

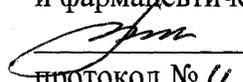
Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Медицинский факультет

Кафедра фармакологии и фармацевтической химии

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой фармакологии
и фармацевтической химии

 Люленова В.В.
протокол № 4 ноября 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность

3.33.05.01 Фармация

Квалификация

Провизор

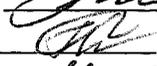
Форма обучения:

ОЧНАЯ

ГОД НАБОРА 2020

Разработчики:

доцент  Люленова В.В.

доцент  Самко Г.Н.

« 4 » 11 2024 г.

Тирасполь, 2024

ОК-5										+
ОК-6										+
ПК-1										+
ПК-2										+
ПК-3										+
ПК-4										+
ПК-5										+

4.Содержание оценочных средств государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена.

4.1. Государственный экзамен

Государственный экзамен является оценочным средством для государственной итоговой аттестации и проводится в форме итогового комплексного практико-ориентированного междисциплинарного экзамена.

4.1.1 Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

Управление и экономика фармации

1. Основы государственной политики и законодательства ПМР о здравоохранении и фармацевтической деятельности. Принципы здравоохранения.
 2. Концепция фармацевтической помощи. Управление фармацевтической службой. Принципы, Прогрессивные тенденции в фармацевтической практике.
 3. Государственное регулирование сферы обращения ЛС. Регистрация, производство и стандартизация лекарственных средств.
 4. Структура товаропроводящей сети фармацевтического рынка. Номенклатура фармацевтических организаций, классификация. Порядок лицензирования фармацевтической деятельности.
 5. Формирование логистических цепей товародвижения на фармацевтическом рынке. Организация каналов сбыта.
 6. Сбытовая логистика. Организация деятельности оптовых фармацевтических организаций: задачи, функции, классификация.
 7. Аптека как звено товаропроводящей системы фармацевтического рынка. Основные задачи и функции.
 8. Порядок назначения и выписывания лекарственных средств. Правила рецептурного отпуска лекарственных средств, фармацевтическая экспертиза рецепта.
 9. Организация изготовления лекарственных средств в аптеке. Санитарный режим. Организация внутриаптечного контроля в аптеке.
 10. Фармацевтическая экономика. Особенности фармацевтического рынка и экономики аптечной организации.
 11. Ценовая политика аптечной организации. Государственное регулирование цен на медико-фармацевтическую продукцию.
 12. Учет товаров. Товарный отчет. Расчет реализованных торговых наложений.
 13. Инвентаризация: задачи, сроки и порядок проведения, состав инвентаризационной комиссии, документальной оформление.
- Определение итоговых результатов инвентаризации. Расчет и списание естественной убыли.

14. Государственное регулирование оборота БАДов и других сопутствующих товаров аптечного ассортимента. Правила реализации.

15. Персонал аптечных организаций, современные квалификационные требования и характеристики. Организация рабочих мест в аптечной организации.

Фармакология

1. Антихолинэстеразные средства (прозерин, галантамина г/б, физостигмина салицилат, армин). Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Отравление ФОС. Реактиваторы ацетилхолинэстеразы.

2. β -адреноблокаторы (анаприлин, тимолол, метопролол, бисопролол). Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.

3. Антидепрессанты: (амитриптилин, имипрамин, флуоксетин, ниаламид, моклобемид). Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Характер взаимодействия с тирамин-содержащими пищевыми продуктами ингибиторами MAO.

4. Средства, понижающие секреторную функцию желез желудка (омепразол, ранитидин, атропина сульфат, пирензепин). Классификация. Механизмы и особенности действия. Показания к применению и побочные эффекты. Заместительная терапия при снижении секреторной функции желудка.

5. Желчегонные средства (холензим, холосас, оксафенамид). Слабительные средства (магния сульфат, масло касторовое, сеннадексин, бисакодил). Классификация. Гепатопротекторы (силимарин, эссенциале) Механизмы действия. Показания к применению.

6. Антигистаминные средства (димедрол, супрастин, тавегил, лоратадин, цетиризин). Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

7. Антигипертензивные средства. Механизмы действия, применение средств, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему (каптоприл, эналаприл, лозартан). Сравнительная характеристика. Побочные эффекты.

8. НПВС (к-та ацетилсалициловая, индометацин, диклофенак-натрий, ибупрофен, напроксен, мелоксикам, целекоксиб). Классификация. Фармакологические эффекты. Механизм противовоспалительного действия. Сравнительная характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты.

9. Антибиотики-цефалоспорины (цефазолин, цефалексин, цефуроксим, цефтриаксон, цефотаксим, цефпиром). Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов разных поколений (антимикробный спектр, фармакокинетика). Показания к применению. Побочные эффекты.

10. Производные нитрофурана (фурациллин, фуразолидон). Фторхинолоны (ципрофлоксацин, офлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин). Классификация. Механизмы действия. Спектр антибактериальной активности. Показания к применению. Побочные эффекты.

11. Наркотические анальгетики (морфина г/х, промедол, фентанил, омнопон, пентазоцин, бупренорфин). Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.

12. Противовирусные средства (интерферон, реаферон, ремантадин, ацикловир, видарабин, идоксуридин, зидовудин, саквинавир). Классификация. Направленность и механизмы действия противовирусных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.

13. Антиагреганты (к-та ацетилсалициловая, абциксимаб, тиклопидин, клопидогрел, дипиридамол). Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

14. Снотворные средства (нитразепам, феназепам, зопиклон, фенобарбитал). Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.

15. Противогрибковые средства (нистатин, амфотерицин В, кетоконазол, флуконазол, тербинафин). Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты

Клиническая фармакология

1. Фармакотерапия инфекционных заболеваний. (КФ бета-лактамов антибиотиков)
2. Фармакотерапия инфекционных заболеваний (КФ аминогликозидов, макролидов).
3. Фармакотерапия воспалительного процесса (ГКС, НПВС).
4. Классификация лекарственных средств, используемых при заболеваниях органов дыхания (стимуляторы бета2-адренорецепторов, противокашлевые, отхаркивающие препараты).
5. Фармакотерапия ИБС (антиангинальные препараты-нитраты, антиагреганты).

Медицинское и фармацевтическое товароведение

- 1 Кодирование и классификация медицинских и фармацевтических товаров
- 2 Фальсификация: понятие, виды и разновидности
- 3 Государственная система стандартизации. Нормативно-техническая документация на лекарственные препараты.
- 4 Основные принципы хранения лекарственных средств. Хранение изделий медицинского назначения.
- 5 Маркетинговые исследования рынка медицинских и фармацевтических товаров

Фармацевтическая химия.

- 1 Анализ качества Лидокаина гидрохлорида по алгоритму.
- 2 Анализ качества Парацетамола по алгоритму.
- 3 Анализ качества Нитроглицерина по алгоритму.
- 4 Анализ качества Тестостерона пропионата по алгоритму.
- 5 Анализ качества Аминофиллина(эуфиллина)по алгоритму.
- 6 Анализ качества Амоксициллина по алгоритму.
- 7 Анализ качества Кислоты ацетилсалициловой по алгоритму.
- 8 Анализ качества Изониазида по алгоритму.
- 9 Анализ качества Кислоты аскорбиновой по алгоритму.
- 10 Анализ качества Ибупрофена по алгоритму.
- 11 Анализ качества Тиамин хлорида по алгоритму.
- 12 Анализ качества Дротаверина гидрохлорида по алгоритму.
- 13 Анализ качества Бендазола гидрохлорида (дибазола) по алгоритму.
- 14 Анализ качества Хлорпромазина гидрохлорида (аминазина)по алгоритму.
- 15 Анализ качества Нитрофурала (фурацилина)по алгоритму.

Фармакогнозия.

1. Общая характеристика витаминов, их классификация. Влияние внешних факторов и методов сушки на содержание витаминов в сырье. Лекарственные растения, содержащие витамины группы В, С, К и каротиноидов
- 2 Полисахариды. Особенности строения. Классификация. Физико-химические свойства. Применение в медицине и фармацевтическом производстве. Растительные источники слизи. Растительные источники пектинов.
- 3 Эфирные масла. Определение, общая характеристика. Распространение эфирных масел. Способы получения. Особенности сушки и хранения сырья, содержащего эфирные масла. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла.
- 4 Общая характеристика алкалоидов. Биосинтез. Влияние внешних факторов на накопление алкалоидов. Классификация. Качественные реакции. Способы выделения алкалоидов из сырья. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды:
- 5 Гликозиды. Классификация. Особенности строения гликозидов. Требования, предъявленные к сушке и хранению сырья. Медицинское использование. Растительные источники горьких и сердечных гликозидов.
- 6 Фенольные соединения. Общая характеристика фенольных соединений. Класси-

фикация. Применение в медицинской практике. Лекарственные растения и сырье, содержащие простые фенолы и фенолгликозиды:

7 Общая характеристика антраценпроизводных. Классификация. Распространение в растительном мире. Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводные.

8 Общая характеристика флавоноидов и их гликозидов. Физико-химические свойства. Классификация. Фитохимический анализ. Использование. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды.

9 Общая характеристика дубильных веществ. Биологическая роль дубильных веществ. Классификация. Применение в медицине. Фитохимические методы анализа. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные веществ.

10 Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты. Методы и перспектива использования животного сырья и природных препаратов в медицине.

Фармацевтическая технология

1 Классификация лекарственных форм. Биофармация как теоретическая основа технологии лекарственных форм. Вспомогательные вещества и их назначение.

2 Процессы в фармацевтической технологии. Дозирование в фармтехнологии. Дозирование по массе. Весы, правила взвешивания. Разновес. Работа с разновесом. Дозирование по объему. Бюреточная система. Мерная посуда.

3 Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к порошкам. Классификация порошков. Способы выписывания рецептов на порошки. Правила изготовления простых и сложных, дозированных и недозированных порошков.

4 Таблетки. Классификация. Технология. Оборудование для производства таблеток. Упаковка, маркировка, хранение.

5 Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Классификация. Растворители и другие вспомогательные вещества. Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Способы прописывания рецептов.

6 Сиропы, характеристика, классификация, хранение. Ароматные воды, характеристика, получение.

7 Неводные растворы, характеристика. Растворители для неводных растворов. Летучие и нелетучие растворители. Изготовление растворов на растворителях, дозируемых по массе и объему. Упаковка, маркировка, хранение.

8 Капли, классификация. Капли для наружного применения. Капли для приема внутрь. Преимущества и недостатки. Особенности изготовления. Упаковка. Хранение.

9 Коллоидные растворы. Характеристика. Свойства. Изготовление растворов защищенных коллоидов. Упаковка. Хранение

10 Суспензии. Определение. Характеристика. Классификация. Способы приготовления суспензий: дисперсионный метод, прием взмучивания, конденсационный метод. Упаковка. Хранение.

11 Водные извлечения из лекарственного растительного сырья. Характеристика. Общие правила изготовления. Факторы, влияющие на полноту и скорость извлечения действующих веществ из растительного сырья. Упаковка. Оформление к отпуску. Хранение.

12 Настойки. Определение. Характеристика. Классификация и номенклатура. Способы получения. Применение. Упаковка. Маркировка. Хранение.

13 Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования. Классификация мазевых основ.

14 Лекарственные формы для ингаляций. Определение. Характеристика. Классификация. Особенности технологии.

15 Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Понятие о стерильности. Методы стерилизации.

Фармацевтическая химия

Алгоритм анализа препарата

- 1 Анализ качества Лидокаина гидрохлорида по алгоритму.
- 2 Анализ качества Парацетамола по алгоритму.
- 3 Анализ качества Нитроглицерина по алгоритму.
- 4 Анализ качества Тестостерона пропионата по алгоритму.
- 5 Анализ качества Аминофиллина(эуфиллина)по алгоритму.
- 6 Анализ качества Амоксициллина по алгоритму.
- 7 Анализ качества Кислоты ацетилсалициловой по алгоритму.
- 8 Анализ качества Изониазида по алгоритму.
- 9 Анализ качества Кислоты аскорбиновой по алгоритму.
- 10 Анализ качества Ибупрофена по алгоритму.
- 11 Анализ качества Тиамин хлорида по алгоритму.
- 12 Анализ качества Дротаверина гидрохлорида по алгоритму.
- 13 Анализ качества Бендазола гидрохлорида (дибазола) по алгоритму.
- 14 Анализ качества Хлорпромазина гидрохлорида (аминазина)по алгоритму.
- 15 Анализ качества Нитрофурала (фурацилина)по алгоритму

**Алгоритм
ответа при собеседовании на ГИА
по специальности «Фармация», квалификации «Провизор»
В процессе ответа студент должен:**

- Дать название лекарственного вещества на русском и латинском языках, (международное и коммерческое названия вещества). (с точки зрения фармакологии и фармхимии).
- Написать структурную формулу и химическое название лекарственного вещества(ФХ).
- Контроль качества лекарственного вещества (методы идентификации и количественное определение).(ФХ)
- Перечислить лекарственные формы, которые можно получить на основе исследуемого лекарственного вещества.
- Показать особенности контроля качества выбранной лекарственной формы, как с учетом физико-химических свойств, входящих ингредиентов, так и вида лекарственной формы.(ст,фХ,Фг,)

**Задачи
Фармацевтическая технология**

1

1.	Возьми: Кислоты аскорбиновой 0,1 Глюкозы 0,5 Смешай, чтобы получился порошок. Дай таких доз №10. Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.
2.	Приготовить лекарственную форму, описать технологию изготовления этой лекарственной формы с теоретическим обоснованием.

