельзя получить при взаимодействии

А) металла и неметалла;

Б) кислоты и основания;

В) основного и кислотного оксидов;

Г) основного оксида и основания.

9. Солеобразующие оксиды классифицируют на

А) основные и кислотные;

Б) основные, кислотные и безразличные;

В) основные, кислотные и амфотерные;

Г) основные и амфотерные.

10. Оксиды образуются при разложении

А) слабых кислот и слабых оснований;

Б) некоторых сильных кислот;

В) бескислородных кислот;

Г) щелочей.

11. Установите соответствие между названиями оксидов и классом (группой), к которому(-ой) они принадлежат.

НАЗВАНИЕ ОКСИДОВ:	КЛАСС (ГРУППА):
А) оксид натрия Б) оксид кремния (II) В) оксид хрома (III) Г) оксид фосфора (V)	1) основный 2) кислотный 3) амфотерный 4)несолеобразующий (безразличный) 5) кислый 6) щелочной

ответ

А	*Б*	*В*	*Г*

12. Установите соответствие между формулой вещества и его принадлежностью к определенному классу (группе), неорганических соединений.

ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:	КЛАСС (ГРУППА):
А) H_3PO_4 Б) $Fe(OH)_3$ В) LiBr Г) $AlOH(NO_3)_2$	1) кислота; 2) основание; 3)амфотерный гидроксид; 4) средняя соль; 5) кислая соль; 6) основная соль.

ответ

А	*Б*	*В*	*Г*

13. Напишите уравнения реакций, в результате которых можно осуществить превращения:

$$S \longrightarrow SO_2 \longrightarrow SO_3 \longrightarrow (MgOH)_2SO_4 \longrightarrow MgSO_4 \longrightarrow Mg(OH)_2$$

14. Напишите молекулярные уравнения возможных реакций между попарно реагируемых веществ, формулы которых:

$Zn(OH)_2$, Fe, KOH, HI, $PbCl_2$

Вариант №2.

1. К сложным веществам относятся

А) металлы и оксиды;

Б) кислоты и основания;

В) металлы и неметаллы;

Г) соли и неметаллы.

2. Основания – это

А) сложные вещества, состоящие из атомов водорода и кислотного остатка;

Б) сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород;В)сложные вещества, которые состоят из атомов металла и кислотных остатков;Г)сложные вещества, в которых атомы металлов соединены с одной или несколькими гидроксильными группами.

3. Двухосновной кислородсодержащей кислотой является

А) H_3PO_4 Б)HNO_3 В) H_2SO_3 Г)HCl

4. Кислоту можно получить

А) при взаимодействии кислотного оксида с водой;

Б) при взаимодействии металла с неметаллом;

В) при взаимодействии соли с щелочью;

Г) при взаимодействии основного оксида с кислотным оксидом.

5. Все кислоты взаимодействуют с

А) металлами и неметаллами;

Б) кислотными оксидами и основаниями;

В) основными оксидами и основаниями;

Г) неметаллами и солями.

6. Амфотерные гидроксиды - это

А) нерастворимые в воде основания;

Б) вещества, проявляющие свойства слабых кислот и слабых оснований;

В) растворимые в воде основания;

Г) сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород.

7. Основания вступают в реакции с

А) кислотами и солями;

Б) металлами и кислотными оксидами;

В) кислотными и основными оксидами;

Г) кислотами и неметаллами.

8. Соль нельзя получить при взаимодействии

А) кислоты и основания;

Б) кислотного оксида и воды;

В) основного и кислотного оксидов;

Г) металла и неметалла.

9. Основные оксиды - это оксиды

А) металлов в степени окисления +1 и +2;

Б) металлов в степени окисления +3;

В) неметаллов;

Г) неметаллов и металлов в степени окисления больше +4.

10. Оксиды образуются при взаимодействии

А) металла и неметалла;

Б) основного оксида и кислоты;

В) кислоты и основания;

Г) простого вещества и кислорода.

11. Установите соответствие между названиями оксидов и классом (группой), к которому(-ой) они принадлежат.

НАЗВАНИЕ ОКСИДОВ:	КЛАСС (ГРУППА):
А) оксид бериллия	1) основный
Б) оксид меди (II)	2) кислотный
В) оксид хрома (VI)	3) амфотерный
Г) оксид серы (IV)	4) несолеобразующий (безразличный)
	5) кислый
	6) щелочной

ответ

А	*Б*	*В*	*Г*

12. Установите соответствие между формулой вещества и его принадлежностью к определенному классу (группе), неорганических соединений.

ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:	КЛАСС (ГРУППА):
А) H_2S Б) $NaHCO_3$ В) NH_4CI Г) $Ca(OH)_2$	1) кислота; 2) основание; 3)амфотерный гидроксид; 4) средняя соль; 5) кислая соль; 6) основная соль.

ответ

А	*Б*	*В*	*Г*

13. Напишите уравнения реакций, в результате которых можно осуществить превращения:

$$Zn \longrightarrow ZnO \longrightarrow ZnSO_4 \longrightarrow Zn(HSO_4)_2 \longrightarrow Zn(OH)_2 \longrightarrow ZnCl_2$$

14. Напишите молекулярные уравнения возможных реакций между попарно реагируемых веществ, формулы которых:

$Al(OH)_3$, $Sn(NO_3)_2$, HBr, Co, RbOH

Ответы :

	1вариант	*2 вариант*
1	Б	Б
2	Г	Г
3	Б	В
4	В	А
5	Б	В
6	А	Б
7	Б	А
8	Г	Б
9	В	А
10	А	Г
11	1432	3122
12	1346	1542

	Задание 13	**Задание 14**
1 вариант	$S \rightarrow SO_2 \rightarrow SO_3 \rightarrow (MgOH)_2SO_4 \rightarrow MgSO_4 \rightarrow Mg(OH)_2$	$Zn(OH)_2$, Fe, KOH, HI, $PbCl_2$
2 вариант	$Zn \rightarrow ZnO \rightarrow ZnSO_4 \rightarrow Zn(HSO_4)_2 \rightarrow Zn(OH)_2 \rightarrow ZnCl_2$	$Al(OH)_3$, $Sn(NO_3)_2$, HBr, Co, RbOH

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

«Гидролиз солей»

Вариант 1

1. Формулы слабых кислот:

1. H_2CO_3, H_2SO_3, H_3PO_4, HF, HNO_2
2. HNO_3, HNO_2, H_2SO_4, H_2SiO_3, H_2CO_3
3. HF, H_3PO_4, $HClO_4$, $HMnO_4$, HNO_3
4. HNO_3, H_2SO_4, HCl, HBr, HI

2. Формулы сильных оснований:

1. $Mg(OH)_2$, $Be(OH)_2$, $LiOH$, $NaOH$, KOH
2. $Ca(OH)_2$, $Ba(OH)_2$, $LiOH$, $NaOH$, KOH
3. $Fe(OH)_2$, $Fe(OH)_3$, $Zn(OH)_2$, KOH, $Ca(OH)_2$
4. $LiOH$, $RbOH$, $FrOH$, $Zn(OH)_2$, $Mg(OH)_2$

