

№ ОРД-ФАРМ.ХИМ-19

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

кафедра фармации

УТВЕРЖДЕНО

протоколом заседания Центрального
координационного учебно - методического
совета от «22» марта 2022 г. № 4

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и
фармакогнозия, утвержденной 30.03.2022 г.

для ординаторов первого года обучения

по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
от «15» марта 2022 г. (протокол № 8)

Заведующая кафедрой фармации

к.фарм.н.  Ф.Н. Бидарова

г. Владикавказ 2022г.

СТРУКТУРА ФОС

1. Титульный лист
2. Структура ФОС
3. Рецензия на ФОС
4. Паспорт оценочных средств
5. Комплект оценочных средств:
 - экзаменационный билет по практическим навыкам,
 - эталоны тестовых заданий,
 - экзаменационные билеты.

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

«Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

№п/п	Наименование контролируемого раздела дисциплины	Код формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
Вид контроля	Промежуточный		
1.	Раздел 1. Общая фармацевтическая химия.	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталоны тестовых заданий; экзаменационные билеты
2.	Раздел 2. Специальная фармацевтическая химия. Неорганические лекарственные вещества.	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталоны тестовых заданий; экзаменационные билеты
3.	Раздел 3. Специальная фармацевтическая химия. Органические лекарственные вещества.	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталоны тестовых заданий; экзаменационные билеты
4.	Раздел 4. Специальная фармацевтическая химия. Ароматические лекарственные вещества.	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталоны тестовых заданий; экзаменационные билеты
5.	Раздел 5. Специальная фармацевтическая химия. Гетероциклические соединения природного и синтетического происхождения.	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталоны тестовых заданий; экзаменационные билеты
6.	Раздел 6. Специальная фармацевтическая химия. Стандартизация и сертификация (декларирование) лекарственных средств. Контроль качества лекарственных средств и лекарственных форм.	УК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-8	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталоны тестовых заданий; экзаменационные билеты
7.	Раздел 7. Специальная фармацевтическая химия. Вопросы экспертизы лекарственных средств при государственной регистрации лекарственных препаратов	УК-1, ПК-2, ПК-4	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталоны тестовых заданий; экзаменационные билеты
8.	Раздел 8. Специальная фармацевтическая химия. Вопросы проведения процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию (РФ) и вывоза лекарственных средств из РФ	УК-1, ПК-4, ПК-7	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталоны тестовых заданий; экзаменационные билеты
9.	Раздел 9. Специальная фармацевтическая химия. Вопросы проведения процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению	УК-1, ПК-4, ПК-11	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталоны тестовых заданий; экзаменационные билеты

10.	Раздел 10. Специальная фармацевтическая химия. Вопросы экономических и правовых основ в профессиональной деятельности провизора-аналитика.	УК-1, ПК-9	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталон тестовых заданий; экзаменационные билеты
11.	Раздел 11. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины.	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталон тестовых заданий; экзаменационные билеты
12.	Раздел 12. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды.	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталон тестовых заданий; экзаменационные билеты
13.	Раздел 13. Лекарственные растения и сырье, содержащие жирные масла.	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталон тестовых заданий; экзаменационные билеты
14.	Раздел 14. Лекарственные растения и сырье, содержащие терпеноиды.	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталон тестовых заданий; экзаменационные билеты
15.	Раздел 15. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды.	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталон тестовых заданий; экзаменационные билеты
16.	Раздел 16. Лекарственные растения и сырье, содержащие гликозиды.	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталон тестовых заданий; экзаменационные билеты
17.	Раздел 17. Лекарственные растения и сырье, содержащие фенольные соединения.	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталон тестовых заданий; экзаменационные билеты
18.	Раздел 18. Лекарственные растения и сырье различного химического состава. Лекарственные сборы. Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты. Лекарственные растения и сырье, применяемые в гомеопатии.	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталон тестовых заданий; экзаменационные билеты
19.	Раздел 19. Сырьевая база лекарственных растений. Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений и их охрана.	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-6	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталон тестовых заданий; экзаменационные билеты
20.	Раздел 20. Основы заготовительного процесса ЛРС. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений.	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-6	экзаменационный билет по практическим навыкам; эталон тестовых заданий; экзаменационные билеты

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-
ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РЕЦЕНЗИЯ
на фонд оценочных средств**

по дисциплине «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

для ординаторов первого года обучения

по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Фонд оценочных средств составлен на кафедре фармации на основании рабочей программы дисциплины и соответствуют требованиям ФГОС ВО по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура).

Фонд оценочных средств утвержден на заседании Центрального координационного учебно-методического совета.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» включает в себя экзаменационные билеты, эталоны тестовых заданий, билеты по практическим навыкам.

Банк тестовых заданий включает тестовые задания с шаблонами ответов.

Количество билетов к экзамену составляет 20, что достаточно для проведения экзамена и исключает неоднократное использование. Билеты выполнены на бланках единого образца по стандартной форме, на бумаге одного цвета и качества. Билет включает в себя 2 вопроса. Формулировки вопросов совпадают с формулировками перечня вопросов, выносимых на экзамен. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы, позволяющее более полно охватить материал дисциплины.

Сложность вопросов в билетах распределена равномерно.

Замечаний к рецензируемому фонду оценочных средств нет.

В целом, фонд оценочных средств по дисциплине «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» способствует качественной оценке уровня владения обучающимися компетенциями.

Рецензируемый фонд оценочных средств по дисциплине «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» может быть рекомендован к использованию для промежуточной аттестации ординаторов первого года обучения по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия.

Рецензент:

Председатель ЦУМК естественнонаучных и математических дисциплин с подкомиссией по экспертизе оценочных средств, доцент



Н.И. Боцьева

РЕЦЕНЗИЯ
на фонд оценочных средств
по дисциплине «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»
для ординаторов первого года обучения
по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Фонд оценочных средств составлен на кафедре фармации на основании рабочей программы дисциплины и соответствуют требованиям ФГОС ВО по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура).

Фонд оценочных средств утвержден на заседании Центрального координационного учебно-методического совета.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» включает в себя экзаменационные билеты, эталоны тестовых заданий, билеты по практическим навыкам.

Банк тестовых заданий включает тестовые задания с шаблонами ответов.

Количество билетов к экзамену составляет 20, что достаточно для проведения экзамена и исключает неоднократное использование. Билеты выполнены на бланках единого образца по стандартной форме, на бумаге одного цвета и качества. Билет включает в себя 2 вопроса. Формулировки вопросов совпадают с формулировками перечня вопросов, выносимых на экзамен. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы, позволяющее более полно охватить материал дисциплины.

Сложность вопросов в билетах распределена равномерно.

Замечаний к рецензируемому фонду оценочных средств нет.

В целом, фонд оценочных средств по дисциплине «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» способствует качественной оценке уровня владения обучающимися компетенциями.

Рецензируемый фонд оценочных средств по дисциплине «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» может быть рекомендован к использованию для промежуточной аттестации ординаторов первого года обучения по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия.

Рецензент:

Заведующая аптекой № 4
 АО «Фармация»



Handwritten signature

Кадохова Л.Б.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения-первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет по практическим навыкам № 1

1. По карточкам указать название лекарственных препаратов, группу, латинское название. Методы контроля качества, хранение, применение, лекарственные формы,
2. По гербарию и ЛРС дать характеристику сырью, производящему растению, методам фармакогностического и фитохимического анализа, применению, условиям хранения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет по практическим навыкам № 2

1. По карточкам указать название лекарственных препаратов, группу, латинское название. Методы контроля качества, хранение, применение, лекарственные формы.
2. По гербарию и ЛРС дать характеристику сырью, производящему растению, методам фармакогностического и фитохимического анализа, применению, условиям хранения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет по практическим навыкам № 3

1. По карточкам указать название лекарственных препаратов, группу, латинское название. Методы контроля качества, хранение, применение, лекарственные формы.
2. По гербарию и ЛРС дать характеристику сырью, производящему растению, методам фармакогностического и фитохимического анализа, применению, условиям хранения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. №__

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет по практическим навыкам № 4

1. По карточкам указать название лекарственных препаратов, группу, латинское название. Методы контроля качества, хранение, применение, лекарственные формы.
2. По гербарию и ЛРС дать характеристику сырью, производящему растению, методам фармакогностического и фитохимического анализа, применению, условиям хранения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет по практическим навыкам № 5

1. По карточкам указать название лекарственных препаратов, группу, латинское название. Методы контроля качества, хранение, применение, лекарственные формы.
2. По гербарию и ЛРС дать характеристику сырью, производящему растению, методам фармакогностического и фитохимического анализа, применению, условиям хранения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет по практическим навыкам № 6

1. По карточкам указать название лекарственных препаратов, группу, латинское название. Методы контроля качества, хранение, применение, лекарственные формы.
2. По гербарию и ЛРС дать характеристику сырью, производящему растению, методам фармакогностического и фитохимического анализа, применению, условиям хранения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет по практическим навыкам № 7

1. По карточкам указать название лекарственных препаратов, группу, латинское название. Методы контроля качества, хранение, применение, лекарственные формы.
2. По гербарию и ЛРС дать характеристику сырью, производящему растению, методам фармакогностического и фитохимического анализа, применению, условиям хранения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет по практическим навыкам № 8

1. По карточкам указать название лекарственных препаратов, группу, латинское название. Методы контроля качества, хранение, применение, лекарственные формы.
2. По гербарию и ЛРС дать характеристику сырью, производящему растению, методам фармакогностического и фитохимического анализа, применению, условиям хранения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. №__

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет по практическим навыкам № 9

1. По карточкам указать название лекарственных препаратов, группу, латинское название. Методы контроля качества, хранение, применение, лекарственные формы.
2. По гербарию и ЛРС дать характеристику сырью, производящему растению, методам фармакогностического и фитохимического анализа, применению, условиям хранения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет по практическим навыкам № 10

1. По карточкам указать название лекарственных препаратов, группу, латинское название. Методы контроля качества, хранение, применение, лекарственные формы.
2. По гербарию и ЛРС дать характеристику сырью, производящему растению, методам фармакогностического и фитохимического анализа, применению, условиям хранения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет по практическим навыкам № 11

1. По карточкам указать название лекарственных препаратов, группу, латинское название. Методы контроля качества, хранение, применение, лекарственные формы.
2. По гербарию и ЛРС дать характеристику сырью, производящему растению, методам фармакогностического и фитохимического анализа, применению, условиям хранения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет по практическим навыкам № 12

1. По карточкам указать название лекарственных препаратов, группу, латинское название. Методы контроля качества, хранение, применение, лекарственные формы.
2. По гербарию и ЛРС дать характеристику сырью, производящему растению, методам фармакогностического и фитохимического анализа, применению, условиям хранения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет по практическим навыкам № 13

1. По карточкам указать название лекарственных препаратов, группу, латинское название. Методы контроля качества, хранение, применение, лекарственные формы.
2. По гербарию и ЛРС дать характеристику сырью, производящему растению, методам фармакогностического и фитохимического анализа, применению, условиям хранения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет по практическим навыкам № 14

1. По карточкам указать название лекарственных препаратов, группу, латинское название. Методы контроля качества, хранение, применение, лекарственные формы.
2. По гербарию и ЛРС дать характеристику сырью, производящему растению, методам фармакогностического и фитохимического анализа, применению, условиям хранения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет по практическим навыкам № 15

1. По карточкам указать название лекарственных препаратов, группу, латинское название. Методы контроля качества, хранение, применение, лекарственные формы.
2. По гербарию и ЛРС дать характеристику сырью, производящему растению, методам фармакогностического и фитохимического анализа, применению, условиям хранения.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №1

1. Заготовительный процесс. Характеристика основных этапов.
2. Цефалоспорины (цефалексин). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №2

1. Расчет величины запасов ЛРС (биологический, эксплуатационный запас).
2. Производные фенилалкиламинов (эфедрина гидрохлорид). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №3

1. Природоохранные мероприятия, сроки восстановления запасов лекарственных растений.
2. Кобаламины (цианокобаламин, гидроксокобаламин, кобамамид). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №4

1. Интродукция ЛР. Понятие. Общая характеристика, цели и задачи интродукции.
2. Антибиотики, производные нитрофенилалкиламинов (левомецетин). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия
Год обучения – первый год обучения
Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»
Кафедра фармации

Экзаменационный билет №5

1. Ресурсоведческие понятия (заросль, промысловый массив, учетная площадка, трансекта, товарный экземпляр, модельный экземпляр, урожайность, проективное покрытие). Способы определения запасов лекарственных растений. Достоинства, недостатки.
2. Лекарственные средства элементов I-VII группы ПСЭ. Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №6

1. Лекарственные растения и лекарственные растительное сырье, содержащее флавоноиды.
2. Производные бензодиазепина (феназепам). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №7

1. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие дубильные вещества.
2. Производные фенотиазина (хлорпромазин (аминазин)). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №8

1. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие тритерпеновые сапонины.
2. Производные изоаллоксазина (рибофлавин, рибофлавина мононуклеотид). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №9

1. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие сердечные гликозиды.
2. Витамины, производные птерина (кислота фолиевая и ее антагонист - метотрексат). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия
Год обучения – первый год обучения
Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»
Кафедра фармации

Экзаменационный билет №10

1. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие гликозиды.
2. Витамины пиримидинтиазолового ряда и их производные (тиамина бромид (хлорид)). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №11

1. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие моноциклические терпены.
2. Производные урацила (метилурацил). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №12

1. Лекарственные растения и лекарственное сырье, содержащие каротиноиды.
2. Углеводы (глюкоза, галактоза, лактоза, сахароза). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №13

1. Лекарственное сырье животного происхождения :пиявки, панты, мумие, яд змей, пчелиный яд, мед, маточное молочко, прополис, пыльца (обножка), перга.
2. Фенолы, хиноны и их производные (фенол, тимол, резорцин, фитоменадион (витамин К₂), менадиона натрия бисульфит (викасол)). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №14

1. Лекарственные растения и лекарственное сырье, содержащие алкалоиды.
2. Тетрациклины (тетрациклин). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №15

1. Лекарственные растения и лекарственное сырье, содержащие кумарины.
2. Терпены (ментол, валидол, терпингидрат, камфора, бромкамфора, сульфокамфорная кислота). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №16

1. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие антраценпроизводные вещества.
2. Производные хинолина (хинина дигидрохлорид (гидрохлорид, сульфат)). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение. Производные изохинолина (папаверина гидрохлорид). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №17

1. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие полисахариды.
2. Оксиметилпиридиновые витамины и их производные (пиридоксина гидрохлорид, пиридоксальфосфат). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия
Год обучения – первый год обучения
Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»
Кафедра фармации

Экзаменационный билет №18

1. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие жирные масла.
2. Производные барбитуровой кислоты (фенобарбитал). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №19

1. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие аскорбиновую кислоту.
2. Аминокислоты и их производные (гамма-аминомасляная кислота, аминокaproновая кислота, глутаминовая кислота, цистеин, ацетилцистеин, метионин, пеницилламин). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«__» _____ 20__ г. Пр. №__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Год обучения – первый год обучения

Дисциплина «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Кафедра фармации

Экзаменационный билет №20

1. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие витамин К.
2. Производные циклопентанпергидрофенантрена (стероидные соединения). Методы контроля качества (подлинность, доброкачественность, количественное определение). Хранение и применение.

Зав. кафедрой фармации, к.фарм.н.

Ф.Н. Бидарова

Дата утверждения на ЦКУМС

«___» _____ 20__ г. Пр. №__

**Федеральное государственного бюджетного образовательного учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра _____фармации_____

Эталоны тестовых заданий

по дисциплине _____«Фармацевтическая химия и фармакогнозия»_____

для _____ординаторов_____ _____первого года обучения_____

по специальности _____33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия_____

**Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
от «15» _____марта_____ 2022 г. (протокол № 8)**

Заведующая кафедрой фармации

к.фарм.н __________. _____Ф.Н.Бидарова

г. Владикавказ 2022 г.

Оглавление

№	Наименование контролируемого раздела дисциплины	Количество тестов (всего)	Код формируемых компетенций	стр. с <u>46</u> по <u>156</u>
1	2	3	4	5
Вид контроля	Промежуточный			
1.	Раздел 1. Общая фармацевтическая химия.	96	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	49-61
2.	Раздел 2. Специальная фармацевтическая химия. Неорганические лекарственные вещества.	53	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	61-68
3.	Раздел 3. Специальная фармацевтическая химия. Органические лекарственные вещества.	59	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	68-79
4.	Раздел 4. Специальная фармацевтическая химия. Ароматические лекарственные вещества.	80	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	79-91
5.	Раздел 5. Специальная фармацевтическая химия. Гетероциклические соединения природного и синтетического происхождения.	136	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	91-122
6.	Раздел 6. Специальная фармацевтическая химия. Стандартизация и сертификация (декларирование) лекарственных средств. Контроль качества лекарственных средств и лекарственных форм.	29	УК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-8	122-126
7.	Раздел 7. Специальная фармацевтическая химия. Вопросы экспертизы лекарственных средств при государственной регистрации лекарственных препаратов	29	УК-1, ПК-2, ПК-4	126-131
8.	Раздел 8. Специальная фармацевтическая химия. Вопросы проведения процедур ввоза лекарственных средств в		УК-1, ПК-4, ПК-7	

	Российскую Федерацию (РФ) и вывоза лекарственных средств из РФ			
9.	Раздел 9. Специальная фармацевтическая химия. Вопросы проведения процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению		УК-1, ПК-4, ПК-11	
10.	Раздел 10. Специальная фармацевтическая химия. Вопросы экономических и правовых основ в профессиональной деятельности провизора-аналитика.		УК-1, ПК-9	
11.	Раздел 11. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины.	30	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	131--135
12.	Раздел 12. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды.	30	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	135-139
13.	Раздел 13. Лекарственные растения и сырье, содержащие жирные масла.	20	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	139-142
14.	Раздел 14. Лекарственные растения и сырье, содержащие терпеноиды.		УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	
15.	Раздел 15. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды.	30	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	142-145
16.	Раздел 16. Лекарственные растения и сырье, содержащие гликозиды.	19	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	145-147
17.	Раздел 17. Лекарственные растения и сырье, содержащие фенольные соединения.	11	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	147-148
18.	Раздел 18. Лекарственные растения и сырье различного химического состава. Лекарственные сборы. Лекарственное сырье животного	30	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6	149-152

	происхождения и природные продукты. Лекарственные растения и сырье, применяемые в гомеопатии.			
19.	Раздел 19. Сырьевая база лекарственных растений. Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений и их охрана.	25	УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-6	153-156
20.	Раздел 20. Основы заготовительного процесса ЛРС. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений.		УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-6	

**Эталоны тестовых заданий по фармацевтической химии и фармакогнозии для
ординаторов первого года обучения по специальности 33.08.03 Фармацевтическая
химия и фармакогнозия**

Раздел 1. Общая фармацевтическая химия.

Трео - и эритро-стереоизомерия связана с наличием в структуре молекулы лекарственного вещества:

- +двух соседних хиральных атомов углерода
- хирального атома углерода
- нескольких хиральных атомов углерода
- вторичного спиртового гидроксила
- циклогексенового радикала

Согласно ГФ температура плавления лекарственного вещества соответствует:

- +интервалу температуры между началом и концом плавления
- появлению первой капли расплавленного вещества
- полному переходу вещества в расплавленное (жидкое) состояние
- полному переходу в жидкое состояние и потемнению
- резкому изменению состояния вещества (вспенивание, потемнение)

Согласно требованиям ГФ, интервал между началом и концом плавления не должен превышать:

- 0,5°C
- +2°C
- 1,5°C
- 1°C
- 3°C

Согласно ГФ под температурой разложения вещества подразумевают:

- полный переход вещества в жидкое состояние
- интервал температуры между началом и концом плавления
- расплавление и улетучивание вещества
- появлением первой капли расплавленного вещества (жидкости)
- +резкое изменение состояние вещества (вспенивание, потемнение)

В фармакопейном анализе определение температуры плавления позволяет оценить испытуемое лекарственное вещество по показателю:

- сульфатная зола
- растворимость
- влажность
- количественное содержание
- +подлинность

Получение завышенных результатов при определении температуры плавления как правило информирует о:

завышенной влажности испытуемого вещества
 степени чистоты испытуемого вещества
 +несоответствии подлинности испытуемого вещества
 заниженном количественном содержании испытуемого вещества
 завышенном содержании испытуемого вещества

Получение заниженных результатов при определении температуры плавления как правило информирует о:

завышенном количественном содержании испытуемого вещества
 завышенной влажности испытуемого вещества
 заниженном количественном содержании испытуемого вещества
 несоответствии растворимости испытуемого вещества
 +завышенном содержании примесей в испытуемом веществе

Условные термины обозначения растворимости веществ в ГФ подразумевают:

массу растворенного вещества в моль в 1000 мл растворителя
 +объем растворителя (мл), необходимый для растворения 1 г вещества
 массу растворенного вещества (г) в 1 мл растворителя
 массу растворенного вещества (г) в 100 г растворителя
 массу растворенного вещества (г) в 100 мл растворителя

При определении растворимости навеску испытуемого лекарственного вещества отвешивают с точностью до:

0,0005 г
 0,001 г
 +0,01 г
 0,0002 г
 0,005 г

Согласно ГФ плотностью называют:

+массу единицы объема вещества
 объем единицы массы вещества
 массу 1000 объемов вещества
 массу 100 объемов вещества
 объем единицы массы вещества

Определить плотность жидкости с точностью до 0,001 позволяет использование:

химического стакана
 +пикнометра
 ареометра
 мерной колбы
 мерного цилиндра

Плотность жидкости с точностью до 0,01 определяют с помощью:

мерного цилиндра
 +ареометра
 химического стакана
 пикнометра

мерной колбы

При потенциометрическом определении рН в качестве индикаторного применяют электрод:

хлорсеребряный
платиновый
каломельный
+стеклянный
ртутный

При потенциометрическом определении рН в качестве электрода сравнения применяют электрод:

ртутный
+хлорсеребряный
стеклянный
Хингидронный
платиновый

Испытание на примеси, которые в данной концентрации раствора лекарственного вещества «не должны обнаруживаться», проводят сравнением содержимого пробирки:

с эталонным раствором на определяемую примесь
со смесью основных и вспомогательных реактивов, открывающих искомую примесь
+с раствором испытуемого лекарственного вещества и вспомогательных реактивов
с растворителем, использованным для растворения лекарственного вещества
с водой очищенной

При определении прозрачности жидкости согласно ГФ сравнение проводят с:

+водой очищенной
глицерином
эталоном цветности
эталоном мутности
спиртом этиловым

Согласно ГФ степень мутности растворов определяют визуально путем сравнения с:

раствором гидразина сульфата в воде
раствором гексаметилентетрамина в воде
растворителем, взятым для приготовления раствора
водой очищенной
+эталонными растворами

Окраску растворов определяют визуально путем сравнения с:

исходными растворами
водой очищенной
растворителем, использованным для приготовления раствора
+эталоном цветности
стандартными растворами

Бесцветными считают растворы, которые по цвету не отличаются от:

эталонных растворов
 воды очищенной
 исходных растворов окраски
 стандартных растворов окраски
 +растворителя, использованного для приготовления раствора

Бюкс с навеской вещества при определении потери в массе при высушивании помещают:

в муфельную печь с открытой крышкой
 не имеет значения
 в муфельную печь с закрытой крышкой
 +в сушильный шкаф с открытой крышкой
 в сушильный шкаф с закрытой крышкой

В лекарственных веществах с помощью титрования реактивом К. Фишера может быть определена вода:

+как гигроскопическая, так и кристаллизационная
 только кристаллизационная
 только гигроскопическая
 не реагирующая с компонентами реактива К. Фишера
 реагирующая с любым компонентом реактива К. Фишера

