

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 28.04.2025 15:52:00

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bdc0d12ab98210652401b461b33072a2ea00de202

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 промежуточной аттестации

по дисциплине

ОП. 07 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

для специальности

33.02.01 Фармация

Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: **2023**

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 промежуточной аттестации предназначена для оценки результатов освоения
дисциплины ОП.07 «Органическая химия» обучающихся по специальности:

33.02.01. Фармация.

Составитель:

Шишликова Мария Александровна, преподаватель кафедры органической и
фармацевтической химии.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта оценочных средств	4
2.	Комплект материалов оценочных средств	6
3.	Пакет экзаменатора	8
3.1.	Условия проведения промежуточной аттестации	8
3.2.	Критерии оценки	8
3.3.	Критерии и шкала оценивания контролируемых компетенций	8
3.4.	Эталон ответов	10

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Назначение:

Программа промежуточной аттестации предназначена для оценки результатов освоения дисциплины ОП.07 Органическая химия обучающимися по специальности: 33.02.01 Фармация.

Форма контроля: экзамен

Умения, знания и компетенции, подлежащие проверке:

Умения, знания и компетенции, подлежащие проверке:		
№	Наименование	Метод контроля
Умения:		
У 1.	составлять название органического соединения по номенклатуре ИЮПАК;	выполнение 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;	выполнение 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.	индивидуальные и групповые задания, 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	Подведение итогов, портфолио

	членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	студента
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	

Ресурсы, необходимые для оценки:

Помещение: учебный кабинет

Материалы: экзаменационные билеты

Требования к кадровому обеспечению: оценивание проводит преподаватель

Норма времени: 60 минут.

2. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

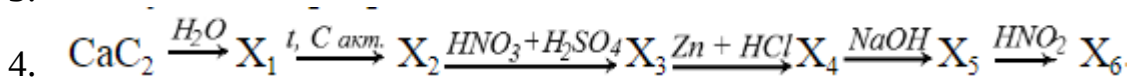
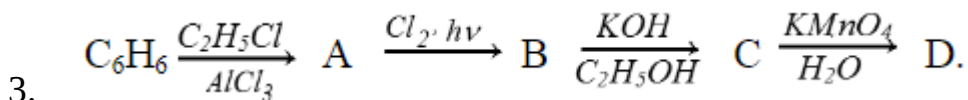
В состав комплекта материалов оценочных средств входят задания для экзаменуемых и пакет экзаменатора. Задания включают в себя вопросы к экзамену, тестовые и практические задания, ориентированные на проверку освоения компетенций.

Оценка сформированности компетенции: **ОК 01**

1. Веществом, содержащим атом углерода в sp^2 -гибридизации, является:
1) Пропанол-1; 2) Пропанол-2; 3) пропанон; 4) пропандиол-1,2.
2. Функциональная группа, которая относится к ориентантам I рода:
1) $-OCH_3$; 2) $-COOH$; 3) $-CN$; 4) $-C(O)CH_3$.
3. Электроноакцепторный заместитель, проявляющий $-I$ и $-M$ – эффекты:
1) $-CH_3$; 2) $-Cl$; 3) $-NO_2$; 4) $-OCH_3$.
4. 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.

Оценка сформированности компетенции: **ОК 02**

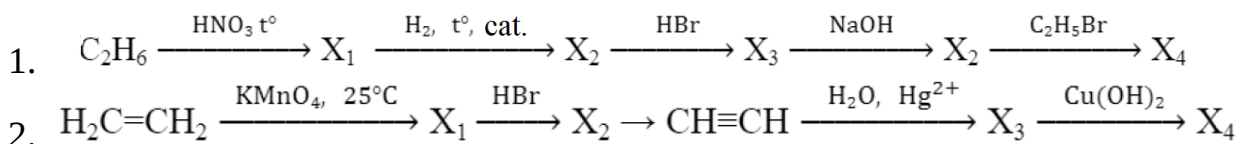
1. Взаимодействие бромэтана с водным раствором NaOH относится к реакциям, протекающим по механизму:
1) SN_1 ; 2) SN_2 ; 3) E_1 ; 4) E_2 .
2. Третичные спирты в отличие от 1-х и 2-х при нагревании не реагируют с:
1) HBr ; 2) Na ; 3) CuO ; 4) HCl .

