

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.11.2024 15:51:35  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8358

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Кафедра фармацевтической химии и фармацевтической технологии

**УТВЕРЖДЕНО**  
на заседании кафедры  
фармацевтической химии и фармацевтической  
технологии  
протокол №8 от «28» марта 2024 г.  
зав. кафедрой, д.х.н. Л.В. Рудакова

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
Органическая химия**  
основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов  
среднего звена  
**33.02.01 Фармация**  
код наименование  
**на базе основного общего образования**

Воронеж  
2024 г.

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 33.02.01 «Фармация», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.06.2021 г. № 449, профессиональным стандартом «Фармацевт», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 г. № 394 н.

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры фармацевтической химии и фармацевтической технологии «28» марта 2024 г., протокол №8.

Тестирование – Т  
Собеседование – С

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

33.02.01 Фармация  
код наименование

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)* (из рабочей программы)	Код контролируемой компетенции (или ее части) (из ФГОС)	Показатели оценивания	Наименование оценочного средства	Этап формирования компетенции
Раздел 1. Теоретические основы органической химии	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в	Тестирование Собеседование	2 с

		<p>профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
	<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>Тестирование Собеседование</p>	
<p>Раздел 2. Углеводороды.</p>	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или</p>	<p>Собеседование Тестирование</p>	<p>2 с</p>

		проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Собеседование Тестирование	
Раздел 3. Гомофункциональные и гетерофункциональные соединения.	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Собеседование Тестирование	2 с

		определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Собеседование Тестирование	
Раздел 4. Природные органические соединения.	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Собеседование Тестирование	2 с

		<p>Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
	<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>Собеседование Тестирование</p>	
<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для</p>	<p>Собеседование Тестирование</p>	<p>2 с</p>

		<p>решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
	<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>Собеседование Тестирование</p>	

**КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ  
СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

№	Индекс компетенции	Наименование контрольных мероприятий	
		Собеседование	Тестирование
		Наименование материалов оценочных средств	
		Вопросы собеседования	Вопросы и задания теста
		№ задания	
1.	ОК 01	1-12	1-25
2.	ОК 02	1-12	26-50

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ  
знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций в  
процессе освоения дисциплины  
ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

**Вопросы для устного опроса (собеседования) к промежуточной аттестации (экзамен)**

1. Основные понятия органической химии. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Классификация и номенклатура органических соединений.

*Компетенции: ОК 01, ОК 02*

2. Алканы. Гомологический ряд алканов. Номенклатура и изомерия. Реакции свободнорадикального замещения, окисления, крекинг. Способы получения.

*Компетенции: ОК 01, ОК 02*

3. Непредельные углеводороды. Гомологический ряд, номенклатура алкенов и алкинов. Структурная и пространственная изомерия непредельных углеводородов. Химические свойства (реакции электрофильного присоединения, реакции окисления). Способы получения.

*Компетенции: ОК 01, ОК 02*

4. Ароматические углеводороды. Классификация, номенклатура и изомерия аренов. Химические свойства: реакции электрофильного замещения, восстановления, реакции боковых цепей в алкилбензолах. Применение бензола, его гомологов и фенантрена в синтезе лекарственных веществ.

*Компетенции: ОК 01, ОК 02*

5. Оксисодержащие углеводороды: спирты, фенолы, простые эфиры. Классификация, номенклатура. Сравнительная характеристика строения и химических свойств спиртов и фенолов. Образование солей оксония, окисление и условия хранения простых эфиров.

*Компетенции: ОК 01, ОК 02*

6. Оксосоединения. Номенклатура альдегидов и кетонов. Строение карбонильной группы. Химические свойства: реакции нуклеофильного присоединения, окисления, восстановления, замещения.