3. Кислая среда в растворе:

1) Na_2CO_3 2) $FeCl_3$ 3) Na_3PO_4 4) KCl

4. Щелочную среду имеет водный раствор:

1) сульфид натрия 2) хлорида алюминия 3) бромида натрия 4) хлорида цинка

5. Нейтральную среду имеет водный раствор:

1) K_2SiO_3 2) $CaCl_2$ 3) NH_4NO_3 4) $ZnSO_4$

6. Только анион гидролизуется в растворе соли: 1) ацетат аммония 2) иодид калия 3) бромид алюминия 4) сторид натрия

7. Только катион гидролизуется в растворе соли:

1) ацетат натрия 2) сульфат цинка 3) нитрат железа(II) 4) фосфата калия

8. И катион, и анион гидролизуются в растворе соли:

1) силикат натрия 2) сульфид аммония 3) ацетат калия 4) хлорид меди(II)

9. В водных растворах не подвергается гидролизу хлорид

1) меди 2) калия 3) цинка 4) бериллия

10. pH = 7 в водном растворе соли

1) сульфита калия 2) нитрата натрия 3) ацетата натрия 4) фторида калия

11. pH > 7 в водном растворе соли: 1) иодида кальция и сульфата аммония

2) нитрата железа(III) и нитрата алюминия

3) фосфата натрия и перманганата калия

4) карбоната калия сульфида натрия

12. pH < 7 в водном растворе соли:

1)нитрата меди (II) 2)нитрата бария 3)ацетата калия 4)карбоната натрия

13. Лакмус становится красным в водном растворе

1) $Ca(NO_3)_2$ 2) Na_2SiO_3 3) $CrCl_3$ 4) K_2S

14. Фенолфталеин приобретёт малиновую окраску в растворе

1) сульфата меди (II) 2) хлорида калия 3) карбоната натрия 4) нитрата бария

15. В растворе нитрата алюминия метилоранж имеет окраску

1) красную 2) жёлтую 3) оранжевую 4) бесцветную

Вариант 2

1.Формулы слабых оснований:

1. $Fe(OH)_2$, KOH, $NaOH$, $Ba(OH)_2$, $Be(OH)_2$
2. $Fe(OH)_2$, $Fe(OH)_3$, $Mg(OH)_2$, $Be(OH)_2$, $Zn(OH)_2$
3. KOH, $NaOH$, $LiOH$, $Sr(OH)_2$, $Ba(OH)_2$
4. $Ca(OH)_2$, $NaOH$, KOH, $Fe(OH)_2$, $Fe(OH)_3$

2.Формулы сильных кислот:

1. $HClO_4$, HCl, HBr, H_2SO_4, HNO_3, H_2SO_4
2. HF, H_3PO_4, H_2SO_4, HNO_2, H_2SO_3
3. H_2CO_3, H_2SiO_3, H_2SO_4, HNO_3, HNO_2
4. HCl, HBr, HI, $HClO_4$, $HMnO_4$

3. Нейтральная среда в растворе

1) сульфита калия 2) нитрата натрия 3) ацетата натрия 4) фторида калия

4. Кислую среду имеет водный раствор

1) Na_3PO_4 2) KCl 3) Na_2CO_3 4) $ZnSO_4$

5. Щелочную среду имеет водный раствор: 1) фторида калия 2) хлорида алюминия 3) бромида натрия 4) хлорида цинка

6. В водных растворах необратимо гидролизуются

А) нитрат железа(III) Б) нитрат железа(II) В) фосфат натрия

Г) сульфид алюминия Д) силикат аммония Е) нитрат цезия

1) А,Б,Е 2) В, Д 3) Г 4)Г, Д

7. Гидролизу по аниону подвергается соль: 1) хлорид бария; 2) нитрит калия; 3) хлорид аммония; 4) сульфат натрия.

8. В водных растворах не подвергается гидролизу хлорид

1) меди 2) бария 3) цинка 4) бериллия

9. Гидролиз идет по катиону: 1) $NaHCO_3$ 2) $FeC1_3$ 3) Na_3PO_4 4) KCl

10. pH < 7 в водном растворе соли:

1) ацетата натрия 2) хлорида бария 3) фосфата калия 4) бромида меди (II)

11. pH > 7 в водном растворе соли: 1) сульфата меди (II) 2) карбонат калия 3) хлорид кальция 4) нитрат алюминия

12. pH = 7 в водном растворе соли: 1) K_2SiO_3 2)$CaCl_2$ 3) NH_4NO_3 4)$ZnSO_4$

13. Лакмус станет синим в растворе

1) сульфида калия 2) сульфата натрия 3) хлорида цинка 4) нитрата магния

14. Фенолфталеин приобретёт малиновую окраску в растворе: 1) сульфата меди (II) 2) хлорида калия 3) силиката натрия 4) нитрата бария

15. Метиловый оранжевый приобретёт розовую окраску в растворе:

1) KI 2) NaF 3) $NaNO_2$ 4) $CuSO_4$

Ответы		
№	***1 вариант***	***2 вариант***
1.	*1*	*2*
2.	*2*	*1*
3.	*2*	*2*
4.	*1*	*4*
5.	*2*	*1*
6.	*4*	*4*
7.	*3*	*2*
8.	*2*	*2*
9.	*2*	*2*
10.	*2*	*4*
11.	*4*	*2*
12.	*1*	*2*
13.	*3*	*1*
14.	*3*	*3*
15.	*1*	*4*

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

«Окислительно-восстановительные реакции»

Вариант 1

1.Наибольшее значение степени окисления фосфор имеет в соединении

1) KH_2PO_3 2) Na_3P 3) H_3PO_4 4) P_4

2.Степени окисления фосфора в соединениях K_3PO_4и Mg_3P_2соответственно равны

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

3.В каких соединениях степени окисления атомов азота и фосфора равны соответственно +4 и +3?

1) N_2Oи P_2O_3 2) N_2O_4и P_2O_3 3) NOи P_2O_5 4) N_2O_5и P_2O_5

4.В реакции, схема которой $H_2S + H_2SO_{4\,(конц.)} \rightarrow SO_2 + S + H_2O$, окислителемявляется

1) S^{+6} 2) S^{-2} 3) H_2^0 4) H^{+1}

5.Хлор является и окислителем, и восстановителем в реакции, уравнение которой

1) $2FeCl_2 + Cl_2 = 2FeCl_3$ 3) $2KOH + Cl_2 = KCl + KClO + H_2O$

2) $Fe + 2HCl = FeCl_2 + H_2$ 4) $MnO_2 + 4HCl = Cl_2 + MnCl_2 + 2H_2O$

6.Реакции, уравнение которой $4NH_3 + 5O_2 = 4NO + 6H_2O$, соответствует схема превращения азота

1) $N^{+3} \rightarrow N^{+2}$ 2) $N^{-3} \rightarrow N^{-2}$ 3) $N^{+3} \rightarrow N^{-3}$ 4) $N^{-3} \rightarrow N^{+2}$

7. Реакции, схема которой $Al + MgCO_3 \rightarrow MgO + C + Al_2O_3$, окислителем является

1) Mg^{+2} 2) O^{-2} 3) C^{+4} 4) Al^{+3}

8.Веществом, **не проявляющим** восстановительные свойства в водных растворах, является

1) NaI 2) Na_2S 3) Na_2SO_3 4) Na_2SO_4

9.Окислительно-восстановительной реакцией **не является**

1) $Cl_2 + H_2 = 2HCl$ 3) $2Cl_2 + 2H_2O = 4HCl + O_2$

2) $Cl_2 + 2KI = 2KCl + I_2$ 4) $HCl + AgNO_3 = AgCl + HNO_3$

10.Установите соответствие между схемой окислительно-восстановительной реакции и формулой вещества-восстановителя в ней.

