

<p>ОҢТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра технология лекарств и фармакогнозия</p>	<p>66-19</p>
<p>Контрольно-измерительные средства</p>	<p>1 стр из 6</p>

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Вопросы программы для рубежного контроля 1 (2) и промежуточной аттестации

Название дисциплины : Современные методы исследования лекарственного Код дисциплины:D-SMILS

Название и шифр ОП : сырья «8D10140-Фармация»

Объем учебных часов/ кредитов: 90/ 3 кредит

Курс и семестр изучения:1 курс,2 семестр

Шымкент 2025 год

ОНТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра технология лекарств и фармакогнозия	66-19
Контрольно-измерительные средства	2 стр из 6

Вопросы программы для рубежного контроля №1

1. Общая классификация биологически активных веществ
2. Какие существуют формы электромагнитного излучения, какие методы анализа с ними связаны?
3. Основы спектроскопии. Методы атомной спектроскопии
4. Атомно-абсорбционная спектроскопия
5. Почему в методе атомно-абсорбционной спектроскопии не используются источники непрерывного спектра?
6. Модуляция светового потока в ААС. Ширина атомных спектральных линий.
7. От каких факторов зависит ширина атомных спектральных линий?
8. Методы оптической молекулярной спектроскопии
9. Атомно-эмиссионная спектроскопия
10. Рентгеновская и электронная спектроскопия. В каких методах анализа используются рентгеновские лучи?
11. Инфракрасная спектроскопия и спектроскопия комбинационного рассеяния
12. Назовите основные особенности анализа вещества по ИК спектрам.
13. Какое явление лежит в основе метода комбинационного рассеяния? Назовите виды рассеяния. Укажите их признаки.
14. УФ-видимая спектроскопия. Спектроскопия отражения.
15. Флуоресцентная и фосфоресцентная спектроскопия
16. Спектроскопия ядерного магнитного резонанса. Импульсная ЯМР-спектроскопия. ЯМР-спектроскопия при анализе биологически активных веществ
17. Химический сдвиг.
18. Масс-спектрометрия. Устройство масс-спектрометра.
19. Масс-спектрометры с двойным фокусом.
20. Временные масс-анализаторы.
21. Масс-спектры для различных источников ионизации. Характер молекулярных масс-спектров
22. Методы анализа, основанные на радиоактивности

Составитель: к.ф.н., профессор Орынбасарова К.К.

Заведующая кафедрой

Протокол № 106 Дата: 26.06.25г.



д.ф.н. проф. Сагиндыкова Б.А.

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии	66-19
Контрольно-измерительные средства	4 стр из 6

Вопросы программы для рубежного контроля №2

1. Что такое биологически активные вещества?
2. Основные причины отклонения закона Ламберта-Берта
3. Какие задачи перспективны для решения методом ЯМР?
4. Основные преимущества и недостатки методов ААС и АЭС
5. Функция монохроматора в Атомопоглощающих устройствах
6. Определение пуриновых алкалоидов методом спектрофотометрии
7. Фотометрическое определение аскорбиновой кислоты в лекарственном растительном сырье
8. Циклическое инжекционное спектрофотометрическое определение флавоноидов в лекарственном растительном сырье
9. Экстракционное выделение и определение витаминов группы В методом Фирордта
10. Применение ИК-спектроскопии для анализа белков
11. Исследование влияния некоторых факторов на элементарный состав клеток цианобактерий с применением атомно-спектральных методов
12. Сравнение метода ЯМР с другими методами скрининга
13. Разработка методики циклического инжекционного фотометрического определения аскорбиновой кислоты в лекарственном растительном сырье
14. Методика определения аскорбиновой кислоты в лекарственном растительном сырье
15. Циклический инжекционный анализ (ЦИТ).
16. Автоматизированная методика спектрофотометрического определения флавоноидов в лекарственном растительном сырье
17. Информационные возможности современных физико-химических методов спектрального (УФ -, ИК -,), хроматографического (ТСХ, ГЖХ, ВЭЖХ), масс-спектрометрического исследования
18. ЯМР 1Н-границы использования этих методов в анализе и идентификации органических соединений методом спектроскопии.
19. Теоретические основы и различия спектральных и хроматографических методов
20. Современные методические подходы к разделению и анализу многокомпонентных смесей, в том числе природных
21. Общие правила и порядок работы со Спектрофотометрами
22. Чтение необходимой информации по представленным спектрам и хроматограммам
23. Прогнозирование смещения полос поглощения и изменения их интенсивности при наличии внутренних, межмолекулярных и кислотно - основных взаимодействий в УФ - и ИК-спектрах

Составитель: к.ф.н. профессор Орынбасарова К.К.



