



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол №10 от 21.05.2024 г.

Комплект оценочных материалов по дисциплине	Токсикологическая химия
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 33.05.01 Фармация
Квалификация	Провизор
Форма обучения	очная

Разработчик (и): кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Иван Владимирович Черных	д.б.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой
Юлия Сергеевна Транова	-	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	ассистент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Дмитрий Анатольевич Кузнецов	д.фарм.н.	Кафедра управления и экономики фармации	Доцент
Александр Николаевич Николашкин	к.фарм.н. доцент	Кафедра фармацевтической технологии	Заведующий кафедрой

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Фармация и Промышленная фармация

Протокол № 5 от 23.04.2024г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 7 от 25.04.2024г

1. Паспорт комплекта оценочных материалов

1.1. Комплект оценочных материалов (далее – КОМ) предназначен для оценки планируемых результатов освоения рабочей программы дисциплины (модуля). Токсикологическая химия

1.2. КОМ включает задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Общее количество заданий и распределение заданий по типам и компетенциям:

Код и наименование компетенции	Количество заданий закрытого типа	Количество заданий открытого типа
УК -1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	31	242
ОПК – 1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов		
ПК – 11 Способен осуществлять проведение и мониторинг доклинических исследований лекарственных средств		
Итого	31	242

1.3. Дополнительные материалы и оборудование для выполнения заданий (при необходимости):

2. Задания всех типов, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных рабочей программой дисциплины (модуля)
Токсикологическая химия

Код и наименование компетенции	№ п/п	Задание с инструкцией																			
УК -1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		Задания закрытого типа																			
	1.	Соотнесите классы гигиенической классификации с соответствующими величинами ЛД50: <table border="1" data-bbox="427 469 1090 874" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="427 469 759 507">Класс</th> <th data-bbox="766 469 1090 507">Величина ЛД50</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="427 512 759 587">А. Чрезвычайно токсичные.</td> <td data-bbox="766 512 1090 587">1. ЛД50 5000 мг/кг при</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 592 759 667">Б. Высокотоксичные.</td> <td data-bbox="766 592 1090 667">внутрижелудочном введении.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 671 759 746">В. Умеренно токсичные.</td> <td data-bbox="766 671 1090 746">2. ЛД50 151–5000 мг/кг при</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 751 759 826">Г. Малотоксичные.</td> <td data-bbox="766 751 1090 826">внутрижелудочном введении.</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="766 831 1090 874">3. ЛД50 15–150 мг/кг при</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="427 879 911 954" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th data-bbox="427 879 546 917">А</th> <th data-bbox="553 879 669 917">Б</th> <th data-bbox="676 879 792 917">В</th> <th data-bbox="799 879 911 917">Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Класс	Величина ЛД50	А. Чрезвычайно токсичные.	1. ЛД50 5000 мг/кг при	Б. Высокотоксичные.	внутрижелудочном введении.	В. Умеренно токсичные.	2. ЛД50 151–5000 мг/кг при	Г. Малотоксичные.	внутрижелудочном введении.		3. ЛД50 15–150 мг/кг при	А	Б	В	Г			
Класс	Величина ЛД50																				
А. Чрезвычайно токсичные.	1. ЛД50 5000 мг/кг при																				
Б. Высокотоксичные.	внутрижелудочном введении.																				
В. Умеренно токсичные.	2. ЛД50 151–5000 мг/кг при																				
Г. Малотоксичные.	внутрижелудочном введении.																				
	3. ЛД50 15–150 мг/кг при																				
А	Б	В	Г																		
ОПК – 1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств,	2.	Соотнесите токсикант со способом его изолирования из биологических объектов: <table border="1" data-bbox="427 1070 1090 1437" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="427 1070 759 1109">Токсикант</th> <th data-bbox="766 1070 1090 1109">Способ изолирования</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="427 1114 759 1152">А. Ртуть.</td> <td data-bbox="766 1114 1090 1152">1. Деструкция.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 1157 759 1195">Б. Формальдегид.</td> <td data-bbox="766 1157 1090 1195">2. Перегонка с водяным паром.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 1200 759 1238">В. Угарный газ.</td> <td data-bbox="766 1200 1090 1238">3. Не требует специальных методов изолирования.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 1243 759 1281">Г. Хлорофос.</td> <td data-bbox="766 1243 1090 1281">4. Экстракция органическим растворителем</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="427 1442 911 1476" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th data-bbox="427 1442 546 1476">А</th> <th data-bbox="553 1442 669 1476">Б</th> <th data-bbox="676 1442 792 1476">В</th> <th data-bbox="799 1442 911 1476">Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Токсикант	Способ изолирования	А. Ртуть.	1. Деструкция.	Б. Формальдегид.	2. Перегонка с водяным паром.	В. Угарный газ.	3. Не требует специальных методов изолирования.	Г. Хлорофос.	4. Экстракция органическим растворителем	А	Б	В	Г					
	Токсикант	Способ изолирования																			
А. Ртуть.	1. Деструкция.																				
Б. Формальдегид.	2. Перегонка с водяным паром.																				
В. Угарный газ.	3. Не требует специальных методов изолирования.																				
Г. Хлорофос.	4. Экстракция органическим растворителем																				
А	Б	В	Г																		