СХЕМА РЕАКЦИИ	ВОССТАНОВИТЕЛЬ
А) $NH_3 + O_2 \rightarrow NO + H_2O$	1) NH_3
Б) $O_2 + H_2S \rightarrow SO_2 + H_2O$	2) O_2
В) $NO_2 + O_2 + H_2O \rightarrow HNO_3$	3) H_2S
Г) $HNO_{3\,(конц.)} + Cu \rightarrow Cu(NO_3)_2 + NO_2 + H_2O$	4) NO_2
	5) Cu

Задание	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10 (А Б В Г)**
Ответ										

Вариант 2

1.Низшие степени окисления углерода и хлора соответственно равны

1) 0 и +7 2) -4 и +5 3) +4 и -7 4) -4 и -1

2.Высшие степени окисления углерода и хлора соответственно равны

1) +2 и +7 2) -4 и +5 3) +4 и +7 4) +4 и -1

3.Наибольшее значение степени окисления азот имеет в соединении

1) HNO_3 2) Na_3N 3) N_2O 4) $NaNO_2$

4. В уравнении окислительно-восстановительной реакции, схема которой

$Ag + H_2SO_4 \rightarrow Ag_2SO_4 + H_2O + SO_2$коэффициент перед формулой окислителя равен

1) 4 2) 3 3) 2 4) 1

5.Коэффициент перед формулой окислителя в уравнении реакции, схема которой

$NH_3 + O_2 \rightarrow N_2 + H_2O$, равен

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

6.В реакции, схема которой $NH_4Cl + NaNO_2 \rightarrow N_2 + NaCl + H_2O$, окислителем является

1) Na^+ 2) N^{-3} 3) N^{+3} 4) H^+

7.В уравнении окислительно-восстановительной реакции $CrCl_2 + O_2 \rightarrow Cr_2O_3 + Cl_2$коэффициент перед формулой окислителя равен

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

8.Восстановителем в реакции $H_2S + SO_2 \rightarrow S + H_2O$ является

1) S^{-2} 2) S^{+4} 3) O^{-2} 4) S^0

9.Число электронов, участвующих в процессе окисления (на 1 атом восстановителя) в реакции

$Zn + HNO_{3\ (разб.)} \rightarrow NH_4NO_3 + H_2O + Zn(NO_3)_2$равно

1) 2 2) 8 3) 1 4) 5

10.Установите соответствие между уравнением окислительно-восстановительной реакции и формулой вещества-окислителя в ней.

УРАВНЕНИЕ РЕАКЦИИ	ОКИСЛИТЕЛЬ
А) $2NO + 2H_2 \rightarrow N_2 + 2H_2O$	1) NH_3
Б) $2NH_3 + 2Na \rightarrow 2NaNH_2 + H_2$	2) H_2
В) $H_2 + 2Na \rightarrow 2NaH$	3) Na
Г) $2NH_3 + 6NO \rightarrow 5N_2 + 6H_2O$	4) NO
	5) N_2

Задание	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10 (А Б В Г)**
Ответ										

ОТВЕТЫ

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (АБВГ)
В-1	3	1	2	1	3	4	3	4	4	1345
В-2	4	3	1	3	3	3	3	1	1	4124

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

«Арены. Химические свойства и получение»

Вариант №1

1. Какая общая формула соответствует гомологическому ряду ароматических углеводородов

а) C_nH_{2n} б) C_nH_{2n+2} в) C_nH_{2n-2} г) C_nH_{2n-6}

2. Укажите, какое суждение является правильным:

А) Бензольное кольцо – это циклическая группировка;

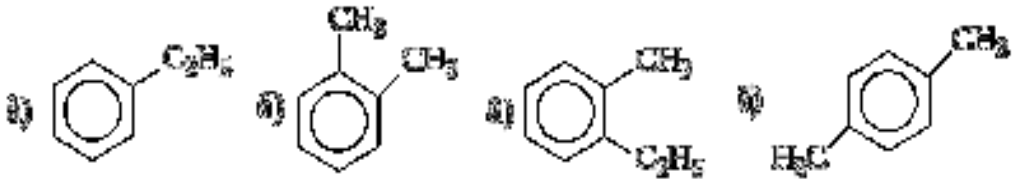
Б) Молекула бензола имеет строение правильного треугольника.

а) Верно только А б) Верно только Б в) Оба верны г) Оба неверны

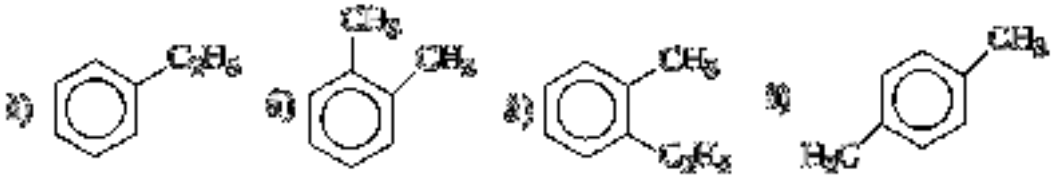
3. Бензол при комнатной температуре является:

а) Бесцветной жидкостью б) Твердым веществом в) Газом г) Плазмой

4. Выберите вещество, которое является изомером этилбензола (C_8H_{10}):



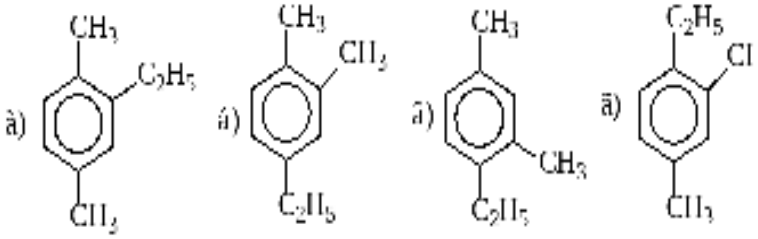
5. Какое название имеет следующий углеводород:



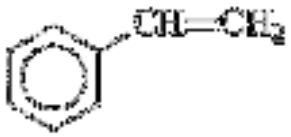
а) 1,2-диметилбензол б) 1-метил-2-этилбензол

в) 1,2-диэтилбензол г) 1-этил-2-метилбензол

6. Какое из приведенных соединений имеет название 1,4-диметил-2-этилбензол:

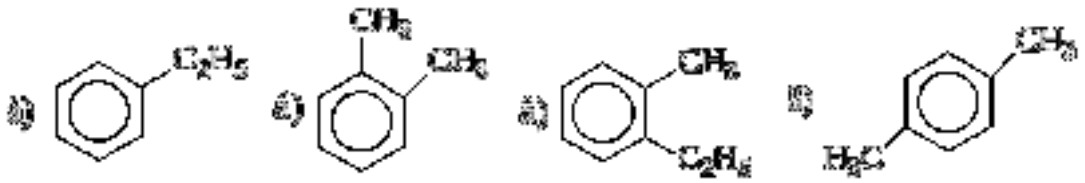


7. Какое название имеет следующий углеводород:



а) Этилбензол б) Стирол в) 2-этилбензол г) Винилбензол

8. Выберите вещество, которое является гомологом этилбензола (C_8H_{10}):



9. В результате реакции $3CH{\equiv}CH \rightarrow$ образуется. Напишите уравнение реакции.