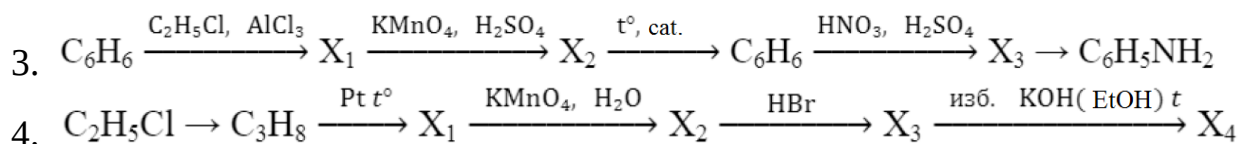


Оценка сформированности компетенции: **ОК 04**

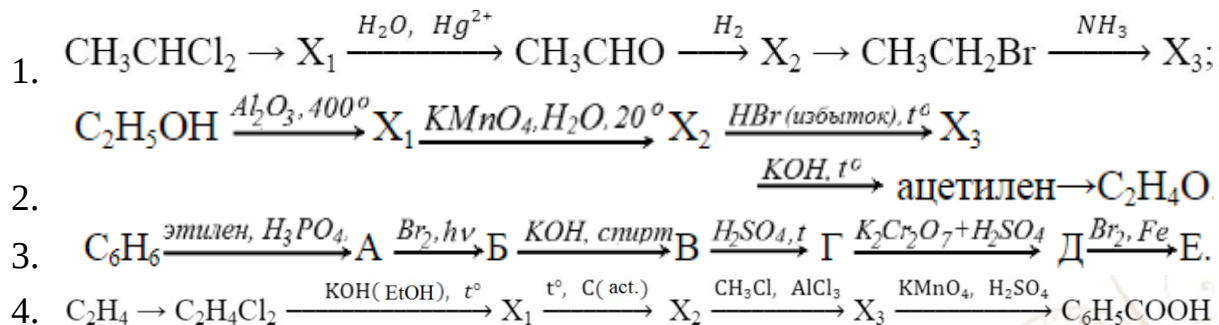
1. Бензол массой 19,5 г подвергли нитрованию; выход реакции составил 80%. Сколько амина можно получить восстановлением нитробензола, если выход этой реакции составляет 85%?
2. Сколько целлюлозы нужно взять, чтобы получить 1 кг тринитроцеллюлозы? Выход реакции составит 60%.

Оценка сформированности компетенции: **ОК 07**





Оценка сформированности компетенции: **ОК 09**



Оценка сформированности компетенции: **ПК 2.5.**

1. Какие средства индивидуальной защиты нужно использовать в химической лаборатории?
2. Где необходимо проводить химические опыты?
3. Куда нужно выливать оставшиеся реагенты?
4. Можно ли пользоваться треснутой посудой?

3. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

3.1. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Экзамен проводится в группе в количестве – не более 25 человек.

Время выполнения задания – 60 минут

3.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавший умение применять теоретические сведения для решения практических задач, умеющий находить необходимую информацию и использовать ее.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по учебной дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка "удовлетворительно" студентам, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

3.3. КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Подходы в оценивании:

Критериальный – единицей измерения является признак характеристики результата образования.

Операциональный – единицей измерения является правильно выполненная операция деятельности.

Как правило, используется дихотомическая оценка:

1 — оценка положительная, т.е. компетенции освоены;

0 — оценка отрицательная, т.е. компетенции не освоены.

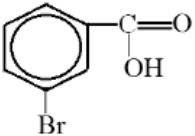
Критерии оценивания контролируемых компетенций

Результаты (освоенные компетенции)	Критерии
ОК.01	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализует составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК.02	определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска
ОК.04	организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 07	соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 09	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
ПК 2.5	соблюдает правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; применяет средства индивидуальной защиты.

