

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 05.06.2025 11:25:22

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede48206ad0d12ab982f8652f01640835b72a2ea00de1b2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Химико-фармацевтический факультет

Кафедра органической и фармацевтической химии

Утверждена в составе основной
профессиональной образовательной
программы подготовки специалистов
среднего звена

ПРОГРАММА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

по дисциплине

ОП. 07 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

для специальности

33.02.01 Фармация

Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: **2024**

Чебоксары 2024

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии общепрофессионального и профессионального циклов «30» августа 2024 г., протокол № 1.

Председатель комиссии

О.Е. Насакин

Программа текущего контроля успеваемости предназначена для оценки результатов освоения дисциплины ОП.07 «Органическая химия» обучающимися по специальности:

33.02.01. Фармация.

Составитель:

Шишликова Мария Александровна, преподаватель кафедры органической и фармацевтической химии

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Паспорт
2. Оценка освоения дисциплины
 - 2.1. Формы и методы оценивания
 - 2.2. Задания для оценки освоения дисциплины
3. Критерии оценки
4. Эталоны ответов

1. ПАСПОРТ

Назначение:

Программа текущего контроля успеваемости предназначена для контроля и оценки результатов освоения дисциплины ОП.07 «Органическая химия» обучающимися по специальности 33.02.01 Фармация.

Уровень подготовки: базовый

Умения, знания и компетенции, подлежащие проверке:

№	Наименование	Метод контроля
Умения:		
У 1.	составлять название органического соединения по номенклатуре ИЮПАК;	Оценка результата самостоятельной работы, оценка выполнения заданий
У 2.	писать изомеры органических соединений;	
У 3.	классифицировать органические соединения по функциональным группам;	
У 4	классифицировать органические соединения по кислотным и основным свойствам;	
У 5	предлагать качественные реакции на лекарственные средства органического происхождения.	
Знания:		
З 1	основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова;	Оценка результата самостоятельной работы, оценка выполнения заданий
З 2	значение органических соединений как основы лекарственных средств;	
З 3	номенклатура ИЮПАК органических соединений;	
З 4	физические и химические свойства органических соединений.	
Общие компетенции:		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Оценка выполнения индивидуальных и групповых заданий, выполнение лабораторных работ
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
Профессиональные компетенции:		
ПК 2.5	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.	Выполнение лабораторных работ
Личностные результаты:		
ЛР 7	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный,	Подведение итогов, портфолио студента

	пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	
ЛР 13	Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации	
ЛР 16	Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве	

2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, по дисциплине ОП.07 «Органическая химия», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций, а также направленные на достижение личностных результатов

Элемент дисциплины	Методы контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК, ЛР
Раздел 1. Ведение	Лабораторное занятие №1.	У 1-5, З 1-4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20
Раздел 2.1 Алканы	Лабораторное занятие №2. Решение задач	У 1-5, З 1-4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20
Раздел 2.2 Непредельные углеводороды	Лабораторные занятия №3-4. Самостоятельная работа №1. Решение задач	У 1-5, З 1-4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20
Раздел 2.3 Ароматические углеводороды	Лабораторное занятие № 5. Лабораторное занятие № 6. Самостоятельная работа №2. Письменный опрос	У 1-5, З 1-4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20
Раздел 3.1 Спирты. Фенолы. Простые эфиры	Лабораторное занятие № 7-8. Самостоятельная работа №3. Решение задач	У 1-5, З 1-4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20
Раздел 3.2 Оксосоединения	Лабораторные занятия № 9-10. Самостоятельная работа №4. Решение задач	У 1-5, З 1-4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20
Раздел 3.3 Карбоновые кислоты и их производные	Лабораторные занятия № 11-12. Самостоятельная работа №5. Решение задач	У 1-5, З 1-4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20
Раздел 3.4 Амины. Диазо- и азосоединения	Лабораторные занятия № 13-14. Самостоятельная работа №6. Решение задач	У 1-5, З 1-4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20
Раздел 3.5 Гетерофункциональные кислоты	Лабораторное занятие № 15. Лабораторное занятие № 16. Письменный опрос	У 1-5, З 1-4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20
Раздел 4.1 Углеводы	Решение задач	У 1-5, З 1-4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20
Раздел 4.2 Жиры	Лабораторное занятие № 17-18. Самостоятельная работа №7. Решение задач	У 1-5, З 1-4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20
Раздел 4.3 Гетероциклические соединения (ГЦС)	Лабораторные занятия № 19-20. Лабораторное занятие №21. Лабораторное занятие № 22. Самостоятельная работа №8. Письменный опрос	У 1-5, З 1-4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20