а) Бензол б) Толуол в) Стирол г) Метилбензол

Вариант № 2

1. Какой вид гибридизации электронных облаков атомов углерода характерен для ароматических углеводородов:

а) sp – б) sp^2 – в) sp^3 – г) sp^4 –

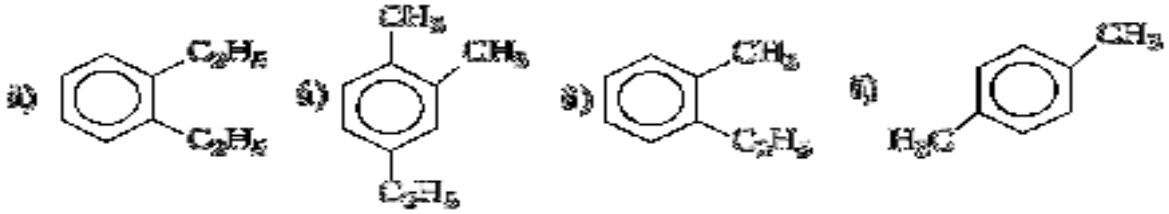
2. Укажите, какое суждение является правильным: А) Каждый атом углерода образует 3 σ-связи и одну π-связь; Б) Все σ-связи находятся в одной плоскости.

а) Верно только А б) Верно только Б в) Оба верны г) Оба неверны

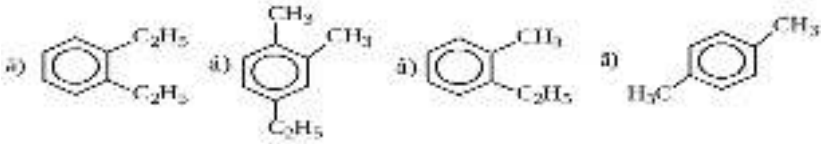
3.Растворяется ли бензол в воде:

а) Да б) В любом соотношении в) Нет г) При охлаждении

4.Выберите вещество, которое является изомером пропилбензола (C_9H_{12}):



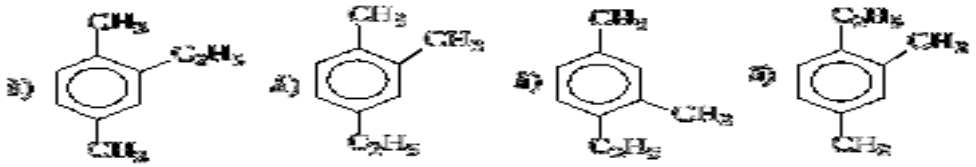
5. Какое название имеет следующий углеводород:



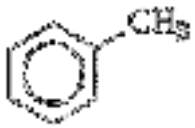
а) 1,2-диметилбензол б) 1-метил-2-этилбензол

в) 1,2-диэтилбензол г) 1-этил-2-метилбензол

6. Какое из приведенных соединений имеет название 1,2-диметил-4-этилбензол:

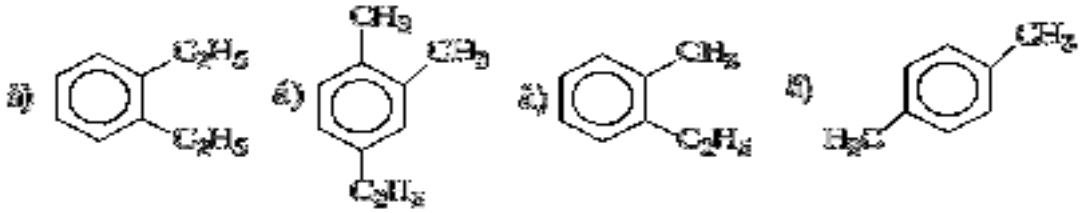


7.Какое название имеет следующий углеводород:



а) Этилбензол б) Толуол в) Метилбензол г) Винилбензол

8. Выберите вещество, которое является гомологом пропилбензола (C_9H_{12}):



9.В результате реакции образуется. Напишите уравнение реакции.

а) Бромбензол б) 1,2-дибромбензол в) Толуол г) 2-бромбензол

Вариант № задания	**В-1**	**В-2**
№ - 1	г	б
№ - 2	а	в
№ - 3	а	в
№ - 4	а, б, г	в
№ - 5	б	в
№ - 6	а	б
№ - 7	б, г	б, в
№ - 8	в	а, б, г
№ - 9	а	а (г)

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

«Азотсодержащие соединения. Амины и аминокислоты. Химические свойства и получение»

Вариант 1

1.Функиональной группой аминов является

а) - COOH б) – OH в) – NH_2 г) - COH

2. К аминам не относится:

а) CH_3NH_2 б) CH_3-NH- C_2H_5 в) CH_3NO_2 г) $(CH_3)_3N$

3.К первичным аминам относится:

а) CH_3-NH- C_3H_7 б) $C_2H_5NH_2$ в) $(CH_3)_3N$ г) CH_3-NH- C_6H_5

4. К вторичным аминам относится

а) метиламин б) триметиламин в) этиламин г) метилэтиламин

5.Третичным амином является

а) $C_2H_5\ NH_2$ б) $(C_2H_5)_3N$ в) $C_6H_5NH_2$ г) $(CH_3)_2NH$

6. Приведите в соответствие формулу амина и его название

ФОРМУЛА НАЗВАНИЕ

А) $C_2H_5NHCH_3$ 1) этиламин

Б) $CH_3NH(C_2H_5)_2$ 2) пропилэтиламин

В) $C_2H_5NH_2$ 3) метилэтиламин

Г) $C_6H_5NH_2$ 4) анилин

5) метилдиэтиламин

7. Газом **не является**

а) метиламин б)метилэтиламин в) диметиламин г) этиламин

8. К ароматическим аминам относится

а) $C_6H_5NH_2$ б) CH_3NH_2 в) $C_5H_{11}NH_2$ г) $(CH_3)_2NH_2$

9. Общей формулой первичных аминов является

а) $C_nH_{2n+1}NH_2$ б) $C_nH_{2n+2}NH_2$ в) $C_nH_{2n-7}NH_2$ г) $C_nH_{2n+1}NO_2$