2

1.	<p>Возьми: Атропина сульфата 0,0005 Сахара 0,25 Смешай, чтобы получился порошок. Дай таких доз №10. Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день</p>	<p><i>проверить дозы, использ – ть тритур-ю 1:1 тритур. получить у пров-технол, отв-го...</i></p>
2.	<p>Приготовить лекарственную форму, описать технологию изготовления этой лекарственной формы с теоретическим обоснованием.</p>	

3

1.	<p>Возьми: Пепсина 1,0 Раствора кислоты хлористоводородной 3 мл Воды очищенной 100 мл Смешай. Дай. Обозначь. По 1 десертной ложке 2 раза в день во время еды.</p>	<p><i>пепсин необходимо растворить в р-ре хлористовод к-ты!!!</i></p>
2.	<p>Приготовить лекарственную форму, описать технологию изготовления этой лекарственной формы с теоретическим обоснованием.</p>	

4

1.	<p>Возьми: Кислоты борной 0,2 Спирта этилового 70% - 20 мл Дай. Обозначь. По 1 капле 3 раза в день в левое ухо.</p>	<p><i>в отпускн флак в I очередь борную к-ту затем спирт 70% т.к. он летуч, при необх процеж.</i></p>
2.	<p>Приготовить лекарственную форму, описать технологию изготовления этой лекарственной формы с теоретическим обоснованием.</p>	

5

1.	<p>Возьми: Раствора папаверина гидрохлорида 2% - 10 мл Дай. Обозначь. По 10 капель 3 раза в день внутрь.</p>
2.	<p>Приготовить лекарственную форму, описать технологию изготовления этой лекарственной формы с теоретическим обоснованием.</p>

6

1.	<p>Возьми: Натрия бромиды 0,5 Анальгина 1,0 Настойки валерианы 5 мл Воды мятной 150 мл Смешай. Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день.</p>	<p><i>нельзя исп-ть конц. р-ры, т.к. м-ра на мятной воде</i></p>
2.	<p>Приготовить лекарственную форму, описать технологию изготовления этой лекарственной формы с теоретическим обоснованием.</p>	

7

1.	<p>Возьми: Раствора димедрола 0,2 % - 10 мл Натрия хлорида сколько потребуется, чтобы образовался изотонический раствор Дай. Обозначь. По 2 капли 3 раза в день в оба глаза.</p>	<p><i>(стерилизуем 8мин. при 120 град.)</i></p>
2.	<p>Приготовить лекарственную форму, описать технологию изготовления этой лекарственной формы с теоретическим обоснованием.</p>	

8

1.	Возьми: Раствора перекиси водорода 2% - 200мл Дай. Обозначь. Наружное. Для промываний.
2.	Приготовить лекарственную форму, описать технологию изготовления этой лекарственной формы с теоретическим обоснованием.

9

1.	Возьми: Цинка оксида 2,0 <i>суспенз-я мазь, ЛВ = 10%, т.е. >5%, ZnO раствор. с</i> Вазелина 18,0 <i>частью расплавленной основы</i> Смешай. Дай. Обозначь. Смазывать пораженные участки кожи три раза в день
2.	Приготовить лекарственную форму, описать технологию изготовления этой лекарственной формы с теоретическим обоснованием.

10

1.	Возьми: Анестезина 1,0 <i>суспензионная мазь, ЛВ 5%, растираем анестезин с частью</i> Вазелина 20,0 <i>расплавленной основы</i> Смешай. Дай. Обозначь. Втирать в суставы.
2.	Приготовить лекарственную форму, описать технологию изготовления этой лекарственной формы с теоретическим обоснованием.

Фармацевтическая химия

1. Рассчитайте потерю в массе при высушивании кислоты глютаминовой, если масса бюкса 13,8765 г, масса бюкса с навеской вещества до высушивания – 14,2872 г, после высушивания: первое взвешивание- 14,2852 г, второе взвешивание – 14,2856 г, третье взвешивание -14,2852 г. Соответствует ли влажность кислоты глютаминовой требованиям ФС (не более 0,5 %)?

2. Вычислите содержание воды в эуфиллине, если на титрование его навески массой 0,10124 г пошло 1,30 мл реактива Фишера, контрольного опыта – 0,15 мл. При установке титра реактива Фишера на титрование навески воды массой 0,04234 г затрачено 10,45 мл реактива, контрольного опыта – 0,15 мл. Соответствует ли эуфиллин требованиям ФС по содержанию воды (не более 4,5 %)?

3. При определении воды в этилморфина гидрохлориде по методу Фишера на титрование навески массой 0,5012 г израсходовано 11,80 мл реактива, контрольного опыта -0,2 мл. Рассчитайте содержание воды в анализируемом образце, если при установке титра реактива Фишера на титрование точной навески воды массой 0,04085 г пошло 10,4 мл указанного реактива, контрольного опыта -0,2 мл. Соответствует ли содержание воды в этилморфина гидрохлориде требованиям ФС (не более 9,5 %)?

4. При определении воды по методу Фишера на титрование навески бенфотиамина массой 0,05078 г пошло 1,45 мл реактива, контрольного опыта – 0,4 мл. При установке титра реактива Фишера на титрование навески воды массой 0,04214 г пошло 10,8 мл указанного реактива, контрольного опыта -0,4 мл. Соответствует ли образец бенфотиамина требованиям ФС по показателю «Вода» (не более 9,0%)?

5. Рассчитайте содержание общей золы в траве пустырника, если масса тигля (m_0) – 17,8432 г, навеска травы пустырника (a) – 2,1084 г. Масса тигля после озоления и прокаливания до постоянного значения составила: 1-ое взвешивание – 18,0634 г; 2-ое взвешивание – 18,0631 г (m_2). Влажность травы пустырника (b) – 13%. Соответствует ли содержание общей золы требованиям ФС (не более 12%).

6. Рассчитайте оптическую плотность раствора метилтестостерона при длине волны 240 нм, если $E_{1\text{ см}}^{1\%}$ равен 540, концентрация исследуемого раствора 0,001% в 95% этаноле, толщина слоя 10 мм.

7. В препарате «Кислота фолиевая» (ФС 42-2479-95) определяют поглощающие примеси: 0,001% раствор кислоты фолиевой в 0,1 моль/л растворе натрия гидроксида имеет максимумы поглощения при длинах волн 256, 283 и 365 нм.

$$\text{Отношение } \frac{D^{256}}{D^{365}} = 2,8$$

Рассчитайте, какая должна быть оптическая плотность при длине волны 256 нм, если при $\lambda=365$ нм она равна 0,260.

8. Рассчитайте молярную массу эквивалента, титр по определяемому веществу, содержание хлорида натрия ($M= 58,445$ г/моль) в анализируемом препарате, если навеску массой 0,9978 г растворили в воде в мерной колбе объемом 50 мл и довели объем водой до метки. На титрование 5 мл полученного раствора пошло 14,35 мл 0,1 н раствора нитрата серебра ($K = 0,99$).

9. На титрование аликвоты объемом 10 мл, полученной после разведения навески в 10 мл раствора пероксида водорода ($M = 34,01$ г/моль) в мерной колбе вместимостью 100,0 мл, на титрование израсходовано 19,35 мл 0,1 н раствора перманганата калия ($K = 0,995$). Вычислите содержание пероксида водорода (в %) в исследуемом растворе.

10. Рассчитайте содержание стрептоцида в таблетках, если на титрование навески порошка растертых таблеток массой 0,2574 г (а) пошло 8,5 мл (V) 0,1 моль/л раствора натрия нитрита ($K = 1,01$). Средняя масса одной таблетки - 0,5012 г (P). *1 мл 0,1 моль/л раствора натрия нитрита соответствует 0,01722 г стрептоцида.* На упаковке указана дозировка 0,3 г (300 мг). Соответствует ли содержание стрептоцида в данной лекарственной форме требованиям Фармакопеи?

Расчетные задачи

Фармацевтическая технология

1. Рассчитать необходимое количество сырья и экстрагента для получения 120 л настойки ландыша, если коэффициент поглощения равен 2,0 мл/г.
2. Какое количество лекарственного вещества и воды очищенной следует взять для изготовления концентрированного раствора:
 - Натрия бромида 20% - 1 литр ($K_{УО} = 0,25$; плотность = 1,1488)
Определить всеми известными способами.
3. Исправить концентрацию раствора и провести проверку:
 - Следовало приготовить 3 л 20% раствора натрия бромида. Анализ показал, что раствор содержит 23% вещества. Определить объем воды, необходимый для разбавления раствора до 20%.
4. Рассчитать количество натрия хлорида, которое необходимо для изотонирования глазных капель:
 - Раствор атропина сульфата 1% 10мл
(изотонический эквивалент атропина сульфата по натрию хлориду равен 0,1)
5. Произвести расчеты по разбавлению стандартного раствора для изготовления:
 - Раствора перекиси водорода 2% 120мл
6. Какое количество травы красавки и спирта этилового необходимо взять для производства 300 л настойки красавки? (в наличии есть 95% спирт этиловый).
7. При изготовлении 500мл 50% раствора магния сульфата предварительным анализом была установлена концентрация полученного раствора 47%. Сколько магния сульфата следует добавить для укрепления раствора? Провести проверку. (Плотность 50% раствора магния сульфата = 1,2290).

8. Рассчитать сколько миллилитров 70% спирта этилового и воды очищенной необходимо взять для получения 180мл 40% спирта (известными способами).

9. Необходимо рассчитать количества лекарственного вещества и воды очищенной (с использованием мерной посуды, коэффициента увеличения объема и плотности), которые следует взять для изготовления концентрированного раствора:

- Натрия гидрокарбоната 5% - 1 литр ($K_{УО} = 0,3$; плотность = 1,0331)

10. Какое количество 90% спирта этилового и воды (определяем двумя способами: по таблице и по формуле) следует взять для изготовления:

- 500 мл 40% спирта

Ситуационные задачи

Управление и экономика фармации

1. Вам, индивидуальному предпринимателю, предстоит получить лицензию на фармацевтическую деятельность. Поясните порядок лицензирования видов фармацевтической деятельности
2. В аптечной организации при приемке товара от оптовой фармацевтической организации выявлена недостача. Как Вы поступите в данной ситуации. Изложите порядок приема товаров и документального отражения в соответствии с требованиями нормативных документов.
3. Вам, как руководителю вновь открываемой аптеки, обслуживающей население, необходимо сформировать штат сотрудников. Чем определяется его численность, и структура? Каковы требования к фармацевтическому персоналу такой организации? Перечислите основные должностные обязанности различных категорий работников аптеки.
4. Провизор-технолог аптеки намерен впервые пройти аттестацию и получить квалификационную категорию. Мотивы фармацевтических работников в получении квалификационной категории. Поясните порядок аттестации специалистов.
5. Установлено, что в приемном отделении стационара медицинской организации истек срок годности двух ампул раствора промедола 1% по 1 мл. Опишите порядок изъятия и уничтожения лекарственного препарата, пришедшего в негодность.
6. Вам необходимо организовать в аптеке отпуск населению лекарственных препаратов на льготных условиях. Поясните порядок организации и учета данного вида фармацевтических работ и услуг.
7. В Вашей аптечной организации предстоит плановая проверка Госнадзором порядка хранения, учета и отпуска лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету. Осуществите внутренний контроль данных процессов в соответствии с требованиями нормативных документов.
8. Прокуратура выявила нарушения при формировании цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно-необходимых и важнейших. Поясните цель и основные механизмы государственного регулирования цен на лекарственные препараты, ответственность за нарушение требований законодательства. Обоснуйте влияние государственного регулирования цен на экономику аптечной организации.
9. Запланируйте общее количество амбулаторных рецептов (в т.ч. по видам) для впервые открываемой аптеки на год. Аптека будет обслуживать новый микрорайон с числом жителей 12 тыс. человек. По данным статистики на одного жителя в год приходится 6,7 амбулаторных рецептов. Удельный вес рецептов на ГЛС в общей амбулаторной рецептуре других аптек города составляет в среднем 78%.
10. При проверке обслуживающим банком соблюдения аптечной организацией кассовой дисциплины было обнаружено превышение лимита денежных средств. Дайте понятие лимита денежных средств в кассе, порядок его определения и сдачи сверх лимитной выручки в банк.

Фармакология

1. Препарат относится к группе местно-анестезирующих средств. Обладает достаточно выраженной анестезирующей активностью. В больших дозах нарушает нервно-мышечную

передачу. Влияние на сердечно-сосудистую систему проявляется гипотензивным и кратковременным противоаритмическим действием. Применяется для инфльтрационной и проводниковой анестезии. Повторное введение препарата может привести к появлению на теле красных пятен, обильного потоотделения, тахикардии, отека слизистых, бронхоспазма.

Определить препарат. Объяснить причину возможных осложнений.

2. Отравление этим веществом отмечается при употреблении в пищу ягод. При отравлении наблюдается сухость в полости рта и носоглотке, сильная жажда, тахикардия, мидриаз, паралич аккомодации, головная боль, головокружение, двигательное и речевое возбуждение, зрительные и слуховые галлюцинации.

Определить вещество. Объяснить механизм развития указанных симптомов. Указать методы детоксикации.

3. Препараты применяются для снятия тахикардии. Повышают тонус бронхов, могут спровоцировать бронхоспазм.

Определить фармакологическую группу и препараты. Объяснить механизм развития бронхоспазма.

4. Синтетический препарат из группы наркотических анальгетиков, оказывает сильное, но кратковременное действие. Применяется для нейролептанальгезии. Не разрешен отпуск по рецептам для амбулаторных больных.

Определить препарат, дать понятие нейролептанальгезии.

5. Психоседативное средство снимает чувство страха, тревоги, напряженности, понижает двигательную активность, не устраняет бред и галлюцинации. Обладает выраженным противосудорожным действием.

Определить препарат, указать показания к применению.

6. Препарат применяется для купирования приступов стенокардии. Может вызвать слабость, сильную головную боль, головокружение, выраженную гипотонию.

Определить фармакологическую группу и препарат. Объяснить механизм развития перечисленных побочных эффектов.

7. Препарат применяется в качестве антацидного средства. При длительном применении может вызвать тошноту, боли в эпигастральной области, изменение кислотно-щелочного равновесия крови в сторону алкалоза.

Определить группу антацидных средств и препарат. Объяснить механизм развития указанных побочных эффектов.

8. Препараты применяются в качестве слабительных. При длительном применении к ним развивается привыкание.

Определить фармакологическую группу и препараты. Какие слабительные средства можно применить при неэффективности препаратов этой группы?

9. Препараты применяются при ревматоидном полиартрите. При длительном применении вызывают одутловатость лица, увеличение массы тела, боли в области желудка, лимфопению, эозинопению.

Определить фармакологическую группу. Объяснить механизм развития перечисленных побочных эффектов.