*Компетенции: ОК 01, ОК 02*

7. Карбоновые кислоты. Классификация карбоновых кислот. Номенклатура карбоновых кислот (заместительная, тривиальная). Строение карбоксильной группы. Кислотные свойства, реакции нуклеофильного замещения, специфические реакции дикарбоновых кислот. Химические свойства амидов карбоновых кислот. Мочевина.

*Компетенции: ОК 01, ОК 02*

8. Амины. Азо- и диазосоединения. Классификация аминов. Номенклатура. Взаимное влияние атомов в аминах. Химические свойства аминов. Соли диазония. Азосоединения.

*Компетенции: ОК 01, ОК 02*

9. Гетерофункциональные кислоты. Гидроксикислоты, фенолокислоты, аминокислоты. Сравнительная характеристика строения и химических свойств гидрокси-, феноло- и аминокислот.

*Компетенции: ОК 01, ОК 02*

10. Углеводы. Классификация. Номенклатура. Строение декстрозы. Формулы Фишера и Хеурса. Химические свойства декстрозы. Реакции спиртовых гидроксиллов и оксогруппы.

*Компетенции: ОК 01, ОК 02*

11. Жиры. Триацилглицерины. Номенклатура. Химические свойства: кислотный и щелочной гидролиз, гидрогенизация жидких жиров.

*Компетенции: ОК 01, ОК 02*

12. Гетероциклические соединения. Классификация. Строение. Ароматичность. Пиррольный и пиридиновый атомы азота. Конденсированные системы гетероциклов. Пурин и его производные, химические свойства: кислотнo-основные свойства.

*Компетенции: ОК 01, ОК 02*

### Критерии оценивания устного опроса (собеседования)

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины (модуля) в их значении для приобретаемой профессии. Проявление творческих способностей в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Полное знание учебного материала, основной рекомендованной к занятию. Обучающийся пока зывает системный характер знаний по дисциплине (модулю) и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной к занятию. Обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимым знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускаются принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

### Тестовые задания

для промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине **ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

#### Вопросы к компетенции ОК 1

Задание 1.

Парафин – смесь твердых углеводородов состава  $C_{19}H_{40}$  –  $C_{37}H_{76}$ , применяется для физиотерапевтического лечения невритов.

Вопрос: К какому типу относятся углеводороды входящие в состав парафина

Эталон ответа: алканы, предельные углеводороды

Задание 2.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Укажите качественную реакцию, характерную для всех алкенов, алкинов и алканов:

1. Образование черного осадка с хлоридом железа III
2. «Медного зеркала»
3. Обесцвечивание раствора йода
4. Горение
5. «Серебряного зеркала»

Эталон ответа: Горение

Задание 3.

В медицине этанол применяется в качестве общего анестетика и антисептика.

Вопрос: К какому классу органических соединений относится этанол

Эталон ответа: спирты

Задание 4.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Какие соединения называются гетерофункциональными:

1. Соединения, содержащие в молекулах 2 одинаковые функциональные группы
2. Соединения, содержащие в молекулах 3 одинаковые функциональные группы
3. Соединения, содержащие в молекулах 4 одинаковые функциональные группы
4. Соединения, содержащие в молекулах 1 функциональную группу
5. Соединения, содержащие в молекулах различные функциональные группы

Эталон ответа: Соединения, содержащие в молекулах различные функциональные группы

Задание 5.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Что получается в результате присоединения воды к алкенам (реакция гидратации):

1. Алкан
2. Спирт
3. Кислота
4. Алкин
5. Альдегид

Эталон ответа: Спирт

Задание 6.