<p>изготовления лекарственных препаратов</p> <p>ПК – 11</p> <p>Способен осуществлять проведение и мониторинг доклинических исследований лекарственных средств</p>					
	3.	Установите соответствие между термином и его значением			
		Термин		Значение	
		А. Кумуляция. Б. Толерантность. В. ПДК. Г. Антитод.		1. Накопление биологически активного вещества (материальная кумуляция) или вызываемых им эффектов (функциональная кумуляция) при повторных воздействиях ядов. 2. Способность организма переносить воздействие яда без развития токсического эффекта. 3. Наибольшая концентрация вредного вещества в объектах окружающей среды, которая в условиях постоянного воздействия на организм или в отдаленные сроки после него не вызывает у человека каких-либо заболеваний или отклонений в состоянии здоровья. 4. Лекарственное средство, обезвреживающее ксенобиотики путем химического или физико-химического взаимодействия с ним или уменьшающее вызванные им патологические нарушения в организме.	
	А	Б	В	Г	
4.	Установите соответствие после разделения объекта на три части				
	Термин		Значение		
	А. 1-я часть. Б. 2-я часть. В. 3-я часть.		1. Исследуют. 2. Оставляют в неизменном виде для последующего подтверждения полученных результатов исследования. 3. Оставляют в неизменном виде для дальнейших, в том числе повторных, исследований.		
А	Б	В	Г		
5.	Установите соответствие процессов, происходящих в фазах биотрансформации				
	Фаза		Процессы		
	А. I фаза Б. II фаза		1. Реакции, обуславливающие конъюгацию функциональных групп 2. Реакции окисления и восстановления ядов 3. Реакции, обуславливающие образование функциональных групп		

	4. Реакции образования комплексов токсических веществ с белками
--	---

А	Б

6. Установите соответствие между способом изолирования токсиканта из биоматериала и видом токсиканта

Способ изолирования	Вид токсиканта			
А. Дистилляция с водяным паром	1. Пестициды 2. «Летучие» яды 3 «Лекарственные» яды 4. «Металлические» яды 5. Кислоты, щелочи и их соли			
Б. Экстракция полярными растворителями				
В. Минерализация				
Г. Экстракция неполярными растворителями				
Д. Диализ				
А	Б	В	Г	Д

7. Установите соответствие между типом биоматериала и способом количественного определения

Тип биоматериала	Количественное определение
А. Биоматериал свежий	1. Алкалиметрия 2. Гравиметрия 3. Ацидиметрия 4. Нитритометрия 5. Аргентометрия
Б. Биоматериал несвежий	
А	Б

8. Установите соответствие между методом дистилляции и особенностями метода

Метод дистилляции	Особенности метода
А. Метод	1. Применяют колбу-

макродистилляции
 Б. Метод фракционной перегонки с дефлегматором
 В. Метод Карандаева
 Г. Метод микродистилляции
 Д. Метод Герасимова
 Е. Суховоздушная дистилляция

дефлегматор
 2. Используют для изолирования спиртов
 3. Используют газовый хроматограф
 4. Используют для изолирования цианидов
 5. Применяют метод, позволяющий разделить многокомпонентную смесь
 6. Добавляют селективный уносчик

А	Б	В	Г	Д	Е

9. Установите соответствие между методом количественного определения и токсическим веществом, определяемыми этими методами

Метод количественного определения	Токсическое вещество
А. Йодометрический Б. Аргентометрический	1. Хлороформ 2. Ацетон 3. Четыреххлористый углерод 4. Синильная кислота 5. Дихлорэтан