10. При введении пенициллина в дозе 2000000 ЕД 2 раза в сутки после кратковременного улучшения у пациента отмечается ухудшение общего состояния. Результаты бактериологического анализа показали, что возбудитель не чувствителен к пенициллину.

Объяснить причину развития резистентности возбудителя к пенициллину. Перечислить антибиотики, которые можно использовать в сложившейся ситуации.

4.1.2 Критерии оценивания результатов сдачи государственного экзамена:

а) оценка «отлично»:

- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы;

- глубокие и твердые знания всего программного материала, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- умение самостоятельно анализировать явления и процессы в их взаимосвязи и развитии, применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;

- твердые навыки, обеспечивающие решение задач предстоящей профессиональной деятельности;

б) оценка «хорошо»:

- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных разделов;

- достаточно твердые знания программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения к решению практических задач;

- достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач предстоящей профессиональной деятельности;

в) оценка «удовлетворительно»:

- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки, устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных разделов с помощью экзаменатора;

- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей;

- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач;

- посредственные навыки и умения, необходимые для предстоящей профессиональной деятельности;

г) оценка «неудовлетворительно»:

- неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов билета, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, непонимание сущности излагаемых вопросов;

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неумение применять теоретические знания при решении практических задач;

- отсутствие навыков и умений, необходимых для предстоящей профессиональной деятельности.

Критерии итоговой оценки:

Оценка «5» (отлично) – средний балл от 4,5 до 5;

Оценка «4» (хорошо) – средний балл от 3,5 до 4,4;

Оценка «3» (удовлетворительно) – средний балл от 3 до 3,4.

Решение тестов оценивается по пятибалльной системе:

- 60 % и менее правильных ответов - «неудовлетворительно»;

- 61% - 75% - «удовлетворительно»;

- 76% - 90% - «хорошо»;

- 91% - 100% - «отлично».

Образец экзаменационного билета

ПРИДНЕСТРОВСКАЯ МОЛДАВСКАЯ РЕСПУБЛИКА
Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Факультет медицинский
Кафедра фармакологии и фармацевтической химии

УТВЕРЖДАЮ:
Декан _____ Самко
Г.Н.
« _____ » _____ 2025 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10
Государственного экзамена по специальности 3.33.05.01 Фармация

1. Аптека как розничное звено аптечной системы. Классификация аптечных и фармацевтических организаций.
2. Антихолинэстеразные средства. Классификация по механизму действия. Фармакодинамические эффекты. Применение. Симптомы отравления, меры помощи.
3. Описание внешнего вида лекарственного вещества, и оценка растворимости как общая ориентировочная характеристика испытуемого вещества. Значение показателей «описание» и «растворимость» для оценки качественных изменений лекарственного вещества.
4. Лекарственное средство Хлорпромазин (аминазин) описать по алгоритму собеседования
5. Вам необходимо организовать в аптеке отпуск населению лекарственных препаратов на льготных условиях. Поясните порядок организации и учета данного вида фармацевтических работ и услуг.

Зав. выпускающей кафедрой, доцент
Люленова В.В.

_____.

Пример профессиональных тестов для государственной итоговой аттестации:

ПРИДНЕСТРОВСКАЯ МОЛДАВСКАЯ РЕСПУБЛИКА
Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Факультет _____ медицинский _____
Кафедра _____ стоматологии _____

Государственная итоговая аттестация, 1 этап
Тесты по дисциплине «Фармацевтическая технология»

Вариант I

Если врач в рецепте превысил разовую или суточную дозу ядовитого или сильнодействующего вещества, не оформив превышение соответствующим образом, провизор-технолог: уменьшит количество лекарственного вещества в соответствии со средней терапевтической дозой вещество введет в состав лекарственного препарата в дозе, указанной в ГФ, как высшая лекарственный препарат не изготовит

вещество в состав лекарственного препарата введет в половине дозы, указанной в ГФ, как высшая

вещество введет в половине дозы, выписанной в рецепте.

2. Измельчение и смешивание порошков начинают, затирая поры ступки веществом мелкокристаллическим

В. аморфным

С. жидким

Д. относительно более индифферентным

3. Укажите преимущества таблеток как лекарственной формы:

возможность маскировки неприятных органолептических свойств (вкус, запах);

возможность точного дозирования в условиях массового производства;

удобства хранения и транспортировки;

удобства применения;

при хранении цементируются или наоборот рассыпаются;

4. Для учета изменения объема, возникающего при растворении вещества, Вам следует использовать при расчетах коэффициент:

обратный заместительный

водопоглощения

увеличения объема

расходный

преломления

5. Жидкость Бурова представляет собой раствор:

калия ацетата

свинца ацетата

основного ацетата алюминия

меди сульфата

квасцов

6. Насыпают на поверхность воды при изготовлении растворов, не взбалтывая

колларгол

пепсин

крахмал

протаргол

желатин

7. С целью увеличения выхода алкалоидов при экстракции экстрагент

подкисляют

подщелачивают

используют экстрагент нейтральной реакции

насыщают углекислотой

все верно

8. При получении аптекой нестандартного растительного сырья с более высокой активностью при изготовлении водных извлечений навеску сырья увеличивают

при изготовлении водных извлечений навеску сырья уменьшают

сырьё не используют

проводят стандартизацию

отправляют в контрольно-аналитическую лабораторию

9. При изготовлении эмульсий главной технологической операцией является предварительное измельчение лекарственных веществ
гидрофилизация эмульгатора
изготовление корпуса эмульсии
разбавление корпуса эмульсии
введение водорастворимых веществ

10. При отсутствии указаний о концентрации в соответствии с ГФ XI для изготовления 100,0 эмульсии берут масла:

20,0;

100,0;

10,0;

50,0;

5,0;

К твердым лекарственным формам относятся:

сборы;

порошки;

линименты;

палочки;

пилюли;

Лекарственная форма «Суспензия» образуется, если

лекарственные вещества не растворимы в жидкой дисперсионной среде

превышен предел растворимости твёрдого не сильнодействующего вещества в жидкой дисперсионной среде

имеет место несмешиваемость веществ

растворяется твердое лекарственное вещество

имеет место изменение фармакологической активности препарата

13. К недостаткам масла какао, как основы для суппозиторий, относятся:

наличие полиморфизма;

отсутствие уменьшения объема после затвердевания;

способность к прогорканию;

способность инкорпорировать небольшие количества воды;

неспособность получения суппозиторий методами ручного формирования,

14. Глазные капли могут быть представлены как:

спиртовые растворы;

водные растворы;

тонкие суспензии лекарственных веществ;

масляные растворы;

все вышеуказанные;

15. Требования, предъявляемые к инъекционным растворам:

стерильность;

стабильность;

апирогенность;

отсутствие механических примесей;

все вышеуказанное

16. Раствор дибазола для инъекций стабилизируют:

кислотой хлористоводородной;

гидроксидом натрия;

кислотой борной;

метабисульфитом натрия;

не стабилизируют;

17. Асептических условий приготовления требуют:

порошки для внутреннего применения;

порошки для парентерального применения;

приготовление перфузий;

жидкие лекарственные формы для внутреннего применения;

глазные мази;

18. Растворители, используемые для приготовления инъекционных лекарственных форм должны отвечать следующим требованиям:

соответствовать нормам качества, предусмотренным ГФ;

не должны взаимодействовать с растворенными веществами;

не должны быть токсичны;

не должны иметь фармакологического действия;

все выше перечисленные;

19. Для установления кислотно-щелочного равновесия организма применяют инфузионные растворы:

жидкость Пертова;

ацесоль;

аминопептид;

Рингер-Локка;

трисоль;

20. Для приготовления 400 мл изотонического раствора натрия хлорида его следует взять:

36,0;

20,0;

40,0;

2,0;

3,6;

21. В случае фармацевтических несовместимостей в результате взаимодействия между лекарственными или вспомогательными веществами могут наблюдаться:

изменения физических свойств лекарственных или вспомогательных веществ;

изменения химических свойств;

ослабление лечебного действия препарата;

потеря лечебного действия;

токсические явления;

все вышеперечисленное;

22. Проблема предотвращения фармацевтических несовместимостей решается следующими методами:

использованием современных технологических приемов;

использованием новых вспомогательных веществ;

заменой некоторых лекарственных веществ;

заменой вспомогательных веществ;

Е. выделением одного из компонентов препарата;

23. Укажите условия транспортировки и хранения баллонов для аэрозолей:

беречь от ударов;

беречь от прямого воздействия солнечных лучей;

беречь от резких перепадов температур;

хранить в темном месте;

хранить вблизи источников тепла;

24. Укажите преимущества желатиновых капсул:

возможность введения в капсулы красящих веществ;

возможность скрыть неприятный вкус и запах лекарственных веществ;

возможность предохранять лекарственные вещества от воздействия факторов внешней среды;

все вышеперечисленные;

25. В состав бактерицидного лейкопластыря входят антисептики:

диоксидин;

фурацилин;

синтомицин;

бриллиантовый зеленый;

фурадонин;

Вариант II

Все лекарственные формы по агрегатному состоянию делят на следующие формы:

твердые;

жидкие;

мягкие;

газообразные;

все вышеперечисленные;

При распределительном способе выписывания дозированных лекарственных форм масса вещества на одну дозу

указана в прописи

является частным от деления выписанной массы на число доз

является частным от деления выписанной массы на число приёмов

является результатом умножения выписанной в рецепте дозы на число доз

указана в ГФ

Весы аптечные должны обладать метрологическими характеристиками:

устойчивость

точность

чувствительность

постоянство показаний

все верно

Легко распыляется при диспергировании

цинк сульфат

магний оксид

магний сульфат

резорцин

экстракт белладонны сухой

К системам с жидкой дисперсионной средой относят:

растворы;

коллоидные растворы;

суспензии;

мази;

суппозитории;

Число приемов микстуры с общим объемом 180 мл, дозируемой столовыми ложками, равно

9

12

18

20

36

Отвар из коры дуба

фильтруют, после охлаждения в течение 10 минут

фильтруют, после искусственного охлаждения

не фильтруют

не отжимают сырьё перед фильтрованием

фильтруют немедленно после приготовления

Для приготовления настоев из растительного сырья, содержащего сердечные гликозиды следует использовать согласно требованиям ГФ XI стандартное сырье с содержанием:

- 30 – 40 ЛЕД;
- 15 – 45 ЛЕД;
- 25 – 33 ЛЕД;
- 40 – 45 ЛЕД;
- 50 – 66 ЛЕД;**

При отсутствии в рецепте или другой НД указаний о концентрации спирта этилового применяют этанол (об.%):

95

90

80

70

60

40

Для изготовления 200 мл 5 % раствора формалина следует взять стандартного раствора (37 %) и воды очищенной (мл):

10 и 190

10,8 и 189,2

27 и 17

10 и 200

30 и 170

11. Ректальные суппозитории для взрослых должны иметь массу:

А. 1 г;

В. 2 г;

С. 3 г;

Д. 4 г;

Е. 5 г;

12. В производстве таблеток используются различные группы вспомогательных веществ. Какие из перечисленных групп веществ обеспечивают прочность таблеток?

Связывающие

Разрыхляющие

Скользкие

Корригенты

Смазывающие

13. Набухание при комнатной температуре, а затем растворение при нагревании происходит при изготовлении растворов

колларгола

пепсина

этакридина лактата

желатина

протаргола

14. Эмульсии – это лекарственная форма, состоящая из

дисперсионной фазы в жидкой дисперсионной среде

тонко диспергированных, несмешивающихся жидкостей

макромолекул и макроионов, распределённых в жидкости

мицелл в жидкой дисперсионной среде

все неверно

15. С целью стабилизации раствора кофеина натрия бензоата, к нему добавляют:

гидроокись натрия 0,1 Н;
гидрокарбонат натрия;
кислоту хлористоводородную 0,1 Н;
натрия хлорид;
калия хлорид;

16. К суспензиям и эмульсиям для парентерального введения предъявляются требования:
прозрачность;
стерильность;
бесцветность;
отсутствие видимых механических включений

17. Как подразделяют таблетки по способу получения:
компактированные;
прессованные;
тритурационные;
склеенные;
лепешки;

18. Производство таблеток включает различные технологические стадии. Какие операции включает стадия влажного гранулирования?

Смешивание порошков, гранулирование влажной массы

Увлажнение порошков, гранулирование влажной массы, стандартизация

Смешивание порошков, увлажнение, гранулирование влажной массы, обработка сухих гранул

Смешивание порошков, увлажнение, стандартизация

Увлажнение порошков, гранулирование влажной массы, опудривание

19. Из неводных растворителей для приготовления инъекционных растворителей используют:
масло оливковое;
спирты;
масло персиковое;
глицерин;
все вышеперечисленные;

20. Какое количество готового стабилизатора следует добавлять к 200 мл 5% раствора глюкозы для инъекций:

5мл;

10 мл;

15 мл;

20 мл;

25 мл;

21. Источниками контаминации микроорганизмами глазных капель могут быть:

растворители;

лекарственные вещества;

посуда;

вспомогательные вещества;

персонал;

22. Назовите обязательные требования, предъявляемые к глазным каплям:

стерильность;

отсутствие механических включений;

продолжительность действия;

безвредность;

Е вязкость

23. Вязкость эмульсии зависит в основном от :

вязкости дисперсной фазы;

вязкости дисперсионной среды;

величины частиц дисперсной фазы;
природы эмульгатора;
концентрации эмульгатора;

24. Эмульсии – это лекарственная форма, состоящая из:
жидкой дисперсной фазы распределенной в жидкой дисперсионной среде;
тонко диспергированных несмешивающихся жидкостей;
мицелл в жидкой дисперсионной среде;
макромолекул и макроионов, распределенных в жидкости;
Е. твердой дисперсной фазы, распределенной в жидкой среде

25. В условиях асептики следует готовить:
микстуры для внутреннего применения;
глазные лекарственные формы;
лекарственные формы для новорожденных и детей до года;
лекарственные формы с антибиотиками;
инъекционные растворы;

Вариант III

На весах ВР-5 могут быть взвешены навески, г:

0,58;
4,5;
0,05.