2.2. Задания для оценки освоения дисциплины

Тема 1.1 Введение

Коды формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5

Коды личностных результатов: ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20

Лабораторное занятие №1. Техника безопасности

Тема 2.1. Алканы

Коды формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5.

Коды личностных результатов: ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20

Лабораторное занятие №2. Посуда для проведения лабораторных работ

Задание 1. Нарисовать все возможные изомеры следующих соединений: а) гексан, б) гептан.

Тема 2.2. Непредельные углеводороды

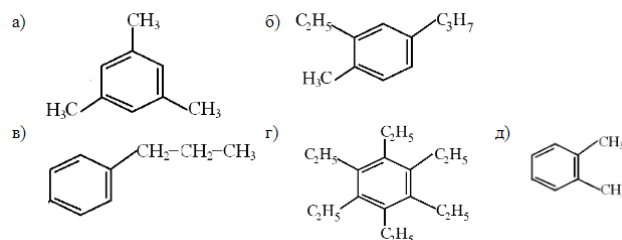
Коды формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5.

Коды личностных результатов: ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20

Лабораторные занятия №3-4. Очистка твердых органических веществ

Самостоятельная работа №1. Алифатические углеводороды.

Задание 1. Назвать органические соединения по химической структуре.



Тема 2.3. Ароматические углеводороды

Коды формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5.

Коды личностных результатов: ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20

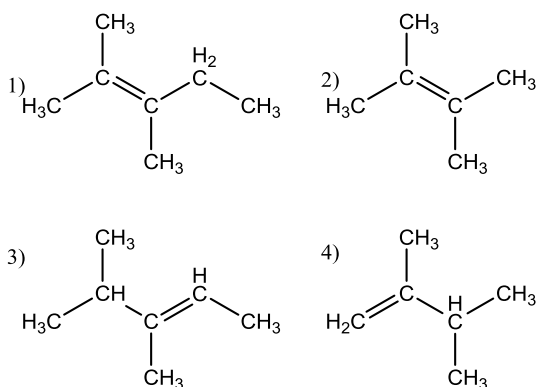
Лабораторное занятие № 5. Определение температуры плавления твердых органических веществ

Лабораторное занятие № 6. Контрольная работа: Тема 1 – 2.3

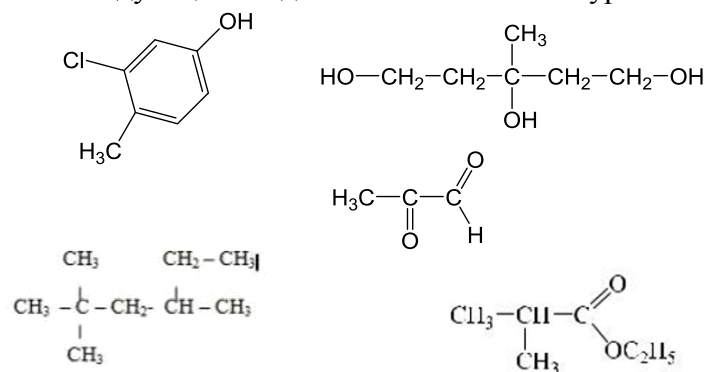
Самостоятельная работа №2. Арены.