А	Б

10. Установите соответствие между веществом и их продуктами метаболизма

Токсическое вещество	Продукт метаболизма
----------------------	---------------------

А. Хлороформ		1. Щавелевая кислота
Б. Фенол		
		2. Муравьиная кислота
		3. Хлористый водород
		4. Хингидрон
А	Б	

11. Установите соответствие между веществом и реакциями их обнаружения

Токсическое вещество		Продукт метаболизма		
А. Синильная кислота		1. Образование индиго		
Б. Ацетон		2. С нитропруссидом натрия		
В. Четыреххлористый углерод		3. Образование ацетиленида меди		
Г. Уксусная кислота		4. С резорцином		
Д. Дихлорэтан		5. Образование берлинской лазури		
А	Б	В	Г	Д

12. Установите соответствие между методом и реакциями, лежащего в их основе

Метод	Реакция, лежащая в основе
А. Энзимный	1. Образование алкилнитрита
Б. Видмарка-Шоймоша	2. Окисление до уксусной кислоты
В. Газохроматографический	3. Окисление до уксусного ангидрида

А	Б	В

13. Установите соответствие между реактивом и катионом, который можно их определить

Реактив	Катион металла
А. Пиросульфат аммония	1. Катион ртути
Б. 8-оксихинолин	2. Катион марганца
	3. Катион висмута

А	Б

14. Установите соответствие между химическим соединением и его названием

Химическое соединение	Название
А. As_2Hg_3	1. Арсин
Б. H_3AsO_3	2. Мышьяковистый ангидрид
В. As_2O_5	3. Амальгама мышьяка
	4. Ортомышьяковистая кислота
	5. Метамышьяковистая кислота
	6. Мышьяковая кислота
	7. Мышьяковый ангидрид

А	Б	В

15. Установите соответствие между химическим соединением и его названием

Химическое соединение	Название
А. AsH_3	1. Арсин
Б. H_3AsO_4	2. Мышьяковистый ангидрид
В. $HAsO_2$	3. Амальгама мышьяка
Г. As_2O_3	4. Ортомышьяковистая

кислота			
5. Метамышьяковистая			
кислота			
6. Мышьяковая			
кислота			
7. Мышьяковый			
ангидрид			
А	Б	В	Г

16. Установите соответствие между методом минерализации и их особенностями

Метод минерализации	Особенности метода		
А. Сплавление с карбонатом натрия и нитратом натрия	1. При исключении исследования на соединения ртути 2. При исследовании на наличие солей меди, марганца и др. 3. Обработка золы минеральными кислотами 4. При малых количествах объектов исследования 5. При специальных исследованиях на наличие As, Ag и др. 6. Использование окислительных свойств минеральных кислот		
Б. Минерализация простым сжиганием			
В. Минерализация азотной кислотой концентрированной и серной кислотой концентрированной			
А		Б	В

17. Установите соответствие между реакцией обнаружения и ее эффектом

Реакция обнаружения	Эффект реакции
А. Образование надхромовых кислот	1. Белый осадок
Б. Образование сульфата свинца	2. Черный осадок
	3. Голубое окрашивание
	4. Зеленое окрашивание
А	Б

18. Установите соответствие между реакцией обнаружения и ее эффектом

Реакция обнаружения	Эффект реакции
А. Окисление Mn^{2+} в MnO_4^-	1. Фиолетовое окрашивание
Б. Образование бихромата свинца	2. Желтый осадок
	3. Зеленое окрашивание
	4. Белый осадок
	5. Малиновое окрашивание
А	Б

19. Установите последовательность проведения изолирования токсических веществ из биообъекта методом Васильевой.

А. Подкисление щавелевой кислотой до $pH=2$

Б. Процеживание

В. Настаивание 2 часа

Г. Подщелачивание раствором аммиака до $pH=10$

Д. Добавление хлороформа и изолирование

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г	Д	Е

20. Установите последовательность проведения изолирования токсических веществ из биообъекта методом Валовой

- А. Извлечение эфиром
- Б. Центрифугирование
- В. Настаивание
- Г. Подщелачивание раствором гидроксида натрия
- Д. Добавление вольфрамата натрия с серной кислотой для осаждения белков
- Е. Подщелачивание эфира гидроксидом натрия
- Ж. Подкисление эфира серной кислотой до pH=2