2. При разделительном способе выписывания порошков, пилюль, суппозиториях масса вещества на одну дозу:
А. указана в ГФ;
В. указана в рецепте;
С. рассчитывается путём деления выписанной массы на число доз;
Д. рассчитывается путём деления выписанной массы на число приёмов;

При изготовлении суппозиториях методом ручного формирования применяют основы
витепсол
ланолеву
масло какао
сплавы ПЭГ
лазупол

Объем жидкости Булова (мл), который необходимо взять для изготовления 200 мл 8 % раствора жидкости Булова равен (мл)
200
10
125
16
5

5. На качество извлечений активно действующих веществ из лекарственного растительного сырья влияют ряд факторов:
степень измельчения;
вязкость экстрагента;
соотношение количества лекарственного растительного сырья и экстрагента;
качество лекарственного растительного сырья;

6. Из какого лекарственного растительного сырья получают настой путем настаивания на кипящей водяной бане 15 минут и охлаждением не менее 45 минут:

цветки ромашки;
кора дуба;
корневища с корнями валерианы;
корень алтея;
листья толокнянки;

7. Полнота экстракции будет выше, если добавить кислоту хлористоводородную при получении водного извлечения из сырья, содержащего:

алкалоиды;
сапонины;
дубильные вещества;
слизи;
Е эфирные масла

8. Определяя объем воды очищенной, удерживаемой 1,0 лекарственного растительного сырья после отжатия его в перфорированном стакане инфундирки, рассчитывают:

расходный коэффициент;
коэффициент водопоглощения;
фактор замещения;
коэффициент увеличения объема;
обратный коэффициент увеличения объема;

9. Ректальный путь введения рекомендуется:

в случае веществ, легко разрушающихся пищеварительными соками;
в детской практике;
в случае веществ, инактивируемых ферментами печени;
в случае расслабления мышц сфинктера;
в случае поражения слизистой желудка;

10. Укажите основные технологические операции при производстве аэрозолей:

приготовление смеси лекарственных и вспомогательных веществ;
приготовление пропеллента или смеси пропеллентов;
наполнение аэрозольных баллонов и оценка качества;
сборка клапана;

Е. определение величины давления в аэрозольной упаковке;

11. Раствор глюкозы для инъекций объемом 100 мл требует следующего режима стерилизации:

100°C ± 2°C, 15 мин;
120°C + 2°C, 8 мин;
115°C ± 2°C, 8 мин;
130°C ± 2°C, 8 мин;
110°C ± 2°C, 10 мин;

12. Первыми при изготовлении порошковой массы измельчают лекарственные вещества

красящие
выписанные в меньшей массе
трудноизмельчаемые
теряющие кристаллизационную воду

13. Настаивание при комнатной температуре в течение 30 минут, процеживание без отжатия соответствует получению водного извлечения

из корневищ лапчатки
из плодов фенхеля
из корней истода
из корней алтея
из листьев сенны

14. Степень измельчения лекарственного сырья устанавливается в зависимости от:

анатома – гистологической структуры лекарственного растительного сырья;
смачиваемости лекарственного растительного сырья;
соотношения лекарственного растительного сырья и воды очищенной;
природы активных веществ лекарственного растительного сырья;
экстракции температурного режима;

15. Перечислите факторы, влияющие на извлечение действующих веществ:
перемешивание сырья и экстрагента;
природа экстрагента;
длительность (продолжительность) настаивания;
значение pH извлекателя;
температура экстракции;

16. При изготовлении настоя травы термопсиса из 0,5 – 200 мл нестандартного сырья, содержащего 1,8% алкалоидов (при стандарте 1,5%) необходимо взять:
0,25 г
0,42 г
0,60 г
1,0 г
0,5 г

К мягким лекарственным формам относятся:
пасты;
мази;
пилюли;
суппозитории;
все перечисленные выше лекарственные формы;

Для воздействия на кожу применяют следующие лекарственные формы:
присыпки;
мази;
пасты;
линименты;

Е. все перечисленные выше лекарственные формы

При отсутствии в рецепте или другой НД указаний о концентрации спирта этилового применяют этанол (об.%)
95
90
80
70
60
40

20. Основными составными частями аптечных масляных эмульсий являются:
консервант;
антиоксидант;
масло;
вода;
Е эмульгатор

21. При отсутствии указаний в рецепте водные извлечения готовят в соотношении 1:400 из растительного сырья:
цветков ромашки;
цветков липы;
корневищ с корнями валерианы;
листьев наперстянки;

листьев мяты;

К жидким лекарственным формам относятся:

микстуры;

капли;

примочки;

полоскания;

мази;

23. Промышленность не производит весы ручные:

ВР-1;

ВР-5;

ВР-10;

ВР-20;

ВР-50

Укажите количество 96%-го спирта, необходимое для измельчения 1 г камфоры.

5 капель

15 капель

10 капель

12 капель

6 капель

В каких соотношениях готовят тритурации?

1 : 10

1 : 5

1 : 100

1 : 2

Вариант IV

1. Все лекарственные формы по агрегатному состоянию делят на следующие формы:

твердые;

жидкие;

мягкие;

газообразные;

все вышеперечисленные;

2. К твердым лекарственным формам относятся:

сборы;

порошки;

линименты;

палочки;

пилюли;

К жидким лекарственным формам относятся:

микстуры;

капли;

примочки;

полоскания;

мази;

К мягким лекарственным формам относятся:

пасты;

мази;

пилюли;

суппозитории;

все перечисленные выше лекарственные формы;

Для воздействия на кожу применяют следующие лекарственные формы:

присыпки;

мази;
пасты;
линименты;

Е. все перечисленные выше лекарственные формы

К системам с жидкой дисперсионной средой относят:

растворы;
коллоидные растворы;
суспензии;
мази;
суппозитории;

Измельчение и смешивание порошков начинают, затирая поры ступки веществом мелкокристаллическим

В. аморфным

С. жидким

Д. относительно более индифферентным

Число приемов микстуры с общим объемом 180 мл, дозируемой столовыми ложками, равно

9
12
18
20
36

Какой концентрации готовят эмульсию, при отсутствии указаний в рецепте:

5,0
15,0
10,0
20,0
1,0

При отсутствии в рецепте или другой НД указаний о концентрации спирта этилового применяют этанол (об.%)

95
90
80
70
60
40

11. Основными составными частями аптечных масляных эмульсий являются:

консервант;
антиоксидант;
масло;
вода;

Е. эмульгатор

12. Вязкость эмульсии зависит в основном от :

вязкости дисперсной фазы;
вязкости дисперсионной среды;
величины частиц дисперсной фазы;
природы эмульгатора;
концентрации эмульгатора;

13. Эмульсии – это лекарственная форма, состоящая из:

жидкой дисперсной фазы распределенной в жидкой дисперсионной среде;
тонко диспергированных несмешивающихся жидкостей;
мицелл в жидкой дисперсионной среде;
макромолекул и макроионов, распределенных в жидкости;

Е. твердой дисперсной фазы, распределенной в жидкой среде

14. В виде масляных эмульсий в соответствии с ГФ могут применяться масла:

оливковое;

персиковое;

вазелиновое;

эфирные;

все вышеперечисленные;

15. При отсутствии указаний о концентрации в соответствии с ГФ XI для изготовления 100,0 эмульсии берут масла:

20,0;

100,0;

10,0;

50,0;

5,0;

16. При отсутствии указаний о том, какое масло следует взять для изготовления масляной эмульсии, могут быть использованы масла:

оливковое;

персиковое;

касторовое;

подсолнечное;

Е. эфирные

17. Особенностью приготовления водных извлечений, содержащих дубильные вещества, является **отжатие и фильтрование без предварительного охлаждения до комнатной температуры**

добавление в экстрагент натрия гидрокарбоната

добавление кислоты хлористоводородной для обеспечения полноты экстракции

фильтрование без отжатия

экстракция до полного охлаждения после экстракции на водяной бане

18. В случае фармацевтических несовместимостей в результате взаимодействия между лекарственными или вспомогательными веществами могут наблюдаться:

изменения физических свойств лекарственных или вспомогательных веществ;

изменения химических свойств;

ослабление лечебного действия препарата;

потеря лечебного действия;

токсические явления;

все вышеперечисленные;

19. Проблема предотвращения фармацевтических несовместимостей решается следующими методами:

использованием современных технологических приемов;

использованием новых вспомогательных веществ;

заменой некоторых лекарственных веществ;

заменой вспомогательных веществ;

Е. выделением одного из компонентов препарата;

20. При отсутствии указаний в рецепте водные извлечения готовят в соотношении 1:400 из растительного сырья:

цветков ромашки;

цветков липы;

корневищ с корнями валерианы;

листьев наперстянки;

листьев мяты;

21. Сырье для приготовления настоев из травы термопсиса должно быть стандартным, с содержанием алкалоидов:

1%

0,5%

0,8%

не менее 1,5%

0,1%

22. К трудноизмельчаемым лекарственным веществам, используемым при изготовлении порошков относят:

кислоту аскорбиновую;

папаверина гидрохлорид;

камфора;

ментол;

23. Один миллилитр воды очищенной, отмеренный стандартным каплемером, содержит капель:

50;

40;

30;

20.

24. К классификации по способу применения относят порошки:

А. неразделенные;

В. присыпки;

С. сложные;

Д. простые;

Е. недозированные

25. Технологические операции по изготовлению сложных порошков включают следующие стадии:

измельчение;

просеивание;

смешивание;

дозирование;

все вышеперечисленное;

Тестовые задания

По дисциплине Управление и экономика фармации .

Вариант 1.

Совокупность различных видов фармацевтической деятельности, направленных на обеспечение населения товарами аптечного ассортимента и оказание научно-консультативных услуг медицинскими работникам и гражданам, - это:

1. Фармацевтический маркетинг

2. Фармацевтическая помощь

3. Фармацевтическая логистика

4. Основная задача аптечной организации

5. Цель управления и экономики фармации как науки

2. Под товарной номенклатурой аптечной организации понимают:

1. Все, что предлагается рынку с целью использования или потребления

2. Совокупность ассортиментных групп, товарных единиц

3. Группы товаров, связанных между собой по схожести функционирования, группам покупателей, диапазону цен др.

4. Все лекарственные средства и изделия медицинского назначения, находящиеся на витрине в торговом зале

5. Разновидности (варианты предложений) конкретного товара с присущими только ему характеристиками

3. Самые высокие затраты на маркетинг фирма несет, когда ее товар находится на стадии цикла:

1. Внедрения на рынок

2. Роста
3. Зрелости
4. Упадка
5. Регистрации

4. Фармацевтическую экспертизу рецепта проводит:

1. Врач

2. Провизор

3. Главный врач
4. Фельдшер
5. Зубной врач

5. Врач обязан в рецепте написать дозу лекарственного вещества прописью и поставить восклицательный знак, если превышает:

1. Высшая разовая доза

2. Высшая суточная доза
3. Терапевтическая доза
4. Количество упаковок ЛП
5. Предельно допустимое количество ЛП на 1 рецепт

6. Срок действия рецептов на наркотические ЛС и психотропные вещества Списка №2 составляет:

1. 5 дней

2. 10 дней
3. 2 недели
4. 1 месяц
5. 2 месяца

7. По лабораторно-фасовочным работам за счет округления цены готовой продукции в сторону увеличения стоимости возникает:

1. Уценка

2. Доценка

3. Надбавка
4. Оптовая цена
5. Розничная цена

8. Запас наркотических лекарственных средств в аптеках не должен превышать величины:

1. Трех месячной потребности

2. Пятидневной потребности
3. Страхового запаса
4. Трехдневной потребности
5. Минимального запаса

9. Только стационарных больных обслуживает аптека:

1. Общего типа
2. Межбольничная
3. Гомеопатическая
4. Готовых лекарственных форм

5. Лечебно-профилактического учреждения

10. Письменное предложение поставщика фармацевтических товаров потенциальным покупателям своей продукции – это:

1. Тендер

2. Оферта
3. Контракт
4. Договор

5. Лизинг

11. Возможность и желание продавца (производителя) предлагать свои товары для продажи на рынке по определенным ценам – это:

1. Спрос
2. Величина (объем) спроса
- 3. Предложение**
4. Величина (объем) предложения
5. Рыночное равновесие

12. Цена на экстермпоральную рецептуру, кроме стоимости ингредиентов и аптечной посуды, включает:

1. Заработную плату сотрудников
- 2. Тарифы на изготовление**
3. Оплату за охрану помещений
4. Торговую надбавку
5. Торговую наценку

13. К приходным кассовым операциям относится:

1. Выдача ссуды работнику
- 2. Поступление выручки от реализации**
3. Дооценка по лабораторно-фасовочным работам
4. Сдача выручки в банк
5. Выдача денег подотчетным лицам

14. Отношение арсенала ЛП, используемого врачом, к существующему (в аптечной организации) ассортименту ЛП, выраженное в %, определяется как:

- 1. Полнота использования ассортимента**
2. Частота назначений
3. Уровень значимости
4. Широта ассортимента
5. Глубина ассортимента

15. Фармацевтический маркетинг - это:

1. Формирование системы ценообразования на ЛП и ИМН
2. Вид человеческой деятельности, направленной на удостоверение нужд и потребностей в фармацевтической помощи посредством обмена
- 3. Функция организации товародвижения ЛП, изделий медицинского назначения**
4. Совокупность существующих и потенциальных потребителей лекарственных препаратов, изделий медицинского назначения, услуг, идей
5. Равновесие спроса и предложения на ЛП и ИМН

Вариант 2

1. Изыскание, наиболее эффективных, экономичных, ресурсосберегающих, экологически безопасных способов и приемов оказания фармацевтической помощи – это:

1. Фармацевтический маркетинг
2. Фармацевтическая помощь
3. Фармацевтическая логистика
4. Основная задача аптечной организации
- 5. Цель управления и экономики фармации как науки**

2. К основным направлениям товарной политики аптеки относится:

1. Анализ жизненного цикла товара
2. Проведение взвешенной ценовой политики
- 3. Изучение спроса на лекарственные препараты**
4. Расчет коэффициентов эластичности и корреляции

5. Определение потребности в лекарственных препаратах

3. Максимальную прибыль аптечная организация получает при реализации товара, находящегося на стадии цикла:

1. Внедрения на рынок
2. Роста

3. Зрелости

4. Упадки
5. Регистрации

4. Формы рецептурных бланков № 148 - у предназначены для прописывания лекарственных препаратов:

1. Содержащих дигоксин
- 2 Содержащих наркотические лекарственные вещества

3. Содержащих сильнодействующие и ядовитые вещества (по спискам ПКУ)

4. Содержащих психотропные вещества Списка №3 приказа МЗ ПМР
5. Содержащих нестероидные противовоспалительные вещества

5. Врач обязан в рецепте написать «По специальному назначению», поставить свою подпись и печать, если превышает:

1. Высшая разовая доза
2. Высшая суточная доза
3. Терапевтическая доза
4. Количество упаковок ЛП

5. Предельно допустимое количество ЛП на 1 рецепт

6. Срок действия рецептов на психотропные вещества и прекурсоры Списков №3 и №4, сильнодействующие и ядовитые ЛС (подлежащие предметно-количественному учету) составляет:

1. 5 дней
- 2. 10 дней**
3. 2 недели
4. 1 месяц
5. 2 месяца

7. В структуру естественной убыли (траты) в аптечной организации входят:

1. Потери готовых лекарственных препаратов при отпуске и хранении
2. Расходы некоторых медикаментов на оказании первой медицинской помощи
- 3. Расходы субстанций на технологические нужды при приготовлении лекарств**
4. Расходы некоторых товаров (сода, нашатырный спирт и др.) на хозяйственные нужды
5. Потери тары

8. В «Книге учета наркотических и других лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету» после ежемесячной сверки книжных остатков и фактического наличия ЛС последующие расчеты с начала следующего месяца производятся от:

- 1. Книжного остатка**
2. Фактического остатка
3. Расхода
4. Поступления
5. Страхового запаса

9. Накладные-требования, по которым в отделения ЛПУ были отпущены наркотические лекарственные средства и психотропные вещества Списков №2 и №3, хранятся в аптеке ЛПУ:

1. 1 год (не считая текущего)
2. 3 года
- 3. 5 лет**
4. 10 лет

5. До конца текущего года

10. Совокупность отраслей, занятых производством, распределением и обменом лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения, услуг, необходимых для поддержания общественного здоровья, определяется как:

1. Реализация
2. Конкуренция
3. Производство
4. Фармацевтический маркетинг
- 5. Фармацевтическая экономика**

11. Количество данного товара, которое покупатели (потребители) желают, готовы и имеют денежную возможность приобрести за некоторый период времени по определенным ценам – это:

1. Спрос
- 2. Величина (объем) спроса**
3. Предложение
4. Величина (объем) предложения
5. Рыночное равновесие

12. Поступление товаров в аптеку планируется в ценах:

1. Средних покупных
- 2. Розничных**
3. Договорных
4. Коммерческих

13. К расходным кассовым операциям относится:

1. Реализация товаров населению
2. Расход товаров на хозяйственные нужды
3. Списание естественной убыли
- 4. Сдача выручки в банк**
5. Уценка по лабораторно-фармацевтическим работам

14. Отношение числа назначений врачом конкретного лекарственного препарата к общему числу назначений ЛП, выраженное в %, определяется как:

1. Полнота использования ассортимента
- 2. Частота назначений**
3. Уровень значимости
4. Ширина ассортимента
5. Насыщенность ассортимента

15. Методологией рыночной деятельности является:

- 1. Маркетинг**
2. Управление и экономика фармации
3. Бухгалтерский учет
4. Менеджмент
5. Лицензирование

Вариант №3

1. Создание организационных структур и обеспечение организации труда, способствующих эффективному продвижению товаров аптечного ассортимента - это:

- 1. Фармацевтический маркетинг**
2. Фармацевтическая помощь
3. Фармацевтическая логистика
4. Организация товародвижения
5. Цель управления и экономики фармации как науки

2. Основным направлением ассортиментной политики аптеки является:

1. Повышение конкурентоспособности товара
2. Проведение взвешенной ценовой политики
3. Изучение спроса на лекарственные препараты
4. Обновление ассортимента товаров
5. **Определение потребности в лекарственных препаратах**

3. Реализация товаров и оказание услуг покупателям для личного, семейного, домашнего использования, не связанного с предпринимательской деятельностью - это:

1. Оптовая реализация
2. **Розничная реализация**
3. Фармацевтический маркетинг
4. Основная задача аптеки
5. Товарная политика

4. Форма специального рецептурного бланка на лекарственное средство предназначена для прописывания лекарственных препаратов:

1. Бесплатно или на льготных условиях
2. **Содержащих наркотическое лекарственное средство Списка №2**
3. Содержащих сильнодействующее вещество
4. Содержащих прекурсор Списка №4
5. Содержащих анаболический стероид

5. В случае прописывания врачом лекарственного средства с превышением высшей разовой дозы без соответствующего оформления рецепта провизор должен отпустить его в количестве, равном:

1. Высшей разовой дозе
2. Высшей суточной дозе
3. **1/2 высшей разовой дозы**
4. 1/2 высшей суточной дозы
5. 1 упаковке

6. Специальные рецептурные бланки, по которым были отпущены наркотические лекарственные средства, хранятся в аптеке:

1. 1 год
2. 10 лет
3. 3 года
4. 1 месяц
5. **5 лет**

7. Естественная убыль (трата) медикаментов начисляется от их:

1. Книжного остатка
2. Фактического остатка
3. **Расхода**
4. Поступления
5. Страхового запаса

8. передача ЛП из аптеки ЛПУ в отделения стационара производится по:

1. Акту списания
2. **Требованию-накладной**
3. Накладной на внутреннее перемещение материалов
4. Рецептам
5. Устной договоренности

9. Эффективное использование или управление ограниченными ресурсами лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения, услуг для максимального удовлетворения потребности в фармацевтической помощи определяется как:

1. Реализация
2. Фармацевтический рынок
3. Фармацевтический маркетинг
4. Фармацевтическая экономика
5. Предмет исследования фармацевтической экономики

10. В системе ценообразующих факторов к факторам спроса на ЛП относятся:

1. Группы врачей, назначающих ЛП
2. Количество конкурентов-производителей ЛП
3. Эффективность и побочное действие ЛП, стоимость курса лечения
4. Затраты на производство ЛП
5. Экономическая ситуация в стране, расходы государства на здравоохранение

11. Товарооборачиваемость в аптечной организации экономически выгодно:

1. Ускорять
2. Замедлять
3. Проверять
4. Не изменять
5. Индексировать

Приходные и расходные кассовые операции регистрируются в:

1. Журнале учета рецептуры
2. Ведомости выписанных покупателям счетов
3. Оборотной ведомости по лицевым счетам покупателей
4. Кассовой книге
5. Инвентарной книге

Передача товаров из аптеки в мелкорозничную сеть производится по:

1. Акту списанию
2. Требованию-накладной
3. Накладной на внутреннее перемещение
4. Рецептам
5. Устной договоренности

14. Правовое регулирование рекламирования лекарственных препаратов обеспечивается:

1. Государственным законом о труде ПМР
2. Государственным законом о рекламе в ПМР
3. Законом о правах потребителя
4. Гражданским кодексом ПМР
5. Уголовно-процессуальным кодексом ПМР

Емкость рынка определяется:

1. совокупным спросом на продукцию на определенной территории и при сложившемся уровне цен
2. величиной неудовлетворенного платежеспособного спроса на данный товар
3. объемом реализованного за определенный период товара
4. стоимостью всех товаров, находящихся в аптеке
5. количеством наименований в товарной номенклатуре аптеки

Вариант №4

1. Обеспечения населения, лечебно-профилактических и других учреждений лекарственными препаратами и изделиями медицинского назначения – это:

1. Фармацевтический маркетинг
2. Фармацевтическая помощь
3. Фармацевтическая логистика
- 4. Основная задача аптечной организации**
5. Цель управления и экономики фармации как науки.

2. Самая низкая цена на товар устанавливается на стадии цикла:

1. Внедрения на рынок
2. Роста
3. Зрелости
- 4. Упадка**
5. Регистрации

3. Совокупность потребительских и стоимостных характеристик продукта, определяющих его сравнительные позиции на рынке сбыта - это:

- 1. Конкуреноспособность товара**
2. Подходящая эластичность спроса
3. Объем сбыта нового товара
4. Качество структуры ассортимента
5. Инновационная политика

4. Форма рецептурного бланка 107/1-у предназначена для прописывания лекарств:

1. Бесплатно или на льготных условиях
2. Содержащих наркотические лекарственные средства Списка №2
3. Содержащих сильнодействующие вещества
4. Содержащих психотропные вещества Списка №3
- 5. Содержащих ЛС, не включенные в списки**

5. Предельно возможное количество на один рецепт фенобарбитала в таблетках при прописывании его хроническому больному с надписью «По специальному назначению», заверенной подписью врача, печатью врача и печатью «Для рецептов»:

1. 10-12 таблеток
2. На курс лечения до 1 месяца
- 3. На курс лечения до 2 месяцев**
4. 0,6
5. 1,2

6. Рецепты, по которым были отпущены сильнодействующие и ядовитые вещества (подлежащие предметно-количественному учету) хранятся в аптеке:

- 1. 1 год**
2. 10 лет
3. 3 года
4. 1 месяц
5. 5 лет

7. Для лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету, нормы естественной убыли устанавливается в % от величины:

- 1. Расхода в натуральных измерителях**
2. Поступления в денежном измерителе
3. Поступления в натуральных измерителях
4. Книжного остатка в натуральных измерителях
5. Фактического остатка в натуральных измерителях

8. В ассистентских комнатах аптек запас наркотических лекарственных средств не должен превышать величины:

1. Месячной потребности
- 2. Пятидневной потребности**

3. Страхового запаса
4. Трехдневной потребности
5. Минимального запаса

9. Совокупность мероприятий, направленных на увеличение сбыта на местах продажи товаров:

1. Маркетинг
2. Менеджмент
3. Логистика
- 4. Мерчандайзинг**
5. Ассортиментная политика

10. Товар «лекарственный препарат» имеет следующие особенности:

- 1. Спрос на ЛП регулируется патологией человека**
2. Генератором спроса является только промежуточный потребитель – врач
3. Наличие потребительской стоимости
4. На большинство ЛП спрос эластичен
5. Эластичность спроса по цене никогда не зависит от характера заболевания или способа оплаты

11. При формировании в аптеке розничных цен на готовые лекарственные препараты используют:

- 1. Торговые надбавки**
2. Нормативы потребления ЛП
3. Калькулирование себестоимости
4. Уровень издержек обращения
5. Объем реализации

В аптечной организации оперативный учет уценки и дооценки по лабораторно-фасовочным работам в течение месяца ведется в:

1. Журнале учета рецептуры
2. Обратной ведомости
3. Кассовой книге
4. Реестре выписанных счетов
- 5. Журнале учета лабораторных и фасовочных работ**

Сумма розничной реализации аптеки учитывается ежедневно в:

1. Журнале учета наркотических ЛС
2. Счетах бухгалтерского учета
- 3. Кассовой книге**
4. Требованиях-накладных
5. Авансовом отчете

14. Зарегистрированное в юридическом порядке графическое обозначение фирмы - это:

1. Реклама
2. Фирменный стиль
3. Товарный знак
4. Слоган
- 5. Логотип**

15. Торговля товарами с последующей их перепродажей или профессиональным использованием – это:

1. Основная задача аптеки
2. Розничная торговля
3. Фармацевтический маркетинг
- 4. Оптовая торговля**

5. Товарная политика

Тесты по фармацевтической химии

для ГИА для студентов специальности «Фармация»

Титрованными (стандартными) растворами называют растворы:

Приблизительной концентрации, предназначенные для биологических исследований

Точно известной концентрации, предназначенные для целей объемного анализа

Точно известной концентрации, предназначенные для проведения хроматографических исследований

Точно известной концентрации, предназначенные для определения степени прозрачности и мутности

Точно известной концентрации, предназначенные для определения окраски жидкостей

2. Испытания на примеси, которые в данной концентрации раствора лекарственного вещества "не должны обнаруживаться" (недопустимые примеси) проводят сравнением с

A. Растворителем

B. Эталонным раствором на определяемую примесь

C. Раствором препарата без основного вещества

D. Водой очищенной

E. Буферным раствором

3. Протофильным растворителем в методе неводного титрования является:

Кислота уксусная безводная

Уксусный ангидрид

Диметилформамид

Метанол

Кислота серная

Реактив Марки это:

Концентрированная HNO_3

Смесь концентрированных кислот HNO_3 и H_2SO_4

$\text{K}_2[\text{HgI}_4]$ в растворе NaOH

НСОН в концентрированной серной кислоте

I_2 в растворе KI

Общей реакцией для идентификации производных ксантина является:

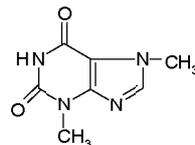
Таллейохинная проба

Мурексидная проба

Образование ауринового красителя

Тиохромная проба

Индофенольная реакция



Папаверина гидрохлориду соответствует химическое название:

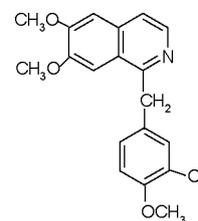
8-гидроксихинолина сульфат

1-(3',4'-диэтоксibenзилден)-6,7-диэтокси-1,2,3,4-тетрагидроизохинолина гидрохлорид

6,7-диметокси-1-(3',4'-диметоксибензил)-изохинолина гидрохлорид

1-(2'-фенилэтил)-4(N-пропионил-фениламино)-пиперидина

1-фенил-2,3-диметилпиразолон-5



Количественное определение хлорпромазина (аминазина) может быть выполнено следующими методами:

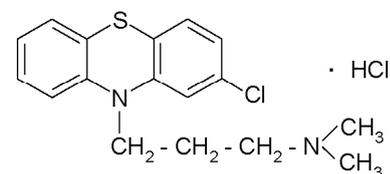
Неводное титрование в среде безводной уксусной кислоты.

Неводное титрование в среде диметилформамида.

Нейтрализация в присутствии хлороформа.

Спектрофотометрия.