Содержание золы, нерастворимой в хлороводородной кислоте, в основном показывает содержание в лекарственном растительном сырье:

органических примесей
 общее количество неорганических веществ
 солей тяжелых металлов
 +солей или оксидов кремния (силикатов)
 солей железа

Содержание сульфатной золы показывает загрязненность органических лекарственных веществ:

солями или оксидами кремния (силикатами)
 солями меди, железа
 промежуточными продуктами синтеза органического вещества
 +солями тяжелых металлов
 продуктами разложения органического вещества

Содержание общей золы в основном показывает содержание в лекарственном растительном сырье:

силикатов
 органических примесей
 избыточной влажности
 +минеральных веществ
 частей других растений

Примесь хлорид-ионов в лекарственных веществах согласно ГФ обнаруживают:
 раствором нитрата серебра в присутствии раствора аммиака

реактивом Несслера
 раствором нитрата серебра
 раствором хлорида бария в присутствии разведенной хлороводородной кислоты
 +раствором нитрата серебра в присутствии азотной кислоты

Примесь сульфат-ионов в лекарственных веществах согласно ГФ обнаруживают:

раствором нитрата серебра в присутствии азотной кислоты
 раствором ферроцианида калия в присутствии хлороводородной кислоты
 раствором хлорида бария в присутствии уксусной кислоты
 раствором сульфосалициловой кислоты в присутствии раствора аммиака
 +раствором хлорида бария в присутствии разведенной хлороводородной кислоты

Примесь солей аммония в лекарственных веществах согласно ГФ обнаруживают:

раствором нитрата серебра
 раствором хлорида бария в присутствии разведенной хлороводородной кислоты
 раствором ферроцианида калия в присутствии хлороводородной кислоты
 +реактивом Несслера
 раствором оксалата аммония в присутствии растворов хлорида аммония и аммиака

Примесь солей кальция в лекарственных веществах согласно ГФ обнаруживают:

раствором серебра нитрата в присутствии азотной кислоты
 раствором сульфида натрия в присутствии разведенной уксусной кислоты
 раствором кислоты сульфосалициловой
 +раствором оксалата аммония в присутствии растворов хлорида аммония и аммиака
 раствором хлорида бария в присутствии разведенной хлороводородной кислоты

Примесь солей тяжелых металлов в лекарственных веществах согласно ГФ обнаруживают:

+раствором сульфида натрия в присутствии разведенной уксусной кислоты
 раствором кислоты сульфосалициловой
 раствором хлорида бария в присутствии разведенной хлороводородной кислоты
 раствором ферроцианида калия в присутствии хлороводородной кислоты
 раствором оксалата аммония в присутствии растворов хлорида аммония и аммиака

Примесь солей железа в лекарственных веществах согласно ГФ обнаруживают:

раствором сульфида натрия в уксуснокислой среде
 раствором оксалата аммония в присутствии растворов хлорида аммония и аммиака
 +раствором сульфосалициловой кислоты в присутствии раствора аммиака
 раствором хлорида бария в присутствии разведенной хлороводородной кислоты
 раствором ферроцианида калия в присутствии хлороводородной кислоты

Согласно требованиям ГФ, при испытаниях на чистоту и допустимые пределы примесей вода и все реактивы должны быть:

свободны от кислорода воздуха
 иметь нейтральную реакцию среды
 +свободны от ионов, на содержание которых проводят испытания
 бесцветны
 свободны от углекислоты

При определении примесей хлоридов, сульфатов, кальция, железа эталонным и безэталонным способами сравнение результатов реакции в обоих пробах проводят после добавления соответствующего реактива:

сразу

через 5 минут

через 10 минут

через 1 минуту

+через промежутки времени, указанный в ОФС на искомую примесь

Для идентификации лекарственных веществ, имеющих в структуре молекулы асимметрический атом углерода, используют показатель:

показатель преломления

температуру плавления

плотность

удельный показатель поглощения

+удельное вращение

Укажите функциональную группу в структуре молекулы лекарственного вещества, позволяющую использовать для его идентификации реакцию гидроксамовой пробы:

третичная аминогруппа

спиртовый гидроксил

первичная алифатическая аминогруппа

фенольный гидроксил

+сложноэфирная

Для идентификации лекарственных веществ, имеющих в структуре молекулы альдегидную группу, проводят реакции:

с реактивом Несслера

образования оснований Шиффа с аминами

«медного зеркала»

«серебряного зеркала»

+все перечисленные

Поляриметрия может быть использована для подтверждения подлинности лекарственных веществ, содержащих в структуре:

+асимметрический атом углерода

атомы галогенов

спиртовый гидроксил

сложноэфирную группу

хромофорные группы

Адсорбционные индикаторы применяют в методах количественного анализа:

+аргентометрия

комплексометрия

кислотно-основное титрование в водных средах

броматометрия (прямая и обратная)

кислотно-основное титрование в неводных средах

Методом прямой комплексонометрии проводят количественное определение следующих лекарственных веществ, кроме:

кальция хлорида
 магния сульфата
 серебра нитрата
 +цинка оксида
 висмута нитрата основного

Укажите реакцию среды, необходимую для повышения воспроизводимости результатов при количественном определении лекарственных веществ производных первичных ароматических аминов методом нитритометрии:

щелочная
 нейтральная
 +кислая
 не имеет значения
 сильно-щелочная

Количественное определение методом нитритометрии обуславливает наличие в структуре лекарственного вещества:

спиртового гидроксила
 +первичной ароматической аминогруппы
 карбоксильной группы
 альдегидной группы
 фенольного гидроксила

В аргентометрии (метод Мора) в качестве индикатора используют:

Флюоресцеин
 Эриохромчерный
 избыток титранта
 фенолфталеин
 +хромат калия

Реакция среды при количественном определении солей галогенводородных кислот по методу Мора должна быть:

+близкая к нейтральной
 уксуснокислая
 щелочная
 солянокислая
 азотнокислая

В методе прямой перманганатометрии в точке конца титрования появляется окрашивание, обусловленное избытком титранта:

зеленое
 бурое
 +розовое
 синее
 желтое

Метод УФ спектрофотометрии используют для идентификации и количественного

определения лекарственных веществ, содержащих:

неионогенные галогены
 +хромофорные группы
 асимметрические атомы углерода
 спиртовой гидроксил
 карбоксильную группу

При нитритометрическом количественном определении лекарственных веществ в случае образования окрашенных солей диазония в качестве индикатора можно использовать:

+иодкрахмальную бумагу
 метиленовый синий
 тропеолин 00
 метиловый оранжевый
 нейтральный красный

Минерализацию образца при анализе методом Кьельдаля осуществляют в присутствии:

+кислоты серной концентрированной и смеси сульфатов калия и меди
 кислоты хлороводородной
 калия перманганата
 кислоты фосфорной концентрированной
 кислоты хлороводородной и меди сульфата

При алкалиметрическом титровании с индикатором фенолфталеином окраска титруемого раствора меняется:

от ярко-розовой до желтой
 от бесцветной до желтой
 +от бесцветной до ярко-розовой
 от ярко-розовой до бесцветной
 от бесцветной до голубой

При меркуриметрическом титровании используют индикатор:

+дифенилкарбазид
 метиловый оранжевый
 хромат калия
 эозионат натрия
 железоаммониевые квасцы

Цериметрическое определение основано на реакциях:

осаждения
 гидролиза
 +окисления-восстановления
 комплексообразования
 нейтрализации

Индикатором в цериметрическом методе анализа служит:

фенолфталеин

метиловый оранжевый
хромат калия
крахмал
+о-фенантролин

Адсорбционные индикаторы применяются в методе количественного определения:

нитритометрии
броматометрии (прямая и обратная)
меркуриметрии
+аргентометрии
комплексометрии

Аргентометрический метод используют для определения:

веществ, содержащих третичную аминогруппу
веществ, содержащих первичную ароматическую аминогруппу
веществ, содержащих спиртовый гидроксил
+галогенидов щелочных металлов
фенолов

Для определения точки эквивалентности методом кислотно-основного титрования в среде ледяной уксусной кислоты используют индикатор:

фенолфталеин
метиловый оранжевый
тропеолин 00
+кристаллический фиолетовый
бромтимоловый синий

Метод рефрактометрии основан на измерении:

угла вращения плоскости поляризованного луча света
поглощения излучения
адсорбции
+показателя преломления растворов
светопоглощения

Метод рефрактометрии можно использовать для анализа лекарственных веществ в:

+30% растворах
0,001% растворах
0,1% растворах
0,05% растворах
0,01% растворах

Фактор преломления раствора вещества показывает увеличение показателя преломления при увеличении концентрации вещества на:

15%
8%
10%
+1%
25%

При поляризметрическом определении измеряют:

степень поглощения УФ излучения

+угол вращения поляризованного луча света

показатель преломления

поглощение излучения в ИК области спектра

поглощение излучения в видимой области спектра

Фотоколориметрическое определение окрашенных растворов проводят в области оптического спектра:

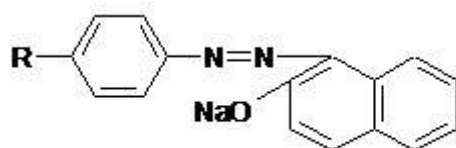
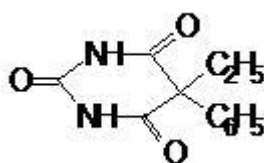
1000-2000 нм

190-380 нм

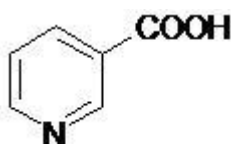
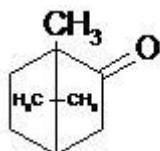
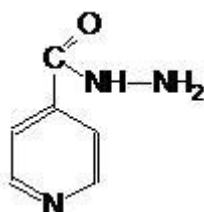
780-1000 нм

2000-4000 нм

+380-780 нм

Фотоколориметрический метод можно использовать для количественного определения окрашенного соединения:

+

**Спектрофотометрическое количественное определение основано на измерении:**

степени рассеяния света растворами веществ
 +оптической плотности растворов лекарственных веществ
 степени отражения
 показателя преломления
 угла вращения

Количественное содержание вещества, определяемое спектрофотометрическим методом, рассчитывают с помощью:

показателя преломления
 +удельного показателя поглощения
 рН среды
 измерения силы тока
 угла вращения

Величина оптической плотности прямо пропорциональна:

величине атмосферного давления
 температуре окружающей среды
 +концентрации исследуемого раствора
 длине волны
 молярной массе растворенного вещества

Флуориметрия - метод фотометрического анализа, основанный на измерении:

угла вращения
 показателя преломления
 +интенсивности флюоресценции
 светорассеяния взвешенными частицами испытуемых веществ
 оптической плотности

Метод тонкослойной хроматографии используется со следующими целями, кроме:

количественного анализа
 +установления структуры
 разделения веществ смеси
 идентификации веществ
 обнаружения примесей

Количественное содержание компонента смеси при использовании метода ГЖХ рассчитывают по:

показателю светопоглощения
 значению R_f
 значению R_s
 времени удерживания
 +площади пика

Высокоэффективная жидкостная хроматография является вариантом:

+колоночной жидкостной хроматографии
 колоночной газовой хроматографии
 тонкослойной хроматографии
 радиальной хроматографии

бумажной хроматографии

На измерении поглощения электромагнитного излучения основан метод:

флуориметрии
+УФ спектрофотометрии
поляриметрии
хроматографии
рефрактометрии

Отличие УФ спектрофотометрии от фотоколориметрии заключается в:

зависимости светопоглощения от толщины слоя раствора
зависимости светопоглощения от концентрации вещества
+используемой области оптического спектра
зависимости светопоглощения от величины коэффициента светопоглощения
способах расчета концентрации вещества

Фотоколориметрический метод основан на измерении интенсивности окраски следующих продуктов реакции, кроме:

ауринового красителя
азокрасителя
гидроксамата железа
индофенолового красителя
+осадка с реактивом Драгендорфа

Формула для расчета концентрации раствора применяется при использовании метода:

+рефрактометрии
тонкослойной хроматографии
полярографии
спектрографии
поляриметрии

Удельный показатель поглощения - это:

оптическая плотность 1 М раствора
+оптическая плотность 1% раствора при толщине поглощающего слоя 1 см
показатель преломления раствора
величина удельного вращения
величина R_f

Спектрофотометрический метод можно использовать для анализа лекарственных веществ, содержащих следующие хромофорные группы, кроме:

-N=N-
-CH=N-
-CH=CH-
+ -OH
-N=O

При расчете величины удельного вращения поляриметрическим методом длина кюветы измеряется в:

МКМ
ММ
М
СМ
+ДМ

Расчеты содержания вещества в спектрофотометрическом методе анализа проводят следующими способами, кроме:

по градуировочному графику
по уравнению градуировочного графика
по раствору стандартного образца
+по значению показателя преломления
по удельному показателю светопоглощения

Величина R_f используется для:

+подтверждения подлинности
определения примесей сульфатов
установления структуры
количественного определения
определения примесей хлоридов

При изучении фармацевтической химии лекарственные вещества рассматриваются в соответствии с:

+химической классификацией;
фармакотерапевтической классификацией;
фармакологической классификацией;
анатомической классификацией.

Примесь хлорид-ионов в фармацевтических субстанциях обнаруживают с помощью:

+раствора серебра нитрата;
раствора бария хлорида;
раствора калия ферроцианида;
щелочного раствора калия тетрайодомеркурата(II) (реактив Несслера).

Примесь сульфат-ионов в фармацевтических субстанциях обнаруживают с помощью:

+раствора бария хлорида;
раствора серебра нитрата;
раствора натрия сульфида;
щелочного раствора калия тетрайодомеркурата(II) (реактив Несслера).

Примесь ионов аммония в фармацевтических субстанциях обнаруживают с помощью:

+щелочного раствора калия тетрайодомеркурата(II) (реактив Несслера);
раствора аммония оксалата;
раствора серебра нитрата;
раствора калия ферроцианида.

Примесь солей кальция в фармацевтических субстанциях обнаруживают с помощью:

+раствора аммония оксалата;
 раствора бария хлорида;
 щелочного раствора калия тетраiodомеркурата(II) (реактив Несслера);
 раствора серебра нитрата.

Примесь солей цинка в фармацевтических субстанциях обнаруживают с помощью:

+раствора калия ферроцианида;
 раствора бария хлорида;
 раствора серебра нитрата;
 раствора аммония оксалата.

Примесь солей железа в фармацевтических субстанциях обнаруживают с помощью:

+раствора сульфосалициловой кислоты;
 раствора бария хлорида;
 раствора аммония оксалата;
 раствора серебра нитрата.

Примесь тяжелых металлов в фармацевтических субстанциях обнаруживают с помощью:

+раствора натрия сульфида;
 раствора аммония оксалата;
 раствора сульфосалициловой кислоты;
 раствора серебра нитрата.

Примесь мышьяка в фармацевтических субстанциях обнаруживают по окрашиванию в желто-бурый цвет:

+бумаги, пропитанной раствором ртути(II) хлорида;
 куркумовой бумаги;
 йодкрахмальной бумаги;
 синей лакмусовой бумаги.

Для подтверждения подлинности лекарственных веществ, содержащих в химической структуре кетонную группу, можно использовать реакцию:

+образования гидразонов;
 образования азокрасителя;
 образования "серебрянного зеркала";
 образования йодоформа.

С помощью реакции образования "серебрянного зеркала" можно подтвердить подлинность лекарственных веществ содержащих в химической структуре:

+гидроксиацетильную (α -кетольную) группу;
 карбоксильную группу;
 кетонную группу;
 сложноэфирную группу.

Для подтверждения подлинности лекарственных веществ, содержащих в химической структуре сложноэфирную группу, можно использовать:

+гидроксамовую пробу;
 реакцию образования "серебрянного зеркала";
 нингидриновую пробу;
 реакцию образования азокрасителя.

Для подтверждения подлинности лекарственных веществ, содержащих в химической структуре простую эфирную группу, можно использовать реакцию:

+образования оксониевых солей;
образования оснований Шиффа;
с реактивом Фелинга;
образования гидразонов.

Для подтверждения подлинности лекарственных веществ, содержащих в химической структуре карбоксильную группу, можно использовать реакцию:

+этерификации;
образования "серебрянного зеркала";
образования азокрасителя;
гидролиза.

Для подтверждения подлинности лекарственных веществ, содержащих в химической структуре сложноэфирную группу, можно использовать реакцию:

+гидролиза;
этерификации;
с нингидрином;
с реактивом Фелинга.

С помощью реакции образования "серебрянного зеркала" можно подтвердить подлинность лекарственных веществ содержащих в химической структуре:

+гидразидную группу;
карбоксильную группу;
кетонную группу;
простую эфирную группу.

Для подтверждения подлинности лекарственных веществ, содержащих в химической структуре первичную ароматическую аминогруппу, используют реакцию:

+образования азокрасителя;
этерификации;
гидролиза;
образования "серебрянного зеркала".

При выполнении реакции образования азокрасителя используют реактивы:

+натрия нитрит, хлористоводородную кислоту, щелочной раствор β -нафтола;
натрия нитрат, хлористоводородную кислоту, щелочной раствор β -нафтола;
серебра нитрат, раствор формальдегида, раствор аммиака;
п-диметиламинобензальдегид в среде хлористоводородной кислоты.

Для подтверждения подлинности лекарственных веществ, содержащих в химической структуре третичную аминогруппу (третичный атом азота), используют реакцию:

+с реактивом Драгендорфа;
с реактивом Фелинга;
с диазореактивом;
образования "серебрянного зеркала".

Для количественного определения всех перечисленных лекарственных веществ (натрия бромид, кальция хлорид, прокаина гидрохлорид) может быть использован метод:

+аргентометрии;

комплексометрии;
ацидиметрии;
алкалиметрии.

К методам окислительно-восстановительного титрования относится:

+йодометрия;
алкалиметрия;
ацидиметрия;
комплексометрия.

Раздел 2. Специальная фармацевтическая химия. Неорганические лекарственные вещества.

Лекарственное вещество растворимо и в кислотах, и в щелочах:

висмута нитрат основной
лития карбонат
магния оксид
+цинка оксид
магния карбонат основной

Кальция хлорид по внешнему виду представляет собой:

белый или белый с желтоватым оттенком аморфный порошок
белый мелкий легкий порошок, без запаха
белый кристаллический порошок, без запаха, солено-щелочного вкуса
бесцветные призматические выветривающиеся кристаллы
+бесцветные кристаллы без запаха, горько-соленого вкуса, очень гигроскопичные, расплываются на воздухе

Перечисленные лекарственные вещества растворимы в воде, кроме:

натрия иодида
натрия тетрабората
натрия хлорида
кальция хлорид
+цинка оксида

В химических реакциях проявляет свойства как окислителя, так и восстановителя:

серебра нитрат
натрия тиосульфат
+водорода пероксид
калия иодид
натрия бромид

Согласно требованиям ФС натрия хлорид растворим в 3 частях воды. Укажите массу навески вещества и объем воды, необходимые для проведения испытания:

3 г натрия хлорида и 1 мл воды
0,5 г натрия хлорида в 3 мл воды
3 г натрия хлорида и 3 мл воды
+1 г натрия хлорида и 3 мл воды

0,1 г натрия хлорида и 3 мл воды

Отсутствие примеси восстанавливающих веществ в воде очищенной подтверждает:
обесцвечивание раствора перманганата калия в среде разведенной хлороводородной кислоты

+сохранение окраски раствора перманганата калия в среде разведенной серной кислоты

сохранение окраски раствора перманганата калия в среде разведенной хлороводородной кислоты

появление синей окраски от прибавления раствора дифениламина

обесцвечивание раствора перманганата калия в среде разведенной серной кислоты

Примесь иодидов в лекарственных веществах «Калия бромид» и «Натрия бромид» определяют, используя в качестве реактива:

хлорамин

+хлорид железа (III)

перманганат калия

концентрированную серную кислоту

нитрат серебра

Перед определением примеси хлорид-ионов в натрия тиосульфате предварительно удаляют тиосульфат-ион выпариванием навески с:

+азотной кислотой

хлороводородной кислотой

уксусной кислотой

натрия гидроксидом

аммиаком

Содержание примесей бария, кальция, броматов в лекарственном веществе «Натрия бромид» обнаруживают в одной пробе добавлением реактива:

раствора оксалата аммония

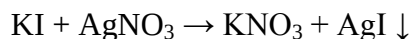
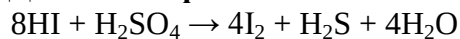
раствора натрия гидроксида

+концентрированной серной кислоты

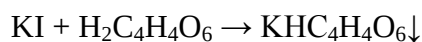
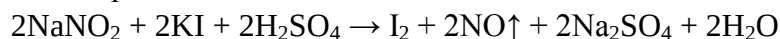
раствора аммиака

разведенной хлороводородной кислоты

Для идентификации калия иодида можно использовать реакции:



+все перечисленные



Отличить раствор гидрокарбоната натрия от раствора карбоната натрия можно с помощью:

+фенолфталеина

разведенных минеральных кислот

метилового красного

лакмуса

уксусной кислоты

Для ацетилсалициловой кислоты, новокаина, валидола общей является реакция:
образования азокрасителя

+гидроксамовой пробы

с хлорамином

с хлоридом железа (III)

с бромной водой

Азокраситель не образуют лекарственные вещества производные:

сульфаниламидов

+бензойной кислоты

вторичных ароматических аминов

ортоаминобензойной кислоты

парааминобензойной кислоты

Для идентификации бензойной кислоты реакцией с железа (III) хлоридом лекарственное вещество растворяют в:

+эквивалентном количестве натрия гидроксида

спирте

разбавленной хлороводородной кислоте

10% растворе натрия гидроксида

воде

Натрия тиосульфат, натрия нитрит и натрия гидрокарбонат можно дифференцировать одним реагентом:

серебра нитрат

+кислота хлористоводородная

раствор аммиака

калия перманганат

раствор иода

При взаимодействии с раствором калия иодида образует характерный осадок, растворимый в избытке реактива:

меди сульфат

натрия нитрит

свинца ацетат

серебра нитрат

+висмута нитрат основной

При растворении кислоты борной в глицерине ее кислотность повышается за счет образования:

+борно-глицеринового комплекса

соли диазония

простого эфира

енольной формы

двойной соли

Общим методом количественного определения раствора пероксида водорода, натрия

нитрита, железа (II) сульфата, железа восстановленного является:

компексонометрия
ацидиметрия
+перманганатометрия
рефрактометрия
алкалиметрия

Окраска раствора в точке конца титрования при прямом комплексонометрическом титровании магния сульфата обусловлена появлением:

комплекса ЭДТА с буферным раствором
комплекса металла с ЭДТА
комплекса металла с буферным раствором
+свободного индикатора
комплекса металла с индикатором

Укажите метод анализа, который используется для количественного определения натрия тетрабората:

косвенная нейтрализация
ацидиметрия в спиртоэфирной среде
компексонометрия
алкалиметрия
+ацидиметрия в водной среде

Применение обратного способа титрования при перманганатометрическом определении натрия нитрита связано с его неустойчивостью в:

+кислой среде
водном растворе
нейтральной среде
щелочной среде
присутствии кислорода воздуха

Укажите реакцию среды, необходимую при определении галогенидов методом аргентометрии по Фаянсу:

серноокислая
соляноокислая
+уксусноокислая
нейтральная
азотноокислая

Фактор эквивалентности натрия тетрабората при количественном определении методом ацидиметрии равен:

1
1/4
+1/2
4
2

Для стабилизации раствора водорода пероксида используют:

+натрия бензоат;

марганца(IV) оксид;
калия перманганат;
натрия гидроксид.

Раствор хлорамина, в присутствии хлористоводородной кислоты разведенной и хлороформа, используют как реактив для подтверждения подлинности:

+калия бромид;
натрия хлорида;
магния сульфата;
калия хлорида.

Раствор натрия сульфида используют как реактив для подтверждения подлинности:

+висмута нитрата основного;
кальция хлорида;
натрия гидрокарбоната;
калия хлорида.