10. Основные свойства сильнее выражены у

а) аммиака б) диметиламина в) метиламина г) анилина

11. Амины являются органическим

а) кислотами б) основаниями в) солями г) амфотерными соединениями

12. Амины **не взаимодействуют** с

а) кислотами б) галогеналканами в) водой г) щелочами

13. При горении аминов **не образуется** а) H_2O б) CO_2 в) NH_3 г) N_2

14. Качественной реакцией на анилин является реакция с

а) бромом б) бромной водой в) азотной кислотой г) аммиачным раствором оксида серебра

15. При алкилировании метиламина 1 молем хлорметана образуется

а) триметиламин б) фениламин в) этиламин г) диметиламин

Вариант 2

1.Функиональной группой аминов является

а) - COOH б) – OH в) - COH г) – NH_2

2. К аминам относится все вещества, кроме

а) $C_2H_5\ NO_2$ б) CH_3-NH- C_3H_7 в) $C_6H_5NH_2$ г) $(CH_3)_2NH$

3.К первичным аминам относится

а) NH_2- C_3H_7 б) $(C_2H_5)_2NH_2$ в) $(CH_3)_3N$ г) CH_3-NH- C_6H_5

4. К вторичным аминам относится

а) метиламин б) триметиламин в) диэтиламин г) анилин

5.Третичным амином является

а) $C_2H_5\ NH_2$ б) $(C_2H_5)_2\ NH$ в) $(C_6H_5)_3N$г) $(CH_3)_2NH$

6. Приведите в соответствие формулу амина и его название

ФОРМУЛА НАЗВАНИЕ

А) $C_6H_5NHCH_3$1) триэтиламин

Б) $N(C_2H_5)_3$2) пропиламин

В) $C_3H_7NH_2$3) метилэтиламин

Г) $C_6H_5NH_2$4) аминобензол

5) метилфениламин

7. Газами **являются**

а) метиламин б)фениламин в) диметиламин г) этиламин

8. К ароматическим аминам относится

а) $(C_6H_5)_2NH$ б) CH_3NH_2 в) $C_4H_9NH_2$ г) $(CH_3)_3N$

9. Общей формулой первичных аминов является

а) $C_nH_{2n+3}N$ б) $C_nH_{2n+2}NH_2$ в) $C_nH_{2n-7}NH_2$ г) $C_nH_{2n+1}NO_2$

10. Основные свойства сильнее выражены у

а) диэтиламина б) метиламина в) анилина г) аммиака

11. Амины являются органическим

а) кислотами б) основаниями в) солями г) амфотерными соединениями

12. Амины **взаимодействуют** с

а) кислотами б) галогеналканами в) водой г) щелочами

13. В отличие от углеводородов при горении аминов **образуется**

а) H_2O б) CO_2 в) NH_3 г) N_2

14. Качественной реакцией на анилин является реакция с

а) бромом б) бромной водой в) гидроксидом меди (II) г) азотной кислотой

15. При алкилировании этиламина 2 молям хлорметана образуется

а) триметиламин б) диметилэтиламин в) этиламин г) диметиламин

ОТВЕТЫ

№ вопроса	Вариант 1	Вариант 2
1	в	г
2	в	а
3	б	а
4	г	в
5	б	в
6	3514	5124
7	б	б
8	а	а
9	а	а
10	б	а
11	б	б
12	г	а,б,г
13	в	г
14	б	б
15	г	б

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

«Углеводы и их классификация. Химические свойства и получение»

Вариант 1

1.Фруктозу иначе называют:

а) молочным сахаром

б) фруктовым сахаром

в) инвертным сахаром

г) тростниковым сахаром.

2.Общая формула углеводов условно принята:

а) $C_nH_{2n}O_n$ б) $C_nH_{2n}O_m$ в) $C_nH_{2m}O_m$ г) $C_n(H_2O)_m$

3.На какие группы подразделяются углеводы?

а) моносахариды и полисахариды

б) дисахариды и полисахариды

в) мукополисахариды

г) моносахариды, дисахариды, полисахариды

4.Название углеводов имеют окончание:

а) - аза б)- ол в) – окси г) - оза

5.Какой фермент выступает в роли катализатора в процессе фотосинтеза?

а) Гемоглобин б) амилаза в) хлорофилл г) уреаза

6.Что образуется в результате брожения глюкозы?

а) 1-пропанол б) этанол в) 2-пропанол г) ацетон

7. Установите соответствие между названием вещества и его молекулярной формулой.

название вещества	**молекулярная формула**
1. глюкоза	А. $C_6H_{14}O_6$
2. сахароза	Б. $C_6H_{12}O_6$
3. фруктоза	В. $C_5H_{10}O_5$
4. крахмал	Г. $(C_6H_{10}O_5)_n$
5. дезоксирибоза	Д. $C_{12}H_{22}O_{11}$
	Е. $C_5H_{10}O_4$

8.Глюкоза вступает в реакции:

А. гидрирования

Б. гидратации

В. Гидролиза

Г. «серебряного зеркала»

Д. брожения

Е. нейтрализации

Ж. этерификации

9. Глюкоза не реагирует с

а) $Cu(OH)_2$ б) NaOH в) H_2 г) HCN

10. Моносахариды, содержащие пять атомов углерода называются

а) гексозы б) пентозы в) тетрозы г) триозы

Вариант 2

1. Наиболее распространенный моносахарид гексоза

а) глюкоза б) фруктоза в) рибоза г) сахароза

2. Основная функция глюкозы в клетках животных и человека

а) запас питательных веществ

б) передача наследственной информации

в) строительный материал

г) источник энергии

3.Бесцветное кристаллическое вещество, хорошо растворимое в воде, получившее название «виноградный сахар», - это

а) сахароза б) глюкоза в) фруктоза г) крахмал

4.По своему химическому строению глюкоза является

а) кислотой б) сложным эфиром в) альдегидоспиртом г) кетоспиртом

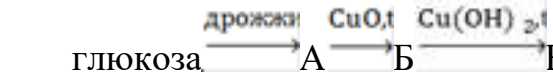
5.Конечными продуктами окисления глюкозы в организме человека являются

а) CO_2 и H_2O б) CO_2 и H_2 в) CO_2 и H_2O_2 г) CO и H_2O

6.При спиртовом брожении глюкозы образуется

а) CH_3COOH б) C_2H_5OH в) $CH_3CHOHCOOH$ г) $CH_3CH_2CH_2COOH$

7. Определите вещество В в следующей схеме превращений:



а) сорбит б) этанол в) этаналь г) уксусная кислота

8. Продуктами взаимодействия глюкозы с гидроксидом меди(II) при нагревании
являются

а) сорбит и Cu_2O б) молочная кислота и Cu_2O

в) глюконовая кислота и Cu_2O г) фруктоза и Cu

9. Энергетическая потребность живых организмов в значительной степени обеспечивается за счет окисления

а) сахарозы б) глюкозы в) фруктозы г) рибозы

10. Изомер глюкозы - фруктоза - является

а) кислотой

б) сложным эфиром

в) альдегидоспиртом

г) кетоспиртом

ОТВЕТЫ

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант 1	б	г	г	г	в	б	б, д, б, г,е	а,г,д,ж	б	б
Вариант 2	а	г	б	в	а	б	г	в	б	г

Критерии оценивания тестовых работ:

- оценка «2» - за 20-40% правильно выполненных заданий,

- оценка «3» - за 50-70% правильно выполненных заданий,

- оценка «4» - за 70-85% правильно выполненных заданий,

- оценка «5» - за правильное выполнение более 85% заданий.