Экстракционная фотометрия.



При аргентометрическом титровании по методу Фаянса используют индикаторы:
Эозионат-натрия.

Флуоресцеин.

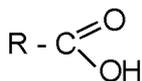
Бромфеноловый синий.

Фенолфталеин.

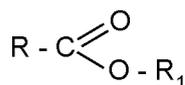
Мурексид.

Реакции взаимодействия лекарственных веществ со щелочью обуславливают функциональные группы:

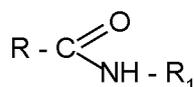
Карбоксильная



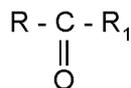
Сложноэфирная



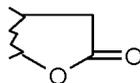
Замещенная амидная



Кетонная



Лактонная



Пламя окрашивается в зеленый цвет при прокаливании на медной проволоке препаратов:

Сульфацетилама (сульфацил) натрия.

Хлорамфеникола (левомицетин).

Никотинамида.

Трийодтиронина.

Клонидина гидрохлорида (клофелин).

Солями органических оснований и минеральных кислот являются:

Барбитал натрия.

Натрия хлорид.

Тиамин хлорид.

Атропина сульфат.

Папаверина гидрохлорид.

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

A. Раствором йода

B. Раствором аммиака

C. Калия перманганатом

D. Нитратом серебра

E. Кислотой хлористоводородной

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

A. Реактив Фелинга

B. Раствор йода

C. Меди сульфат в щелочной среде

D. Аммиачный раствор серебра нитрата

E. Реактив Несслера

14. В форме таблеток выпускают

- A. Гексенал
- B. Феноксиметилпенициллин**
- C. Адреналина гидрохлорид
- D. Тиопентал-натрий
- E. Сульфацил-натрий

15. Для дифференцирования сульфаниламидов применяется реакция

- A. С серебра нитратом
- B. Диазотирования и азосочетания
- C. С меди сульфатом**
- D. Бромирования
- E. С кобальта нитратом

16. Гидразидом по строению является

- A. Изониазид**
- B. Фталазол
- C. Букарбан
- D. Фурадонин
- E. Анестезин

17. ГФ рекомендует открывать примесь нитратов и нитритов в воде очищенной по:

- A. Обесцвечиванию раствора калия перманганата
- B. Реакции с концентрированной кислотой серной
- C. Обесцвечиванию раствора калия перманганата в сернокислой среде
- D. Реакции с раствором дифениламина
- E. Реакции с раствором дифениламина в среде концентрированной кислоты серной**

18. Лекарственное вещество, растворимое и в кислотах, и в щелочах

- A. Цинка оксид**
- B. Магния оксид
- C. Лития карбонат
- D. Висмута нитрат основной
- E. Бария сульфат

19. Нитроглицерин, анестезин (бензокаин), валидол имеют общую функциональную группу

- A. Аминогруппу
- B. Нитрогруппу
- C. Метильную
- D. Гидроксильную
- E. Сложно-эфирную**

20. Неокрашенным лекарственным веществом является

- A. Хинина сульфат**
- B. Дротаверина гидрохлорид
- C. Меркаптопурин
- D. Рибофлавин
- E. Рутин

Количественное определение кофеина в препарате "кофеин-бензоат натрия" проводится методом

- A. Ацидиметрии
- B. Иодометрии**
- C. Алкалиметрии
- D. Броматометрии

Е. Кислотно-основного титрования в неводной среде

Групповым реагентом для производных 5-нитрофурана является

- А. Раствор йода
- В. Концентрированная кислота серная
- С. Раствор аммиака
- Д. Концентрированная кислота азотная
- Е. Раствор натрия гидроксида

Укажите основной фактор воздействия на лекарственное вещество при изучении сроков годности методом ускоренного старения

- А. Свет
- В. Температура
- С. Влажность воздуха
- Д. Упаковка
- Е. Углекислый газ воздуха

24. Производным андростана является

- А. Кортизона ацетат
- В. Преднизолон
- С. Тестостерона пропионат
- Д. Этинилэстрадиол
- Е. Дексаметазон

25. В основе разделения веществ в адсорбционном варианте тонкослойной хроматографии лежит процесс

- А. Ионного обмена
- В. Кристаллизации
- С. Фильтрации
- Д. Сорбции-десорбции
- Е. Осаждения

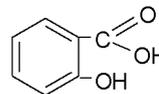
Среднюю массу суппозиторий определяют взвешиванием:

- 5 суппозиториев с точностью до 1,0 г
- 10 суппозиториев с точностью до 0,01 г
- 15 суппозиториев с точностью до 0,1 г
- 20 суппозиториев с точностью до 0,01 г
- 20 суппозиториев с точностью до 0,1 г

Кислота салициловая с химической точки зрения является:

2-гидроксибензойной кислотой

- 3-гидроксибензойной кислотой
- 4-гидроксибензойной кислотой
- 2,3-дигидроксибензойной кислотой
- 2,4-дигидроксибензойной кислотой



Удельный показатель поглощения раствора ($E_{1\text{ см}}^{1\%}$) вычисляют по формуле (D - оптическая плотность):

$$E_{1\text{ см}}^{1\%} = \frac{C}{D \cdot l \cdot 100}$$
$$E_{1\text{ см}}^{1\%} = \frac{C \cdot 100}{D \cdot l}$$
$$E_{1\text{ см}}^{1\%} = \frac{C \cdot l}{D \cdot 100}$$

+ $E_{1\text{ см}}^{1\%} = \frac{D}{C \cdot l}$

Е. $E_{1\text{ см}}^{1\%} = \frac{C \cdot l}{D}$

Потенциометрическим титрованием называется способ определения эквивалентного объема титранта путем измерения в процессе титрования:

Степени диссоциации

Ионной силы

Реакции среды

Электродвижущей силы специально подобранной электродной пары

Объема индикатора

Общим циклом у цефалоспоринов и пенициллинов является:

Тиазолидиновый

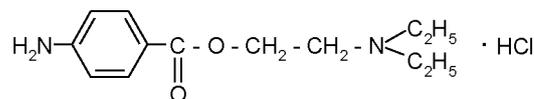
Тиазолиновый

Триазолиновый

Бета-лактамный

Тиазиновый

Лекарственному веществу



соответствует название:

Этиловый эфир п-аминобензойной кислоты

β-диэтиламиноэтиловый эфир п-аминобензойной кислоты гидрохлорид

β-диэтиламиноэтиловый эфир п-бутиламинобензойной кислоты гидрохлорид

1-этоксип-4-ацетаминобензол

Диэтиламино - 2,6 - диметилацетамида гидрохлорид

Аскорбиновую кислоту хранят в хорошо закупоренной таре, предохраняя от действия света, так как при хранении аскорбиновая кислота подвергается процессу:

Восстановления

Окисления

Гидролиза

Полимеризации

Замещения

Органолептический контроль заключается в проверке лекарственных форм по показателям:

Внешний вид.

Цвет.

Запах.

Однородность смешения.

Отсутствие химических примесей в жидких лекарственных формах.

Факторы, под влиянием которых вещества могут изменяться при хранении:

Температура.

Влажность.

Атмосферное давление.

Щелочность стекла тары.

Углекислый газ воздуха.

Реакция образования азокрасителя используется для идентификации лекарственных веществ, производных:

Фенолов.

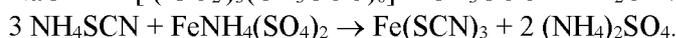
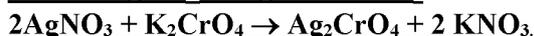
Спиртов.

Пара-аминобензойной кислоты.

Эфиров.

Сульфаниламидов.

К количественному определению натрия хлорида методом аргентометрии по Мору, относятся следующие реакции:



По реакции образования гидроксамата железа можно идентифицировать:

Преднизолон.

Дексаметазон.

Тестостерона пропионат.

Этинилэстрадиол.

Местранол.

С помощью тиохромной пробы можно определить подлинность препаратов:

Нитрофура (фурацилин)

Кокарбоксилазы

Тиамина бромид

Хлорамфеникола (левомицетин)

Атропина сульфата

39. Рефрактометрический метод основан на измерении:

A. Оптической плотности

B. **Показателя преломления**

C. Объем титранта

D. Угла вращения

E. Электродвижущей силы

40. Магния сульфат дает положительные реакции с:

A. **Хлоридом бария - BaCl₂**

B. Цинкуранилацетатом

C. **Натрия фосфатом двузамещенным - Na₂HPO₄**

D. Оксалатом аммония - (NH₄)₂ C₂O₄

E. Гексанитрокобальтатом натрия

41. Групповой реактив на фенолы:

A. Раствор сульфата меди (II)

B. **Раствор хлорида железа (III)**

C. Раствор хлорида кобальта

D. Раствор нитрата серебра

E. Раствор ацетата свинца

42. При определении гидрогалогенидов органических оснований методом неводного титрования в среде протогенного растворителя в качестве титранта используют раствор:

A. Хлороводородной кислоты в ледяной уксусной кислоте

B. Натрия метилата в диметилформамиде

C. Натрия гидроксида в бензоле

D. **Хлорной кислоты в ледяной уксусной кислоте**

E. Хлороводородной кислоты в диметилформамиде

43. Аммиачным запахом обладает лекарственное вещество:

A. Теобромин

B. Кофеин

C. **Эуфиллин**

D. Димедрол

E. Ацетисалициловая кислота

Примесь трех ионов (бария, кальция, бромата) в лекарственном средстве "натрия бромид" можно обнаружить реактивом

- A. Кислотой серной
- B. Раствором аммиака
- C. Аммония оксалатом
- D. Раствором натрия гидроксида
- E. Кислотой хлороводородной

45. Наличие альдегидной группы в сахарной части стрептомицина сульфата подтверждают реакцией:

- A. С пикриновой кислотой
- B. С раствором хлорида бария
- C. С α -нафтолом и гипобромидом натрия
- D. С реактивом Фелинга
- E. С раствором формальдегида

46. В настоящее время цианокобаламин получают путём:

- A. Полного химического синтеза
- B. Выделения из печени животных
- C. Выделения из растительного лекарственного сырья;
- D. Микробиологического синтеза
- E. Выделения из поджелудочной железы свиней

47. Практически нерастворим в воде:

- A. Циннаризин
- B. Кетотифена фумарат
- C. Тригексифенидила гидрохлорид
- D. Дифенгидрамина гидрохлорид
- E. Натрия аденозинтрифосфат

48. При нагревании сернокислых солей хинина образуется:

- A. Цинхонин
- B. Хинотоксин
- C. Эритрохин
- D. Хинидин

49. НЕ СОДЕРЖИТСЯ в растительном сырье:

- A. Морфин
- B. Эфедрин
- C. Дротаверин
- D. Папаверин
- E. Фолиевая кислота

50. Таблетки являются формой выпуска всех перечисленных лекарственных средств, кроме:

- A. Фенобарбитала
- B. Бензонала
- C. Гексамидина
- D. Тиопентала-натрия
- E. Меркаптопурина

При неправильном хранении лекарственных веществ, содержащих в молекуле сложноэфирную группу, происходят химические процессы:

- Разложение
- Окисление
- Восстановление
- Гидролиз
- Конденсация

Водородным показателем (рН) называется:

Отрицательный десятичный логарифм активности ионов водорода в растворе

Десятичный логарифм активности ионов водорода

Отрицательный десятичный логарифм активности ионов гидроксила

Десятичный логарифм активности ионов гидроксила

Отрицательный десятичный логарифм активности ионов натрия

Амфотерные свойства лекарственным веществам придают следующие пары функциональных групп:

Альдегидная и кетонная

Третичный атом азота и карбоксильная группа

Карбоксильная и аминогруппы

Сложноэфирная и альдегидная

Спиртовой гидроксил и кетонная группа

Для обеспечения микробиологической стабильности к лекарственным формам добавляют:

Стабилизаторы

Наполнители

Консерванты

Антиоксиданты

Эмульгаторы

Тип реакции взаимодействия лекарственного вещества с 1%-ным раствором натрия нитрита в кислой среде:

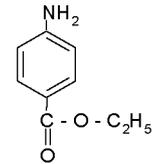
Окисление

Осаждение

Диазотирование

Солеобразование

Электрофильное замещение



Идентификацию кофеина проводят по реакции образования:

Мурексида

Ауринового красителя

Гидроксамата железа

Сложного эфира

Серебряного зеркала

57. Теобромин это:

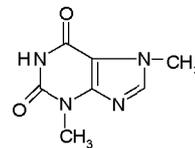
1,3,7-триметилксантин

1,3-диметилпурин

3,7-диметилксантин

1,3-диметилксантин

1,7-диметилксантин



При контроле качества инъекционных растворов провизор-аналитик проводит испытания:

Устанавливает отсутствие механических примесей.

Измеряет объем раствора.

Определяет рН раствора.

Определяет подлинность и количественное содержание действующих веществ.

Определяет интенсивность светового потока.

Подвергаются окислению при неправильном хранении лекарственные вещества, содержащие функциональные группы:

Фенольный гидроксил.

Альдегидную.

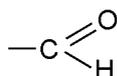
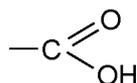
α-Кетольную.

Сложноэфирную.
Лактонную.

Отсутствие примеси восстанавливающих веществ в воде очищенной устанавливают по:

- A. Появлению синей окраски от прибавления раствора дифениламина;
- B. Сохранению окраски раствора калия перманганата в среде кислоты серной**
- C. Сохранению окраски раствора калия перманганата в среде кислоты хлороводородной
- D. Обесцвечиванию раствора калия перманганата в среде кислоты серной;
- E. Обесцвечиванию раствора калия перманганата в среде кислоты хлороводородной.

Основные свойства лекарственным веществам придают функциональные группы:



+++



+++



Для установления конца титрования при анализе лекарственных веществ, имеющих в молекуле первичную ароматическую аминогруппу, используют способы:

Спектрофотометрический.

Потенциометрический.

Без индикатора.

С помощью внешнего индикатора.

С помощью внутренних индикаторов.