Раствор калия феррицианида, в присутствии хлористоводородной кислоты разведенной, используют как реактив для подтверждения подлинности:

+железа(II) сульфата;
магния оксида;
кислоты борной;
магния сульфата.

Раствор натрия нитрита, в присутствии серной кислоты разведенной и хлороформа, используют как реактив для подтверждения подлинности:

+калия йодида;
натрия хлорида;
калия бромид;
кальция хлорида.

Подлинность всех перечисленных лекарственных веществ (калия хлорид, калия бромид, калия ацетат) можно подтвердить с помощью:

+раствора натрия кобальтинитрита в присутствии уксусной кислоты разведенной;
раствора серебра нитрата в присутствии азотной кислоты разведенной;
раствора хлорамина, в присутствии хлористоводородной кислоты разведенной;
раствора натрия сульфида в присутствии уксусной кислоты разведенной.

Подлинность всех перечисленных лекарственных веществ (кальция хлорид, кальция лактат, кальция глюконат) можно подтвердить с помощью:

+раствора аммония оксалата;
раствора железа(II) сульфата;
раствора бария хлорида;
раствора натрия сульфида.

Раствор натрия фосфата, в присутствии растворов аммония хлорида и аммиака, используют как реактив для подтверждения подлинности:

+магния сульфата;
калия бромид;
кальция хлорида;
натрия хлорида.

Подлинность всех перечисленных лекарственных веществ (магния сульфат, цинка сульфат, атропина сульфат) можно подтвердить с помощью:

+раствора бария хлорида;
раствора серебра нитрата;
раствора натрия сульфида;
раствора аммония оксалата.

Раствор калия ферроцианида используют как реактив для подтверждения подлинности:

+цинка сульфата;
кальция хлорида;
магния сульфата;
натрия хлорида.

0,1 М раствор йода обесцвечивается при добавлении к раствору:

+натрия тиосульфата;
натрия йодида;
натрия хлорида;
калия бромида.

Раствор калия бихромата, в присутствии серной кислоты разведенной и эфира, используют как реактив для подтверждения подлинности:

+раствора водорода пероксида;
магния сульфата;
натрия гидрокарбоната;
натрия хлорида.

Куркумовая бумага используется для подтверждения подлинности:

+натрия тетрабората;
натрия хлорида;
натрия гидрокарбоната;
магния сульфата.

Щелочную реакцию (вследствие гидролиза) имеет водный раствор:

+натрия тетрабората;
натрия хлорида;
кислоты борной;
калия хлорида.

Раствор кислоты борной в глицерине имеет:

+кислую реакцию;
нейтральную реакцию;
слабо щелочную реакцию;
щелочную реакцию.

Амфотерные свойства проявляет:

+алюминия гидроксид;
магния оксид;
магния сульфат;
кальция хлорид.

Синюю лакмусовую бумагу в красный цвет (вследствие гидролиза) окрашивает

раствор:

+висмута нитрата основного;
натрия хлорида;
натрия тетрабората;
натрия гидрокарбоната.

Голубой осадок, растворимый в избытке реактива, при добавлении раствора аммиака образует:

+меди сульфат;
серебра нитрат;
цинка сульфат;
кальция хлорид.

Аналитический эффект реакции взаимодействия серебра нитрата с дифениламином:

+синее окрашивание;
желтый осадок;
белый осадок;
малиновое окрашивание.

Количественное определение раствора водорода пероксида проводят методом:

+перманганатометрии;
комплексометрии;
ацидиметрии;
алкалиметрии.

Количественное определение натрия тиосульфата проводят методом:

+йодометрии;
Комплексометрии;
аргентометрии;
алкалиметрии.

Количественное определение натрия гидрокарбоната проводят методом:

+ацидиметрии;
йодометрии;
аргентометрии;
алкалиметрии.

Количественное определение магния сульфата проводят методом:

+комплексометрии;
ацидиметрии;
аргентометрии;
перманганатометрии.

Методом аргентометрии по Мору можно провести количественное определение:

+кальция хлорида;
цинка сульфата;
калия йодида;
магния сульфата.

Методом комплексометрии нельзя провести количественное определение:

+калия хлорида;
кальция хлорида;

магния сульфата;
цинка сульфата.

Методом аргентометрии нельзя провести количественное определение:

+цинка сульфата;
натрия хлорида;
магния сульфата;
калия бромида.

Методом ацидиметрии нельзя провести количественное определение:

+натрия хлорида;
натрия гидрокарбоната;
натрия тетрабората;
лития карбоната.

Количественного определения водорода пероксида методом перманганатометрии основано на его:

+восстановительных свойствах;
окислительных свойствах;
кислотных свойствах;
основных свойствах.

Алкалиметрическое титрование кислоты борной проводят в присутствии:

+глицерина;
спирто-хлороформной смеси;
хлороформа;
спирта этилового.

Методами комплексонометрии и аргентометрии можно провести количественное определение лекарственного вещества:

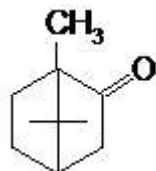
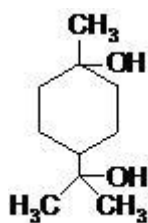
+кальция хлорид;
магния оксид;
натрия бромид;
прокаина гидрохлорид.

Раздел 3. Специальная фармацевтическая химия. Органические лекарственные вещества.

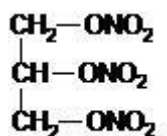
К числу лекарственных веществ, реагирующих с углекислым газом воздуха, относятся соли:

алкалоидов
галогенидов
карбоновых кислот
+щелочных металлов и слабых органических кислот
аммония

Методом УФ спектрофотометрии можно определить:



+



Кислоту аскорбиновую хранят в хорошо закупоренной таре, предохраняя от действия света и воздуха, так как при хранении она подвергается процессу:

восстановления

гидролиза

полимеризации

+окисления

конденсации

Примесь солей аммония и параформа в гексаметиленetetраамине согласно ГФ обнаруживают, добавляя:

+реактив Нesslerа

разведенную хлороводородную кислоту

раствор гидроксида натрия

реактив Фелинга

раствор иода

Реагентом, характеризующим глюкозу одновременно как многоатомный спирт и альдегид, является:

раствор сульфата меди

раствор иода

реактив Нesslerа

аммиачный раствор нитрата серебра

+реактив Фелинга

Для подтверждения подлинности формальдегида, глюкозы и аскорбиновой кислоты,

обладающих восстановительными свойствами, используют:

салициловую кислоту
реактив Драгендорфа
пикриновую кислоту
хлорид железа (III)
+реактив Фелинга

Для подтверждения подлинности спирта этилового используют реакцию:

комплексобразования
дiazотирования и азосочетания
бромирования
+этерификации
пиролиза

Укажите лекарственное вещество, которое идентифицируют по реакции образования акролеина:

+глицерин
глюкоза
кислота аскорбиновая
формальдегид
аминалон

Подлинность спирта этилового устанавливают по реакции:

«серебряного зеркала»
конденсации с фенолами
с реактивом Фелинга
+иодформной пробы
с реактивом Несслера

Фактор эквивалентности резорцина при броматометрическом титровании равен:

1/2
+1/6
1/8
1
1/4

Количественное определение кислоты аскорбиновой можно выполнить методами, кроме:

+нитритометрии
иодометрии
иодатометрии
рефрактометрии
алкалиметрии

Продукт реакции конденсации карбонильных соединений с гидроксиламином:

+оксим;
гидразон;
гидразид;
семикарбазон.

Промышленный способ получения кислоты аскорбиновой основан на синтезе из D-глюкозы, которую превращают в D-сорбит путем:

+восстановления каталитическим гидрированием;
окисления калия перманганатом;
ацетонирования ацетоном;
дегидратации.

Для стабилизации кислоты аскорбиновой в растворе для инъекций используют:

+натрия сульфит;
0,1 М раствор хлористоводородной кислоты;
водорода пероксид;
0,1 М раствор натрия гидроксида.

Спирт этиловый в жидких фармацевтических препаратах может быть определен методом:

+газовой хроматографии;
тонкослойной хроматографии;
поляриметрии;
спектрометрии в инфракрасной области.

Для подтверждения подлинности лекарственных веществ, содержащих в химической структуре спиртовый гидроксил, можно использовать реакцию:

+этерификации;
"серебряного зеркала";
образования азокрасителя;
гидролиза.

Подлинность спирта этилового подтверждают реакцией:

+образования йодоформа;
с аммиачным раствором серебра нитрата;
с реактивом Несслера;
образования ауринового красителя.

Подлинность глицерола (глицерина) можно подтвердить реакцией:

+с меди(II) сульфатом в щелочной среде;
образования азокрасителя;
образования "серебряного зеркала";
гидролиза.

Для подтверждения подлинности лекарственных веществ, содержащих в химической структуре альдегидную группу, можно использовать реакцию:

+образования "серебряного зеркала";
гидролиза;
образования азокрасителя;
с раствором натрия гидроксида.

Подлинность глюкозы можно подтвердить по реакции:

+с реактивом Фелинга;
с раствором натрия гидроксида;
с раствором хлористоводородной кислоты;
образования азокрасителя.

К числу лекарственных веществ, реагирующих с углекислым газом воздуха, относятся соли:

алкалоидов

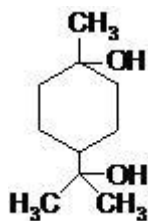
галогенидов

карбоновых кислот

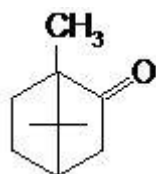
+щелочных металлов и слабых органических кислот

аммония

Методом УФ спектрофотометрии можно определить:

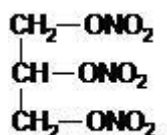


CHCl_3



+

NaCl



Кислоту аскорбиновую хранят в хорошо укупоренной таре, предохраняя от действия света и воздуха, так как при хранении она подвергается процессу:

восстановления

гидролиза

полимеризации

+окисления

конденсации

Примесь солей аммония и параформа в гексаметиленetetраамине согласно ГФ обнаруживают, добавляя:

+реактив Нesslerа

разведенную хлороводородную кислоту

раствор гидроксида натрия

реактив Фелинга

раствор иода

Реагентом, характеризующим глюкозу одновременно как многоатомный спирт и альдегид, является:

раствор сульфата меди

раствор иода

реактив Несслера

аммиачный раствор нитрата серебра

+реактив Фелинга

Для подтверждения подлинности формальдегида, глюкозы и аскорбиновой кислоты, обладающих восстановительными свойствами, используют:

салициловую кислоту

реактив Драгендорфа

пикриновую кислоту

хлорид железа (III)

+реактив Фелинга

Для подтверждения подлинности спирта этилового используют реакцию:

комплексобразования

диазотирования и азосочетания

бромирования

+этерификации

пиролиза

Укажите лекарственное вещество, которое идентифицируют по реакции образования акролеина:

+глицерин

глюкоза

кислота аскорбиновая

формальдегид

аминалон

Подлинность спирта этилового устанавливают по реакции:

«серебряного зеркала»

конденсации с фенолами

с реактивом Фелинга

+иодоформной пробы

с реактивом Несслера

Фактор эквивалентности резорцина при броматометрическом титровании равен:

1/2

+1/6

1/8

1

1/4

Количественное определение кислоты аскорбиновой можно выполнить методами, кроме:

+нитритометрии
иодометрии
иодатометрии
рефрактометрии
алкалиметрии

Продукт реакции конденсации карбонильных соединений с гидроксиламином:

+оксим;
гидразон;
гидразид;
семикарбазон.

Промышленный способ получения кислоты аскорбиновой основан на синтезе из D-глюкозы, которую превращают в D-сорбит путем:

+восстановления каталитическим гидрированием;
окисления калия перманганатом;
ацетонирования ацетоном;
дегидратации.

Для стабилизации кислоты аскорбиновой в растворе для инъекций используют:

+натрия сульфит;
0,1 М раствор хлористоводородной кислоты;
водорода пероксид;
0,1 М раствор натрия гидроксида.

Спирт этиловый в жидких фармацевтических препаратах может быть определен методом:

+газовой хроматографии;
тонкослойной хроматографии;
поляриметрии;
спектрометрии в инфракрасной области.

Для подтверждения подлинности лекарственных веществ, содержащих в химической структуре спиртовый гидроксил, можно использовать реакцию:

+этерификации;
"серебрянного зеркала";
образования азокрасителя;
гидролиза.

Подлинность спирта этилового подтверждают реакцией:

+образования йодоформа;
с аммиачным раствором серебра нитрата;
с реактивом Несслера;
образования ауринового красителя.

Подлинность глицерола (глицерина) можно подтвердить реакцией:

+с меди(II) сульфатом в щелочной среде;
образования азокрасителя;
образования "серебрянного зеркала";
гидролиза.

Для подтверждения подлинности лекарственных веществ, содержащих в химической структуре альдегидную группу, можно использовать реакцию:

+образования "серебряного зеркала";

гидролиза;

образования азокрасителя;

с раствором натрия гидроксида.

Подлинность глюкозы можно подтвердить по реакции:

+с реактивом Фелинга;

с раствором натрия гидроксида;

с раствором хлористоводородной кислоты;

образования азокрасителя.

Лекарственные вещества производные алифатических аминокислот идентифицируют по аминогруппе с использованием в качестве реактива:

Несслера

оксалата аммония

+нингидрина

Фелинга

β -нафтола

Классическим методом Кьельдаля можно выполнить количественное определение:

натрия салицилата (солей ароматических кислот)

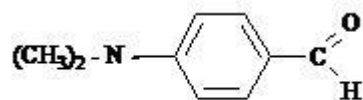
резорцина (фенолов)

хлоралгидрата (альдегидов)

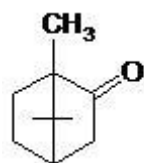
+кислоты глютаминовой (аминокислот)

спирта этилового (спиртов)

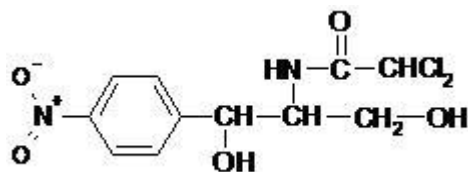
С *n*-диметиламинобензальдегидом



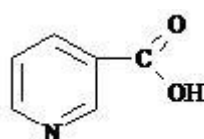
взаимодействует:



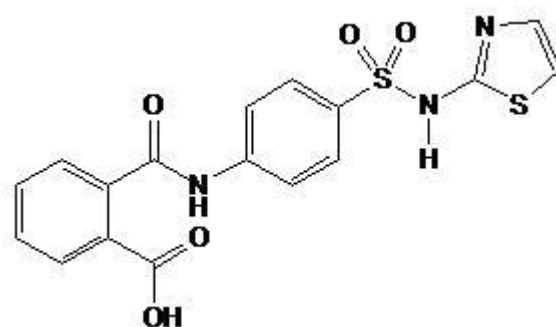
+ камфора



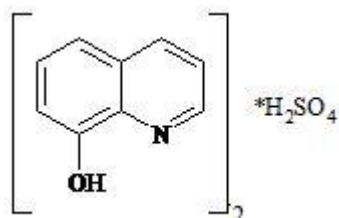
левомицетин



кислота никотиновая

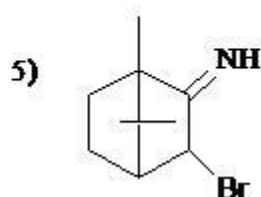
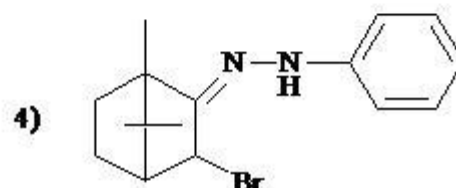
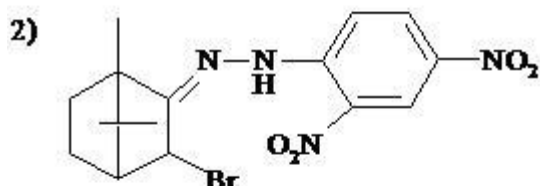
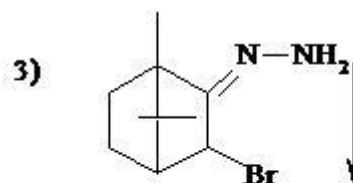
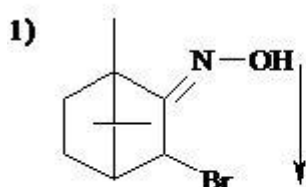


фталазол



ХИНОЗОЛ

Укажите формулу продукта реакции взаимодействия бромкамфоры с гидросиламином:



2

3

+ 1

4

5

Для обнаружения β -лактамного кольца в молекуле бензилпенициллина калиевой соли используют реакцию:

кислотного гидролиза

с винной кислотой

с фосфорной кислотой

щелочного гидролиза

+щелочного гидролиза в присутствии гидроксилamina с последующей реакцией с сульфатом меди(II)

При количественном определении кислоты сульфокамфорной методом алкаиметрии можно использовать индикатор:

+фенолфталеин

натрия эозинат

квасцы железоаммониевые

кислотный хром черный специальный

калия хромат

Реакция гидролитического расщепления кислотой применяется для количественного определения:

бутадиона;

+гексаметилентетрамина;

глюкозы;

стрептоцида;

натрия салицилата.

При конденсации первичных ароматических аминов с альдегидами образуются:

+основания Шиффа (азометины);

сложные эфиры;

простые эфиры;

тиосемикарбазоны.

Все перечисленные лекарственные вещества (кислота аминокaproновая, кислота глутаминовая, метионин) содержат в химической структуре:

+первичную алифатическую аминогруппу;

сульфгидрильную группу;

гетероциклическую серу;

первичную ароматическую аминогруппу.

Все перечисленные лекарственные вещества (ментол, камфора, сульфокамфокаин) по химической структуре являются:

+терпенами;

ароматическими соединениями;

стероидными соединениями;

гетероциклическими соединениями.

Для подтверждения подлинности всех перечисленных лекарственных веществ (кислота аминокaproновая, кислота глутаминовая, метионин), содержащих в химической структуре первичную алифатическую аминогруппу (α -аминокарбокcильную группу), можно использовать реакцию:

+с нингидрином;

образования азокрасителя;

щелочного гидролиза;

образования йодоформа.

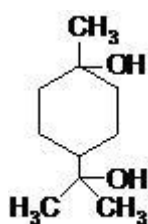
Количественного определения кислоты аскорбиновой методом йодатометрии основано на её:

+восстановительных свойствах;
 способностью вступать в реакции комплексообразования;
 кислотных свойствах;
 основных свойствах.

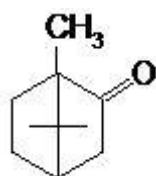
К числу лекарственных веществ, реагирующих с углекислым газом воздуха, относятся соли:

алкалоидов
 галогенидов
 карбоновых кислот
 +щелочных металлов и слабых органических кислот
 аммония

Методом УФ спектрофотометрии можно определить:

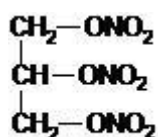


CHCl_3

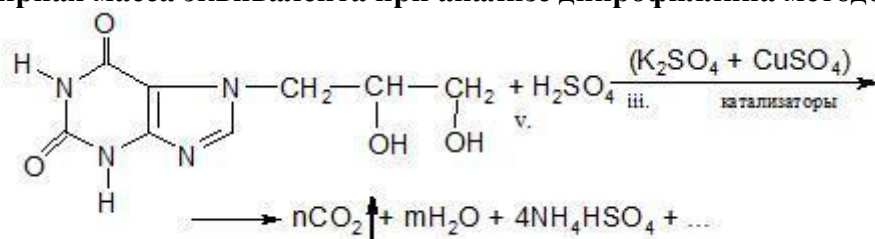


+

NaCl



Молярная масса эквивалента при анализе дипрофиллина методом Кьельдаля равна:



1/2

2

+1/4

4

1

При количественном определении синэстрола методом ацетилирования параллельно проводят контрольный опыт потому, что:

+ангидрид уксусный, используемый для ацетилирования синэстрола, не является титрованным раствором;
синэстрол при ацетилировании определяют методом обратного титрования;
ацетилирование синэстрола проводят в жестких условиях (длительное нагревание);
при количественном определении синэстрола методом ацетилирования контрольный опыт не проводят.

Красно-оранжевый осадок с реактивом Фелинга образует:

барбитал;
+кортизона ацетат;
теобромин;
стрептоцид;
кислота никотиновая.

Лекарственное вещество содержащее в химической структуре α -кетольную группу:

+преднизолон;
эстрадиолдипропионат;
тестостерона пропионат;
гексэстрол.

Для подтверждения подлинности всех перечисленных лекарственных веществ (кортизона ацетат, метилтестостерон, норэтистерон), содержащих в химической структуре кетонную группу, можно использовать реакцию:

+с 2,4-динитрофенилгидразином;
с реактивом Фелинга;
щелочного гидролиза;
с аммиачным раствором серебра нитрата.

Раздел 4. Специальная фармацевтическая химия. Ароматические лекарственные вещества.

Укажите, какие химические процессы происходят при неправильном хранении лекарственных веществ, содержащих в молекуле фенольный гидроксил:

полимеризация
восстановление
+окисление
конденсация
гидролиз

Анализируемый образец кислоты ацетилсалициловой отвечает требованиям НД по показателю «Температура плавления» (должна быть от 133 до 138°C), если получен результат определения:

+134-136°C
137-139°C
132-134°C
131-133°C

134-137°C

Специфическая примесь в кислоте ацетилсалициловой:

парааминосалициловая кислота

фенол

+салициловая кислота

пара-аминобензойная кислота

пара-аминофенол

Гексаметиленetetрамин и кислота ацетилсалициловая реагируют между собой с образованием окрашенного соединения в присутствии:

разбавленной хлористоводородной кислоты

+концентрированной серной кислоты

раствора аммиака

концентрированной хлористоводородной кислоты

раствора натрия гидроксида

Для идентификации бензойной кислоты реакцией с железа (III) хлоридом лекарственное вещество растворяют в:

+эквивалентном количестве натрия гидроксида

спирте

разбавленной хлороводородной кислоте

10% растворе натрия гидроксида

воде

Для идентификации одно- и многоатомных фенолов используют реактивы:

бария хлорид

серебра нитрат

кобальта нитрат

меди сульфат

+железа (III) хлорид

Для подтверждения подлинности фенола, резорцина, тимола, используют реакции:

галогенирования

комплексобразования с железа (III) хлоридом

+все перечисленные

нитрозирования

сочетания с солями диазония

Наиболее точным методом количественного определения фталазола как кислоты является алкалиметрия в следующем растворителе:

вода

хлороформ

+ДМФА

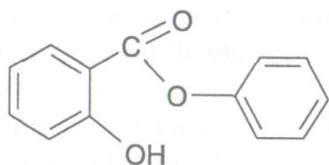
ледяная уксусная кислота

глицерин

Присутствие несмешивающегося с водой органического растворителя необходимо при количественном определении методом нейтрализации лекарственного вещества:

+натрия бензоата
 кислоты ацетилсалициловой
 гексаметиленetetрамина
 кислоты глутаминовой
 кислоты аскорбиновой

Структурная формула



соответствует лекарственному веществу:

дикаину;
 +фенилсалицилату;
 кислоте мефенамовой;
 парацетамолу.

Рациональное название натрия 2-[(2,6-дихлорфенил)аминофенил] ацетат принадлежит:

+ортофену;
 викасолу;
 парацетамолу;
 кислоте ацетилсалициловой.

Незамещенный фенольный гидроксил в химической структуре имеет лекарственное вещество:

новокаин;
 +парацетамол;
 натрия бензоат;
 анестезин.

Примесь кислоты салициловой в лекарственном веществе кислота ацетилсалициловая можно определить с помощью реактивов:

+железа (III) хлорид;
 натрия нитрит в кислой среде;
 бромная вода;
 +соль диазония.