Вопросы к I-ой аттестации по учебной дисциплине «Химия»

1. Основные понятия органической химии. Строение органических соединений
2. Гидратация этена
3. Алканы. Гомологический ряд. Номенклатура.
4. Химические свойства алканов
5. Алкены. Гомологический ряд. Номенклатура.
6. Химические и физические свойстваалкенов
7. Алкины. Гомологический ряд. Номенклатура.
8. Химические и физические свойства алкинов
9. Алкадиены. Гомологический ряд. Номенклатура.
10. Химические и физические свойства алкадиенов
11. Арены. Гомологический ряд. Номенклатура.
12. Химические и физические свойства бензола
13. Кислородсодержащие органические соединения.Спирты и эфиры
14. Химические свойствакислородсодержащих органических соединений
15. Сумма коэффициентов реакции горения пропена-1
16. Гидрирование алкенов
17. Галогенирование алкинов
18. Сумма коэффициентов реакции горения пентина-2
19. Гидрирование бензола
20. Дегидрирование алкенов
21. Сумма коэффициентов горения гексана
22. Сумма коэффициентов горения бутадиена -1,3
23. Классификация алкадиеновпо расположению двойных связей
24. Изомерия алканов
25. Изомерия алкенов
26. Изомерия алкинов
27. Изомерия алкадиенов
28. Изомерия аренов
29. Получение кислородсодержащих углеводородов
30. Получение алкенов
31. Получение алкинов
32. Получение алкадиенов
33. Получение аренов
34. Сумма коэффициентов горения бензола
35. Гидрогалогенированиеалкенов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №1

1. Алканы. Гомологический ряд. Номенклатура
2. Изомерия алкенов
3. Получение алкинов
4. Сумма коэффициентов реакции горения бензола

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦКИ.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №2

1. Алкины. Гомологический ряд. Номенклатура
2. Изомерия алканов
3. Получение алкенов
4. Сумма коэффициентов реакции горения пентина-2

Преподаватель А.И.Магомадова
Председатель ПЦКИ.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №3

1. Алкены. Гомологический ряд. Номенклатура
2. Изомерия аренов
3. Получение бензола
4. Сумма коэффициентов реакции горения гексана

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В.Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №4

1. Алкадиены. Гомологический ряд. Номенклатура
2. Изомерия алкенов
3. Классификация алкадиенов по расположению двойных связей
4. Сумма коэффициентов горения бензола

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №5

1. Классификация алкадиенов по расположению двойных связей
2. Изомерия аренов
3. Получение алкенов
4. Сумма коэффициентов реакции горения бутадиена – 1,3

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №6

1. Основные понятия органической химии
2. Получение алкадиенов
3. Изомерия алканов
4. Сумма коэффициентов реакции горения пропена - 1

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №7

1. Циклоалканы. Гомологический ряд. Номенклатура
2. Химические и физические свойства алкенов
3. Получение алканов
4. Сумма коэффициентов реакции горения бензола

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №8

1. Изомерия циклоалканов
2. Химические и физические свойства бензола
3. Алканы. Гомологический ряд. Номенклатура
4. Получение алкенов

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №9

1. Химические свойства алкадиенов
2. Циклоалканы. Гомологический ряд. Номенклатура
3. Арены. История открытия
4. Получение алкинов

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №10

1. Алканы. Гомологический ряд. Номенклатура
2. Химические и физические свойства аренов
3. Получение алканов
4. Изомерия циклоалканов

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №11

1. Классификация алкадиенов по расположению двойных связей
2. Гидрирование алкенов
3. Сумма коэффициентов горения бензола
4. Получение алкенов

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №12

1. Гидратация этена
2. Алканы. Гомологический ряд. Номенклатура
3. Сумма коэффициентов реакции горения пропена - 1
4. Получение аренов

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №13

1. Гидрирование алкенов
2. Основные понятия органической химии
3. Изомерия аренов
4. Циклоалканы. Гомологический ряд. Номенклатура

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №14

1. Дегидрирование алкенов
2. Изомерия алканов
3. Алкадиены. Гомологический ряд. Номенклатура
4. Получение аренов

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦКИ.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №15

1. Кислородсодержащие органические соединения. Спирты и эфиры
2. Алканы. Гомологический ряд. Номенклатура
3. Гидрирование бензола
4. Изомерия аренов

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №16

1. Гидрогалогенированиеалкенов
2. Химические свойства кислородсодержащих органических соединений
3. Циклоалканы. Гомологические ряд. Номенклатура
4. Сумма коэффициентов реакции горения бензола

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №17

1. Основные понятия органической химии
2. Дегидрирование алкенов
3. Химические свойства кислородсодержащих органических соединений
4. Изомерия аренов

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №18

1. Классификация алкадиенов по расположению двойных связей
2. Изомерия циклоалканов
3. Дегидрирование алкенов
4. Сумма коэффициентов в реакции горения гексана

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №19

1. Основные понятия органической химии
2. Гидратация этена
3. Получение алкенов
4. Изомерия алкадиенов

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №20

1. Арены. Гомологический ряд. Номенклатура
2. Химические и физические свойства бензола
3. Сумма коэффициентов горения пропена – 1
4. Получение алканов

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №21

1. Алканы. Гомологический ряд. Номенклатура
2. Химические и физические свойства аренов
3. Получение алканов
4. Изомерия циклоалканов

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №22

1. Классификация алкадиенов по расположению двойных связей
2. Гидрирование алкенов
3. Сумма коэффициентов горения бензола
4. Получение алкенов

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №23

1. Гидратация этена
2. Алканы. Гомологический ряд. Номенклатура
3. Сумма коэффициентов реакции горения пропена - 1
4. Получение аренов

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №24

1. Гидрирование алкенов
2. Основные понятия органической химии
3. Изомерия аренов
4. Циклоалканы. Гомологический ряд. Номенклатура

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №25

1. Дегидрирование алкенов
2. Изомерия алканов
3. Алкадиены. Гомологический ряд. Номенклатура
4. Получение аренов

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦКИ.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №26

1. Кислородсодержащие органические соединения. Спирты и эфиры
2. Алканы. Гомологический ряд. Номенклатура
3. Гидрирование бензола
4. Изомерия аренов

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №27

1. Гидрогалогенированиеалкенов
2. Химические свойства кислородсодержащих органических соединений
3. Циклоалканы. Гомологические ряд. Номенклатура
4. Сумма коэффициентов реакции горения бензола