Заведующая кафедрой
Протокол № 106 Дата: 26.06.25г.

д.ф.н. проф. Сагиндыкова Б.А.

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии	66-19
Контрольно-измерительные средства	4 стр из 6

Вопросы программы для промежуточной аттестации

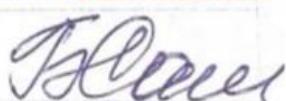
1. Общая классификация биологически активных веществ
2. Какие существуют формы электромагнитного излучения, какие методы анализа с ними связаны?
3. Основы спектроскопии. Методы атомной спектроскопии
4. Атомно-абсорбционная спектроскопия
5. Почему в методе атомно-абсорбционной спектроскопии не используются источники непрерывного спектра?
6. Модуляция светового потока в ААС. Ширина атомных спектральных линий.
7. От каких факторов зависит ширина атомных спектральных линий?
8. Методы оптической молекулярной спектроскопии
9. Атомно-эмиссионная спектроскопия
10. Рентгеновская и электронная спектроскопия. В каких методах анализа используются рентгеновские лучи?
11. Инфракрасная спектроскопия и спектроскопия комбинационного рассеяния
12. Назовите основные особенности анализа вещества по ИК спектрам.
13. Какое явление лежит в основе метода комбинационного рассеяния? Назовите виды рассеяния. Укажите их признаки.
14. УФ-видимая спектроскопия. Спектроскопия отражения.
15. Флуоресцентная и фосфоресцентная спектроскопия
16. Спектроскопия ядерного магнитного резонанса. Импульсная ЯМР-спектроскопия. ЯМР-спектроскопия при анализе биологически активных веществ
17. Химический сдвиг.
18. Масс-спектрометрия. Устройство масс-спектрометра.
19. Масс-спектрометры с двойным фокусом.
20. Временные масс-анализаторы.
21. Масс-спектры для различных источников ионизации. Характер молекулярных масс-спектров
22. Методы анализа, основанные на радиоактивности
23. Что такое биологически активные вещества?
24. Основные причины отклонения закона Ламберта-Берта
25. Какие задачи перспективны для решения методом ЯМР?
26. Основные преимущества и недостатки методов ААС и АЭС
27. Функция монохроматора в Атомопоглощающих устройствах
28. Определение пуриновых алкалоидов методом спектрофотометрии
29. Фотометрическое определение аскорбиновой кислоты в лекарственном растительном сырье
30. Циклическое инжекционное спектрофотометрическое определение флавоноидов в лекарственном растительном сырье
31. Экстракционное выделение и определение витаминов группы В методом Фирордта
32. Применение ИК-спектроскопии для анализа белков
33. Исследование влияния некоторых факторов на элементарный состав клеток цианобактерий с применением атомно-спектральных методов
34. Сравнение метода ЯМР с другими методами скрининга

ОҢТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакогнозии	66-19
Контрольно-измерительные средства	4 стр из 6

35. Разработка методики циклического инжекционного фотометрического определения аскорбиновой кислоты в лекарственном растительном сырье
36. Методика определения аскорбиновой кислоты в лекарственном растительном сырье
37. Циклический инжекционный анализ (ЦИА).
38. Автоматизированная методика спектрофотометрического определения флавоноидов в лекарственном растительном сырье
39. Информационные возможности современных физико-химических методов спектрального (УФ -, ИК -), хроматографического (ТСХ, ГЖХ, ВЭЖХ), масс-спектрометрического исследования
40. ЯМР ^1H -границы использования этих методов в анализе и идентификации органических соединений методом спектроскопии.
41. Теоретические основы и различия спектральных и хроматографических методов
42. Современные методические подходы к разделению и анализу многокомпонентных смесей, в том числе природных
43. Общие правила и порядок работы со Спектрофотометрами
44. Чтение необходимой информации по представленным спектрам и хроматограммам
45. Прогнозирование смещения полос поглощения и изменения их интенсивности при наличии внутренних, межмолекулярных и кислотно - основных взаимодействий в УФ - и ИК-спектрах

Составитель: к.ф.н., профессор Орынбасарова К.К.

Заведующая кафедрой
Протокол № 106 Дата: 26.06.25г.



д.ф.н., проф. Сагиндыкова Б.А.