Алкалиметрия может быть использована для количественного определения:

натрия бензоата;
 +кислоты салициловой;
 анестезина;
 +кислоты ацетилсалициловой.

При количественном определении парацетамола методом нитритометрии необходима стадия предварительного кислотного гидролиза потому, что:

в химическую структуру парацетамола входит простая эфирная группа;
 в химическую структуру парацетамола входит сложная эфирная группа;

+кислотный гидролиз проводят для деблокирования первичной аминогруппы;
при нитритометрическом количественном определении парацетамола предварительный кислотный гидролиз не проводят.

Для идентификации бензойной кислоты реакцией с железа (III) хлоридом лекарственный препарат растворяют в:

воде;
10% растворе натрия гидроксида;
разбавленной хлороводородной кислоте;
спирте;
+эквивалентном количестве 0,1н раствора натрия гидроксида.

Реакция нитрования бензола, широко используемая при синтезе лекарственных веществ, относится к реакциям:

+замещения;
присоединения;
отщепления;
изомеризации.

В процессе хранения глазных капель сульфацил-натрия от действия света и кислорода воздуха может наблюдаться:

сдвиг pH в кислую сторону
появление осадка
изменение удельного вращения
+пожелтение раствора
сдвиг pH в щелочную сторону

Анализируемый образец стрептоцида соответствует требованиям ФС по показателю «Температура плавления» (должно быть от 164 до 167°C) при получении следующих результатов определения:

163-165°C
164-167°C
+165-167°C
166-168°C
168-169°C

В качестве специфической примеси в новокаине может быть:

пара-аминосалициловая кислота
фенол
пара-аминофенол
салициловая кислота
+пара-аминобензойная кислота

Дифференцировать сульфаниламиды можно, применяя в качестве реактива:

+сульфат меди
бромную воду
нитрат кобальта
нитрит натрия, раствор хлороводородной кислоты и в-нафтол

нитрат серебра

Общей при идентификации резорцина и норсульфазола является реакция с раствором:

гидроксиламина
 меди сульфата
 нитрата кобальта
 кислоты сульфосалициловой
 +хлорида железа (III)

Для ацетилсалициловой кислоты, новокаина, валидола общей является реакция:

образования азокрасителя
 +гидроксамовой пробы
 с хлорамином
 с хлоридом железа (III)
 с бромной водой

Азокраситель не образуют лекарственные вещества производные:

сульфаниламидов
 +бензойной кислоты
 вторичных ароматических аминов
 ортоаминобензойной кислоты
 парааминобензойной кислоты

Лекарственные средства группы сульфаниламидов не стандартизируются по показателю:

прозрачность и цветность
 кислотность и щелочность
 +удельное вращение
 растворимость
 тяжелые металлы

Нитроглицерин, анестезин, валидол имеют в структуре одинаковую функциональную группу:

+сложноэфирную
 гидроксильную
 спиртовую
 первичную ароматическую
 третичную аминогруппу

Количественное определение методом броматометрии можно выполнить для следующих лекарственных веществ, кроме:

новокаина
 +натрия бензоата
 анестезина
 резорцина
 стрептоцида

Метод иодиметрии (в вариантах прямого, обратного, заместительного титрования)

применяют для количественного определения лекарственных веществ, кроме:

натрия нитрита
хлоралгидрата
+серебра нитрата
стрептоцида
резорцина

Метод ацетилирования применяется для количественного определения:

кислоты ацетилсалициловой
формальдегида
+глицерина
резорцина
стрептоцида

Для количественного определения стрептоцида можно применить методы, кроме:

ацидиметрии в среде ледяной уксусной кислоты
+перманганатометрии
иодиметрии
броматометрии
нитритометрии

Для установления наличия ароматической нитрогруппы в молекуле левомецетина используют реакции:

восстановление до ароматической аминогруппы
конденсация с ароматическими альдегидами
реакция с хлоридом железа (III)
с реактивом Марки
+восстановление до ароматической аминогруппы с последующим образованием азокрасителя

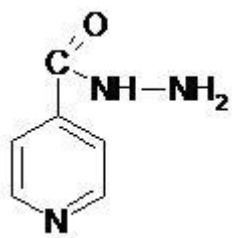
При количественном определении нитритометрическим методом левомецетина стеарата после его восстановления в качестве внешнего индикатора используют:

тропеолин 00
метиловый красный
метиловый оранжевый
бромфеноловый синий
+иодкрахмальную бумагу

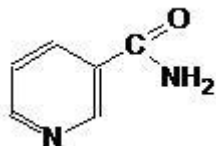
Титрование 0,1 М раствором хлорной кислоты необходимо проводить в присутствии ацетата ртути (II) при определении:

+морфина гидрохлорида
атропина сульфата
хинина сульфата
кодеина
резерпина

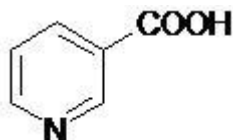
Плоскость поляризации способны вращать:



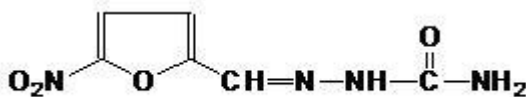
изониазид



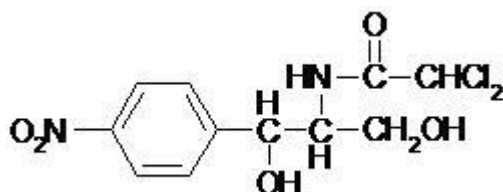
никотинамид



кислота никотиновая



фурацилин



+ левомецетин

Легко растворимо в воде лекарственное вещество:

+новокаин;

кислота ацетилсалициловая;

тимол;

фенилсалицилат.

Образование азокрасителя с солью диазония без предварительного гидролиза возможно для:

+новокаина;

тримекаина;

парацетамола;

кислоты бензойной.

Гидроксамовая проба может быть применена для идентификации:

тимола;

+новокаина;

натрия бензоата;

резорцина.

Производным ацетанилида является:

+парацетамол;

галоперидол;

анестезин;
+тримекаин.

Сложными эфирами являются:

тетрациклин;
+прозерин;
натрия салицилат;
+галоперидоладеканат.

Амидная группа имеется в химической структуре:

тимола;
анестезина;
фенилсалицилата;
+тримекаина.

В реакции комплексообразования с солями тяжелых металлов вступают:

+натрия п-аминосалицилат;
новокаин;
+натрия салицилат;
+парацетамол.

Броматометрия может быть использована для количественного определения:

тримекаина;
+парацетамола;
+натрия салицилата;
кислоты бензойной.

Нитритометрия может быть использована для количественного определения:

+новокаина;
тимола;
резорцина;
викасола.

К производным нитрофенилалкиламинов относится:

норадреналин;
леводопа;
+левомицетин;
трийодтиронин.

Антибактериальным ЛС широкого спектра действия является:

анаприлин;
+левомицетин;
эфедрин гидрохлорид;
леводопа.

Практически нерастворим в воде:

адреналина гидротартрат;
эфедрин гидрохлорид;

+изадрин;
левомицетина стеарат.

По величине удельного вращения анализируют:

+эфедрин;
адреналина гидротартрат;
+левомицетин;
+трийодтиронин.

Являются альфа -аминоспиртами:

+адреналин;
леводопа;
+норадреналин;
дийодтирозин.

Являются альфа-аминокислотами:

адреналин;
+леводопа;
норадреналин;
+дийодтирозин.

Основные свойства выражены в большей степени у:

адреналина;
норадреналина;
+эфедрина;
изадрина.

Являясь азотистыми основаниями, лекарственные вещества группы арилалкиламинов взаимодействуют с:

солями Cu^{2+} ;
натрия нитритом;
+общеалкалоидными реактивами;
альфа-нафтолом.

В реакцию нингидриновой пробы вступают:

эфедрин;
+леводопа;
левомицетин;
+метилдофа.

Как лекарственное вещество эфедрин применяется в виде:

+L-эритро-формы;
D-эритро-формы;
L-трео-формы;
+D-трео-формы.

Изумрудно-зеленое окрашивание появляется при добавлении к раствору раствора железа (III) хлорида:

+адреналина гидротартрата;

изадрина;
 левомицетина;
 эфедрина гидрохлорида.

Отличить адреналина гидротартрат от норадреналина гидротартрата можно по:

растворимости в воде;
 +реакции окисления при различных значениях pH;
 реакциям с общеалкалоиднымиосадительными реактивами
 реакции с железа (III) хлоридом.

Количественное определение адреналина гидротартрата можно проводить методами:

+кислотно-основного титрования в неводных средах;
 окислительно-восстановительного титрования;
 +УФ-спектрофотометрии;
 +ФЭК.

Количественное определение левомицетина можно проводить методами:

+нитритометрии;
 +аргентометрии;
 броматометрии;
 определения азота по Кьельдалю.

Добавление ртути (II) ацетата требуется при количественном определении методом кислотно-основного титрования в среде кислоты уксусной ледяной (титрант - 0,1 М раствор кислоты хлорной):

адреналина гидротартрата;
 +эфедрина гидрохлорида;
 норадреналина гидротартрата;
 +изадрина.

К производным амида сульфаниловой кислоты не относятся:

сульфацил-натрий;
 сульфален;
 +бутамид;
 фталазол.

Производными амидахлорбензолсульфоновой кислоты являются:

стрептоцид;
 фуросемид;
 +пантоцид;
 +хлорамин Б.

В разбавленных кислотах и щелочах растворяются:

фуросемид;
 +букарбан;
 фталазол;
 +стрептоцид.

Растворимость фталазола в растворах щелочей обусловлена :

+карбоксильной группой;
 имидной группой;
 +амидной группой;
 аминогруппой.

Стрептоцид растворимый и сульфацил-натрий можно различить по:

+значению pH водного раствора;
 +реакции образования азокрасителя;
 растворимости в воде;
 +продуктам гидролитического разложения.

Для отличия дихлотиазида от фуросемида используются реакции:

+гидролитического разложения;
 +диазотирования и азосочетания;
 с меди сульфатом;
 доказательство наличия хлорид-иона после минерализации вещества.

Для стабилизации глазных капель сульфацил-натрия используются реагенты:

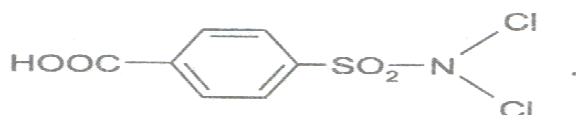
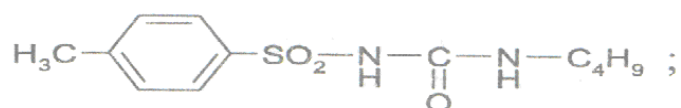
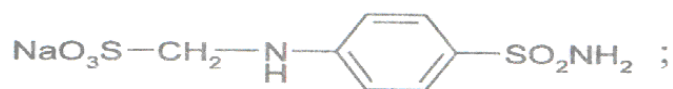
+кислота хлороводородная;
 натрия гидроксид;
 +натрия тиосульфат;
 трилон Б.

При длительном стоянии водного раствора сульфацил-натрия наблюдаются изменения, обусловленные соответствующим типом реакции:

+гидролизом;
 полимеризацией;
 +окислением;
 восстановлением.

Образование окрашенного продукта с кислотой салициловой в присутствии кислоты серной концентрированной характерно для лекарственного вещества:

+



Образование окрашенного продукта с кислотой хромотроповой в присутствии кислоты серной концентрированной характерно для:

бутамида;
 стрептоцида;
 +дихлотиазида;
 пантоцида.

Не дают окрашенных продуктов при пиролизе:

+фуросемид;
 сульгин;
 +стрептоцид;
 бутамид.

Для количественного определения сульфаниламидов наиболее целесообразным объемным методом является:

метод нейтрализации;
 метод йодиметрии;
 +метод нитритометрии;
 метод аргентометрии.

Количественное определение фталазола проводится методом кислотно-основного титрования в среде:

кислоты уксусной ледяной;
 уксусного ангидрида;
 +диметилформамида;
 кислоты муравьиной.

При фотометрическом определении сульфаниламидов по реакции образования азокрасителя наиболее целесообразно использовать азосоставляющую:

фенол;
 альфа-нафтол;
 бета-нафтол;
 +N-(1-нафтил)этилендиамин.

При нитритометрическом количественном определении сульфалена необходимо соблюдение следующих условий:

+регламентирование скорости титрования;
 +соблюдение температурного режима;
 предварительное гидролитическое разложение;
 использование обратного способа титрования

Метод цериметрии применяют для количественного определения:

бутамида;
 салазопиридазина;
 +дихлотиазида;
 сульфадиметоксина.

Общая реакция для резорцина и норсульфазола:

пиролиз;

с раствором железа (III) хлорида;
 +получение азокрасителя;
 с раствором нитрата кобальта;
 с раствором меди сульфата.

В виде трео- и эритро-стереоизомеров может существовать:

леводопа;
 папаверина гидрохлорид;
 +левомицетин;
 кодеин;
 морфина гидрохлорид.

Термической стерилизации не подвергают инъекционный раствор:

новокаина;
 +адреналина гидрохлорида;
 глюкозы;
 кислоты никотиновой;
 пиридоксина гидрохлорида.

Реакция сульфохлорирования ароматических углеводородов, широко используемая при синтезе амидов сульфокислот, относится к реакциям:

+замещения;
 изомеризации;
 присоединения;
 отщепления.

Все перечисленные лекарственные вещества (ацетилцистеин, ибупрофен, леводопа) содержат в химической структуре:

+карбоксильную группу;
 первичную алифатическую аминогруппу;
 фенольный гидроксил;
 сульфгидрильную группу.

Количественное определение эфедрина гидрохлорида проводят методом:

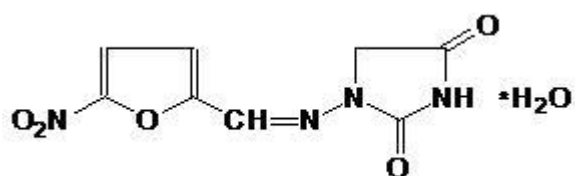
+кислотно-основного титрования в среде муравьиной кислоты и уксусного ангидрида;
 нитритометрии;
 ацидиметрии в водной среде;
 прямой комплексонометрии.

Раздел 5. Специальная фармацевтическая химия. Гетероциклические соединения природного и синтетического происхождения.

Групповым реагентом для производных 5-нитрофурана является раствор:

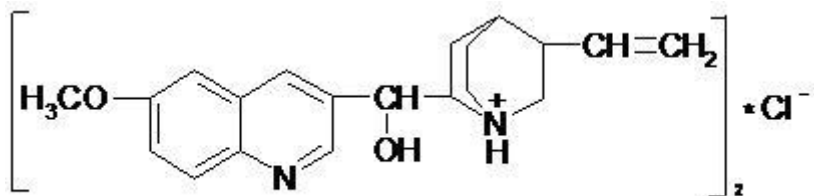
феррицианида калия
 раствор иода
 хлорида железа (III)
 +натрия гидроксида
 меди сульфата

Лактонное кольцо содержит лекарственное вещество:

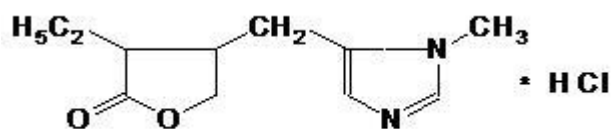


фурадонин
хинина

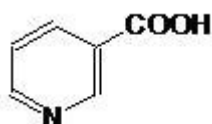
гидрохлорид



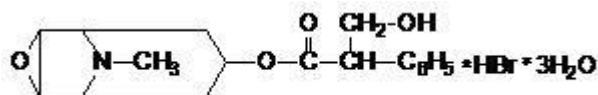
+ пилокарпина гидрохлорид



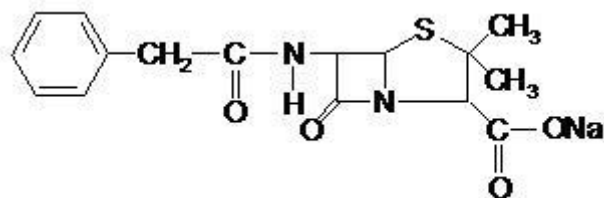
никотиновая кислота



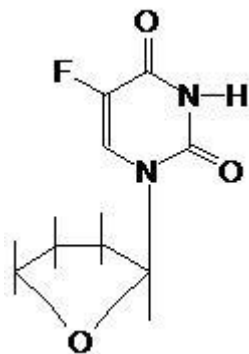
скополамина гидробромид



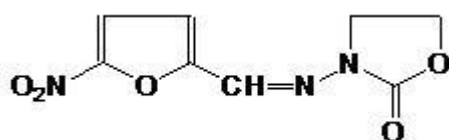
Производным 5-нитрофурана является лекарственное вещество:



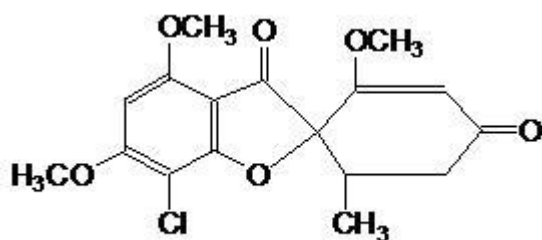
бензилпенициллина натриевая соль



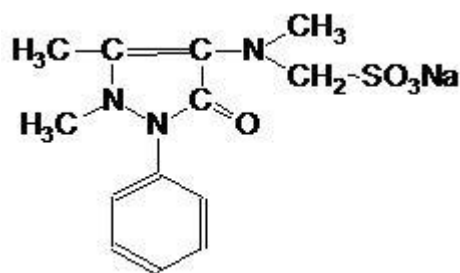
фторафур



+ фуразолидон



гризеофульвин



анальгин

При анализе в бутадиионе сульфатной золы в ней определяют примеси:

цинка

кальция

+тяжелых металлов

хлоридов

сульфатов

В качестве индикатора при обратном иодометрическом титровании фурацилина применяют:

фенолфталеин

+крахмал

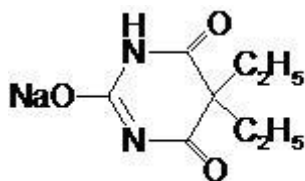
нейтральный красный

иодкрахмальную бумагу

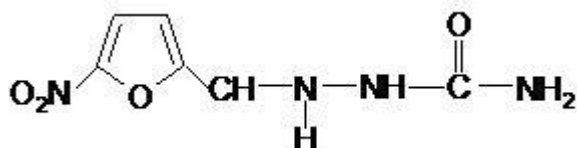
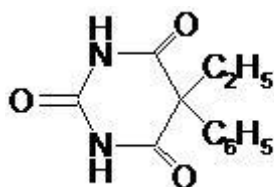
метиловый оранжевый

Метод иодометрии можно применять для количественного определения лекарственного вещества:

NaCl

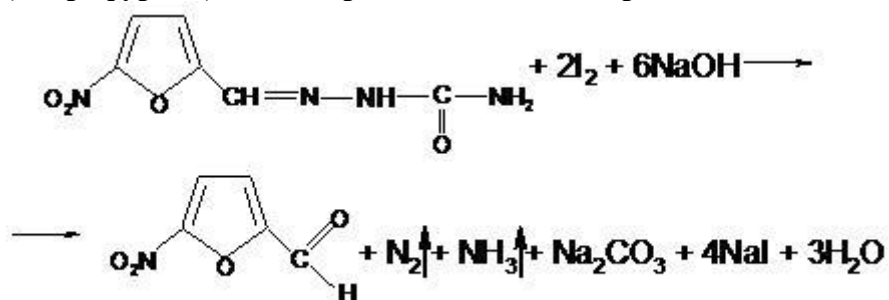


CHCl₃



+

Фактор эквивалентности при количественном определении фурацилина (нитрофураля) иодометрическим методом равен:



+1/4

1/2

2

1/6

4

Дважды сложным эфиром по строению является:

индометацин;

клофелин;

+резерпин;

токоферола ацетат.

Гликозидом по строению является:

токоферола ацетат;

фепромарон;

индометацин;

+рутозид.

В водном растворе образует внутреннюю соль (цвиттер-ион):

амидопирин;

+антипирин;

дибазол;

анальгин.

По величине удельного вращения анализируют ЛС:

анальгин;

+резерпин;

неодикумарин;
бутадион.

Продуктами гидролитического расщепления резерпина являются вещества:

+кислота резерпиновая;
+спирт метиловый;
+кислота триметоксибензойная;
кислота о-аминобензойная.

Кислотные свойства бутадиона обусловлены:

амидной группой;
карбоксильной группой;
лактам-лактимной таутомерией;
+кето-енольной таутомерией.

Окрашивание с раствором железа (III) хлорида дают:

+анальгин;
бутадион;
дибазол;
+антипирин.

Обесцвечивание раствора йода с последующим образованием бурого осадка наблюдают у:

клофелина;
+амидопирин;
+анальгина;
индометацина.

К реагентам, позволяющим дифференцировать амидопирин, анальгин и антипирин, относятся:

кислота пикриновая, реактив Драгендорфа, железа (III) хлорид;
+натрия нитрит в кислой среде, серебра нитрат, раствор йода;
натрия гидроксид, натрия хлорид, калия йодид;
кобальта хлорид, реактив Марки, таннин.

Осадки с общеалкалоидными осадительными реактивами образуют лекарственные вещества:

неодикумарин;
+дибазол;
+пилокарпина гидрохлорид;
фурадонин.

Образование окрашенного продукта с кислотой салициловой в присутствии кислоты серной концентрированной характерно для:

бутадиона;
дибазола;
+анальгина;
клофелина.

Общей реакцией, характерной для неодикумарина и пилокарпина гидрохлорида, является:

- образование индофенолового красителя;
- комплексобразование с железа (III) хлоридом;
- +гидроксамовая проба;
- взаимодействие с общеалкалоидными реактивами.

Реакция кислотного гидролиза используется при определении подлинности лекарственных веществ:

- дибазола;
- +рутина;
- амидопирин;
- антипирин.

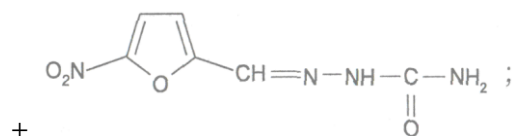
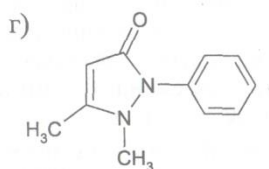
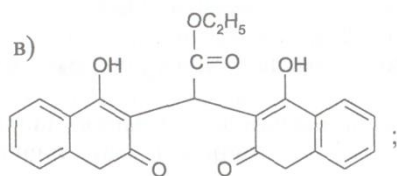
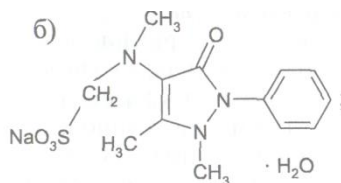
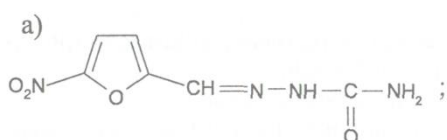
Не окисляются раствором железа (III) хлорида лекарственные вещества:

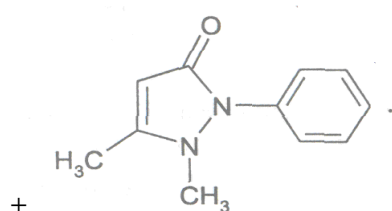
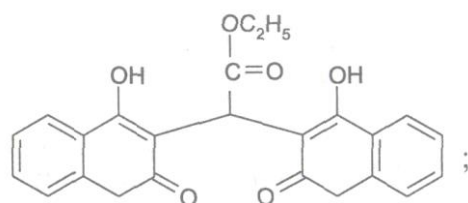
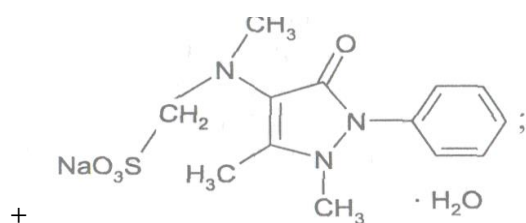
- +бутадион;
- анальгин;
- амидопирин;
- +антипирин.