Письменный опрос:

1. Веществом, содержащим атом углерода в sp^2 -гибридизации, является:
1) Пропанол-1; 2) Пропанол-2; 3) пропанон; 4) пропандиол-1,2.
2. Веществом, содержащим атом углерода в sp -гибридизации, является:
1) Пропанол-1; 2) Пропанол-2; 3) пропанон; 4) 1,2-пропадиен.
3. В реакции присоединения воды к бутину-2 в условиях реакции Кучерова основным органическим продуктом является:
1) Бутаналь; 2) бутанон; 3) бутандиол-2,3; 4) бутанол-2.
4. В реакции присоединения воды к бутину-1 в условиях реакции Кучерова основным органическим продуктом является:
1) Бутаналь; 2) бутанон; 3) бутандиол-2,3; 4) бутанол-2.
5. Структурной формуле 2,3-диметилбутен-2 соответствует:



6. Назовите следующие соединения по номенклатуре ИЮПАК:



7. Нарисуйте структурные формулы следующих соединений:

- 1) Этил-2-амино-3-метокси-4-хлорбензоат.
- 2) 4-Амино-3-(4-гидроксиметилфенил)бутановая кислота
- 3) Метил-2-амино-3-(3,4-диэтоксифенил)пропионат
- 4) 2-Аминоэтансульфокислота
- 5) 2-Амино-3-метилпентановая кислота

Тема 3.1. Спирты. Фенолы. Простые эфиры

Коды формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5.

Коды личностных результатов: ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20

Лабораторные занятия № 7-8. Оксисодержащие углеводороды.

Самостоятельная работа №3. Оксисодержащие углеводороды.

Решите задачи:

- 1) При взаимодействии 8 мл ($\rho=0,8$ г/мл) одноатомного спирта с натрием выделяется водород в количестве, достаточном для гидрирования 2,24 этилена. Какой спирт использовали?
- 2) При сгорании кислородсодержащего органического вещества массой 2,3 г образуется 4,4 г углекислого газа и 2,7 г воды. Относительная плотность паров этого вещества по воздуху 1,59. Определите молекулярную массу этого вещества.
- 3) Какой газообразный углеводород нужно пропустить через водяной раствор перманганата калия, чтобы получить простейший двухатомный спирт? Какой объем этого углеводорода (н.у.) нужно взять, чтобы получить 31 г спирта (выход реакции 60% от теоретического)?

Тема 3.2. Оксосоединения

Коды формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5.

Коды личностных результатов: ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20

Лабораторные занятия № 9-10. Оксосоединения.

Самостоятельная работа №4. Оксосоединения.

Решите задачи:

1. При взаимодействии 13,8 г этанола с 28 г оксида меди (II) получили альдегид массой 9,24 г. Вычислите выход продукта реакции.

Тема 3.3. Карбоновые кислоты и их производные

Коды формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5.

Коды личностных результатов: ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20

Лабораторные занятия № 11-12. Карбоновые кислоты и их производные.

Самостоятельная работа №5. Карбоновые кислоты и их производные.

Решите задачи:

1. Вычислите массу технического карбида кальция с массовой долей 89%, необходимого для получения 120 кг 18%-ной уксусной кислоты. Производственные потери полученной кислоты составляют 30%.
2. При взаимодействии 25,5 г предельной одноосновной кислоты с избытком раствора гидрокарбоната натрия выделилось 5,6 л газа. Определите молекулярную формулу кислоты. Сколько изомеров соответствуют этой молекулярной формуле?
3. При окислении 16 г кислородсодержащего органического соединения получили 23 г одноосновной предельной кислоты, которая прореагировала с избытком гидрокарбоната натрия с образованием 11,2 л газа (н.у.). Определите строение исходного соединения и образовавшейся кислоты.

Тема 3.4. Амины. Диазо- и азосоединения

Коды формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5.

Коды личностных результатов: ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20

Лабораторные занятия № 13-14. Амины. Диазо- и азосоединения

Самостоятельная работа №6. Амины. Диазо- и азосоединения

Решите задачи:

1. Газообразные продукты горения 4,5 г простейшего амина занимают объем 5,6 л (н.у.). Определите формулу исходного амина.
2. 90 г водного раствора первичного амина с массовой долей $\omega = 10\%$ прореагировали с избытком HCl. Полученный раствор выпарили досуха и получили твердое вещество, содержащее 43,55% хлора. Определите формулу исходного вещества и рассчитайте объем использованного хлороводорода (н.у.)
3. Бензол массой 19,5 г подвергли нитрованию; выход реакции составил 80%. Сколько амина можно получить восстановлением нитробензола, если выход этой реакции составляет 85%?