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Вопросы ко II -ой аттестации по учебной дисциплине «Химия»

1. Алгоритм составления названий альдегидов
2. Алгоритм составления названий кетонов
3. Химические свойства альдегидов
4. Химические свойства кетонов
5. Физические свойства альдегидов и кетонов
6. Дайте определение понятию карбонильные соединения
7. Дайте определения понятиям альдегиды и кетоны, укажите общие формулы
8. Напишите формулы следующих соединений: пентанон-2; 2,3 –метилбутаналь; гексаналь.
9. Напишите формулы следующих соединений: валериановая кислота; уксусная кислота; гексанон-3.
10. Гомологический ряд карбоновых кислот.
11. Гомологический ряд альдегидов.
12. Изомерия альдегидов
13. Дайте определение понятию карбоновые кислоты.
14.Классификация карбоновых кислот по строению углеводородного радикала
15. Дайте определение понятиям простые и сложные эфиры, укажите общие формулы.
16. Получение карбоновых кислот
17. Химические свойства карбоновых кислот
18. Получение сложных эфиров
19. Физические свойства сложных эфиров
20. Дать определение понятию амины, написать общую формулу, физические свойства и формулы этиламина и бутиламина
21. Дать определение понятию углеводы, написать общую формулу и классификацию
22. Получение углеводов
23. Дать определение понятию аминокислоты, написать общую формулу и формулы аминомасляной и аминокапроновой кислоты
24. Химические свойства и получение углеводов
25. Дать определение понятию аминокислоты, написать общую формулу и формулы аминоуксусной и аминопропионовой кислот
26. Написать формулы глюкозы, фруктозы, рибозы, лактозы, мальтозы и крахмала
27. Дать определение понятию белки, написать общую формулу и классификацию
28. Дать определение понятию белки, написать общую формулу и физические свойства
29. Арены. Гомологический ряд. Номенклатура
30. Химические и физические свойства бензола
31. Сумма коэффициентов горения пропена – 1
32. Написать формулы следующих соединений: валериановая кислота, капроновая кислота и гексанона- 2
33. Изомерия циклоалканов
34. Дегидрирование алкенов
35. Сумма коэффициентов в реакции горения гексана

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №1

1. Алгоритм составления названий альдегидов
2. Дать определение понятию карбонильные соединения
3. Физические свойства сложных эфиров
4. Химические свойства карбоновых кислот

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦКИ.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №2

1. Алгоритм составления названий кетонов
2. Химические свойства альдегидов
3. Физические свойства альдегидов и кетонов
4. Дать определение понятию карбоновые кислоты

ПреподавательА.И.Магомадова
Председатель ПЦКИ.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №3

1. Дать определения понятиям альдегиды и кетоны, указать их общие формулы
2. Написать формулы следующих соединений: валериановая кислота, уксусная кислота, гексанон-3
3. Гомологический ряд карбоновых кислот
4. Физические свойства сложных эфиров

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №4

1. Гомологический ряд альдегидов
2. Физические свойства сложных эфиров
3. Дать определение понятию карбонильные соединения
4. Получение карбоновых кислот

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦКИ.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №5

1. Алгоритм составления названий альдегидов
2. Химические свойства кетонов
3. Гомологический ряд карбоновых кислот
4. Напишите формулы следующих веществ: пентанон-3, 2,3- метилбутаналь, гексаналь

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №6

1. Изомерия альдегидов
2. Химические свойства кетонов
3. Классификация карбоновых кислот по строению углеводородного радикала
4. Дать определение понятию углеводы, написать общую формулу и классификацию

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №7

1. Дать определение понятию аминокислоты, написать общую формулу и формулы аминомасляной и аминокапроновой кислоты
2. Алгоритм составления названий кетонов
3. Химические свойства кетонов
4. Гомологический ряд альдегидов

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №8

1. Напишите формулы следующих соединений: валериановая кислота, уксусная кислота, гексанон-3
2. Классификация карбоновых кислот по строению углеводородного радикала
3. Дать определение понятию белки, написать общую формулу и физические свойства
4. Алгоритм составления названий альдегидов

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №9

1. Физические свойства альдегидов и кетонов
2. Дать определение понятию амины, написать общую формулу, физические свойства и формулы этиламина и бутиламина
3. Физические свойства сложных эфиров
4. Химические свойства карбоновых кислот

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №10

1. Дать определение понятию углеводы, написать общую формулу и классификацию
2. Получение углеводов
3. Гомологический ряд карбоновых кислот
4. Физические свойства сложных эфиров

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №11

1. Классификация карбоновых кислот по строению углеводородного радикала
2. Дать определение понятию аминокислоты, написать общую формулу и формулы аминомасляной и аминокапроновой кислоты
3. Гомологический ряд альдегидов
4. Физические свойства сложных эфиров

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №12

1. Гомологический ряд карбоновых кислот
2. Напишите формулы следующих соединений: пентанон-2, гексаналь, 2,3 – метилбутаналь
3. Алгоритм составления названий кетонов
4. Химические свойства карбоновых кислот

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №13

1. Химические свойства и получение углеводов
2. Классификация карбоновых кислот по строению углеводородного радикала
3. Дать определение понятию аминокислоты, написать общую формулу и формулы аминоуксусной и аминопропионовой кислот
4. Физические свойства сложных эфиров

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №14

1. Химические свойства карбоновых кислот
2. Написать формулы глюкозы, фруктозы, рибозы, лактозы, мальтозы и крахмала
3. Алгоритм составления названий кетонов
4. Дать определение понятию карбонильные соединения

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦКИ.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №15

1. Химические свойства и получение углеводов
2. Написать формулы следующих соединений: гексанон-2, пентаналь, 2,2 – диметилгексаналь
3. Классификация карбоновых кислот по строению углеводородного радикала
4. Дать определение понятию карбоновые кислоты

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №16

1. Написать формулы глюкозы, фруктозы, рибозы, лактозы, мальтозы и крахмала
2. Получение карбоновых кислот
3. Алгоритм составления названий альдегидов
4. Физические свойства сложных эфиров

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦКИ.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №17

1. Дайте определение понятиям альдегиды и кетоны, укажите общие формулы
2. Химические свойства кетонов
3. Написать формулы глюкозы, фруктозы, рибозы, лактозы, мальтозы и крахмала
4. Алгоритм составления альдегидов

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №18

1. Химические свойства карбоновых кислот
2. Дать определение понятию белки, написать общую формулу и классификацию
3. Гомологический ряд карбоновых кислот
4. Физические свойства сложных эфиров

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____

Билет №19

1. Классификация карбоновых кислот по строению углеводородного радикала
2. Химические свойства альдегидов
3. Дать определение понятию белки, написать общую формулу и физические свойства
4. Алгоритм составления названий кетонов

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____

Билет №20

1. Арены. Гомологический ряд. Номенклатура
2. Химические и физические свойства бензола
3. Сумма коэффициентов горения пропена – 1
4. Получение алканов