Метод кислотно-основного титрования в среде протонного растворителя применим для:

- неодикумарина;
- +дибазола;
- индометацина;
- +клофелина.

Метод йодометрии в соответствующих условиях можно применить для количественного определения лекарственных веществ:





Применение хлороформа необходимо при алкалиметрическом титровании в водной среде для:

+дибазола;
 бутадиона;
 +пилокарпина гидрохлорида;
 индометацина.

Метод алкаиметрии в среде ацетона применим для количественного определения:

фуразолидона;
 резерпина;
 +бутадиона;
 +фепромарона.

Отличить рутин от кверцетина можно:

раствором натрия гидроксида;
 получением азокрасителя;
 цианидиновой пробой;
 +раствором Фелинга;
 раствором железа (III) хлорида.

Метод йодометрии используется для количественного определения:

ментола;
 никотинамида;
 кислоты глютаминовой;
 фенobarбитала;
 +анальгина.

Специфической реакцией, применяемой для определения подлинности резорцина и фталазола является:

взаимодействие с железа (III) хлоридом;
+образование флюоресцеина;
бромирование;
взаимодействие с меди сульфатом;
азосочетание с солью диазония.

Наиболее точным методом количественного определения фталазола является:

нитритометрия;
метод нейтрализации в спиртовой среде;
+неводное титрование в среде диметилформамида;
неводное титрование в среде ледяной уксусной кислоты;
метод нейтрализации в водной среде.

Количественное определение фурациллина йодометрическим методом основано на его способности к:

комплексобразованию;
восстановлению;
+окислению;
реакции электрофильного замещения;
реакции конденсации.

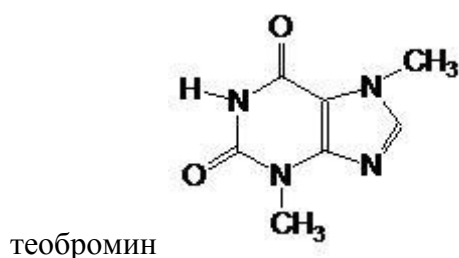
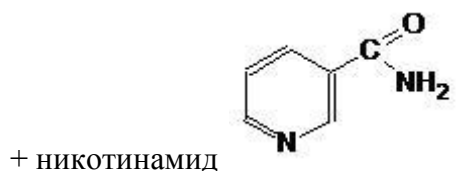
Микробиологический синтез используется для промышленного производства:

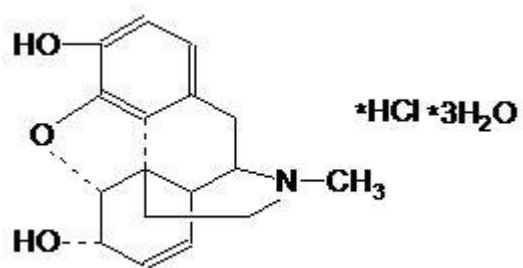
+цианокобаламина;
сульфаниламида;
бендазола гидрохлорида (дибазола);
нитрофурала (фурацилина).

Количественное определение платифиллина гидротартрата проводят методом:

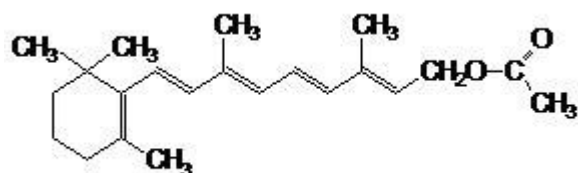
+кисотно-основного титрования в среде безводной уксусной кислоты;
аргентометрии по Мору;
нитритометрии;
ацидиметрии в водной среде.

Гетероцикл пиридин содержит лекарственное вещество:

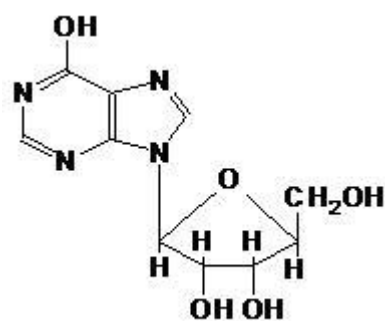




морфина гидрохлорид

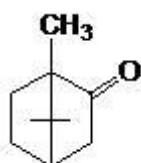


ретинола ацетат

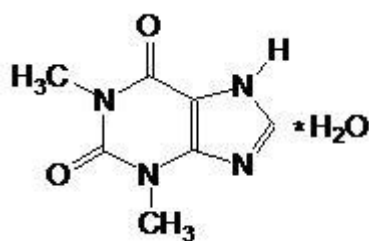


рибоксин

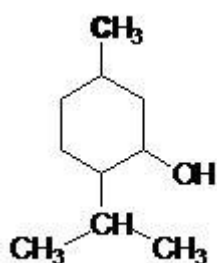
Гидроксамовую реакцию на сложноэфирную группу дает лекарственное вещество:



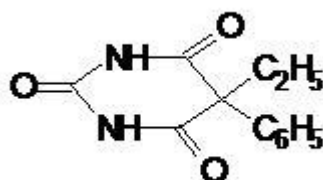
камфора



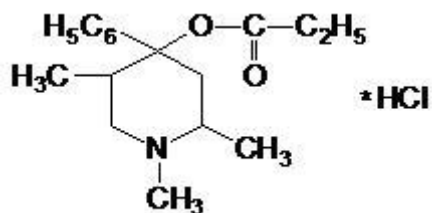
теофиллин



ментол

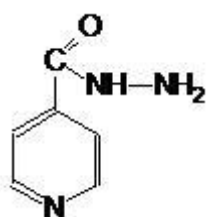


фенобарбитал



+ промедол

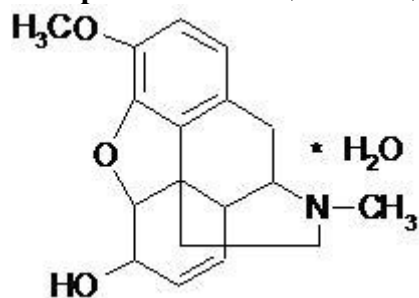
Гидразидную группу в молекуле изониазида



можно обнаружить по реакции с:

- +аммиачным раствором нитрата серебра
- кислотой серной
- гидроксидом натрия
- хлоридом бария
- оксалатом аммония

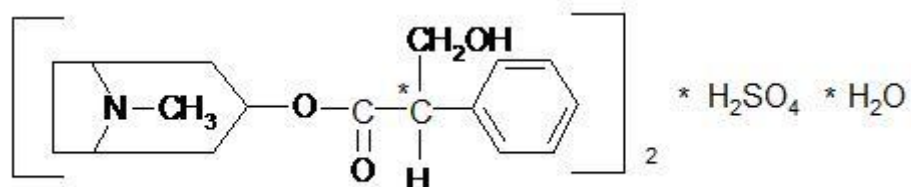
Лекарственное вещество кодеин



содержит функциональную группу:

- альдегидную
- +третичную аминогруппу
- органически связанную серу
- сложно-эфирную
- вторичную аминогруппу

Лекарственное вещество атропина сульфат



содержит все функциональные группы, кроме:

третичной аминогруппы

сложно-эфирной

ядра тропана

+альдегидной

ароматического кольца

При добавлении к раствору кодеина фосфата раствора нитрата серебра образуется желтый осадок, имеющий состав:

Ag_2HPO_4

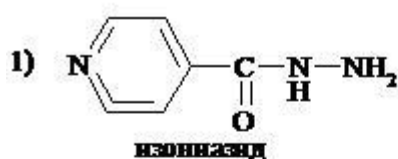
Ag_2O

AgH_2PO_4

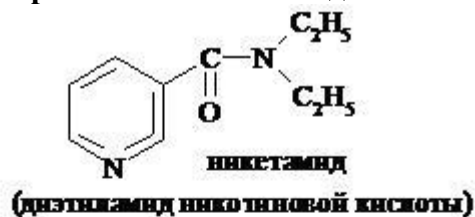
Ag

+ Ag_3PO_4

Положительную реакцию на гидразидную группу с реактивом Фелинга дает:



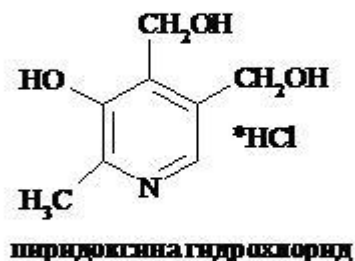
3)



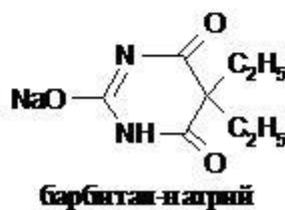
2)



4)



5)



+ изониазид

пиридоксина гидрохлорид

барбитал-натрий

никетамид

кислота никотиновая

Аналитическим эффектом окисления гидразидной группы в молекуле изониазида при помощи реактива Фелинга является:

выделение бурых паров оксида азота (IV)

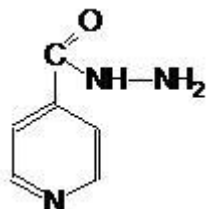
покраснение синей лакмусовой бумажки

образование белого осадка

+ образование кирпично-красного осадка

образование черного осадка

Изониазид



образует окрашенные продукты при взаимодействии с:

простыми эфирами

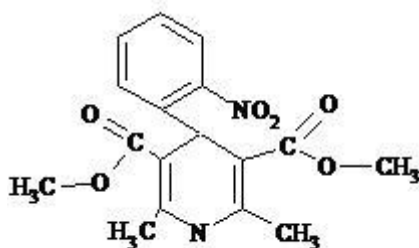
фенолами

спиртами

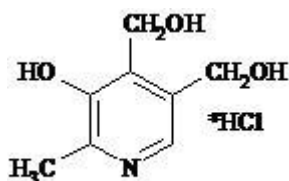
карбоновыми кислотами

+ альдегидами

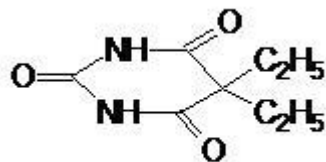
К лекарственным веществам, содержащим в молекуле ароматическую нитрогруппу относятся:



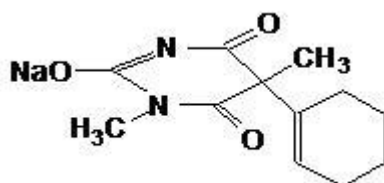
+ нифедипин



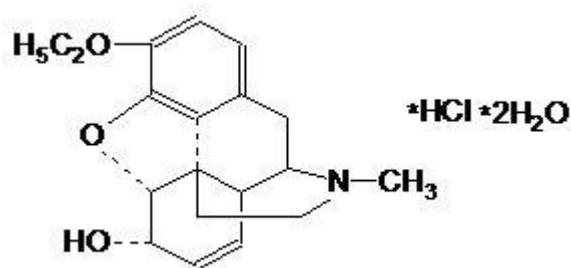
пиридоксина гидрохлорид



барбитал



гексенал



этилморфина гидрохлорид

Наличие фенольных гидроксильных групп в молекуле морфина подтверждается реакциями с:

бария хлоридом

+хлоридом железа (III)

кислотой хлороводородной

аммония оксалатом

кислотой серной

Препараты хинина можно обнаружить реакцией:

+галейохинная проба

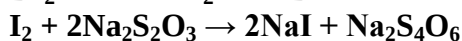
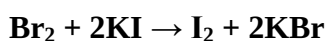
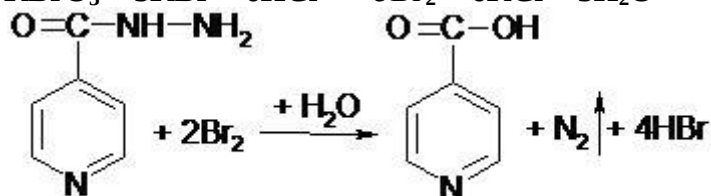
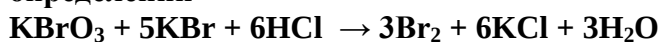
гидроксамовая проба

мурексидная проба

реакция Витали-Морена

образование азокрасителя

Молярная масса эквивалента изониазида при броматометрическом количественном определении



равна:

1/2

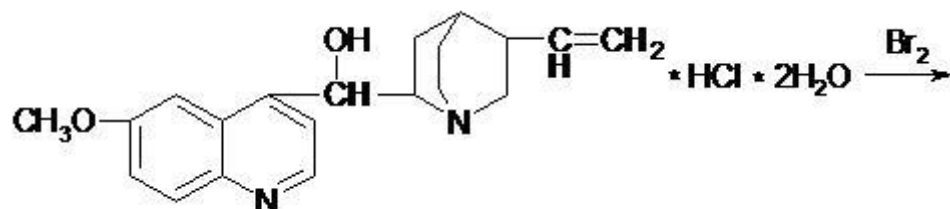
1/6

2

1

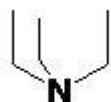
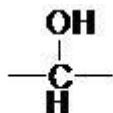
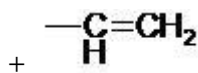
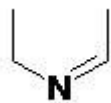
+1/4

При броматометрическом количественном определении хинина гидрохлорида происходит реакция присоединения брома:

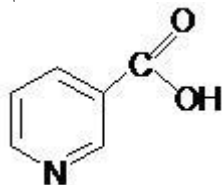


Укажите фрагмент молекулы, где происходит реакция:

CH₃O-



Для количественного определения кислоты никотиновой



можно использовать метод:

аргентометрии

+алкалиметрии

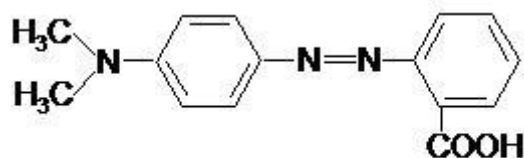
нитритометрии

комплексометрии

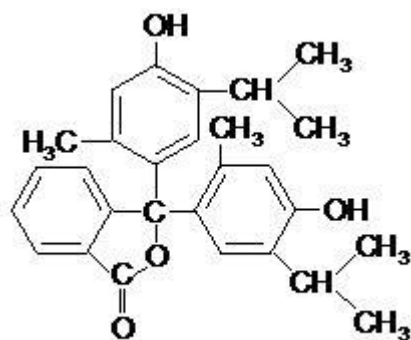
ацидиметрии

При количественном определении кодеина основания методом ацидиметрии может быть использован индикатор:

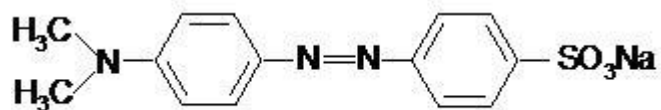
крахмал (C₆H₁₀O₅)_n



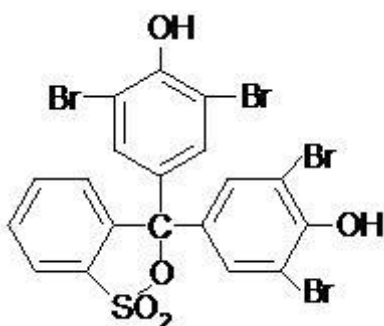
+метиловый красный



тимолфталейн

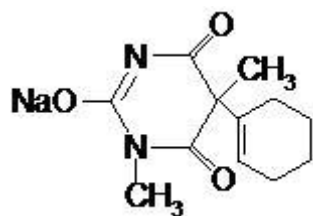
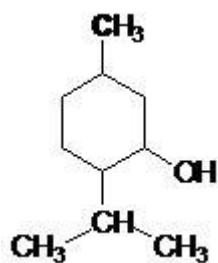


метилловый оранжевый

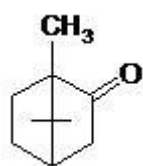


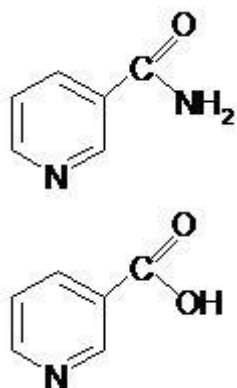
бромфеноловый синий

Метод ацидиметрии можно использовать для количественного определения:



+





При аргентометрическом определении дибазола в присутствии индикатора хромата калия реакция среды должна быть:

- щелочная
- сильно-щелочная
- +нейтральная
- сильно-кислая
- кислая

При аргентометрическом определении папаверина гидрохлорида методом обратного титрования используют индикатор:

- дифенилкарбазид
- +железоаммониевые квасцы
- флюоресцеин
- эозинат натрия
- хромат калия

При аргентометрическом титровании дибазола методом Фаянса используют индикатор:

- тропеолин 00
- крахмал
- +эозинат натрия
- метиловый оранжевый
- фенолфталеин

Методом кислотно-основного титрования в среде диметилформамида определяют:

- морфина гидрохлорид
- +фенобарбитал
- хинина сульфат
- гексобарбитал-натрий
- тиопентал натрия

Родственные примеси в пилокарпина гидрохлориде определяют с помощью метода:

- рефрактометрии
- гравиметрии
- нейтрализации
- аргентометрии
- +жидкостной хроматографии

Фтивазид по химической структуре является:

сложным эфиром;
уретаном;
+гидразоном;
гидразидом.

Растворимы в воде лекарственные вещества:

+атропина сульфат;
нифедипин;
+пиридоксина гидрохлорид;
пармидин.

Гидролитическое разложение щелочью при нагревании используют для определения подлинности:

гоматропина гидробромида;
кислоты никотиновой;
+пармидина;
риодипина.

Если при добавлении к раствору (1:50) лекарственного вещества 1:2 капель раствора калия дихромата образуется желтый осадок, исчезающий при встряхивании и появляющийся вновь при добавлении 1 капли раствора кислоты хлороводородной, это:

+кокаина гидрохлорида;
изониазида;
никотинамида;
пиридоксина гидрохлорида.

Если при добавлении к нескольким кристаллам лекарственного вещества 2-3 капель кислоты азотной концентрированной, выпаривании досуха и последующем добавлении нескольких капель 0,5 М спиртового раствора калия гидроксида и ацетона возникает фиолетовое окрашивание, это:

амлодипина безилата;
+скополамина гидробромида;
диэтиламида кислоты никотиновой;
ноотропила.

Если при добавлении к 10 мл раствора (1:100) лекарственного вещества 0,5 мл раствора меди сульфата и 2 мл раствора аммония роданида появляется зеленое окрашивание, это:

гоматропина гидробромид;
папаверина гидрохлорид;
+кислота никотиновая;
хинина сульфат.

При количественном определении какого лекарственного вещества методом кислотно-основного титрования в среде кислоты уксусной ледяной (титрант - 0,1 М раствор кислоты хлорной) требуется добавить раствор ртути (II) ацетата:

атропина сульфата;
 +пиридоксина гидрохлорида;
 кислоты никотиновой
 никотинамида;

Характерные продукты реакции с раствором серебра нитрата в нейтральной среде и в среде аммиака образует:

+изониазид;
 пармидин;
 никотинамид;
 диэтиламид кислоты никотиновой.

Реакция образования азокрасителя возможна для идентификации:

пикамилона;
 +нифедипина;
 +пиридоксина гидрохлорида;
 кислоты никотиновой.

Реагентом на пиридиновый цикл в реакции Цинке является:

2,4-динитрофенилгидразин;
 2,6-дихлорхинонхлоримид;
 диметиламинобензальдегид;
 +2,4-динитрохлорбензол.

Усиление интенсивности окраски при растворении в диметилформамиде характерно для:

изониазида;
 пармидина;
 атропина сульфата;
 +нифедипина.

Образование индофенолового красителя является реакцией подлинности для:

никотинамида;
 +пиридоксина гидрохлорида;
 пармидина;
 ипратропиума бромида.

Характерные продукты реакции с раствором меди сульфата (без нагревания и при нагревании) образует:

+изониазид;
 никотинамид;
 скополамина гидробромид
 пармидин.

Реакция кислотного гидролиза используется для определения подлинности:

икотинамида;
 пиридоксина гидрохлорида;
 +фтивазида;

эмоксипина.

При количественном определении изониазида методом кислотно-основного титрования в неводной среде используют реагенты:

бутиламин;
+уксусный ангидрид;
+кислоту уксусную ледяную;
пиридин.

Отличить пикамилон от кислоты никотиновой можно по:

внешнему виду;
растворимости в воде;
реакции Цинке;
+нингидриновой пробе.

Метод Кьельдаля без предварительной минерализации применим для количественного определения:

гоматропина гидробромида;
нифедипина;
кислоты никотиновой;
+пармидина.

Метод броматометрии можно использовать для количественного определения лекарственного вещества:

атропина сульфата;
+изониазида;
кислоты никотиновой;
пармидина.

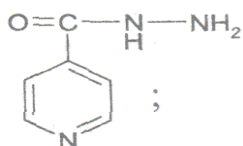
Для количественного определения никотинамида можно применить методы:

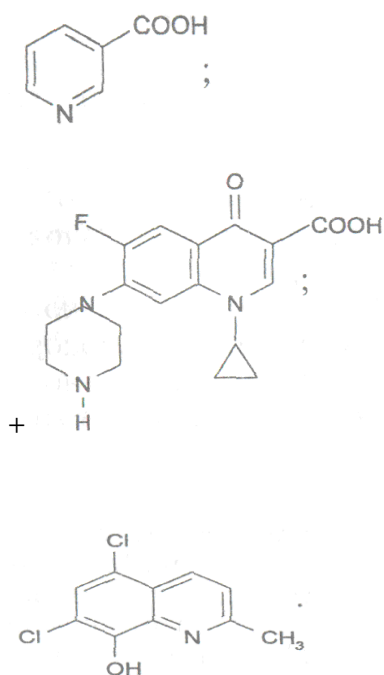
алкалиметрии;
ацидиметрии;
+кислотно-основного титрования в неводной среде;
+Кьельдаля.

При расчете $M(1/z)$ при количественном определении атропина сульфата методом кислотно-основного титрования в среде кислоты уксусной ледяной (титрант — 0,1 М раствор кислоты хлорной) значение z равно:

+1;
2;
3;
4.

Одна из приведенных формул соответствует ципрофлоксацину:





Антибактериальным Л С широкого спектра является:

+ципрофлоксацин;
дротаверина гидрохлорид;
кодеина фосфат;
апоморфина гидрохлорид.

Лекарственным веществом, имеющим окрашивание, является:

папаверина гидрохлорид;
+дротаверина гидрохлорид;
промедол;
хинина сульфат.

Амфотерными свойствами обладает:

кодеин;
папаверина гидрохлорид;
этилморфина гидрохлорид;
+апоморфина гидрохлорид.

Лекарственное вещество — белый кристаллический порошок, зеленеющий на воздухе и на свету:

нитроксолин;
+апоморфина гидрохлорид;
нофлоксацин;
атропина сульфат.

В избытке натрия карбоната растворяется:

хинина сульфат;
+хинозол;
морфина гидрохлорид;

кодеин.

Азокраситель с солями диазония в определенных условиях образует:

хлорохина фосфат;
ципрофлоксацин;
хинина гидрохлорид;
+нитроксолин.

При добавлении к водному раствору какого лекарственного вещества раствора аммиака выпадает осадок, растворимый при дальнейшем добавлении раствора натрия гидроксида:

папаверина гидрохлорида;
офлоксацина;
промедола;
+морфина гидрохлорида.

При добавлении раствора натрия ацетата к водному раствору какого лекарственного вещества выпадает осадок:

хлорохина фосфата;
хинина дигидрохлорида;
+папаверина гидрохлорида;
кодеина фосфата.

При нагревании на водяной бане нескольких кристаллов какого лекарственного вещества в 2-3 мл смеси ангидрида уксусного и кислоты серной концентрированной (1:1) возникает желтое окрашивание с зеленой флуоресценцией:

ломефлоксацина;
хлорхинальдола;
+папаверина гидрохлорида;
хлорохина фосфата.