Тема 3.5. Гетерофункциональные кислоты

Коды формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5.

Коды личностных результатов: ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20

Лабораторное занятие № 15. Гетерофункциональные кислоты.

Лабораторное занятие № 16. Контрольная работа: Тема 3.1 – 3.5

Письменный опрос:

1. С какими из перечисленных ниже веществ может взаимодействовать фенол?
 - 1) Соляная кислота
 - 2) Гидроксид натрия
 - 3) Этилен
 - 4) метан
2. Фенолы отличаются от одноатомных предельных спиртов способностью:
 - 1) Реагировать с активными металлами

- 2) Образовывать сложные эфиры
 - 3) Реагировать с галогенводородами
 - 4) Реагировать с щелочами
3. С какими из веществ может взаимодействовать пропиновый альдегид?
- 1) Хлор
 - 2) Метанол
 - 3) Тoluол
 - 4) Аммиачный раствор оксида серебра
 - 5) Метан
4. Какие из перечисленных ниже веществ взаимодействуют и с хлором и с карбонатом натрия?
- 1) Метанол
 - 2) Диэтиловый эфир
 - 3) Пропионовая кислота
 - 4) Метилформиат
5. Какие карбонильные соединения получаются при окислении: а) бутанола-1; б) бутанола-2; в) 2-метилпропанола-1?
6. Рассчитайте объем формальдегида (н.у.), который требуется для получения 1 л раствора ($\rho=1,11$ г/мл) с массовой долей формалина 40%
7. Вычислите объем (н.у.) газа, выделившегося при взаимодействии натрия массой 9,2 г с этиловым спиртом объемом 100 мл ($\rho=0,8$ г/мл) с массовой долей 96%.

Тема 4.1. Углеводы

Коды формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5.

Коды личностных результатов: ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20

Решите задачи:

1. Какую массу глюкозы можно получить из 81 г крахмала, если выход продукта реакции составляет 80%.
2. Какой объем оксида углерода (IV) (н.у.) выделится при спиртовом брожении глюкозы массой 900г?
3. Спирт, полученный спиртовым брожением глюкозы, окислили до кислоты; кислоты прореагировала с избытком гидрокарбоната натрия, при этом выделилось 6,72 газа (н.у.). Вычислите количество исходной глюкозы.

Тема 4.2. Жиры

Коды формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5.

Коды личностных результатов: ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20

Лабораторное занятие № 17-18. Природные органические соединения (углеводы, жиры).

Самостоятельная работа №7. Природные органические соединения (углеводы, жиры).

Решите задачи:

1. Сколько целлюлозы нужно взять, чтобы получить 1 кг тринитроцеллюлозы? Выход реакции составит 60%.
2. Какую массу стеариновой кислоты $C_{17}H_{35}COOH$ можно получить из мыла, которое содержит стеарат калия массой 46,3 г? Выход реакции равен 75%.

Тема 4.3. Гетероциклические соединения (ГЦС)

Коды формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5.

Коды личностных результатов: ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 20

Лабораторное занятие № 19-20. Идентификация жидких органических веществ.

Лабораторное занятие №21. Тонкослойная хроматография.

Лабораторное занятие №22. Контрольная работа: Тема 4.1 – 4.3

Самостоятельная работа №8. Гетероциклические соединения.