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

21. Установите соответствие между «металлическим ядом» и основной реакцией его обнаружения

Металлический яд	Основная реакция
А. Цинк	1. С малахитовым зеленым
Б. Сурьма	2. С солью ДДТК
В. Таллий	3. Образование хлорида
Г. Висмут	4. Окисление перйодатом
Д. Мышьяк	5. метод Марша
Е. Кадмий	
Ж. Серебро	

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

22. Установите соответствие между «металлическим» ядом и основной реакцией его обнаружения

Металлический яд	Основная реакция
А. Марганец	1. С малахитовым зеленым
Б. Сурьма	2. С солью ДДТК
В. Хром	3. С дифенилкарбазидом
Г. Висмут	4. Окисление перйодатом
Д. Мышьяк	

					5. метод Марша
А	Б	В	Г	Д	

23. Установите соответствие между «металлическим» ядом и способом его количественного определения

Металлический яд					Количественное определение
А. Марганец Б. Сурьма В. Хром Г. Висмут Д. Серебро					1. Роданометрия 2. ФЭК 3. Комплексонометрия
А	Б	В	Г	Д	

24. Установите соответствие между «металлическим» ядом и способом его количественного определения

Металлический яд					Количественное определение
А. Медь Б. Мышьяк В. Цинк Г. Кадмий Д. Барий					1. Роданометрия 2. Комплексонометрия 3. Аргентометрия 4. Весовой метод
А	Б	В	Г	Д	

25. Установите соответствие между «металлическим ядом» и способом его количественного определения

Металлический яд					Количественное определение
А. Свинец Б. Цинк В. Серебро Г. Кадмий Д. Мышьяк					1. Роданометрия 2. Дихроматометрия 3. Комплексонометрия 4. Аргентометрия

А	Б	В	Г	Д

26. Установите соответствие между «металлическим ядом» и его дополнительные реакции обнаружения

Металлический яд	Дополнительная реакция
А. Хром Б. Серебро В. Сурьма Г. Таллий Д. Висмут	1. Образование сульфида 2. Реакция с пикратом калия и тиомочевинной 3. Образование надхромовых кислот 4. Образование дитизоната 5. Реакция с бруцином в присутствии бромида калия

А	Б	В	Г	Д

27. Установите соответствие между «металлическим ядом» и его дополнительные реакции обнаружения

Металлический яд	Дополнительная реакция
А. Кадмий Б. Цинк В. Серебро Г. Свинец Д. Висмут	1. Образование сульфида 2. Реакция с хлоридом цезия в присутствии йодида калия 3. Реакция с пиридином и бромидом калия 4. Реакция перекристаллизации 5. Образование хромата

А	Б	В	Г	Д
---	---	---	---	---

--	--	--	--	--

28. Установите соответствие между «летучим» ядом и реакцией обнаружения

Летучий яд	Реакция
А. Формальдегид	1. С бромной водой
Б. Хлороформ	2. С резорцином в щелочной среде
В. Фенол	3. Образование изонитрила
Г. Изоамиловый спирт	4. С фурфуролом
Д. Ацетон	5. С салициловым альдегидом

А	Б	В	Г	Д

29. Установите соответствие между «летучим» ядом и реакцией обнаружения

Летучий яд	Реакция
А. Формальдегид	1. Образование окиси какодила
Б. Дихлорэтан	2. Образование берлинской лазури
В. Синильная кислота	3. С кодеином и серной кислотой
Г. Уксусная кислота	конц.
Д. Ацетон	4. Определение связанного хлора
	5. Образование йодоформа

А	Б	В	Г	Д

30. Установите соответствие между «летучим» ядом и реакцией обнаружения

Летучий яд	Реакция
А. Уксусная кислота	1. Образование индиго
Б. Фенол	2. С хлоридом железа
В. Этиленгликоль	3. Окисление до
Г. Хлоралгидрат	