При добавлении к раствору какого лекарственного вещества (1:50) 5 мл раствора кислоты хлороводородной, разведенной и 1 мл железа (111) хлорида, появляется черно-зеленое окрашивание:

хлорохина фосфата;
морфина гидрохлорида;
ципрофлоксацина;
+нитроксолина.

При добавлении к раствору какого лекарственного вещества (1:1000) бромной воды до слабого желтого окрашивания и нескольких капель аммиака возникает зеленое окрашивание:

офлоксацина;
ципрофлоксацина;
промедола;
+хинина сульфата.

Количественное определение какого лекарственного вещества проводят методом кислотно-основного титрования в среде кислоты уксусной ледяной с добавлением

ртути (II) ацетата (титрант — 0,1 М раствор кислоты хлорной):

хинозола;
 атропина сульфата;
 +морфина гидрохлорида;
 нитроксолина.

Морфина гидрохлорид с натрия нитритом в кислой среде вступает в реакцию:

осаждения;
 диазотирования;
 солеобразования;
 +электрофильного замещения.

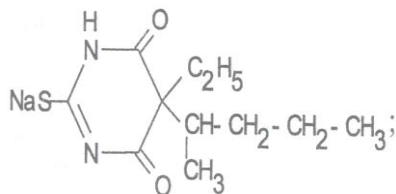
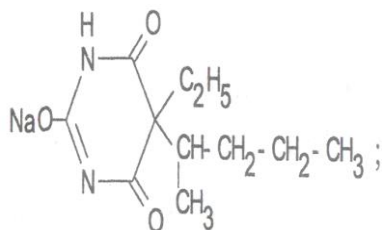
При расчете $M(1/z)$ при количественном определении хинина сульфата методом кислотно-основного титрования в среде кислоты уксусной ледяной (титрант - 0,1 М раствор кислоты хлорной) значение z равно:

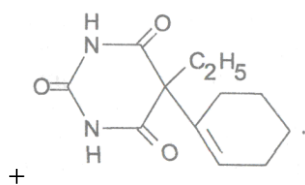
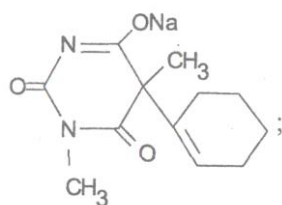
1;
 2;
 +3;
 4.

При количественном определении какого лекарственного вещества методом кислотно-основного титрования в среде кислоты уксусной ледяной (титрант — 0,1 М раствор кислоты хлорной) требуется добавление ртути (II) ацетата:

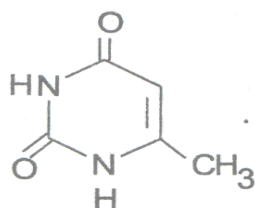
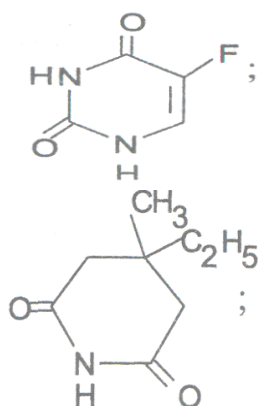
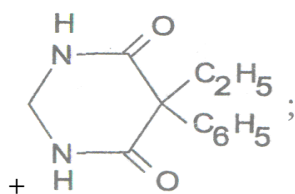
хинина сульфата;
 +хинина гидрохлорида;
 кодеина;
 хлорохина фосфата.

Рациональное название: 1,5-диметил-5-циклогексен-1-ил барбитурат натрия соответствует химической структуре:





Производными 4,5-пиримидиндиона является:



Барбитураты по химическому строению являются:

+циклическими уреидами;
 сложными эфирами;
 лактонами;
 лактамами.

Взаимодействие барбитуратов с солями тяжелых металлов обусловлено свойствами:
 основными;

+кислотными;
 окислительными;
 восстановительными.

Дифференцирующим реактивом для барбитуратов является раствор:

кобальта нитрата;
 серебра нитрата;
 +меди сульфата;
 железа (III) хлорида.

Общегрупповыми для барбитуратов являются реакции:

+соле- и комплексообразования с солями тяжелых металлов;
 +с растворами альдегидов в серной кислоте концентрированной;
 образования азокрасителя;
 +гидролитического разложения.

Принадлежность барбитуратов к классу уреидов можно доказать, используя:

раствор меди сульфата;
 раствор натрия гидроксида;
 +сплавление с кристаллической щелочью;
 раствор п-диметиламинобензальдегида в серной кислоте концентрированной.

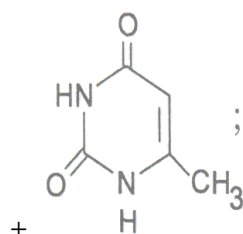
В реакции с катионами меди для натриевых солей барбитуратов используют реактивы:

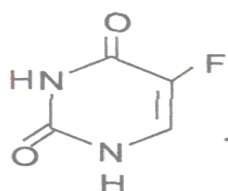
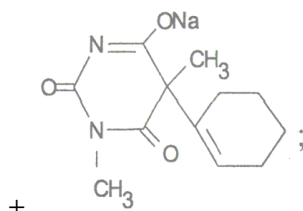
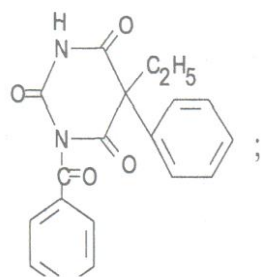
вода, раствор NaOH, раствор CaCl_2 ;
 +вода, карбонатный буферный раствор, раствор CaCl_2 ;
 вода, карбонатный буферный раствор;
 спирт этиловый, раствор CaCl_2 .

Реакция образования азокрасителя для фенобарбитала обусловлена наличием в его структуре:

этильного радикала;
 +фенильного радикала;
 амидной группы;
 имидной группы.

Взаимодействовать с бромной водой будут лекарственные средства:





Общими реактивами для гексенала и метилурацила являются:

- +бромная вода;
- раствор соляной кислоты;
- +раствор серебрания;
- раствор β -нафтола.

Уменьшение растворимости в воде натриевых солей барбитуратов связано с процессом:

- окисления;
- восстановления;
- +гидролиза;
- полимеризации.

Образование осадка наблюдается при действии на водные растворы солевых форм барбитуратов раствора:

- +кислоты хлороводородной;
- натрия гидроксида;
- аммиака;
- натрия карбоната.

Содержание примесей монозамещенных производных барбитуровой кислоты регламентируется для:

- кислотных и солевых форм барбитуратов;
- +кислотных форм;
- солевых форм;
- данные примеси в барбитуратах не определяют.

Содержание примеси свободной щелочи в барбитуратах учитывается при количественном определении:

кислотных форм;
+солевых форм;
солевых и кислотных форм;
не учитывается.

Наиболее целесообразным методом количественного определения гексамидина является:

аргентометрия;
+неводное титрование;
броматометрия;
метод Кьельдаля.

При количественном определении кислотных форм барбитуратов методом кислотно-основного титрования в неводных средах в качестве растворителя используется:

+диметилформамид;
кислота уксусная ледяная;
уксусный ангидрид;
ацетон.

Для количественного определения солевых форм барбитуратов используется метод:

+алкалометрии в неводной среде;
алкалометрии в водной среде;
ацидиметрии в неводной среде;
ацидиметрии в водной среде.

В виде таблеток выпускаются:

гексенал, гексамидин, тиопентал-натрий;
+гексамидин, бензонал, фенобарбитал;
бензонал, гексенал, фторурацил;
тиопентал-натрий, фенобарбитал, гексенал.

Количественное определение данного лекарственного вещества можно провести методом Кьельдаля без предварительной минерализации:

кофеин;
анальгин;
+никотинамид;
новокаин;
эфедрина гидрохлорид.

Гидразидом по строению является:

+изониазид;
этазол;
букарбан;
фурадонин;
анестезин.

Общим реагентом для кодеина и морфина гидрохлорида не является:

+железа (III) хлорид;
концентрированная кислота серная;
кислота пикриновая;
реактив Марки;
концентрированная кислота азотная.

При количественном определении фенobarбитала методом кислотно-основного титрования в неводных средах ГФ рекомендует вводить в реакционную смесь:

ацетон;
+диметилформамид;
уксусный ангидрид;
ртути (II) ацетат;
индикатор кристаллический фиолетовый.

Циклическим уреидом по строению является:

рутин
фтивазид;
норсульфазол;
+барбитал;
бутадион.

Групповым реагентом для производных 5-нитрофурана является:

раствор йода;
концентрированная серная кислота;
раствор аммиака;
концентрированная азотная кислота;
+раствор натрия гидроксида.

С помощью реакции Витали-Морена можно подтвердить подлинность лекарственного вещества:

+атропина сульфата;
морфина гидрохлорида;
кислоту аминокaproновой;
кофеина.

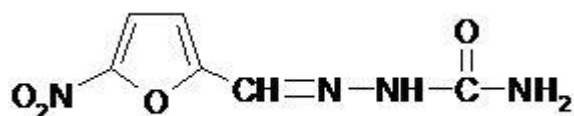
Без добавления ртути(II) ацетата методом кислотно-основного титрования в среде безводной уксусной кислоты можно провести количественное определение только:

+атропина сульфата;
пиридоксина гидрохлорида;
лоперамида гидрохлорида;
тиамина бромид.

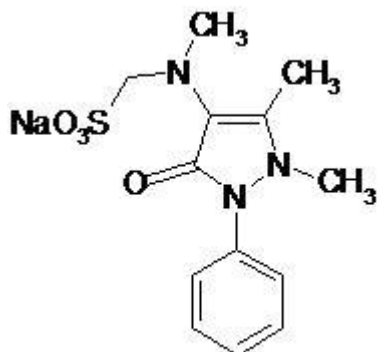
Сложно-эфирную группу содержит лекарственное вещество:



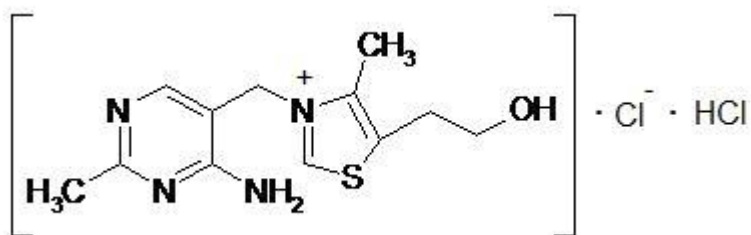
фторурацил



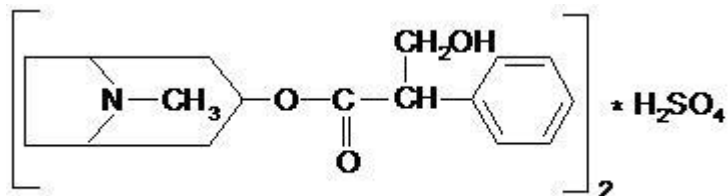
фурацилин



анальгин

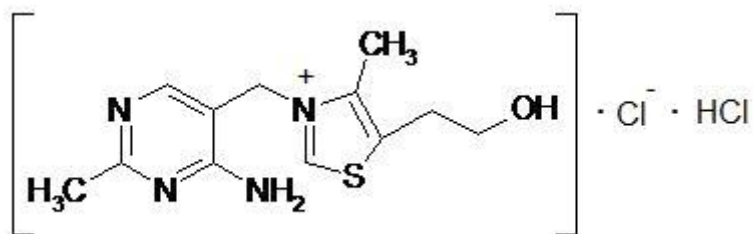


тиамина хлорид



+ атропина сульфат

Для идентификации тиамина хлорида

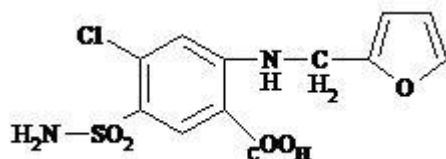


используют реакцию:

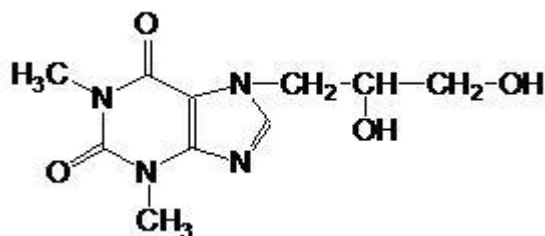
мурекидную пробу
 гидроксамовую пробу
 с реактивом Несслера
 талейохинную пробу

+тиохромную пробу

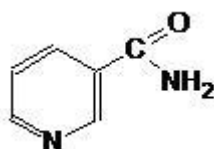
К числу лекарственных веществ, содержащих в молекуле меркаптогруппу, относятся:



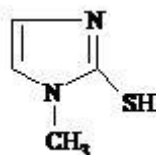
фуросемид



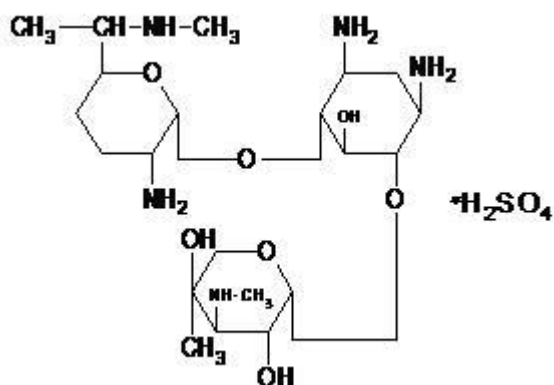
дипрофиллин



никотинамид

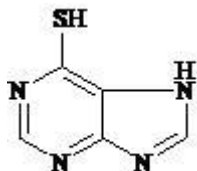


+ мерказолил



гентамицина сульфат

Подлинность меркаптопурина



можно подтвердить при помощи реакций с:

спиртом этиловым и кислотой серной конц.

+солями тяжелых металлов

разбавленными кислотами

реактивом Марки

с натрия гидроксидом

Наличие в молекуле нитразепама ароматической нитрогруппы придает лекарственному веществу определенную окраску или оттенок:

светло-коричневый

красный

белый

розовый

+желтый

При восстановлении цинковой пылью в кислой среде ароматической нитрогруппы в молекуле нитразепама она превращается в:

гидроксильную группу

вторичную аминогруппу

+первичную ароматическую аминогруппу

гидразидную группу

сложноэфирную группу

При титровании натрия бензоата в кофеине-бензоате натрия методом ацидиметрии необходимо добавить растворитель:

бензол

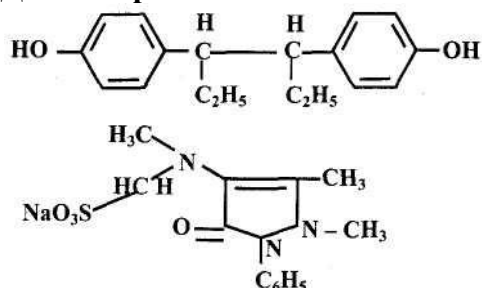
глицерин

+эфир

диметилформамид

спирт этиловый

Для лекарственных веществ химической структуры



общей реакцией является образование:

азокрасителя;

перйодида;

+ауринового красителя;

бромпроизводного;

гидроксамата железа (III).

Кофеин образует осадок с раствором йода в присутствии:

натрия гидроксид;

спирта;

+аммиака;

кислоты хлороводородной;

натрия ацетата.

К общеалкалоидным реактивам не относится:

танин;

+реактив Марки;
кислота пикриновая;
реактив Драгендорфа;
реактив Бушарда.

Метод нитритометрии применяется для количественного определения:

барбитала;
сациламида;
+левомицетина;
теобромина;
кислоты никотиновой.

Неокрашенным лекарственным веществом является:

+хинина сульфат;
хинозол;
кислота фолиевая;
рибофлавин;
рутин.

Кислота хлороводородная как стабилизатор входит в состав инъекционного раствора:

+атропина сульфата;
кальция хлорида;
кофеин-бензоата натрия;
анальгина;
эуфиллина.

Укажите реагент, при добавлении которого (в определенном количестве) к водному раствору эуфиллина образуется белый осадок:

натрия гидроксид;
+разведенная кислота хлороводородная;
спирт;
натрия карбонат;
раствор аммиака.

Количественное определение кофеина в препарате «кофеин-бензоат натрия» проводится методом:

ацидиметрии;
+йодометрии;
алкалиметрии;
броматометрии;
кисотно-основного титрования в неводной среде.

Азокрасителем по химическому строению является:

феназепам;
+салазопиридазин;
аминазин;
фталазол;
фуросемид.

Все перечисленные лекарственные вещества (бромгексин, амброксол, диазепам) содержат в химической структуре:

+ковалентно связанный галоген;
первичную ароматическую аминогруппу;
спиртовый гидроксил;
амидную группу.

Методами алкалиметрии и аргентометрии можно провести количественное определение лекарственного вещества:

+бендазола гидрохлорида (дибазол);
кофеина;
натрия бензоата;
диклофенак-натрия.

Раздел 6. Специальная фармацевтическая химия. Стандартизация и сертификация (декларирование) лекарственных средств. Контроль качества лекарственных средств и лекарственных форм.

Среднюю массу таблеток определяют путем взвешивания на аналитических весах:

15 таблеток
25 таблеток
30 таблеток
+20 таблеток
10 таблеток

Отклонения от средней массы таблеток находят, сравнивая со средней массой:

массу максимальной таблетки
массу каждой из 20 таблеток
+минимальную и максимальную массы таблеток
массу каждой из 10 таблеток
массу минимальной таблетки

При оценке качества таблеток определяют следующие показатели, кроме:

растворение
содержание талька
+растворимость
прочность на истирание
распадаемость

Прочность на истирание таблеток, не покрытых оболочкой, должна быть не менее:

90%
80%
75%
+97%
95%

При проведении теста «Растворение» количество растворенного вещества за 45 мин. должно быть не менее:

45%
90%
80%
+75%
50%

При определении вспомогательных веществ в таблетках устанавливают количественное содержание:

+талька
кальция стеарата
крахмала
аэросила
твина 80

Время распадаемости таблеток, не покрытых оболочкой, не должно превышать:

40 мин
20 мин
+15 мин
30 мин
10 мин

Время распадаемости таблеток, покрытых оболочкой, не должно превышать:

40 мин
15 мин
20 мин
10 мин
+30 мин

При оценке качества инъекционных лекарственных форм определяют следующие показатели, кроме:

pH
стерильности
+сухого остатка
прозрачности
окраски

При оценке качества инъекционных лекарственных форм проводят следующие испытания, кроме:

стерильности
пирогенности
отсутствие механических включений
+общей золы
токсичности

Стандартизацию настоек проводят по всем показателям, кроме:

+золы
содержания спирта
содержания сухого остатка

содержания действующих веществ
плотности

Для количественного определения дубильных веществ в фитопрепаратах используют рекомендуемый ГФ метод:

комплексометрии
иодиметрии
спектрофотометрии
алкалиметрии
+перманганатометрии

К обязательным видам контроля относится все, кроме:

органолептического
+опросного
приемочного
контроля при отпуске
письменного

При количественном внутриаптечном анализе порошков отвешивают навеску на:

аналитических весах
+ручных весах
электронных весах
торсионных весах
весах Мора

Количественное определение концентратов в аптеке проводят методом:

полярографии
фотоколориметрии
+рефрактометрии
спектрофотометрии
поляриметрии

Лекарственные средства индивидуального изготовления подвергают следующим видам контроля, кроме:

письменного
количественного определения
+испытания на чистоту
органолептического
испытания на подлинность

Масса одного суппозитория находится в пределах:

от 0,5 до 1 г
от 6 до 8 г
+от 1 до 4 г
от 5 до 7 г
от 5 до 6 г

Среднюю массу определяют взвешиванием суппозитория в количестве:

+20
30
5
10
15

Для суппозиториев, изготовленных на гидрофильных основах, определяют:
 время полной деформации
 распадаемость
 прочность на истирание
 растворимость
 +время растворения

Для суппозиториев, изготовленных на липофильных основах, определяют:
 распадаемость
 +время полной деформации
 прочность на истирание
 время растворения
 растворимость

Качество суппозиториев оценивают по следующим критериям, кроме:
 средней массы
 +прочности на истирание
 времени полной деформации
 отклонения от средней массы
 температуры плавления

Для мазей обязательным критерием качества служит:
 содержание спирта
 показатель преломления
 +однородность
 плотность
 сухой остаток

Размер частиц лекарственных веществ в мазях определяют с помощью:
 поляриметра
 спектрофотометра
 рефрактометра
 потенциометра
 +микроскопа

Объем инъекционных растворов должен быть:
 +не менее номинального
 равен номинальному
 меньше номинального на 3%
 равен $\pm 5\%$
 меньше номинального

Опросный контроль в аптеке проводят после изготовления ассистентом-технологом не более:

- 15 лекарственных средств
- 2 лекарственных средств
- 7 лекарственных средств
- 10 лекарственных средств
- +5 лекарственных средств

Содержание изотонирующих и стабилизирующих веществ при анализе глазных капель определяют:

- +до стерилизации;
- после стерилизации;
- до и после стерилизации;
- не определяют.

Обязательными видами внутриаптечного контроля являются:

- +письменный, органолептический, контроль при отпуске;
- письменный, опросный, контроль при отпуске;
- письменный, органолептический, физический;
- физический, химический, контроль при отпуске.

При физическом внутриаптечном контроле проверяют:

- +массу отдельных доз;
- цвет;
- прозрачность;
- запах.

При органолептическом внутриаптечном контроле проверяют:

- +отсутствие видимых механических включений;
- общий объем;
- количество доз;
- массу доз.

Раздел 7. Специальная фармацевтическая химия. Вопросы экспертизы лекарственных средств при государственной регистрации лекарственных препаратов.

Раздел 8. Специальная фармацевтическая химия. Вопросы проведения процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию (РФ) и вывоза лекарственных средств из РФ.

Раздел 9. Специальная фармацевтическая химия. Вопросы проведения процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению.

Раздел 10. Специальная фармацевтическая химия. Вопросы экономических и правовых основ в профессиональной деятельности провизора-аналитика.