Одна из классификаций карбоновых кислот основана на количестве карбоксильных групп в соединении

Вопрос: Сколько карбоксильных групп присутствует в молекуле щавелевой кислоты

Эталон ответа: 2

Задание 7.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Структурным фрагментом молекулы, по которому ее можно отнести к определенному классу, является:

1. Функциональная группа
2. Родоначальная структура
3. Углеродный заместитель
4. Бензольное кольцо
5. Ациклическое кольцо

Эталон ответа: Функциональная группа

Задание 8.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Назовите алкан, состоящий из 4 атомов углерода:

1. Пентан
2. Метан
3. Октан
4. Бутан
5. Гексан

Эталон ответа: Бутан

Задание 9.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Назовите продукт реакции гидрирования алкена:

1. Алкан
2. Алкин
3. Спирт
4. Кислота
5. Альдегид

Эталон ответа: Алкан

Задание 10.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

В результате реакции этерификации образуется:

1. Простой эфир
2. Сложный эфир
3. Амид
4. Ангидрид
5. Амин

Эталон ответа: Сложный эфир

Задание 11.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

В результате гидрирования этилена образуется

1. этаналь
2. этанол
3. этан
4. ацетилен
5. этановая кислота

Эталон ответа: этан

Задание 12.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Бензол, нафталин, фенантрен относятся к группе

1. спирты
2. арены
3. кетоны
4. кислоты
5. тиолы

Эталон ответа: арены

Задание 13.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Укажите основной продукт окисления первичного спирта

1. кетон
2. алкан

3. простой эфир
4. ацеталь
5. альдегид

Эталон ответа: альдегид

Задание 14.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Выберите трехатомный спирт

1. этиленгликоль
2. пентанол-3
3. глицерин
4. третичный бутиловый спирт
5. пропанол -2

Эталон ответа: глицерин

Задание 15.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Назовите соединение, которое относится к классу альдегиды

1. этаналь
2. бутан
3. циклогексан
4. фенантрен
5. гексан

Эталон ответа: этаналь

Задание 16.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Укажите соединение, относящееся к кетонам

1. ацетон
2. бутан
3. циклогексан
4. фенантрен
5. гексан

Эталон ответа: ацетон

Задание 17.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Из перечисленных соединений выберите аминокислоту

1. Глицин
2. Ацетон
3. Этанол
4. Глюкоза
5. Метан

Эталон ответа: Глицин

Задание 18.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Какому классу органических соединений соответствует общая формула R-O-R1

1. Простые эфиры
2. Одноатомные спирты
3. Карбоновые кислоты
4. Амины

5. Аминокислоты

Эталон ответа: Простые эфиры

Задание 19.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Какому классу органических соединений соответствует общая формула R-COON

1. Простые эфиры
2. Одноатомные спирты
3. Карбоновые кислоты
4. Амины
5. Аминокислоты

Эталон ответа: Карбоновые кислоты

Задание 20.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Какому классу органических соединений соответствует общая формула R-OH

1. Простые эфиры
2. Одноатомные спирты
3. Карбоновые кислоты
4. Амины
5. Аминокислоты

Эталон ответа: Одноатомные спирты

Задание 21.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Как называется реакция между карбоновой кислотой и спиртом

1. Этерификация
2. Гидратация
3. Аммонолиз
4. Дегидрирование
5. Окисление

Эталон ответа: Этерификация

Задание 22.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Укажите продукт окисления пропаналя

1. пропиин
2. пропанон
3. пропионовая кислота
4. пропанол-2
5. пропанол-1

Эталон ответа: пропионовая кислота

Задание 23.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Укажите двухатомный спирт

1. этиленгликоль
2. пентанол-3
3. глицерин
4. третичный бутиловый спирт
5. пропанол -2

Эталон ответа: этиленгликоль

Задание 24.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Продукт взаимодействия бензола с серной кислотой

1. сложный эфир
2. сульфоновая кислота
3. простой эфир
4. ангидрид
5. соль

Эталон ответа: сульфоновая кислота

Задание 25.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

К какому типу реакция относится реакция взаимодействия этена с хлором

1. элиминирование
2. разложение
3. гидратация
4. присоединение
5. замещение

Эталон ответа: присоединение

## **Вопросы к компетенции ОК 2**

Задание 26.

Церотен – алкен, получаемый при перегонке китайского воска и содержащий 26 атомов углерода.