		Д. Ацетон	формальдегида с его последующей идентификацией					
			4. Реакция Фудживара					
			5. С о-нитробензальдегидом					
		А	Б	В	Г	Д		
31.	Установите соответствие между «летучим» ядом и реакцией обнаружения							
		Летучий яд	Реакция					
		А. Уксусная кислота	1. Йод-лантановая проба					
		Б. Фенол	2. Йодоформная проба					
		В. Этиленгликоль	3. С сульфатом меди в щелочной среде					
		Г. Метилловый спирт	4. С салициловой кислотой					
		Д. Этиловый спирт	5. Индофеноловая реакция					
		А	Б	В	Г	Д		
Задания открытого типа								
	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что такое токсикология и токсикологическая химия, их предмет и задачи?							
2.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Каковы этапы становления и развития токсикологической химии и какой вклад русских ученых?							
3.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие права имеет судебно-медицинский эксперт судебно-химического отделения судебно-медицинской лаборатории?							
4.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие обязанности имеет судебно-медицинский эксперт судебно-химического отделения судебно-медицинской лаборатории?							
5.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ							

	Текст задания: Какие основные документы заполняются при проведении судебно-химической экспертизы?
6.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Каковы особенности химико-токсикологического анализа?
7.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Из каких отделов состоит бюро судебно-медицинской экспертизы?
8.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие этапы имеют судебно-химический анализ?
9.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Каковы особенности ХТА при острых отравлениях?
10.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят отбор крови и мочи при экспертизе алкогольного, наркотического и токсикоманического опьянения?
11.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят отбор волос, ногтей и потожировых выделений при экспертизе алкогольного, наркотического и токсикоманического опьянения?
12.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие особенности проведения экспертизы алкогольного, наркотического и токсикоманического опьянения?
13.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что такое яд и отравление?
14.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как классифицируют яды?
15.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как классифицируются отравления?
16.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как классифицируются ядовитые вещества в токсикологической химии?
17.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

	Текст задания: Какие клинические стадии отравления выделяют?
18.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие имеются способы естественной детоксикации организма?
19.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что относится к искусственным методам детоксикации?
20.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: В чем заключается специфическая антидотная терапия?
21.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что относится к физико-химическим противоядиям?
22.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что относится к биохимическим и фармакологическим противоядиям?
23.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие бывают виды доз в токсикологической химии?
24.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие существуют пути поступления яда в организм?
25.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие факторы влияют на распределение токсических веществ в организме?
26.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как способность токсического вещества связываться с белками плазмы крови влияет на их распределение в организме?
27.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие существуют виды транспорта токсических веществ?
28.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

	Текст задания: Какие природные и синтетические соединения влияют на проницаемость мембран?
29.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие токсикокинетические особенности выделяют при пероральных отравлениях?
30.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие токсикокинетические особенности выделяют при ингаляционных отравлениях?
31.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие токсикокинетические особенности выделяют при перкутанных отравлениях?
32.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: В чем заключается биотрансформация токсических веществ?
33.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Сколько стадий биотрансформации выделяют и их характеристика?
34.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие реакции идут при метаболизме веществ в ходе окисления?
35.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходят реакции гидроксилирования при окислении веществ в 1 фазе метаболизма?
36.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходят реакции эпоксилирования и сульфоокисления при окислении веществ в 1 фазе метаболизма?
37.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходят реакции деалкилирование при окислении веществ в 1 фазе метаболизма?
38.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходят реакции десульфирования и деаминирования при окислении веществ в 1 фазе метаболизма?

39.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходят реакции окисления спиртов и альдегидов в 1 фазе метаболизма?
40.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходят реакции восстановления в 1 фазе метаболизма?
41.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходят реакции гидролиза в 1 фазе метаболизма?
42.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что представляет собой летальный синтез?
43.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: В чем заключается вторая стадия метаболизма?
44.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходит глюкуронидная конъюгация во 2 фазе метаболизма?
45.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходит сульфатная и глициновая конъюгации во 2 фазе метаболизма?
46.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходит ацетильная и метильная конъюгации во 2 фазе метаболизма?
47.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие факторы влияют на метаболизм ксенобиотиков?
48.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как осуществляется экскреция ядов?
49.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: В чем заключается теория рецепторов токсичности?