Среднюю массу таблеток определяют путем взвешивания на аналитических весах:

- 15 таблеток
- 25 таблеток
- 30 таблеток
- +20 таблеток

10 таблеток

Отклонения от средней массы таблеток находят, сравнивая со средней массой:

массу максимальной таблетки

массу каждой из 20 таблеток

+минимальную и максимальную массы таблеток

массу каждой из 10 таблеток

массу минимальной таблетки

При оценке качества таблеток определяют следующие показатели, кроме:

растворение

содержание талька

+растворимость

прочность на истирание

распадаемость

Прочность на истирание таблеток, не покрытых оболочкой, должна быть не менее:

90%

80%

75%

+97%

95%

При проведении теста «Растворение» количество растворенного вещества за 45 мин. должно быть не менее:

45%

90%

80%

+75%

50%

При определении вспомогательных веществ в таблетках устанавливают количественное содержание:

+талька

кальция стеарата

крахмала

аэросила

твина 80

Время распадаемости таблеток, не покрытых оболочкой, не должно превышать:

40 мин

20 мин

+15 мин

30 мин

10 мин

Время распадаемости таблеток, покрытых оболочкой, не должно превышать:

40 мин

15 мин
 20 мин
 10 мин
 +30 мин

При оценке качества инъекционных лекарственных форм определяют следующие показатели, кроме:

pH
 стерильности
 +сухого остатка
 прозрачности
 окраски

При оценке качества инъекционных лекарственных форм проводят следующие испытания, кроме:

стерильности
 пирогенности
 отсутствие механических включений
 +общей золы
 токсичности

Стандартизацию настоек проводят по всем показателям, кроме:

+золы
 содержания спирта
 содержания сухого остатка
 содержания действующих веществ
 плотности

Для количественного определения дубильных веществ в фитопрепаратах используют рекомендуемый ГФ метод:

комплексометрии
 иодиметрии
 спектрофотометрии
 алкалиметрии
 +перманганатометрии

К обязательным видам контроля относится все, кроме:

органолептического
 +опросного
 приемочного
 контроля при отпуске
 письменного

При количественном внутриаптечном анализе порошков отвешивают навеску на:

аналитических весах
 +ручных весах
 электронных весах
 торсионных весах

весах Мора

Количественное определение концентратов в аптеке проводят методом:

полярографии
 фотоколориметрии
 +рефрактометрии
 спектрофотометрии
 поляриметрии

Лекарственные средства индивидуального изготовления подвергают следующим видам контроля, кроме:

письменного
 количественного определения
 +испытания на чистоту
 органолептического
 испытания на подлинность

Масса одного суппозитория находится в пределах:

от 0,5 до 1 г
 от 6 до 8 г
 +от 1 до 4 г
 от 5 до 7 г
 от 5 до 6 г

Среднюю массу определяют взвешиванием суппозитория в количестве:

+20
 30
 5
 10
 15

Для суппозитория, изготовленного на гидрофильных основах, определяют:

время полной деформации
 распадаемость
 прочность на истирание
 растворимость
 +время растворения

Для суппозитория, изготовленного на липофильных основах, определяют:

распадаемость
 +время полной деформации
 прочность на истирание
 время растворения
 растворимость

Качество суппозитория оценивают по следующим критериям, кроме:

средней массы
 +прочности на истирание

времени полной деформации
отклонения от средней массы
температуры плавления

Для мазей обязательным критерием качества служит:

содержание спирта
показатель преломления
+однородность
плотность
сухой остаток

Размер частиц лекарственных веществ в мазях определяют с помощью:

поляриметра
спектрофотометра
рефрактометра
потенциометра
+микроскопа

Объем инъекционных растворов должен быть:

+не менее номинального
равен номинальному
меньше номинального на 3%
равен $\pm 5\%$
меньше номинального

Опросный контроль в аптеке проводят после изготовления ассистентом-технологом не более:

15 лекарственных средств
2 лекарственных средств
7 лекарственных средств
10 лекарственных средств
+5 лекарственных средств

Содержание изотонирующих и стабилизирующих веществ при анализе глазных капель определяют:

+до стерилизации;
после стерилизации;
до и после стерилизации;
не определяют.

Обязательными видами внутриаптечного контроля являются:

+письменный, органолептический, контроль при отпуске;
письменный, опросный, контроль при отпуске;
письменный, органолептический, физический;
физический, химический, контроль при отпуске.

При физическом внутриаптечном контроле проверяют:

+массу отдельных доз;
цвет;

прозрачность;
запах.

При органолептическом внутриаптечном контроле проверяют:

+отсутствие видимых механических включений;
общий объем;
количество доз;
массу доз.

Раздел 11. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины.

1. К водорастворимым витаминам относится:

- а) аскорбиновая кислота
- б) ретинол
- в) токоферол
- г) филлохинон

Эталон: а

2. При расщеплении молекулы β -каротина образуется:

- а) 1 молекула витамина А
- б) 2 молекулы витамина А
- в) 3 молекулы витамина А
- г) 4 молекулы витамина А

Эталон: б

3. Витамины - основные биологически активные вещества в сырье

- а) багульника болотного
- б) солодки голой
- в) дурмана обыкновенного
- г) крапивы двудомной

Эталон: г

4. Пастушья сумка относится к семейству:

- а) Brassicaceae
- б) Saxifragaceae
- в) Asteraceae
- г) Lamiaceae

Эталон: а

5. В качестве лекарственного сырья у *Zea mays* заготавливают:

- а) початки
- б) столбики с рыльцами
- в) траву
- г) корни

Эталон: б

6. Кору калины обыкновенной заготавливают:

- а) в период цветения
- б) в период набухания почек
- в) в период созревания плодов
- г) в период сокодвижения

Эталон: г

7. Плоды шиповника стандартизуют по содержанию

- а) каротиноидов
- б) аскорбиновой кислоты
- в) витамина К

г) флавоноидов

Эталон: б

8. Возможной примесью при заготовке травы сушеницы топяной могут быть:

а) ноготки лекарственные

б) жабник

в) череда трехраздельная

г) вахта трехлистная

Эталон: б

9. Характерные признаки анатомического строения листа череды

а) волоски простые многоклеточные, бородавчатые

б) секреторные ходы по жилкам

в) эфирно-масличные железы

г) друзы

Эталон: б

10. Как классифицируют примеси лекарственного растительного сырья?

а) минеральные

б) неорганические

в) растительные

Эталон: а

11. Для обнаружения и идентификации витаминов в лекарственном растительном сырье используют метод ...

а) фотоколориметрии

б) хроматографии

в) титриметрии

г) полярографии

Эталон: б

12. Обнаружение аскорбиновой кислоты на ТСХ проводят:

а) по окраске пятен в видимом свете

б) с помощью 2,6-дихлорфенолиндофенолята натрия

в) с помощью 5% раствора хлорида алюминия

г) по характеру свечения в УФ-свете

д) раствором иодида висмута в иодиде калия

Эталон: б

13. К сырью, содержащему витамины, относят

а) Fructus Padi

б) Fructus Rosae

в) Fructus Padi

г) Fructus Capsici

Эталон: б

14. Какие витамины относят к жирорастворимым?

а) витамин Е

б) витамин В1

в) витамин В2

г) витамин С

Эталон: а

15. В состав какого препарата входит облепиховое масло?

а) Холосас

б) Олазоль

в) Ликвиритон

г) Сапарал

д) Пертуссин

Эталон: б

16. Особенности сушки плодов шиповника:

- а) 40-50 0С
- б) медленно на солнце
- в) естественная, теневая
- г) 90-100 0С
- д) 50-60 0С

Эталон: г

16. Указать наиболее рациональную для фармацевтов классификацию витаминов:

- а) буквенная
- б) химическая
- в) по растворимости
- г) фармакологическая

Эталон: б

17. К витаминам алифатического ряда относятся :

- а) аскорбиновая кислота
- б) тиамин
- в) пиридоксин
- г) филлохинон
- д) Токоферол

Эталон: а

18. К витаминам гетероциклического ряда относятся:

- а) аскорбиновая кислота
- б) тиамин
- в) пантотеновая кислота
- г) ретинол

Эталон: б

19. Описание физико-химических свойств какого витамина приведено ниже:

белый кристаллический порошок, кислого вкуса, легко растворим в воде, спиртах, не растворим в неполярных органических растворителях, легко окисляется.

- а) фолиевая кислота
- б) никотиновая кислота
- в) аскорбиновая кислота
- г) каротин

Эталон: в

20. На каких физико-химических свойствах основаны методы выделения витаминов из ЛРС?

- а) летучесть
- б) способность перегоняться с водяным паром
- в) осаждение спиртом
- г) растворение в различных растворителях
- д) осаждение солями тяжелых металлов

Эталон: г

21. Какая хроматография используется для качественного обнаружения витаминов в сырье?

- а) колоночная
- б) газожидкостная
- в) тонкослойная
- г) ионообменная
- д) ВЭЖХ

Эталон: в

22. Каким методом проводят количественное определение аскорбиновой кислоты в ЛРС по ГФ РБ?

- а) гравиметрическим
- б) титриметрическим
- в) фотоколориметрическим
- г) флуориметрическим
- д) хроматоспектрофотометрическим

Эталон: б

23. Лекарственным сырьем калины обыкновенной являются:

- а) плоды
- б) цветки
- в) листья
- г) корни

Эталон: а

24. Лекарственное сырье кукурузы собирают:

- а) до начала цветения
- б) в период цветения
- в) во время созревания початков
- г) после увядания надземной части

Эталон: в

25. Из сырья какого растения получают препарат "Каротолин"?

- а) калины обыкновенной
- б) крапивы двудомной
- в) календулы лекарственной
- г) различных видов шиповника
- д) облепихи крушиновидной

Эталон: г

26. При содержании каких групп биологически активных соединений лекарственное сырье подвергается ежегодному переконтролю?

- а) алкалоидов
- б) флавоноидов
- г) сердечных гликозидов
- д) антраценпроизводных
- е) эфирных масел

Эталон: в

27. Некоторые виды лекарственного растительного сырья содержат каротиноиды.

Укажите лекарственное растительное сырье, где каротиноиды накапливаются в больших количествах и используются при изготовлении фитопрепаратов:

- а) плоды облепихи
- б) листья смородины
- в) трава пастушьей сумки
- г) листья земляники
- е) корни петрушки

Эталон: а

28. Больной страдает авитаминозом С. Врач назначил курс фитотерапии. Какое ЛРС богато этим витамином:

- а) FructusRosae [B] CortexQuercus
- б) Rhizoma Tormentillae
- в) Cortex Viburni opuli
- г) Folia Menthaepiperitae

Эталон: а

29. После анализа плодов шиповника установлена повышенная влажность сырья. В этом случае провизор должен сырье:

- а) досушить

- б) забраковать
- в) вернуть поставщику
- г) отправить на склад
- д) отправить на завод

Эталон: а

30. *Urtica dioica* имеет такие свойства:

- а) кровоостанавливающие, мочегонные и общеукрепляющие
- б) репаративные
- в) желчегонные
- г) стимулирующие
- е) гепатопротекторные

Эталон: а

Раздел 12. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды.

1. Гликозиды с большой молекулярной массой, построенные из моносахаридов и урсонных кислот, соединенных друг с другом гликозидной связью - это:

- а) карденолиды
- б) буфадиенолиды
- в) сапонины
- г) полисахариды

Эталон: г

2. Полисахариды извлекаются из растительного сырья

- а) 95% спиртом
- б) водой
- в) эфиром
- г) хлороформом

Эталон: б

3. Наличие крахмала в ЛРС можно установить по реакции с растворами реактивов

- а) алюминия хлорида
- б) люголя
- в) гидроксида натрия
- г) хинина солянокислого

Эталон: б

4. Присутствие слизи в корнях алтея можно доказать

- а) на сухое сырье с раствором гидроксида натрия
- б) после приготовления настоя с раствором алюминия хлорида
- в) после очистки отвара с раствором туши
- г) после микровозгонки с раствором гидроксида натрия

Эталон: в

5. При заготовке листьев мать-и-мачехи ошибочно могут быть собраны:

- а) листья лопуха
- б) листья белены
- в) листья калужницы болотной
- г) листья крапивы

Эталон: а

6. Стандартизацию сырья подорожника проводят по содержанию

- а) витаминов
- б) флавоноидов
- в) полисахаридов
- г) сапонинов

Эталон: в

7. Корни алтея заготавливают:

- а) весной, до начала отрастания
- б) весной, в период вегетации
- в) летом, в период цветения
- г) летом, в период плодоношения

Эталон: а

8. Определите ЛРС по описанию: корни цилиндрической формы, поверхность продольно-бороздчатая с отслаивающимися длинными, мягкими лубяными волокнами. Излом в центре зернисто-шероховатый, снаружи-волокнистый. Цвет снаружи и в изломе белый. Вкус сладковатый.

- а) Radices Glycyrrhizae
- б) Radices Ginseng
- в) Radices Araliae mandshuricae
- г) Radices Althaeae

Эталон: г

9. Фармакологическое действие препаратов ламинарии:

- а) слабительное
- б) кардиотоническое
- в) отхаркивающее
- г) противовоспалительное

Эталон: а

10. Стандартизацию слоевищ ламинарии проводят по содержанию:

- а) полисахаридов и йода
- б) сапонинов
- в) эфирных масел
- г) антрагликозидов

Эталон:

11. Листья мать-и-мачехи используют как отхаркивающее средство. Это сырье следует заготавливать:

- а) после цветения
- б) во время цветения
- в) до цветения
- г) во время плодоношения
- д) в начале плодоношения

Эталон: а

12. Препараты мать-и-мачехи используют для лечения заболеваний верхних дыхательных путей. При заготовке этого сырья примесью может оказаться:

- а) лопух большой
- б) подорожник большой
- в) адонис весенний
- г) алтей лекарственный
- д) душица обыкновенная

Эталон: а

13. Листья мать-и-мачехи используют как отхаркивающее и обволакивающее средство. При заготовке этого сырья возможно попадание примеси:

- а) листа лопуха
- б) листа толокнянки
- в) листа брусники
- г) листа подорожника
- д) листа черники

Эталон: а

14. Листья какого растения являются примесями к собранным листьям мать-и-мачехи:

- а) лопуха паутинистого
- б) листья скумпии
- в) листья мяты
- г) листья березы
- д) листья наперстянки

Эталон: а

15. Листья подорожника большого заготавливают летом, срезая их ножом, серпом или косят и обязательно оставляют одно развитое растение на 1м². Укажите период вегетации заготовки ЛРС:

- а) цветение
- б) бутонизация
- в) розеткообразование
- г) начало плодоношения
- д) спелое плодоношение

Эталон: а

16. Растительный препарат "Плантаглюцид" применяется как репаративное средство при язвенной болезни. Растительным сырьем для его изготовления являются:

- А) Листья подорожника большого
- б) Листья толокнянки
- в) Листья наперстянки
- г) Листья ландыша
- Д) Листья красавки

Эталон: а

17. Препарат Плантаглюцид, которым лечат гастриты, язвенную болезнь желудка и 12-перстной кишки, является суммой полисахаридов из ЛРС:

- а) листья подорожника большого
- б) листья мать-и-мачехи
- в) слоевищ ламинарии сахаристой
- г) плодов боярышника
- д) корней солодки

Эталон: а

18. В аптечную сеть поступила партия сырья без аналитического листа. По внешним признакам установили, что это корни алтея. Была проведена реакция с 5% раствором щелочи. Реакция дала положительный результат, который свидетельствует о наличии:

- а) слизи
- б) камеди
- в) крахмала
- г) пектиновые вещества
- д) клетчатки

Эталон: а

19. Для проведения анализа выберите реактив для проведения гистохимической реакции на слизь:

- а) Спиртовой раствор метиленового синего
- б) 1% раствор флороглюцина
- в) 1% раствор железоаммониевых квасцов
- г) Раствор судана III
- д) Реактив Драгендорфа

Эталон: а

20. Как отхаркивающие средства используют препараты из лекарственного растительного сырья, которое содержит полисахариды. Какое растение из приведенных является источником полисахаридов?

- а) подорожник большой
- б) чемерица лобеля
- в) ортосифон тычинковый
- г) полынь обыкновенная
- д) крапива двудомная

Эталон: а

21. Из листьев подорожника получают препарат Платаглюцид, который используют как противовоспалительное средство. Количественное определение какого класса соединений проводят в этом растительном сырье?

- а) полисахаридов
- б) витаминов
- в) горечей
- г) терпенов
- д) каротиноидов

Эталон: а

22. Большинство видов растительного сырья хранится в сухом виде. К переработке в свежем виде для получения сока на заводах принимают растительное сырье:

- а) *Plantago major*
- б) *Althaea officinalis*
- в) *Rosa canina*
- г) *Urtica dioica*
- д) *Capsella bursa-pastoris*

Эталон: а

23. Корни алтея используют как муколитическое средство. Подземные органы алтея заготавливаются:

- а) после созревания семян и отмирания надземной части
- б) в фазу цветения
- в) во время плодоношения
- г) во время бутонизации
- д) в фазу стеблеобразования

Эталон: а

24. На анализ получены цветки с характерным запахом, собранные в верхушечные корзинки диаметром до 5 см, обертка серовато-зеленая, цветки слегка выпуклые, краевые цветки язычковые с согнутой короткой опушенной трубкой и тризубчатым отгибом красновато-оранжевые, срединные – трубчатые с пятизубчатым венчиком желтого цвета. Для какого лекарственного растения характерно это ЛРС?

- а) *Tussilago farfara*
- б) *Matricaria chamomilla*
- в) *Calendula officinalis*
- г) *Saponaria officinalis*
- д) *Tanacetum vulgare*

Эталон: а

25. Корень алтея содержит от 10 до 20 % полисахаридов. Основным условием сушки является температурный режим, который должен быть: а) 45-60 °C

- Б) 10-15 °C
- В) 80-90 °C
- Г) 100-120 °C
- Д) 85-95 °C

Эталон: а

26. Сырье крапивы сушат при температуре ... градусов или ... способом.

- а) воздушно-теневой
- б) воздушно-солнечной
- в) 40-50
- г) 50-60

Эталон: в

27. Какое сырье богато витаминами К и С ?

Fructus Sorbi

Folia Urticae

Herba Bursae pastoris

Flores Calendulae

Эталон: б

28. Крапива вудомная относится к семейству...

- а) Rosaceae.
- б) Polygonaceae.
- в) Lamiaceae.
- г) Urticaceae.
- д) Caprifoliaceae.

Эталон: в

29. Сушка без доступа солнечных лучей, используется для всех видов сырья, кроме сырья, содержащего сердечные гликозиды, аскорбиновую кислоту, витамины:

- а) воздушно-тенивая сушка
- б) солнечная сушка
- в) конвективная сушка
- г) радиационная сушка

Эталон: а

30. Необходимо выбрать правильный вариант ответа. Концентраторы витамина С:

- а) плоды черной смородины, плоды шиповника, плоды рябины, плоды малины, листья крапивы, плоды и листья земляники
- б) плоды шиповника, плоды рябины, плоды малины, листья крапивы, плоды и листья земляники
- в) плоды черной смородины, плоды шиповника, плоды рябины, плоды малины, листья крапивы, плоды жостера
- г) плоды черной смородины, плоды шиповника, листья калины, листья крапивы, плоды и листья земляники

Эталон: а

Раздел 13-14. Лекарственные растения и сырье, содержащие жирные масла. Лекарственные растения и сырье, содержащие терпеноиды.

1. Листья эвкалипта сушат при температуре

- а) 80-90°C
- б) 50-60°C
- в) 35-40°C
- г) 20-25°C

Эталон: в

2. Лекарственное растительное сырье, содержащее в составе эфирного масла ментол

- а) трава чабреца
- б) трава душицы
- в) корневища и корни девясила

г) листья мяты перечной

Эталон: 2

3. В аптеке отсутствует трава пустырника. Её можно заменить лекарственным сырьём:

1. цветки липы
2. корневища с корнями валерианы
3. трава череды
4. трава зверобоя
5. плоды малины

Эталон: 2

4. Укажите растения, содержащие биологически активные вещества обладающие седативным действием:

1. синюха голубая
2. валериана лекарственная
3. пустырник сердечный
4. хмель обыкновенный
5. всё верно

Эталон: 5

5. При температуре 30 - 35 град.С сушат сырьё:

1. трава пустырника
2. корневища лапчатки
3. корневища с корнями синюхи
4. листья белены
5. корневища с корнями валерианы

Эталон: 5

6. Сырьё валерианы лекарственной:

1. Rhizomatacumradicibus
2. Rhizomata et radices
3. Flores
4. Folia recens
5. Fructus

Эталон: 1

7. Главная группа действующих веществ валерианы лекарственной:

1. флавоноиды
2. сапонины
3. жирное масло
4. эфирное масло
5. тритерпеновые сапонины

Эталон: 4

8. Определите лекарственное растение: многолетнее травянистое растение, стебли прямые, полые, бороздчатые; листья перисторассечённые. Цветки мелкие розовые, собраны в щитковидную метёлку, плод - семянка с хохолком.

1. Polemonium coeruleum
2. Althaea armeniaca
3. Valeriana officinalis
4. Hyoscyamus niger
5. Digitalis purpurea

Эталон: 3

9. Корневища с корнями валерианы хранят отдельно от другого сырья, так как:

1. привлекают кошек, которые грызут и растаскивают сырьё
2. легко поражаются амбарными вредителями
3. являются сильнодействующим сырьём

4. являются ядовитым сырьём
5. содержат эфирное масло

Эталон: 5

10. В состав лекарственного средства "Ново-пассит" входят экстракты:

1. пустырника сердечного
2. мяты перечной
3. синюхи голубой
4. валерианы лекарственной

5. всё верно

Эталон: 5

11. Лекарственное растительное сырье, содержащее в составе эфирного масла ментол

- а) трава чабреца
- б) трава душицы
- в) корневища и корни девясила
- г) листья мяты перечной

Эталон: г

12. Эфирное масло в сырье валерианы локализуется

- а) в клетках гиподермы
- б) в секреторных канальцах
- в) в эфирно-масличных железах
- г) в железистых волосках

Эталон: а

13. Шаровидные, почти черные, блестящие, с трехлучевым швом на верхушке. Запах и вкус специфические. Это плоды

- а) смородиной черной
- б) рябины черноплодной
- в) черемухи
- г) можжевельника

Эталон: г

14. Сырьем у девясила высокого являются:

- а) цветки
- б) листья
- в) корневища с корнями
- г) корневища и корни

Эталон: г

15. В эфирных маслах эфирное число определяют методом:

- а) алкилиметрия
- б) ацидиметрия
- в) обратной нейтрализации
- г) охлаждения

Эталон: в

16. У сосны заготавливают:

- а) цветки
- б) листья
- в) почки
- г) корневища с корнями

Эталон: в

17. В качестве лекарственного растительного сырья у березы бородавчатой применяются:

- а) корни
- б) цветки

в) трава

г) листья

Эталон: г

Эталон: а

18. Лекарственное растительное сырье валерианы лекарственной хранится отдельно от других, потому что

а) относится к списку "А"

б) относится к списку "Б"

в) содержит эфирное масло

г) содержит алкалоиды

Эталон: в

19. Невысыхающими маслами являются:

а) касторовое, персиковое, миндальное

б) виноградное, можжевельника, герани

в) розмарина, пихты, розы

Эталон: а

20. Выбрать правильный ответ. Укажите виды сырья, в химическом составе которых преобладают каротиноиды:

А) плоды облепихи, плоды тыквы, цветки ноготков, трава сушеницы топяной

Б) плоды жостера, листья крапивы, листья мать-и-мачехи

В) плоды шиповника, плоды тыквы

Г) цветки ноготков, трава сушеницы топяной, плоды жостера, листья крапивы

Эталон: а

Раздел 15. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды.

1. Для обнаружения алкалоидов в сырье используют реактив:

а) Балье

б) Кедде

в) Раймонда

г) Драгендорфа

Эталон: г

2. В основу современной классификации алкалоидов положена классификация, предложенная академиком:

а) Медведевым

б) Ореховым

в) Павловым

г) Новицким

Эталон: б

3. Алкалоиды в растениях находятся преимущественно в виде:

а) оснований

б) солей

в) комплексов с белками

г) комплексов с липидами

Эталон: б

4. Укажите латинское название крестовника плосколистного:

а) *Colchicum speciosum*

б) *Ephedra equisetina*

в) *Senecio platyphylloides*

г) *Datura stramonium*

Эталон: в

5. Крестовник плосколистный относится к производным:

- а) пиридина и пиперидина
- б) пирролидина и пирролизидина
- в) тропана
- г) хинолизидина

*Эталон: б***6. Предшественниками алкалоидов являются:**

- а) аминокислоты
- б) витамины
- в) терпеноиды
- г) флавоноиды

*Эталон: а***7. Для разделения суммы алкалоидов используют метод:**

- а) нейтрализации
- б) осаждения
- в) хроматографии
- г) спектрофотометрии

*Эталон: в***8. К общеосадочным реактивам относятся все, кроме:**

- а) реактив Майера
- б) реактив Вагнера и Бушарда
- в) раствор пикриновой кислоты
- г) раствор щавелевой кислоты

*Эталон: г***9. Алкалоиды чаще всего встречается в растениях семейства:**

- а) Solanaceae
- б) Plantaginaceae
- в) Asteraceae
- г) Ericaceae

*Эталон: а***10. Большинство алкалоидов – бесцветные вещества, но есть и окрашенные в жёлтый цвет – это...**

- а) кофеин
- б) берберин
- в) морфин
- г) никотин

*Эталон: б***11. Сырьё, содержащее тропановые алкалоиды, сушат при температуре ... градусов.**

- а) 40-45
- б) 50-60
- в) 60-70

*Эталон: а***12. Алкалоиды дают окрашенные растворы с реактивами ...**

- а) танином
- б) концентрированной серной кислотой
- в) тетраодмеркуриатом калия (реактив Мейера)
- г) смесь концентрированной серной и азотной кислот (реактив Эрмана)

*Эталон: б, г***24. Разделение суммы алкалоидов и выделение индивидуальных веществ для последующего анализа проводят ...**

- а) методом распределительной хроматографии
- б) выпариванием экстрагента

Эталон: а

25. Очистку извлечения от балластных веществ проводят ...