Шкала оценивания контролируемых компетенций

Процент результативности правильных ответов	Качественная оценка	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90- 100	5	Отлично
80-89	4	Хорошо
70-79	3	Удовлетворительно
менее 70	2	Неудовлетворительно

3.4. ЭТАЛОН ОТВЕТОВ

ОК 01	
1	3
2	1
3	3
4	2
ОК 02	
1	2
2	3
3	$A = \text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CH}_3 \quad B = \text{C}_6\text{H}_5\text{CH}(\text{Cl})\text{CH}_3 \quad C = \text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2 \quad D = \text{C}_6\text{H}_5\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$
4	$X_1 = \text{HC}\equiv\text{CH} \quad X_2 = \text{C}_6\text{H}_6 \quad X_3 = \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 \quad X_4 = \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3^+ \text{Br}^-$ $X_5 = \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 \quad X_6 = \text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
ОК 04	
1	15,81 г
2	909,1 г
ОК 07	
1	$X_1 = \text{H}_3\text{C}-\text{C}(\text{H}_2)-\text{NO}_2 \quad X_2 = \text{H}_3\text{C}-\text{C}(\text{H}_2)-\text{NH}_2 \quad X_3 = \text{H}_3\text{C}-\text{C}(\text{H}_2)-\text{NH}_3^+ \text{Br}^- \quad X_4 = \text{H}_3\text{C}-\text{C}(\text{H}_2)-\text{N}(\text{H})-\text{C}(\text{H}_2)-\text{CH}_3$
2	$X_1 = \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2 \quad X_2 = \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2 \quad X_3 = \text{H}_3\text{C}-\text{C}(\text{O})-\text{H} \quad X_4 = \text{H}_3\text{C}-\text{C}(\text{O})-\text{OH}$ $\text{OH OH} \quad \text{Br Br} \quad \text{H} \quad \text{OH}$
3	$X_1 = \text{C}_6\text{H}_5-\text{C}_2\text{H}_5 \quad X_2 = \text{C}_6\text{H}_5-\text{COOH} \quad X_3 = \text{C}_6\text{H}_5-\text{NO}_2$
4	$X_1 = \text{CH}_3 \quad X_2 = \text{CH}_3 \quad X_3 = \text{CH}_3 \quad X_4 = \text{CH}_3$ $\text{HC}=\text{CH}_2 \quad \text{HC}-\text{CH}_2 \quad \text{HC}-\text{CH}_2 \quad \text{C}\equiv\text{CH}$ $\text{OH OH} \quad \text{OH OH} \quad \text{Br Br}$
ОК 09	
1	$X_1 = \text{HC}\equiv\text{CH} \quad X_2 = \text{C}_2\text{H}_5-\text{OH} \quad X_3 = \text{C}_2\text{H}_5-\text{NH}_3^+ \text{Br}^-$
2	$X_1 = \text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2 \quad X_2 = \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2 \quad X_3 = \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2$ $\text{OH OH} \quad \text{Br Br}$
3	A: $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}_2-\text{CH}_3$; Б: $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CHBr}-\text{CH}_3$; В: $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}=\text{CH}_2$; Г: $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CHON}-\text{CH}_2\text{OH}$; Д: $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$; Е: – метабромбензойная  кислота $\text{C}_6\text{H}_4\text{BrCOOH}$:
4	$X_1 = \text{HC}\equiv\text{CH} \quad X_2 = \text{C}_6\text{H}_6 \quad X_3 = \text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}_3$
ПК 2.5.	
1	Халат, очки, перчатки
2	В вытяжном шкафу
3	В органический или неорганический слив
4	нет

Бланк ответов

ФИО обучающегося _____

Дисциплина _____

Специальность _____

Группа _____ Дата _____

Номер вопроса	Вариант ответа	Номер вопроса	Вариант ответа
1		11	
2		12	
3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	