50.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проявляется местное токсическое действие ядов?
51.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие вещества подвергаются дистилляции с водяным паром при изолировании из биообъекта?
52.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: На чем основана дисстиляция с водяным паров веществ, не смешивающих с водой?
53.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что такое азеотропные смеси и их дистилляция с водяным паром?
54.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Из каких частей состоит дистиллятор?
55.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводится дистилляция с водяным паром?
56.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Зачем при проведении дистилляции с водным паром объект подкисляют до рН-2?
57.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как собирают первую порцию дистиллята и что в нем исследуют?
58.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: На какие вещества исследуют вторую и третью порцию дистиллята?
59.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие свойства дистиллята могут ориентировать химика-эксперта в составлении плана исследования?
60.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

	Текст задания: Как проходит метаболизм синильной кислоты в организме?
61.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят частный метод изолирования синильной кислоты из крови и мочи?
62.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить синильную кислоту в дистилляте?
63.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение синильной кислоты в дистилляте?
64.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходит метаболизм формальдегида в организме?
65.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить формальдегид в дистилляте химическими реакциями?
66.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение формальдегида в дистилляте?
67.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходит метаболизм этилового спирта в организме?
68.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить этиловый спирт в дистилляте химическими реакциями?
69.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходит метаболизм метилового спирта в организме?
70.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить метиловый спирт в дистилляте химическими реакциями?
71.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

	Текст задания: Как проводят количественное определение метилового спирта в дистилляте?
72.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходит метаболизм изоамилового спирта в организме?
73.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить изоамиловый спирт в дистилляте химическими реакциями?
74.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходит метаболизм алкилгалогенидов в организме?
75.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить алкилгалогениды в дистилляте химическими реакциями?
76.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение алкилгалогенидов в дистилляте?
77.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходит метаболизм ацетона в организме?
78.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить ацетон в дистилляте химическими реакциями?
79.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение ацетона в дистилляте?
80.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходит метаболизм фенола в организме?
81.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить фенола в дистилляте химическими реакциями?
82.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

	Текст задания: Как проводят количественное определение фенола в дистилляте?
83.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходит метаболизм этиленгликоля в организме?
84.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Каковы особенности изолирования этиленгликоля из биообъектов?
85.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить этиленгликоль в дистилляте химическими реакциями?
86.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят обнаружение этиленгликоля в технических жидкостях?
87.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение этиленгликоля в дистилляте?
88.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходит метаболизм уксусной кислоты в организме?
89.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Каковы особенности изолирования уксусной кислоты из биообъектов?
90.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить уксусную кислоту в дистилляте химическими реакциями?
91.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение уксусной кислоты в дистилляте?
92.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проходит метаболизм дихлорэтана в организме?
93.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

	Текст задания: Как обнаружить дихлорэтан в дистилляте химическими реакциями?
94.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение дихлорэтана в дистилляте?
95.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что такое газожидкостная хроматография?
96.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Из каких частей состоит газовый хроматограф?
97.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие детекторы используют в газожидкостной хроматографии?
98.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что используется в газожидкостной хроматографии в качестве неподвижной и подвижной фазы?
99.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие используются параметры хроматографирования в ГЖХ?
100.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят обнаружение спиртов с помощью газожидкостной хроматографии?
101.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение спиртов с помощью газожидкостной хроматографии?
102.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что такое минерализация?
103.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: В чем заключается метод «мокрой» минерализации?

104	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят минерализацию серной и азотной кислотами?
105	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: В чем заключается сущность процесса денитрации?
106	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как определить полноту денитрации формальдегидом?
107	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят минерализацию серной, азотной и хлорной кислотами?
108	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какова роль отдельных компонентов окислительной смеси в общих методах минерализации?
109	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводится минерализация для обнаружения ртути в объекте?
110	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что относится к методам «сухого озоления»?
111	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят сплавление с карбонатом и нитратом натрия?
112	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят простое сжигание соединений меди, марганца, висмута и цинка и соединений фтора?
113	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: В чем заключается дробный метод анализа «металлических» ядов в минерализате?
114	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить свинец в минерализате дробным методом анализа?

115	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как определить свинец в минерализате количественно?
116	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить барий в минерализате дробным методом анализа?
117	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как определить барий в минерализате количественно?
118	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить марганец в минерализате дробным методом анализа?
119	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как определить марганец в минерализате количественно?
120	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить хром в минерализате дробным методом анализа?
121	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как определить хром в минерализате количественно?
122	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить серебро в минерализате дробным методом анализа?
123	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как определить серебро в минерализате количественно?
124	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить мышьяк в минерализате дробным методом анализа?
125	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить мышьяк методом Марша?