- а) путём смены растворителей
- б) адсорбционной хроматографией
- в) перекристаллизацией
- г) отгонкой экстрагента

Эталон: а, б

26. По ГФ XI листья красавки стандартизируются по содержанию суммы алкалоидов в пересчёте на...

- а) цитизин
- б) скополамин
- в) гиосциамин
- г) гиндарин
- д) берберин

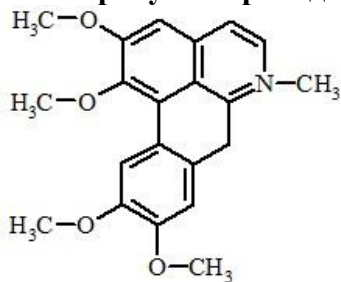
Эталон: в

27. Вкус алкалоидов...

- а) горький
- б) кислый
- в) сладкий
- г) без вкуса

Эталон: а

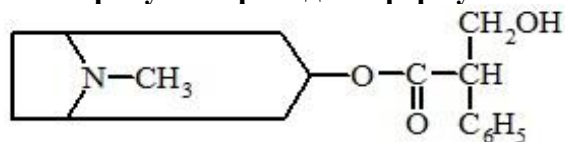
28. На рисунке приведена формула...



- а) кодеина
- б) глауцина
- в) папаверина
- г) морфина
- д) глауцина

Эталон: б

29. На рисунке приведена формула...



- а) кодеина
- б) морфина
- в) скополамина
- г) гиосциамина (атропина)

Эталон: г

30. Специфическая реакция, позволяющая обнаружить алкалоиды в извлечении из ЛРС...

- а) с ацетатом свинца
- б) со щёлочью
- в) с желатином

- г) с железоаммониевыми квасцами
 - д) не существует
- Эталон: д

Раздел 16. Лекарственные растения и сырье, содержащие гликозиды.

1. Вещество, обуславливающее горький вкус одуванчика лекарственного:

- а) генциопикрин
- б) артабсин
- в) тараксацин
- г) акорон

Эталон: в

2. Вещество, обуславливающее горький вкус золототысячника малого:

- а) генциопикрин
- б) артабсин
- в) тараксацин
- г) акорон

Эталон: а

3. Корнями в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой:

- а) высушенные подземные органы многолетних растений, очищенные или отмытые от земли, освобожденные от остатков листьев и стеблей, отмерших частей
- б) высушенные или свежие корни многолетних растений, собранные осенью или ранней весной, очищенные или отмытые от земли, освобожденные от корневища и отмерших частей
- в) орган высшего растения, выполняющий функцию минерального и водного питания
- г) подземные органы, выполняющие функцию закрепления растения в почве
- д) свежие подземные органы многолетних растений

Эталон: б

4. Листьями в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой:

- а) боковую структурную часть побега
- б) высушенные отдельные листочки сложного листа, собранные с черешком или без него
- в) высушенные листья растения, собранные с черешком или без него в период цветения
- г) высушенные или свежие листья, или отдельные листочки сложного листа, собранные с черешком или без него
- д) орган растения, где осуществляется фотосинтез

Эталон: г

5. В мезофилле листа расположены:

- а) головчатые волоски
- б) млечники
- в) цистолиты
- г) железки
- д) простые волоски

Эталон: б

6. Листья вахты трехлистной по ГФ XI стандартизуют по содержанию:

- а) полисахаридов
- б) экстрактивных веществ
- в) горечей
- г) флавоноидов в пересчете на рутин
- д) аскорбиновой кислоты

Эталон: г

7. Инулин-запасное питательное, характерное для растений семейства:

- а) яснотковых
- б) бобовых
- в) пасленовых
- г) миртовых
- д) астровых

*Эталон: д***8. Флавоноид рутин относится к производным:**

- а) флавона
- б) флавонола
- в) флаванона
- г) флаванонола
- д) халкона

*Эталон: б***9. Гликозиды, агликоны которых являются производными ЦППГФа, содержащими ненасыщенное шестичленное лактонное кольцо при С-17 и обладающие избирательным действием на сердечную мышцу - это:**

- а) карденолиды
- б) буфадиенолиды
- в) сапонины
- г) антрагликозиды

*Эталон: б***10. Биологической стандартизации подвергают сырье, содержащее:**

- а) алкалоиды
- б) эфирное масло
- в) сердечные гликозиды
- г) сапонины

*Эталон: в***11. Какую функциональную группу имеет агликон сердечных гликозидов подгруппы наперстянки при С-10 ЦППГФа:**

- а) спиртовую
- б) альдегидную
- в) метильную
- г) карбоксильную

*Эталон: в***12. Выберите препараты, которые получают из травы желтушника раскидистого:**

- а) Конвафлавин
- б) Адонизид
- в) Кардиовален
- г) Трибуспонин

*Эталон: в***13. При заготовке листьев ландыша ошибочно могут быть собраны:**

- а) листья подорожника
- б) листья мать-и-мачехи
- в) листья майника двулистного
- г) листья наперстянки крупноцветковой

*Эталон: в***14. Траву ландыша сушат при температуре:**

- а) 35-40°C
- б) 50-60°C
- в) 25-30°C
- г) 60-70°C

Эталон: б

15. К неполярным гликозидам относится:

- а) конваллотоксин
- б) дигитоксин
- в) дигоксин
- г) коргликон

Эталон: б

16. При заготовке листьев ландыша ошибочно могут быть собраны:

- а) листья подорожника
- б) листья мать-и-мачехи
- в) листья майника двулистного
- г) листья наперстянки крупноцветковой

Эталон: в

17. Укажите ЛРС, основными гликозидами которого являются ланатозиды:

- а) листья наперстянки крупноцветковой
- б) трава желтушник раскидистого
- в) листья наперстянки пурпурной
- г) листья ландыша

Эталон: а

18. По списку "А" или "Б" хранят лекарственное растительное сырье, содержащее

- а) сердечные гликозиды
- б) сапонины
- в) экдизоны
- г) лигнаны

Эталон: а

19. К какому семейству относится горичвет весенний:

- а) Scrophulariaceae
- б) Ranunculaceae
- в) Fabaceae
- г) Malvaceae

Эталон: б

Раздел 17. Лекарственные растения и сырье, содержащие фенольные соединения.

1. В листьях толокнянки содержание арбутина определяют методом

- а) спектрофотометрии
- б) йодометрии
- в) фотоэлектроколориметрии
- г) гравиметрии

Эталон: б

2. Ареал лимонника китайского

- а) Воронежская и Липецкая области
- б) Средняя Азия и Казахстан
- в) Приморский и Хабаровский край
- г) Урал и юг Сибири

Эталон: в

3. Листья брусники стандартизируют по содержанию

- а) рутина
- б) арбутина
- в) хризофанола
- г) салидрозила

Эталон: б

4. Химический состав корневищ и корней элеутерококка в основном представлен

- а) алкалоидами
- б) антраценпроизводными
- в) лигнанами
- г) дубильными веществами

Эталон: в

5. В корневищах и корнях родиолы розовой определяют содержание

- а) арбутина методом йодометрии
- б) рутина методом хроматоспектрофотометрии
- в) салидрозида методом спектрофотометрии
- г) дубильных веществ методом перманганатометрии

Эталон: в

6. Листья брусники заготавливают

- а) ранней весной до бутонизации
- б) во время бутонизации
- в) летом в период цветения
- г) поздней осенью или зимой

Эталон: а

7. К какому семейству относится толокнянка обыкновенная:

- а) Scrophulariaceae
- б) Ranunculaceae
- в) Fabaceae
- г) Ericaceae

Эталон: г

8. При заготовке листьев брусники ошибочно могут быть собраны:

- а) листья зимолюбки
- б) листья майника двулистного
- в) листья купены лекарственной
- г) листья ландыша майского

Эталон: а

9. Фармакологическое действие препаратов брусники:

- а) слабительное
- б) кардиотоническое
- в) мочегонное
- г) противовоспалительное

Эталон: в

10. В состав препарата «Бруснивер» входят:

- а) корень алтея
- б) листья брусники
- в) корень солодки
- г) корневища с корнями синюхи

Эталон: б

11. Жизненная форма тысячелистника обыкновенного...

- а) однолетнее травянистое растение
- б) многолетнее травянистое растение
- в) полукустарник
- г) кустарник

д) дерево

Эталон: б

Раздел 18. Лекарственные растения и сырье различного химического состава. Лекарственные сборы. Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты. Лекарственные растения и сырье, применяемые в гомеопатии.

1. Действующим веществом в семенах горчицы является гликозид:

- а) рутин
- б) тараксацин
- в) синигрин
- г) мангиферин

Эталон: в

2. Лопух войлочный относится к семейству:

- а) Liliaceae
- б) Fabaceae
- в) Ranunculaceae
- г) Asteraceae

Эталон: г

3. Плоды калины сушат при температуре:

- а) 35-40°C
- б) 40-50°C
- в) 50-60°C
- г) 60-80°C

Эталон: г

4. Определите ЛРС по описанию: ягоды могут быть свежими или замороженными, без плодоножек, шаровидные или продолговато-яйцевидные) разнородные по размерам (диаметр 10—18 мм) и окраске (от розового до темно-красного цвета), блестящие, сочные, могут быть влажными, но не выделять сок. Запах слабый, вкус кислый.

- а) плоды калины
- б) плоды малины
- в) плоды клюквы
- г) плоды рябины

Эталон: в г) 60-80°C

Эталон: г

5. К какому семейству относится фасоль обыкновенная:

- а) Scrophulariaceae
- б) Ranunculaceae
- в) Fabaceae
- г) Malvaceae

Эталон: в

6. В состав препарата "Арфазетин" входят:

- а) створки плодов фасоли
- б) листья подорожника большого
- в) листья первоцвета весеннего
- г) листья мать-и-мачехи

Эталон: а

7. Фармакологическое действие семян тыквы:

- а) антигельминтное
- б) кардиотоническое
- в) отхаркивающее
- г) противовоспалительное

Эталон: а

8. Укажите сырьевую базу березового гриба (чаги)

- а) только дикорастущее
- б) только культивируемое
- в) импортируется
- г) и дикорастущее и культивируемое

*Эталон: а***9. При заготовке березового гриба чаги ошибочно могут быть собраны:**

- а) трутовики
- б) сыроежки
- в) опята
- г) рыжики

*Эталон: а***10. В комплексе БАВ плодов клюквы преобладают:**

- а) алкалоиды
- б) полисахариды
- в) органические кислоты
- г) флавоноиды

*Эталон: в***11. Под подлинностью лекарственного растительного сырья понимают соответствие сырья**

- а) числовым показателям
- б) срокам годности
- в) срокам заготовки
- г) своему наименованию

*Эталон: г***12. Органической примесью лекарственного растительного сырья называют части**

- а) растения, утратившие естественную окраску
- б) других неядовитых растений
- в) других ядовитых растений
- г) этого же растения, не подлежащие сбору

*Эталон: б***13. Экстрактивными веществами называют комплекс органических веществ**

- а) извлекаемых из растительного сырья органическими растворителями
- б) и неорганических веществ, извлекаемых из свежезаготовленного сырья водой
- в) и неорганических веществ, извлекаемых из высушенного сырья водой
- г) и неорганических веществ, извлекаемых из растительного сырья соответствующим растворителем, указанным в НД

*Эталон: г***14. В мезофилле листа расположены**

- а) головчатые волоски
- б) млечники
- в) цистолиты
- г) железки

*Эталон: б***15. Какой тип соцветия у календулы лекарственной**

- а) корзинка
- б) щиток
- в) початок
- г) извилина

*Эталон: а***16. Основные действующие вещества элеутерококка колючего**

- а) алкалоиды

- б) антраценпроизводные
- в) лигнаны
- г) витамины

Эталон: в

17. Присутствие слизи в семенах льна можно доказать реакцией

- а) с раствором хлорида алюминия, в настое
- б) с раствором туши, в микропрепарате
- в) с реактивом Судан Ш, в микропрепарате
- г) с раствором железоаммониевых квасцов, в настое

Эталон: б

18. К лекарственным средствам, тонизирующим ЦНС, относится настойка

- а) элеутерококка
- б) аралии
- в) лимонника
- г) все верно

Эталон: г

19. Трава пустырника применяется как

- а) желчегонное
- б) мочегонное
- в) антиаритмическое
- г) седативное

Эталон: г

20. Зараженность амбарными вредителями при товароведческом анализе определяется

- а) в специальной пробе
- б) в аналитической пробе
- в) в объединенной пробе
- г) в средней пробе

Эталон: а

21. Сырье ланолин получают от:

- а) кашалотов
- б) овец
- в) маралов
- г) оленей
- д) изюбров

Эталон: б

22. Какому виду сырья соответствует описание «желеобразная масса молочного цвета с перламутровым оттенком»:

- а) прополис
- б) ланолин
- в) спермацет
- г) маточное молочко
- д) панты

Эталон: г

23. Какому виду сырья соответствует описание «густая вязкая масса буро-желтого цвета, со слабым своеобразным запахом, плавится при температуре 36 -42 °С, нерастворима в воде, но может поглощать ее в двукратном количестве без потери мазеобразной консистенции»:

- а) прополис
- б) воск
- в) ланолин
- г) спермацет

д) бадяга

Эталон: в

24. Соли в лекарственные сборы вносят:

- а) путем опрыскивания 10% раствором
- б) путем опрыскивания насыщенным раствором
- в) вливанием насыщенного раствора в смесь ЛРС
- г) в сухом виде при перемешивании
- д) соли не могут входить в лекарственный сбор

Эталон: б

25. Бадяга относится к типу:

- а) моллюски
- б) круглые черви
- в) членистоногие
- г) губки
- д) плоские черви

Эталон: г

26. От пчелы медоносной получают:

- а) ланолин
- б) прополис
- в) спермацет
- г) панты
- д) воск

Эталон: б, д

27. Бадяга применяется во всех случаях, кроме:

- а) радикулит
- б) гипертония
- в) артрит
- г) ревматизм
- д) кровоподтеки

Эталон: б

28. Эфирные масла вносят в лекарственные сборы:

- а) путем опрыскивания 10% водным раствором
- б) путем опрыскивания насыщенным раствором
- в) вливанием насыщенного спиртового раствора в смесь ЛРС
- г) путем опрыскивания 10% спиртовым раствором
- д) эфирные масла не могут входить в лекарственный сбор

эталон: г

29. Змеиный яд входит в состав всех препаратов, кроме:

- а) випраксин
- б) випратокс
- г) випросал
- д) наяксин
- е) апилак

эталон: д

30. Назовите сырье: «продукт выделения желез рабочей пчелы, расположенных на брюшке, отлагающийся в виде тонких прямоугольных пластинок»

- а) мед
- б) прополис
- в) маточное молочко
- г) воск
- д) мумие

Эталон: г

РАЗДЕЛ 19-20. Сырьевая база лекарственных растений. Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений и их охрана. Основы заготовительного процесса лрс. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений

1. Методом «конкретных зарослей» определяют запасы лекарственных растений

- а) приуроченных к элементам рельефа и малоизменяющим по годам свою численность
- б) распространение которых связано с деятельностью человека - сорно-полевых видов
- в) имеющих большую фитомассу
- г) все верно
- д) для лекарственных растений метод не используется

2. Сырье *Herba* заготавливают от растения

- а) *Calendula officinalis*
- б) *Urtica dioica*
- в) *Zea mays*
- г) *Capsella bursa pastoris*
- д) *Taraxacum officinale*

3. Листья шалфея сушат при температуре 35-40°C, потому что они содержат

- а) дубильные вещества
- б) флавоноиды
- в) витамины
- г) эфирные масла
- д) полисахариды

4. Травами в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой

- а) цветущие верхушки растений длиной 15 см
- б) высушенные надземные части травянистых растений
- в) всю надземную часть травянистого растения
- г) высушенные, реже свежие надземные части травянистых растений, представленные олиственными и цветоносными побегами
- д) высушенные или свежие надземные части травянистых растений, реже все растение целиком, состоящее из олиственных и цветоносных побегов

5. Влажностью лекарственного растительного сырья называют потерю в массе

- а) при высушивании свежезаготовленного сырья
- б) сырья за счет связанной воды, которую обнаруживают при высушивании до постоянной массы при 200°C
- в) сырья за счет гигроскопической влаги и летучих веществ, которую обнаруживают при высушивании до постоянной массы при 100-105°C
- г) сырья за счет гигроскопической влаги и летучих веществ, которую обнаруживают при сжигании сырья и последующем прокаливании при 500°C
- д) сырья за счет влаги, которую обнаруживают при высушивании

6. Под доброкачественностью лекарственного растительного сырья понимают соответствие сырья

- а) срокам годности
- б) содержанию действующих веществ
- в) своему наименованию
- г) содержанию примесей
- д) всем требованиям НД

7. Корой в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой

- а) покровную ткань стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников

- б) наружную часть стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников, расположенную к периферии от камбия
- в) внутреннюю кору стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников, заготовленную в период сокодвижения
- г) наружную кору стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников
- д) внутреннюю часть стволов, ветвей и корней, расположенную к центру от камбия

8. Листьями в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой

- а) боковую структурную часть побега
- б) высушенные отдельные листочки сложного листа, собранные с черешком или без него
- в) высушенные листья растения, собранные с черешком или без него в период цветения
- г) высушенные или свежие листья, или отдельные листочки сложного листа, собранные с черешком или без него
- д) орган растения, где осуществляется фотосинтез

9. Экстрактивными веществами называют комплекс органических веществ

- а) извлекаемых из растительного сырья органическими растворителями
- б) и неорганических веществ, извлекаемых из свежезаготовленного сырья водой
- в) и неорганических веществ, извлекаемых из высушенного сырья водой
- г) и неорганических веществ, извлекаемых из растительного сырья соответствующим растворителем, указанным в НД
- д) действующих и сопутствующих в растении

10. Окончание сушки корней определяют по следующим признакам

- а) корни на изломе темнеют
- б) корни становятся эластичными, мягкими
- в) земля легко отделяется от корней
- г) корни ломаются с характерным треском
- д) корни не пачкают рук

11. Препарат «Каротоллин» получают из сырья

- а) календулы лекарственной
- б) облепихи крушиновидной
- в) сушеницы топяной
- г) шиповника майского
- д) крапивы двудомной

12. Препарат «Плантаглюцид» получают из сырья

- а) алтея лекарственного
- б) подорожника большого
- в) морской капусты
- г) мать-и-мачехи
- д) подорожника блошного

13. Размер измельченного лекарственного растительного сырья определяют с помощью

- а) линейки
- б) миллиметровой бумаги
- в) сита
- г) микрометра
- д) двух сит

14. При обнаружении в сырье во время приемки затхлого устойчивого постороннего запаха, не исчезающего при проветривании, партия сырья

- а) не подлежит приемке
- б) должна быть рассортирована, после чего вторично предъявляется к сдаче
- в) подлежит приемке, после чего может быть отправлена на фармацевтическое производство для получения жидких лекарственных форм

г) подлежит приемке, после чего может быть отправлена на фармацевтическое производство для получения индивидуальных веществ

д) приемку проводят в обычном порядке, делая отметку о наличии запаха в акте

15. При определении измельченности цельного лекарственного растительного сырья

а) подсчитывают количество частиц, прошедших сквозь сито с диаметром отверстий, указанных в частной статье ГФ XI на конкретное сырье

б) подсчитывают количество частиц, не прошедших сквозь сито с диаметром отверстий, указанных в частной статье ГФ XI на конкретное сырье

в) взвешивают сырье, прошедшее сквозь сито с диаметром отверстий, указанных в частной статье ГФ XI на конкретное сырье

г) взвешивают сырье, прошедшее сквозь сито с диаметром отверстий, указанных в общей статье ГФ XI «Определение измельченности и примесей»

д) взвешивают сырье, не прошедшее сквозь сито с диаметром отверстий, указанных в частной статье ГФ XI на конкретное сырье

16. Микробную чистоту лекарственного растительного сырья определяют в пробе

а) средней

б) объединенной

в) аналитической

г) точечной

д) специальной

17. Зола общая - это

а) минеральный остаток, полученный после сжигания и последующего прокаливания навески лекарственного растительного сырья до постоянной массы при температуре 500°C

б) минеральный остаток, полученный после сжигания навески лекарственного растительного сырья

в) остаток, полученный после прокаливания минеральных примесей в лекарственном растительном сырье до постоянной массы

г) минеральный остаток, полученный после сжигания навески лекарственного растительного сырья, последующего прокаливания и обработки минеральной кислотой

д) остаток, полученный после прогрева лекарственного растительного сырья при 100°C

18. Определение содержания примесей проводят в

а) объединенной пробе

б) точечной пробе

в) средней пробе

г) аналитической пробе

д) каждой вскрытой единице продукции

19. Для установления соответствия упаковки и маркировки требованиям нормативной документации внешнему осмотру подвергают

а) каждую единицу продукции

б) все единицы продукции, попавшие в выборку

в) выборочно, по желанию лица, ответственного за качество принимаемой продукции

г) поврежденные единицы продукции

д) единицы продукции, составляющие пробу, специально отобранную для этих целей

20. При обнаружении в партии сырья во время приемки поврежденных единиц продукции

а) вся партия должна быть рассортирована, после чего вторично предъявлена к сдаче

б) вся партия не подлежит приемке

в) приемку поврежденных единиц продукции проводят отдельно от неповрежденных, вскрывая каждую единицу продукции

- г) приемку поврежденных единиц продукции проводят отдельно от неповрежденных единиц, анализируя единицы, попавшие в выборку
- д) приемку проводят как обычно, делают отметку о наличии повреждений в акте

21. Окончание сушки листьев определяют по следующим признакам

- а) главные жилки и остатки черешков при сгибании гнутся, а не ломаются
- б) главные жилки и остатки черешков становятся ломкими, а не гнутся
- в) листья при сжимании рассыпаются в порошок
- г) окраска листовых пластинок становится бледнее
- д) содержание действующих веществ в листьях отвечает требованиям НД

22. Определение влажности лекарственного растительного сырья проводят

- а) титрометрически
- б) высушиванием при 50-60°C
- в) дистилляцией
- г) высушиванием при 500-600°C до постоянной массы
- д) высушиванием при 100-105°C до постоянной массы

23. Корнями в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой

- а) высушенные подземные органы многолетних растений, очищенные или отмытые от земли, освобожденные от остатков листьев и стеблей, отмерших частей
- б) высушенные или свежие корни многолетних растений, собранные осенью или ранней весной, очищенные или отмытые от земли, освобожденные от корневища и отмерших частей
- в) орган высшего растения, выполняющий функцию минерального и водного питания
- г) подземные органы, выполняющие функцию закрепления растения в почве
- д) свежие подземные органы многолетних растений

24. Минеральная примесь в лекарственном растительном сырье - это

- а) земля, стекло, мелкие камешки, песок, пыль
- б) примесь любых веществ минерального происхождения
- в) комочки земли, мелкие камешки, песок
- г) осадок, полученный после взмучивания навески сырья с 10 мл воды
- д) остаток после сжигания и последующего прокаливания навески сырья

25. Органической примесью лекарственного растительного сырья называют части

- а) растения, утратившие естественную окраску
- б) других неядовитых растений
- в) других ядовитых растений
- г) этого же растения, не подлежащие сбору
- д) посторонних предметов, попавших в сырье.