Вопрос: Сколько атомов водорода есть у данного алкена

Эталон ответа: 52

Задание 27.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Для отличия алкинов, содержащих концевую тройную связь, от алкенов используют реакцию образования ацетиленидов. Осадок образуется при добавлении

1. Аммиачного раствора хлорида меди (I)
2. Раствора брома в хлороформе
3. Баритовой воды
4. Спиртового раствора гидроксида натрия
5. Раствора перманганата калия

Эталон ответа: Аммиачного раствора хлорида меди (I)

Задание 28.

В органической химии соединение с несколькими функциональными группами называется гетерофункциональным. Одним из таких соединений является глицин.

Вопрос: Назовите функциональные группы в молекуле глицина

Эталон ответа: карбоксильная и аминогруппы

Задание 29.

В номенклатуре IUPAC в названии алканов используют греческие числительные

Вопрос: Назовите алкан с 5 атомами углерода в составе

Эталон ответа: пентан

Задание 30.

В органической химии одно и то же соединение можно называть по-разному, в зависимости от используемой номенклатуры

Вопрос: Назовите этановую кислоту по тривиальной номенклатуре

Эталон ответа: уксусная

Задание 31.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

К какому типу реакция относится реакция взаимодействия бензола с хлором

1. элиминирование
2. разложение
3. гидратация
4. присоединение
5. замещение

Эталон ответа: замещение

Задание 32.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Алкен с тремя атомами углерода в составе называется

1. бензол
2. метан
3. бутен
4. пропен
5. этанол

Эталон ответа: пропен

Задание 33.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Укажите общую формулу одноатомных спиртов

1. R-OH
2. R-COOH
3. RH
4. R-COH
5. R-NH<sub>2</sub>

Эталон ответа: R-OH

Задание 34.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Укажите общую формулу одноосновных карбоновых кислот

1. R-OH
2. R-COOH
3. RH
4. R-COH
5. R-NH<sub>2</sub>

Эталон ответа: R-COOH

Задание 35.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Укажите общую формулу альдегидов

1. R-OH
2. R-COOH
3. RH
4. R-COH
5. R-NH<sub>2</sub>

Эталон ответа: R-COH

Задание 36.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Укажите общую формулу кетонов

1. R-OH
2. R-COOH
3. R-CO-R1
4. R-COH
5. R-NH<sub>2</sub>

Эталон ответа: R-CO-R1

Задание 37.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Укажите общую формулу моноалкиламинов

1. R-OH
2. R-COOH
3. RH
4. R-COH
5. R-NH<sub>2</sub>

Эталон ответа: R-NH<sub>2</sub>

Задание 38.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Назовите функциональную группу карбоновых кислот

1. карбоксильная
2. карбонильная
3. фенольный гидроксил
4. спиртовой гидроксил
5. аминогруппа

Эталон ответа: карбоксильная

Задание 39.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Сколько атомов углерода в молекуле октана

1. 2
2. 6
3. 8
4. 10
5. 5

Эталон ответа: 8

Задание 40.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Сколько атомов углерода в молекуле пентана

1. 2
2. 6
3. 8
4. 10
5. 5

Эталон ответа: 5

Задание 41.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Пропен из пропина можно получить по реакции

1. галогенирования
2. сульфирования
3. гидрирования
4. гидратации
5. этерификации

Эталон ответа: гидрирования

Задание 42.

В номенклатуре IUPAC в название алканов используют греческие числительные

Вопрос: Назовите алкан с 4 атомами углерода в составе

Эталон ответа: бутан

Задание 43.