63. Общегрупповой реакцией для подтверждения подлинности лекарственных веществ солей хинина является:

- A. Гидроксамоновая проба
- B. Мурексидная проба
- C. Реакция Витали-Морена
- D. Талейохинная проба**
- E. Реакция Молиша

Количественное определение калия йодида в лекарственных формах можно провести следующими методами:

Аргентометрия по Фаянсу (индикатор – эозинат натрия).

Аргентометрия по Фаянсу (индикатор – бромфеноловый синий).

Комплексометрия.

Нитритометрия.

Аргентометрическое титрование с внешним индикатором – нитрозо-крахмальной бумагой.

К общеалкалоидным реактивам относятся:

Реактив Бушарда, реактив Марки.

Растворы пикриновой кислоты и танина.

Реактив Драгендорфа, реактив Фелинга.

Реактив Несслера, реактив Бушарда.

Реактив Толленса, реактив Майера.

Отличить раствор натрия гидрокарбоната от раствора натрия карбоната можно по:

- A. Индикатору лакмусу
- B. Индикатору фенолфталеину
- C. Индикатору метиловому красному
- D. Реакции с кислотой уксусной
- E. Реакции с минеральной кислотой

Контроль качества таблеток проводится по показателям:

Распадаемость

Растворение

Номинальный объем

Однородность дозирования

Размер частиц

Изменяет внешний вид при прокаливании

- A. Натрия хлорид
- B. Бария сульфат
- C. Кальция сульфат жженный
- D. Висмута нитрат основной
- E. Калия хлорид

В процессе хранения глазных капель сульфацила-натрия от действия света и кислорода воздуха может происходить

- A. Появление осадка
- B. Пожелтение раствора
- C. Сдвиг pH в кислую сторону
- D. Сдвиг pH в щелочную сторону
- E. Изменение удельного вращения

70. Доказать наличие в структуре антибиотиков - пенициллинов β -лактамного цикла можно с помощью реакции образования:

- A. Мурексида
- B. Мальтола
- C. Гидроксаматов металлов
- D. Индофенола
- E. Таллейохина

71. При испытании на чистоту по ФС не определяют ...

- A. Общие примеси (хлориды, сульфаты и др.)
- B. Специфические примеси
- C. Потерю в массе при высушивании
- D. Содержание действующего вещества
- E. Подлинность действующего вещества

72. В химических реакциях проявляет свойства как окислителя, так и восстановителя

- A. Калия иодид
- B. Серебра нитрат
- C. Водорода пероксид
- D. Натрия бромид
- E. Натрия сульфат

Отличить рутозид (рутин) от кверцетина можно

- A. Раствором натрия гидроксида
- B. Получением азокрасителя
- C. Цианидиновой пробой
- D. Реактивом Фелинга
- E. Раствором железа (III) хлорида

При количественном определении фенобарбитала методом кислотно-основного титрования в неводных средах ГФ рекомендует в качестве растворителя

- A. Ацетон
- B. Диметилформаид
- C. Ангидрид уксусный
- D. Ртут (II) ацетат
- E. Индикатор кристаллический фиолетовый.

Окрашенный хелатный комплекс с раствором меди сульфата образует

- A. Кислота бензойная
- B. Эуфиллин
- C. Кислота аскорбиновая
- D. Кофеин
- E. Анальгин

76. Момент титрования, когда количество добавленного титранта химически эквивалентно количеству титруемого вещества, называется

- A. Фактор эквивалентности
- B. Точка эквивалентности
- C. Закон эквивалентности
- D. Аликвота
- E. Изoeлектрическая точка

При неправильном хранении лекарственных веществ, содержащих в молекуле фенольный гидроксил, происходят химические процессы:

- Гидролиз
- Восстановление
- Окисление
- Конденсация
- Полимеризация

Оптическое вращение – это способность вещества:

Вращать плоскость поляризации при прохождении через него поляризованного света

- Вращать плоскость поляризации при прохождении через него рассеянного света
- Поглощать электромагнитное излучение
- Преломлять плоскость поляризации при прохождении через него поляризованного света
- Отражать поляризованный свет

Примеси, которые обнаруживаются в допустимых концентрациях, следует сравнивать:

- C растворителем
- C эталонным раствором мутности
- C эталонным раствором на определяемую примесь
- C эталоном, состоящим из эталонного раствора на определяемую примесь и основного реактива
- C эталонным раствором окраски

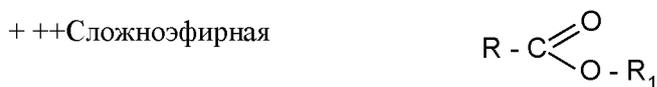
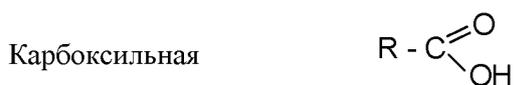
Адсорбционные индикаторы применяются в методе количественного анализа:

- Комплексонометрия
- Броматометрия
- Кислотно-основное титрование в неводных средах
- Аргентометрия
- Кислотно-основное титрование в водных средах

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

- Реактив Фелинга
- Реактив Драгендорфа
- Раствор пикриновой кислоты
- Раствор меди сульфата
- Раствор железа (III) хлорида

Реакции взаимодействия лекарственных веществ с кислотами обуславливают функциональные группы:



В Фармакопее приведены способы определения примесей катионов:

Цинка.

Железа.

Кальция.

Калия.

Натрия.

Для количественного определения кальция хлорида используют титрованные растворы:

Серебра нитрата.

Натрия гидроксида.

Трилона Б.

Калия перманганата.

Натрия нитрита.

Расчет содержания лекарственного вещества в одной таблетке проводится по формулам:

$$X_{\% / \text{табл}} = \frac{V \cdot T_{B/A} \cdot K}{a}$$

$$X_{\% / \text{табл}} = \frac{V \cdot T_{B/A} \cdot K \cdot 100}{a}$$

$$+++ X_{г / \text{табл}} = \frac{V \cdot T_{B/A} \cdot K \cdot P_{\text{ср.м.}}}{a}$$

$$+++ X_{г / \text{табл}} = \frac{V \cdot T_{B/A} \cdot K \cdot V_{\text{м.к.}} \cdot P_{\text{ср.м.}}}{a \cdot V_n}$$

$$+++ X_{г / \text{табл}} = \frac{(V_1 K_1 - V_2 K_2) \cdot T_{B/A} \cdot P_{\text{ср.м.}}}{a}$$

Производными фурана являются:

Нитрофурал (фурацилин).

Фталилсульфатиазол.

Фуросемид.

Фурадонин

Трифтазин

Метод количественного экспресс анализа раствора натрия хлорида

0,9 % - 100 мл (для инъекций):

- A. Нейтрализации
- B. Аргентометрии по Фаянсу

C. Аргентометрии по Мору

- D. Комплексонометрии
- E. Нитритометрии

88. При проведении испытаний на хлорид-ионы в воде очищенной одновременно может быть обнаружен

- A. **Бромид-ион**
- B. Фосфат-ион
- C. Сульфид-ион
- D. Карбонат-ион
- E. Гидрокарбонат-ион

89. Цинка сульфат дает положительные реакции с:

- A. **Гексациано (II) ферратом калия - $K_4[Fe(CN)_6]$**
- B. Гексациано (III) ферратом калия - $K_3[Fe(CN)_6]$
- C. **Бария хлоридом - $BaCl_2$**
- D. **Натрия сульфидом - Na_2S**
- E. Калия хлоридом

90. При выполнении реакции образования азокрасителя используют реактивы:

- A. Нитрит натрия, хлорная кислота, щелочной раствор β -нафтола
- B. Нитрат натрия, хлороводородная кислота, щелочной раствор β -нафтола
- C. Пергидроль, хлороводородная кислота, аммиак
- D. **Нитрит натрия, кислота хлороводородная, щелочной раствор β -нафтола**
- E. Гидроперит, азотная кислота, аммиак

91. При кислотно-основном титровании в среде ледяной уксусной кислоты используют индикатор:

- A. Метиловый оранжевый
- B. Тимоловый синий
- C. Нейтральный красный
- D. **Кристаллический фиолетовый**
- E. Фенолфталеин

92. Реакция «мурексидная проба» - это групповая реакция на лекарственные вещества, производные:

- A. Пиридина
- B. **Пурина**
- C. Тропана
- D. Фенантренизохинолина
- E. Фурана

К общеалкалоидным реактивам не относится:

- A. Танин
- B. **Реактив Марки**
- C. Кислота пикриновая

- D. Реактив Драгендорфа
- E. Реактив Бушарда

Гликозидом по строению является

- A. Рутин
- B. Кортизона ацетат
- C. Фтивазид
- D. Букарбан
- E. Хинина сульфат

Сульфацил-натрия по химической структуре является:

- A. 2-(п-аминобензолсульфамидо)-3-метоксипиразином
- B. п-Аминобензолсульфонил-ацетамидом-натрия
- C. 2-п-Аминобензолсульфамидо-тиазолом
- D. N-(п-метилбензолсульфонил)-N-бутилмочевиной
- E. N-(п-хлорбензолсульфонил)-N-пропилмочевиной

Гетероциклы хинолин и хинуклидин содержатся в химической структуре лекарственного вещества:

- A. Кодеина
- B. Рибофлавина
- C. Хинина дигидрохлорида
- D. Анальгина
- E. Этилморфина гидрохлорида

При количественном анализе лекарственного вещества в таблетках на анализ берут:

- A. Одну таблетку
- B. Массу из 10 растертых таблеток
- C. Массу одной растертой таблетки
- D. Массу растертых таблеток (не менее 20)
- E. Массу из 5 растертых таблеток

Укажите препарат, который с раствором меди (II) сульфата образует соединение фиолетового цвета:

- A. Теобромин
- B. Теофиллин
- C. Кофеин
- D. Ксантинола никотинат
- E. Эуфиллин

Реакция образования тиохрома характерна для:

- A. Феназепам
- B. Диазепам
- C. Атропина сульфата
- D. Тиамина бромид
- E. Адреналина

100. Специфической реакцией, применяемой для определения подлинности фталазола, является

- A. Взаимодействие с железа (III) хлоридом
- B. Образование флуоресценна
- C. Бромирование
- D. Взаимодействие с меди сульфатом

Е. Азосочетание с солью диазония

Тесты по дисциплине « Фармакогнозия»

Выберите один правильный ответ:

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

- [A] **после цветения**
- [B] во время цветения
- [C] до цветения
- [D] во время плодоношения
- [E] в начале плодоношения

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

- [A] Бутонизация
- [B] **Цветение**
- [C] Розеткообразование
- [D] Начало плодоношения
- [E] Спелое плодоношение

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

- [A] **Листья подорожника большого**
- [B] Листья толокнянки
- [C] Листья наперстянки
- [D] Листья ландыша
- [E] Листья красавки

4. 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:

- [A] **Слизи**
- [B] Камеди
- [C] Крахмала
- [D] Пектиновые вещества
- [E] Клетчатки

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

- [A] Реактив Драгендорфа
- [B] 1% раствор флороглюцина
- [C] 1% раствор железоммониевых квасцов
- [D] Раствор судана III
- [E] **Спиртовой раствор метиленового синего**

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

- [A] *Rosa canina*
- [B] *Althaea officinalis*
- [C] ***Plantago major***
- [D] *Urtica dioica*
- [E] *Capsella bursa-pastoris*

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

- [A] **После дозревания семян и отмирания надземной части**
- [B] В фазу цветения
- [C] Во время плодоношения

- [D] Во время бутонизации
[E] В фазу стеблеобразования
8. Корень алтея содержит от 10 до 20 % полисахаридов. Основным условием сушки является температурный режим, который должен быть:
- [A] **45-60 °C**
[B] 10-15 °C
[C] 80-90 °C
[D] 100-120 °C
[E] 85-95 °C
9. У девочки четырнадцати лет частые рецидивы инфекционных заболеваний дыхательных путей. В качестве иммуностимулятора врач назначил “Иммунал”. Какое растительное сырье входит в состав этого препарата?
- [A] **Трава эхинацеи пурпурной**
[B] Корни аралии маньчжурской
[C] Корни любистка лекарственного
[D] Корни женьшеня
[E] Трава астрагала шерстистоцветкового
10. Корневища с корнями девясила накапливают эфирное масло и полисахариды. Качественная реакция с α -нафтолом и концентрированной серной кислотой подтверждает наличие:
- [A] флавоноидов
[B] крахмала
[C] дубильных веществ
[D] **инулина**
[E] фосфолипидов
11. При проведении микроскопического анализа корня алтея необходимо определить наличие в клетках растения крахмальных зерен. С помощью какого реактива можно это сделать?
- [A] Спиртовым раствором (α -нафтола)
[B] Гидроксидом аммония
[C] Концентрированной сульфатной кислотой
[D] **Раствором Люголя**
[E] Раствором тимола
12. Которое из приведенных соединений при добавлении раствора йода окрашивается в синий цвет?
- [A] Глюкоза
[B] **Амилоза**
[C] Лактоза
[D] Целлюлоза
[E] Сахароза
13. Пектин относится к гетерополисахаридам. Укажите его фармакологическое действие.
- [A] Вяжущее
[B] Отхаркивающее.
[C] **Детоксикационное.**
[D] Кардиотоническое.
[E] Литолитическое.
14. Жирное масло, содержащее ненасыщенные жирные кислоты, применяется для профилактики атеросклероза в виде пищевых добавок. Укажите ЛРС, содержащее такое масло:
- [A] **Семена льна**
[B] Семена чернушки
[C] Плоды укропа
[D] Плоды аронии черноплодной

- [E] Плоды боярышника
15. Медицинское масло является фракцией, которую получают первым горячим прессованием. Для разрушения токсальбумина рицина измельченные семена предварительно обрабатывают горячим паром. Из какого растения получают это масло таким методом?
- [A] **Клещевина обыкновенная**
[B] Подсолнечник однолетний
[C] Тыква обыкновенная
[D] Кукуруза обыкновенная
[E] Соя щетинистая
16. Термин "витамины" предложил:
- [A] В 1907 году Опарин
[B] В 1899 году Пирогов
[C] В 1910 году Павлов
[D] В 1905 году К.Линней
[E] **В 1912 году Функ**
17. Которая из предложенных классификаций витаминов есть наиболее рациональной?
- [A] По растворимости
[B] Буквенная
[C] **По химическому строению**
[D] По морфологическим признакам
[E] По родовой принадлежности
18. Какая кислота является витамином С?
- [A] **Аскорбиновая кислота**
[B] Барбитуровая кислота
[C] Никотиновая кислота
[D] Фолиевая кислота
[E] Пиколиновая кислота
19. Основную заготовку сырья крапивы двудомной проводят:
- [A] **В мае-июле**
[B] В мае-июне
[C] В мае-сентябре
[D] Ранней весной
[E] Осенью
20. При диагностике сырья обнаружены: клетки эпидермиса многоугольные, аномоцитный тип устьичного аппарата, клетки-листоцисты, жгучие, головчатые и ретортовидные волоски, что является диагностическими признаками сырья:
- [A] Листа дурмана обыкновенного
[B] **Листа крапивы двудомной**
[C] Листа вахты трехлистной
[D] Листа наперстянки ржавой
[E] Листа мяты перечной
21. Растительный препарат "Аллохол" используется как желчегонное средство. В состав препарата входит экстракт листьев:
- [A] **крапивы двудомной**
[B] мяты перечной
[C] шалфея лекарственного
[D] красавки обыкновенной
[E] белены черной
22. *Urtica dioica* имеет такие свойства:
- [A] Желчегонные
[B] Репаративные
[C] **Кровоостанавливающие, мочегонные и общеукрепляющие**

- [D] Стимулирующие
- [E] Гепатопротекторные

23. Качество растительного сырья зависит от сроков заготовки. Укажите правильный срок заготовки плодов шиповника:

- [A] Осенью до заморозков**
- [B] Ранней весной
- [C] Поздней весной
- [D] Летом
- [E] Осенью после заморозков

24. Плоды шиповника содержат значительное количество аскорбиновой кислоты. При какой температуре необходимо сушить это сырье?