126	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как определить мышьяк в минерализате количественно?
127	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить медь в минерализате дробным методом анализа?
128	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как определить медь в минерализате количественно?
129	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить висмут в минерализате дробным методом анализа?
130	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как определить висмут в минерализате количественно?
131	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить цинк в минерализате дробным методом анализа?
132	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как определить цинк в минерализате количественно?
133	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить сурьма в минерализате дробным методом анализа?
134	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как определить сурьма в минерализате количественно?
135	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить таллий в минерализате дробным методом анализа?
136	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как определить таллий в минерализате количественно?

137	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить кадмий в минерализате дробным методом анализа?
138	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как определить кадмий в минерализате количественно?
139	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить ртуть в минерализате дробным методом анализа?
140	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как определить ртуть в минерализате количественно?
141	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят химико-токсикологический анализ неорганических соединений ртути в биологических жидкостях?
142	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как классифицируются ртутьорганические соединения (РОС)?
143	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят изолирование РОС из органов и биологических жидкостей?
144	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят очистку этилмеркурдитизоната от примесей?
145	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: В каком случае проводят изолирование веществ путем экстракции водой в сочетании с диализом?
146	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят диализ для изолирования веществ из биообъекта?
147	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

	Текст задания: Какие предварительные реакции проводят при анализе диализата на минеральные кислоты?
148	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят основное исследование на серную кислоту в диализате?
149	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят основное исследование на азотную кислоту в диализате?
150	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят основное исследование на хлороводородную кислоту в диализате?
151	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят основное исследование на нитриты и нитраты в диализате?
152	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят основное исследование на гидроксид натрия и гидроксид калия в диализате?
153	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят основное исследование на аммиак в диализате?
154	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие предварительные пробы проводят при анализе оксида углерода (II)?
155	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как определить оксид углерода (II) количественно?
156	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят изолирование фторид-ионы из объекта?
157	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить фторид-ионы в биообъекте после изолирования?
158	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

	<p>Текст задания: Какова классификация методов изолирования лекарственных средств из биологического материала при проведении судебно-химического анализа?</p>
159	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p> <p>Текст задания: Какие факторы определяют эффективность выделения токсических веществ?</p>
160	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p> <p>Текст задания: Какие методы изолирования лекарственных средств, применяются при проведении общего судебно-химического анализа?</p>
161	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p> <p>Текст задания: Каковы достоинства и недостатки общих методов изолирования лекарственных средств?</p>
162	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p> <p>Текст задания: Каковы достоинства и недостатки частных методов изолирования лекарственных средств, применяемых при проведении направленного судебно-химического анализа (метод Краморенко и метод Валова)?</p>
163	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p> <p>Текст задания: Какие существуют способы и методы очистки извлечений и экстрактов из биологического материала, содержащих барбитураты?</p>
164	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p> <p>Текст задания: Какие существуют способы и методы очистки извлечений и экстрактов из биологического материала, содержащих алкалоиды?</p>
165	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p> <p>Текст задания: Каковы основы проведения общего (ненаправленного) судебно-химического анализа лекарственных средств?</p>
166	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p>

	Текст задания: Как осуществляется ТСХ-скрининг?
167	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводится тонкослойная хроматография в общих и частных системах растворителей для веществ нейтрального, слабоосновного и кислого характера?
168	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводится тонкослойная хроматография в общей и частных системах растворителей, используемых в анализе лекарственных средств основного характера, при проведении общей судебно-химической экспертизы?
169	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие хроматографические методы анализа лекарственных средств применяются в химико-токсикологическом анализе?
170	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какова сущность метода высокоэффективной жидкостной хроматографии?
171	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какова сущность метода газожидкостной хроматографии?
172	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие спектральные методы анализа лекарственных средств применяются в химико-токсикологическом анализе?
173	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Каково применение спектрофотометрии в УФ- и видимой области спектра в химико-токсикологическом анализе?
174	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

	Текст задания: Каков принцип метода масс-спектроскопия?
175	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как возможно сочетать масс-спектроскопию с другими физико-химическими методами?
176	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: В чем состоит сущность иммунологических методов анализа?
177	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как применяются гомогенный и гетерогенный иммуноферментный анализ в химико-токсикологических исследованиях?
178	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как происходит метаболизм производных барбитуровой кислоты?
179	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие микрокристаллические реакции используют для обнаружения производных барбитуровой кислоты?
180	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие реакции комплексообразования используют для обнаружения производных барбитуровой кислоты?
181	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какими физико-химическими методами проводят обнаружение производных барбитуровой кислоты?
182	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение производных барбитуровых кислот в биообъектах?
183	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как происходит метаболизм производных 1,4-бензодиазепинов?
184	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