В органической химии одно и то же соединение можно называть по-разному, в зависимости от используемой номенклатуры

Вопрос: Назовите пропанон-2 по тривиальной номенклатуре

Эталон ответа: ацетон

Задание 44.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Назовите основной продукт окисления альдегидов

1. спирт
2. карбоновая кислота
3. арен
4. аминокислота
5. алкан

Эталон ответа: карбоновая кислота

Задание 45.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Для какого класса углеводородов для всех атомов углерода характерна  $sp^3$ -гибридизация

1. арен
2. алкин
3. алкен
4. алкан
5. диен

Эталон ответа: алкан

Задание 46.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Межклассовым изомером простых эфиров являются

1. арен
2. алкин
3. алкен
4. спирты
5. диен

Эталон ответа: спирты

Задание 47.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Из перечисленных органических веществ укажите углевод

1. глюкоза
2. гексан
3. пропиин
4. метанол
5. ацетон

Эталон ответа: глюкоза

Задание 48.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Из перечисленных органических веществ укажите спирт

1. глюкоза
2. гексан
3. пропиин
4. метанол
5. ацетон

Эталон ответа: метанол

Задание 49.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Из перечисленных органических веществ укажите кетон

1. глюкоза
2. гексан
3. пропиин
4. метанол
5. ацетон

Эталон ответа: ацетон

Задание 50.

*Прочитайте текст и выберите один правильный ответ*

Из перечисленных органических веществ укажите алкан

1. глюкоза
2. гексан
3. пропиин
4. метанол
5. ацетон

Эталон ответа: гексан

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Количество положительных ответов 90% и более максимального балла теста	Количество положительных ответов от 70% до 89,9% максимального балла теста	Количество положительных ответов от 60% до 69,9% максимального балла теста	Количество положительных ответов 59,9% и менее максимального балла теста

**Расчет промежуточного рейтинга знаний  
студентов фармацевтического факультета  
по дисциплине «Органическая химия»**

**Оценка диапазона навыков, умений и компетенций обучающегося, формирующихся в процессе изучения дисциплины «Органическая химия» осуществляется на основе рейтинговой системы оценки знаний обучающихся при текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.**

Расчет рейтинга знаний обучающихся разработан на основании Положения о порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России (Приказ ректора № 512 от 02.09.2022г.) и утвержден на заседании кафедры фармацевтической химии и фармацевтической технологии 28.08.2023 протокол № 1.

$$P \text{ промежуточной аттестации} = P \text{ до экзамена} \cdot 0,6 + P \text{ на экзамене} \cdot 0,4$$

Вес оценки за промежуточную аттестацию определен 0,6 из расчета возможного количества баллов (60) за совокупный итог по дисциплине до промежуточной аттестации и 0,4 – для промежуточной аттестации (экзамена) из расчета 40 баллов.

В зачетную книжку выставляется отметка за промежуточную аттестацию, исходя из следующих рейтинговых баллов:

- 90 и более рейтинговых баллов – «отлично»;
- 70 – 89,9 рейтинговых баллов – «хорошо»;
- 60 – 69,9 рейтинговых баллов – «удовлетворительно»;
- менее 60 рейтинговых баллов – «неудовлетворительно».

**Расчет текущего рейтинга**

3	6	60
2	0	0

**Текущий рейтинг (P до экзамена) по дисциплине «Органическая химия»**

$$P \text{ до экзамена} = P \text{ рейтинговая работа №1} \cdot 0,5 + P \text{ рейтинговая работа №2} \cdot 0,5$$

**Промежуточный рейтинг (P экзамен) по дисциплине «Органическая химия»**

$$P \text{ экзамен} = P \text{ тестирование} \cdot 0,3 + P \text{ собеседование} \cdot 0,7$$

**знаний обучающихся до промежуточной аттестации:**

Текущий рейтинг складывается исходя из расчета оценки знаний по результатам тестирования, оценки за контрольную работу и фронтальной оценки знаний на рейтинговом занятии.

Перевод оценок пятибалльной шкалы в рейтинговые баллы при фронтальной оценке знаний на рейтинговом занятии (процент достижения цели):

5-балльная	10-балльная	Процент достижения цели
5	10	100
4	8	80