Письменный опрос:

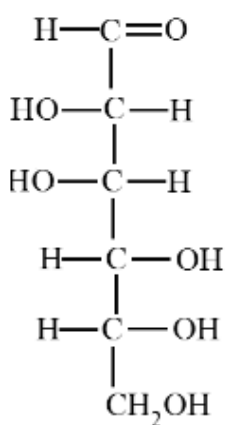
1. нарисуйте структуру следующих соединения

- 1) 5-метилфуран-3-карбальдегид
- 2) 5-бromo-3,3-диметил-2,3-дигидротиофен
- 3) 3-хлоро-4-метоксипиридин
- 4) 5-бromo-2-метилфуран
- 5) 2-иодо-4,4-диметил-4Н-пиран
- 6) 2,4-диметил-1Н-пиррол

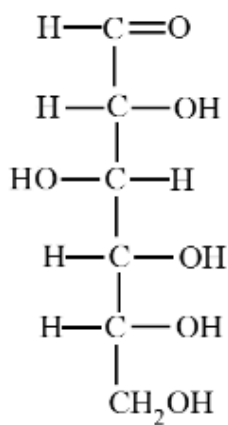
2. 6,3 г пиридина гидрировали в присутствии катализатора. Рассчитайте выход реакции гидрирования, если объем использованного водорода составил 1,7 л.

3. 120 г раствора пиррола в бензоле прореагировало с металлическим калием, при этом выделилось 1,12 л газа (н.у.). Вычислите массовую долю пиррола в исходном растворе.

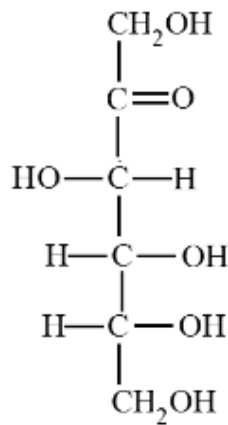
4. Какая из приведенных структур соответствует глюкозе?



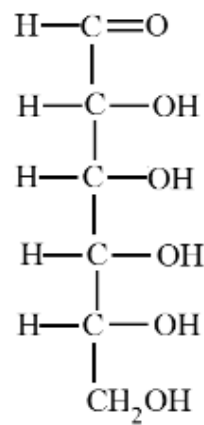
1



2



3



4

5. При взаимодействии, каких функциональных групп происходит образование циклических форм глюкозы?

- 1) Карбонильной группы и гидроксила при 4-м атоме углерода;
- 2) Гидроксильных групп при атомах углерода с номерами 2 и 6;
- 3) Карбонильной группы и гидроксила при 3-м атоме углерода;
- 4) Гидроксильных групп при атомах углерода с номерами 2 и 5;
- 5) Карбонильной группы и гидроксила при 5-м атоме углерода.

6. Жиры – это:

- 1) Сложные эфиры глицерина и карбоновых кислот;
- 2) Сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот;
- 3) Сложные эфиры одноатомных спиртов и высших карбоновых кислот;

7. К гетероциклическим соединениям относятся

- 1) циклогексан
- 2) бензол
- 3) пиридин
- 4) фенол
- 5) пиррол

8. К пуриновым основаниям относятся

- 1) тимин
- 2) гуанин
- 3) урацил
- 4) цитозин
- 5) аденин

9. Сколько граммов глюкозы подверглось спиртовому брожению, если при этом выделилось столько газа, сколько его образуется при полном сгорании 20 мл метанола ($\rho=0,8$ г/мл).

10. Сколько граммов глюкозы образуется в процессе фотосинтеза из углекислого газа объемом 67,2 л (при н.у.).

11. При взаимодействии 115 г бензольного раствора пиррола с металлическим калием выделилось 1,12 л газа (при н.у.). Вычислите массовые доли веществ в исходном растворе.

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

3.1. Критерии оценки умений выполнения практических работ:

Критерий	Оценка в журнал
Верное решение 51-100 %	зачтено
Правильное решение 0- 50 %	незачтено

3.2. Критерии оценки результатов тестирования:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если количество верных ответов составляет 85-100%.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если количество верных ответов составляет 70-84%.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если количество верных ответов составляет 55-69%

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если количество верных ответов составляет менее 55%

3.3. Критерии оценки знаний путем письменного опроса:

Оценка **5 (отлично)** выставляется обучающимся, освоившим все предусмотренные профессиональные и общие компетенции, обнаружившим всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавшим умение применять теоретические знания для решения практических задач, умеющим находить необходимую информацию и использовать ее, а также усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка **4 (хорошо)** выставляется обучающимся, овладевшим общими и профессиональными компетенциями, продемонстрировавшим хорошее знание учебнопрограммного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную в программе, а также показавшим систематический характер знаний по дисциплине, способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка **3 (удовлетворительно)** выставляется обучающимся, обнаружившим знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомым с основной литературой, рекомендованной программой, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Общие и профессиональные компетенции у таких обучающихся сформированы либо сформированы частично и находятся на стадии формирования, но под руководством преподавателя будут полностью сформированы.

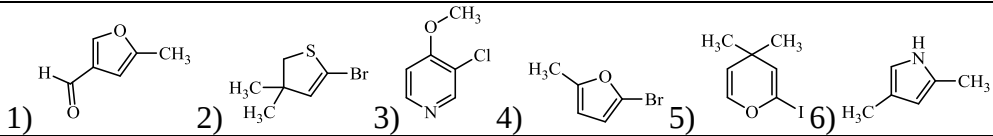
Оценка **2 (неудовлетворительно)** выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, если общие и профессиональные компетенции не сформированы, виды профессиональной деятельности не освоены, если не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании отделения среднего профессионального образования без дополнительных занятий по дисциплине.

3.4. Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

4. ЭТАЛОН ОТВЕТОВ

Тема 2.1. Алканы	
а)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \text{н-гексан} \end{array}$ $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \\ \text{2-метилпентан} \end{array}$ $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \\ \text{3-метилпентан} \end{array}$ $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\ \text{2,3-диметилбутан} \end{array}$ $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \\ \text{2,2-диметилбутан} \end{array}$
б)	Гептан (н-гептан) $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ 2-Метилгексан $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ 3-Метилгексан $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ 2,2-Диметилпентан $(\text{H}_3\text{C})_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ 2,3-Диметилпентан $(\text{H}_3\text{C})_2\text{CH}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ 2,4-Диметилпентан $(\text{H}_3\text{C})_2\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}-(\text{CH}_3)_2$ 3,3-Диметилпентан $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ 3-Этилпентан $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_2\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ 2,2,3-Триметилбутан $(\text{H}_3\text{C})_3\text{C}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$
Тема 2.2. Непредельные углеводороды	
1	а) 1,3,5-триметилбензол; б) 1-метил-4-пропил-2-этилбензол; в) пропилбензол; г) гексаэтилбензол; д) 1,2(<i>орто</i>-)-диметилбензол
Тема 2.3. Ароматические углеводороды	
1	3
2	4
3	2
4	2
5	2
6	4-метил-3-хлорфенол 3-метилпентан-1,3,5-триол 2-оксопропаналь 2,2,4-триметилгексан Этил 2-метилпропионат
7	
Тема 3.1. Спирты. Фенолы. Простые эфиры	
1	метанол
2	46г/моль

3	18,67мл этилена
Тема 3.2. Оксосоединения	
1	70%
Тема 3.3. Карбоновые кислоты и их производные	
1	33,7кг
2	C ₄ H ₉ COOH; 4 изомера.
3	CH ₃ OH и HCOOH.
Тема 3.4. Амины. Диазо- и азосоединения	
1	Этиламин: C ₂ H ₅ NH ₂
2	C ₂ H ₅ NH ₂ , 4.48 л HCl
3	15,81 г
Тема 3.5. Гетерофункциональные кислоты	
1	2
2	4
3	124
4	3
5	а) бутаналь б) бутанон-2 в) 2-метилпропаналь
6	331,52 л
7	4,48 л
Тема 4.1. Углеводы	
1	72 г глюкозы
2	224 л
3	27 г
Тема 4.2. Жиры	
1	909,1 г
2	31,95 г
Тема 4.3. Гетероциклические соединения (ГЦС)	
1	
2	95%
3	5.55%
4	2
5	5
6	2
7	35
8	25
9	45 г.
10	90 г.
11	5,8 % пиррола и 94,2% бензола