	Текст задания: Какие направления используют при исследовании извлечений из биологических объектов на производные 1,4-бензодиазепина?
185	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят исследование производных 1,4-бензодиазепина при 1ой направлении?
186	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят исследование производных 1,4-бензодиазепина при 2ой направлении?
187	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение производных 1,4-бензодиазепина в биообъектах?
188	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как происходит метаболизм производных фенотиазина?
189	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие микрокристаллические реакции и реакции окрашивания используют для обнаружения производных фенотиазина?
190	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какими физико-химическими методами проводят обнаружение производных фенотиазина?
191	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение производных фенотиазина в биообъектах?
192	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как происходит метаболизм производных пиразола (анальгина, антипирин)?
193	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие реакции используют для обнаружения анальгина и антипирин?

194	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какими физико-химическими методами проводят обнаружение производных пиразола?
195	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение производных пиразола в биообъектах?
196	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как происходит метаболизм производных пурина (кофеин)?
197	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какими реакции и физико-химическими методами проводят обнаружение кофеина?
198	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение производных пурина в ХТА?
199	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как происходит метаболизм производных фенилалкиламина (амфетамин, метамфетамин, эфедрин и др)?
200	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какими физико-химическими методами проводят обнаружение производных фенилалкиламина?
201	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какими химическими реакциями проводят обнаружение производных фенилалкиламина?
202	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят экспресс-анализ амфетамина и его производных?

203	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение производных фенилалкиламина?
204	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как происходит метаболизм каннабиноидов?
205	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что используют в качестве объектов анализа на каннабиноиды?
206	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят обнаружение каннабиноидов в биообъектах и образцах наркотических средств?
207	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение каннабиноидов в биообъектах и образцах наркотических средств?
208	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как происходит метаболизм производных индола (стрихнина и бруцина)?
209	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие реакции и методы используют для обнаружения стрихнина?
210	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение производных индола?
211	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как происходит метаболизм галлюциногенов, относящихся к производным индола (диэтиламид лизергиновой кислоты – LSD)?

212	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят обнаружение и количественное определение диэтиламида лизергиновой кислоты – LSD?
213	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как происходит метаболизм опиатов (морфина, кодеина)?
214	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие реакции и методы используют для обнаружения опиатов?
215	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие частные реакции используют для обнаружения героина?
216	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие реакции и методы используют для обнаружения опиоидов (промедола и фентанила)?
217	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение опиатов и опиоидов?
218	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как происходит метаболизм производных тропана (атропина, скополамина и кокаина)?
219	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие реакции и методы используют для обнаружения атропина и скополамина?
220	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие реакции и методы используют для обнаружения кокаина?
221	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят анализ трупного материала на наличие кокаина?
222	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение производных тропана?

223	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как происходит метаболизм производных пиридина (никотина)?
224	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие реакции и методы используют для обнаружения никотина?
225	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие реакции и методы используют для обнаружения пахикарпина?
226	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение производных пиридина и пиперидина (никотина и пахикарпина)?
227	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как происходит метаболизм производных хинолина (хинина)?
228	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие реакции и методы используют для обнаружения хинина?
229	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение производных хинина?
230	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как происходит метаболизм производных п-аминобензойной кислоты (новокаин)?
231	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие реакции и методы используют для обнаружения новокаина?
232	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение производных п-аминобензойной кислоты?
233	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

	Текст задания: Как проводят химико-токсикологический анализ ФОС?
234	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить ФОС в биообъекте после изолирования и очистки общими реакциями?
235	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят энзимный агар-диффузионный метод обнаружения ФОС в трупном материале?
236	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как обнаружить ФОС в биообъекте после изолирования и очистки частными реакциями?
237	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как определить ФОСы количественно?
238	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как происходит метаболизм хлорорганических пестицидов (гексахлорана, гептахлора)?
239	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие реакции и методы используют для обнаружения гексахлорана?
240	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие реакции и методы используют для обнаружения гептахлора?
241	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят количественное определение хлорорганических пестицидов (гексахлорана, гептахлора)?
242	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как проводят химико-токсикологический анализ севина?