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____

Билет №21

1. Гомологический ряд карбоновых кислот
2. Дайте определение понятию аминокислоты, написать общую формулу и формулы аминокапроновой и аминомасляной кислот
3. Напишите формулы следующих соединений: бутанон-2, пропаналь, 2, 4 – диметилгептаналь
4. Алгоритм составления названий кетонов

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №22

1. Дать определение понятию белки, написать общую формулу и физические свойства
2. Гомологический ряд карбоновых кислот
3. Химические свойства и получение углеводов
4. Физические свойства альдегидов кетонов

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №23

1. Получение карбоновых кислот
2. Написать формулы глюкозы, фруктозы, рибозы, лактозы, мальтозы и крахмала
3. Дать определение понятию амины, написать общую формулу и физические свойства
4. Физические свойства альдегидов и кетонов

Преподаватель А.И.Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №24

1. Изомерия альдегидов
2. Написать формулы глюкозы, фруктозы, рибозы, лактозы, мальтозы и крахмала
3. Химические свойства карбоновых кислот
4. Классификация карбоновых кислот по строению углеводородного радикала

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №25

1. Алгоритм составления названий альдегидов
2. Дать определение понятию амины, написать общую формулу, физические свойства и формулы этиламина и бутиламина
3. Химические свойства кетонов
4. Получение сложных эфиров

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦКИ.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №26

1. Химические свойства карбоновых кислот
2. Дать определение понятию амины, написать общую формулу, физические свойства и формулы этиламина и пропиламина
3. Гомологический ряд альдегидов
4. Алгоритм составления названий кетонов

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И.В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №27

1. Гидрогалогенированиеалкенов
2. Химические свойства кислородсодержащих органических соединений
3. Циклоалканы. Гомологические ряд. Номенклатура
4. Сумма коэффициентов реакции горения бензола

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦКИ.В. Сулейманова

Вопросы к зачету

1. Введение. Предмет и задачи химии
2.Атомно-молекулярное учение. Основные законы и понятия химии.
3. Строение атома и периодическая система элементов Д.И. Менделеева
4. Химическая связь и строение вещества
5. Основные классы неорганических соединений
6. Общие свойства металлов и неметаллов
7. Растворы
8. Растворы электролитов. Теория электролитической диссоциации. Гидролиз солей
9. Комплексные соединения
10. Окислительно-восстановительные реакции
11. Электрохимические процессы
12. Общие свойства металлов и неметаллов
13. Химия элементов:
s-элементы I,II групп
p-элементы I,II групп
d-элементы III, IV групп
14. Основные понятия органической химии. Строение органического вещества
15. Алканы . Химические свойства и получение
16. Алкены и циклоалканы . Химические свойства и получение
17. Алкины и алкодиены. Химические свойства и получение
18. Арены. Химические свойства и получение
19. Кислородсодержащие углеводороды. Спирты и простые эфиры. Химические свойства и получение
20. Альдегиды и кетоны. Химические свойства и получение
21. Карбоновые кислоты и сложные эфиры. Химические свойства и получение
22. Жиры как сложные эфиры, гидролиз жиров
23. Азотсодержащие соединения. Амины и аминокислоты. Химические свойства и получение
24. Углеводы и их классификация. Химические свойства и получение
25. Фенолы. Химические свойства и получение

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №1

1. Введение. Предмет и задачи химии

2. Альдегиды и кетоны. Химические свойства и получение

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦКИ. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №2

1. Атомно-молекулярное учение. Основные законы и понятия химии
2. Алканы. Химические свойства и получение

Преподаватель А.И.Магомадова
Председатель ПЦКИ. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №3

1. Строение атома и периодическая система элементов Д.И. Менделеева
2. Алкены и циклоалканы. Химические свойства и получение

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №4

1. Химическая связь и строение вещества
2. Алкины и алкодиены. Химические свойства и получение

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦКИ. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №5

1. Основные классы неорганических соединений

2. Углеводы и их классификация. Химические свойства и получение

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №6

1. Общие свойства металлов и неметаллов
2. Жиры как сложные эфиры, гидролиз жиров

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №7

1. Растворы
2. Карбоновые кислоты и сложные эфиры. Химические свойства и получение

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №8

1. Растворы электролитов. Теория электролитической диссоциации
2. Азотсодержащие соединения. Амины и аминокислоты. Химические свойства и получение

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Аттестация_____
Билет №9

1. Комплексные соединения
2. Альдегиды и кетоны. Химические свойства и получение

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №10

1. Окислительно-восстановительные реакции
2. Арены. Химические свойства и получение

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №11

1. Электрохимические процессы
2. Фенолы. Химические свойства и получение

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №12

1. Химия элементов
2. Кислородсодержащие углеводороды. Спирты и простые эфиры. Химические свойства и получение

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №13

1. Азотсодержащие соединения. Амины и аминокислоты. Химические свойства и получение
2. Электрохимические процессы

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №14

1. Углеводы и их классификация. Химические свойства и получение
2. Растворы

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦКИ. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №15

1. Арены. Химические свойства и получение
2. Электрохимические соединения

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №16

1. Алканы. Химические свойства и получение
2. Химическая связь и строение вещества

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №17

1. Азотсодержащие соединения. Амины и аминокислоты. Химические свойства и получение
2. Введение. Предмет и задачи химии

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №18

1. Алкины и алкодиены. Химические свойства и получение
2. Общие свойства металлов и неметаллов

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №19

1. Фенолы. Химические свойства и получение
2. Комплексные соединения

ПреподавательА.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №20

1. Альдегиды и кетоны. Химические свойства и получение
2. Основные классы неорганических соединений

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №21

1. Основные понятия органической химии. Строение органического вещества
2. Химическая связь и строение вещества

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №22

1. Алканы. Химические свойства и получение
2. Строение атома и периодическая система элементов Д.И. Менделеева

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №23

1. Карбоновые кислоты и сложные эфиры. Химические свойства и получение
2. Химическая связь и строение вещества

Преподаватель А.И.Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №24

1. Основные понятия органической химии. Строение органического вещества
2. Атомно-молекулярное учение. Основные законы и понятия химии

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №26

1. Арены. Химические свойства и получение
2. Химическая связь и строение вещества

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. Миллионщикова»
Факультет среднего профессионального образования
Дисциплина_____
Группа_____Семестр_____Зачет_____
Билет №27

1. Углеводы и их классификация. Химические свойства и получение
2. Основные классы неорганических соединений

Преподаватель А.И. Магомадова
Председатель ПЦК И. В. Сулейманова

Критерии оценки:

Отлично- «5» - теоретическое содержание материала освоено полностью, безпробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом восновном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебныезадания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числомбаллов, близким к максимальному.

Хорошо-«4» - теоретическое содержание материала освоено полностью, безпробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материаломсформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебныезадания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оцененоминимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Удовлетворительно-«3» - теоретическое содержание материала освоеночастично, но пробелы не носят существенного характера, необходимыепрактические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы,большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено,некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки.

Неудовлетворительно- «2» - теоретическое содержание материала освоеночастично, необходимые практические навыки работы не сформированы,большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий невыполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким кминимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курсавозможно повышение качества выполнения учебных заданий.