- [A] До 40⁰С
- [B] 40- 45⁰С
- [C] 50- 60⁰С
- [D] 80-90⁰С**
- [E] Сырье необходимо перерабатывать без сушки в свежем виде

25. При поступлении сырья на витаминный завод выявлено, что оно представляет собой округлые, морщинистые плоды оранжево-красного цвета и кисловато-сладкого, слегка вяжущего вкуса, длиной до 3 см, диаметром до 1,5 см. Внутри плодов содержится много орешков, которые мелкие, твердые, угловатые, желтого цвета. Орешки и внутренняя поверхность плодов густо покрываются длинными, очень жесткими, щетинистыми волосками. Был сделан вывод, что сырье:

- [A] Плоды смородины черной
- [B] Плоды рябины
- [C] Плоды калины
- [D] Плоды облепихи
- [E] Плоды шиповника**

26. На аптечный склад поступила партия лекарственного растительного сырья плодов шиповника коричного. По какому показателю в соответствии с требованиями Фармакопеи проводят анализ на содержание действующих веществ:

- [A] Антраценпроизводных
- [B] Флавоноидов
- [C] Дубильных веществ
- [D] Аскорбиновой кислоты**
- [E] Эфирного масла

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

- [A] Досушить**
- [B] Забраковать
- [C] Возвратить поставщику
- [D] Отправить на склад
- [E] Отправить на завод

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

- [A] Cortex Quercus
- [B] Fructus Rosae**
- [C] Rhizoma Tormentillae
- [D] Cortex Viburni opuli
- [E] Folia Menthae piperitae

29. При проведении товароведческого анализа лекарственного растительного сырья выявлено, что оно содержит траву с плоскими плодами в форме треугольных сердцевидных

стручков с двумя створками, которые по форме напоминают "сумку" или "балалайку".
Сделан вывод, что исследованное сырье:

- [A] Трава мачка желтого
- [B] Трава адониса весеннего
- [C] Трава ландыша
- [D] Трава пастушьей сумки**
- [E] Плоды шиповника

30. Галеновые препараты из сырья, которое содержит витамины, оксикоричные кислоты, кумарины, проявляют выраженное кровоостанавливающее действие, снижают кровяное давление, стимулируют моторную функцию матки. Сырье какого растения используют для изготовления данных препаратов?

- [A] Траву пастушьей сумки**
- [B] Плоды шиповника
- [C] Цветки ноготков (календулы)
- [D] Плоды облепихи
- [E] Плоды рябины

31. Что является ЛРС облепихи крушиновидной?

- [A] Cortex
- [B] Herba
- [C] Semina
- [D] Folia
- [E] Fructus**

32. Некоторые виды лекарственного растительного сырья содержат каротиноиды. Укажите лекарственное растительное сырье, где каротиноиды накапливаются в больших количествах и используются при изготовлении фитопрепаратов:

- [A] листья земляники
- [B] листья смородины
- [C] трава пастушьей сумки
- [D] плоды облепихи**
- [E] корни петрушки

33. Цветки ноготков (календулы) содержат тритерпеноиды, флавоноиды, эфирные масла, каротиноиды. Основным условием сушки является температурный режим, который должен быть:

- [A] 40- 45⁰С;**
- [B] До 40⁰С;
- [C] 50-60⁰С;
- [D] 80-90⁰С;
- [E] Сырье необходимо перерабатывать в свежем виде

34. Посетитель аптеки обратился к провизору с просьбой отпустить ему настойку, проявляющую бактерицидное и противовоспалительное действие и может применяться наружно. Выберите ЛР, настойка которого проявляет такое действие:

- [A] *Aralia mandshurica*
- [B] *Calendula officinalis***
- [C] *Panax ginseng*
- [D] *Convallaria majalis*
- [E] *Atropa belladonna*

35. Для профилактики гриппа следует рекомендовать ЛРС богатое аскорбиновой кислотой. Укажите, какое растительное сырье может рекомендовать провизор в таком случае:

- [A] *Fructus Aroniae*
- [B] *Fructus Crataegi*
- [C] *Fructus Ribis nigri***

- [D] Fructus Rhamni catharticae
[E] Fructus Myrtilli
36. Препарат аписартрон применяют при ревматизме, артритах, миозитах, мышечных и суставных болях. Источником получения этого препарата является лекарственное сырье:
[A] Пиявка медицинская
[B] Змеиный яд
[C] Бодяга
[D] Пчелиный яд
[E] Барсучий жир
37. Аптека проводит заготовку ЛРС валерианы лекарственной. Какая морфологическая часть растений применяется в медицине
[A] Корневища с корнями
[B] Корни
[C] Трава
[D] Семена
[E] Соцветие
38. Фармакологическая активность препаратов корневищ и корней валерианы зависит от количественного содержания действующих веществ, максимум которых накапливается:
[A] летом, во время цветения
[B] летом, до цветения
[C] зимой, во время покоя
[D] в конце лета, в начале плодоношения
[E] осенью, к концу вегетации
39. Препараты валерианы лекарственной используют в медицине как седативное средство. Основным признаком, позволяющим отличить валериану от примесей является:
[A] Специфический запах
[B] Отсутствие специфического запаха
[C] Специфический вкус
[D] Специфическая окраска сырья
[E] Остатки стеблей
40. Препараты валерианы лекарственной используют как седативное средство, что обусловлено содержанием:
[A] цинеола
[B] анетола
[C] валепотриатов
[D] линалоола
[E] эвгенола
41. Препараты, приготовленные на основе корней одуванчика, рекомендуют принимать для улучшения пищеварения и как желчегонное средство, потому что это сырье содержит:
[A] Иридоиды (горечи)
[B] Эфирное масло
[C] Бальзамы
[D] Сапонины
[E] Флавоноиды
42. Горечавка желтая содержит горькие гликозиды. Какое биологическое действие проявляют препараты из горечавки желтой?
[A] Гепатопротекторное
[B] Тонизирующее
[C] Мочегонное
[D] Возбуждают аппетит
[E] Венотонизирующее

43. На склад поступила партия растительного сырья – лист мяты перечной. Укажите в каких условиях необходимо хранить это растительное сырье:

- [A] В обычных условиях
- [B] Отдельно от других видов сырья**
- [C] В металлических контейнерах
- [D] Предохраняя от действия CO₂
- [E] При температуре -50⁰C

44. Одним из методов получения эфирного масла являются метод анфлеража или поглощения. Укажите из какого ЛРС получают эфирное масло этим методом:

- [A] цветки ромашки
- [B] кожура лимона
- [C] плоды кориандра
- [D] листья мяты
- [E] лепестки розы**

45. Траву тысячелистника заготавливают в определенную фазу вегетации. Укажите ее.

- [A] во время массового цветения**
- [B] до цветения растений
- [C] во время стеблевания
- [D] во время плодоношения
- [E] во время бутонизации

46. ЛРС душицы обычной собирают в период полного цветения одним из способов, укажите его:

- [A] Срезают только верхушки соцветий
- [B] Выкапывают все растение
- [C] Обрывают листья со стеблем
- [D] Собирают все растение, вырывая его с корнем
- [E] Траву срезают ножом или серпом на расстоянии 20-30 см от земли**

46. Качество препаратов цветков ромашки аптечной зависит от соблюдения условий заготовки и сушки. Цветки ромашки аптечной лучше сушить при:

- [A] 35-40⁰C;**
- [B] 90-100⁰C;
- [C] 60-70⁰C;
- [D] 80-90⁰C;
- [E] 70-80⁰C

47. Листья шалфея как эфиромасличное сырье провизор должен сушить при температуре:

- [A] 25-30⁰C;**
- [B] 50-60⁰C;
- [C] 60-70⁰C;
- [D] 70-80⁰C;
- [E] 100⁰C;

48. Можжевельник обыкновенный применяется в качестве мочегонного, противовоспалительного и желчегонного средства. ЛРС данного растения являются:

- [A] Корни
- [B] Побеги
- [C] Листья
- [D] Плоды**
- [E] Семена

49. Цветоложе ромашки лекарственной имеет характерные признаки. Укажите верный ответ:

- [A] Тупоконическое, без пустоты;
- [B] Выпуклое, коническое, внутри без пустоты;**

- [C] **Продолговатое, узко-коническое, внутри полое;**
[D] Продолговато-коническое, сверху с пленками, без пустоты;
[E] Коническое без пустоты
50. Цветки ромашки содержат эфирное масло синего цвета, основным компонентом которого является:
- [A] Цинеол
[B] Арнифолин
[C] Борнилизовалерианат
[D] **Хамазулен**
[E] Анетол
51. В аптеку поступил план заготовки ЛРС травы тысячелистника. Какой вид этого растения допускается к применению в медицине?
- [A] **Achillea millefolium**
[B] Achillea micranta
[C] Achillea nobilis
[D] Achillea setacea
[E] Achillea pannonica
52. Для полоскания ротовой полости врач посоветовал препарат "Ротокан", в состав которого входят: жидкие экстракты цветков ромашки и календулы. Укажите отсутствующее ЛРС:
- [A] Трава зверобоя
[B] Цветки бессмертника песчаного
[C] Трава фиалки полевой
[D] **Цветки тысячелистника**
[E] Цветки ландыша
53. Для получения эфирного масла из листа эвкалипта лучше использовать резаное сырье, т.к. эфирное масло содержится в:
- [A] **Эфиромасличных вместилищах**
[B] Эфиромасличных железках
[C] Эфиромасличных канальцах
[D] Эфиромасличных ходах
[E] Паренхимных клетка
54. Для получения эфирного масла из листа мяты лучше использовать цельное сырье, т.к. эфирное масло содержится в:
- [A] Паренхимных клетках
[B] Эфиромасличных вместилищах
[C] Эфиромасличных канальцах
[D] Эфиромасличных ходах
[E] **Эфиромасличных железках**
55. Эфирное масло розы используется как противовоспалительное и спазмолитическое средство. В каких выделительных образованиях оно локализуется:
- [A] Эфиромасличные железки
[B] **Железистые пятна**
[C] Эфиромасличные вместилища
[D] Секреторные клетки
[E] Железистые волоски
56. Ментол имеет обезболивающее и антисептическое действие. Выберите ЛРС – источник ментола:
- [A] **Folia Menthae piperitae**
[B] Folia Salviae
[C] Folia Eucalypti
[D] Folia Betulae

- [E] Folia Absinthii
57. Листья и трава мяты перечной содержит 1- 3 % эфирного масла. Выберите оптимальный метод получения мятного масла:
- [A] экстракция этанолом
 - [B] прессование
 - [C] перегонка с водным паром**
 - [D] анфлераж
 - [E] адсорбция активированным углем
58. Свежесобранные листья Melissa сушат в тени при температуре 35⁰С. Наличие каких веществ в сырье обуславливает такие условия сушки?
- [A] эфирное масло**
 - [B] алкалоиды
 - [C] сердечные гликозиды
 - [D] полисахариды
 - [E] производные антрацена
59. В состав фитопрепарата "Фитолизин" входит извлечение из следующего лекарственного растения:
- [A] Стальник полевой
 - [B] Астрагал шерстистоцветковый
 - [C] Алтей лекарственный
 - [D] Душица обыкновенная**
 - [E] Полынь горькая
60. Для изготовления на заводе галенового препарата "Пертусин", обладающего отхаркивающими свойствами используют экстракт травы:
- [A] Polygoni avicularis
 - [B] Bursae pastoris
 - [C] Hyperici perforati
 - [D] Erysimi diffuse
 - [E] Thymus serpyllum**
61. Ароматический терпеноид тимол проявляет антисептическое действие в составе эфирных масел лекарственных растений. Какое растение содержит это соединение?
- [A] Thymus vulgare L.**
 - [B] Coriandrum sativum L.
 - [C] Lavandula spica L.
 - [D] Mentha piperita L.
 - [E] Salvia officinalis L.
62. При остром респираторном заболевании врач посоветовал лекарственный сбор "Элекасол", в состав которого входят: трава череды, цветки ромашки, корни солодки, листья эвкалипта прутовидного, цветки календулы. Укажите отсутствующее ЛРС:
- [A] Листья толокнянки
 - [B] Листья крапивы
 - [C] Листья шалфея**
 - [D] Листья подорожника большого
 - [E] Листья дурмана
63. Листья шалфея проявляют противомикробное, вяжущее и противовоспалительное действие, а препараты из них используют в стоматологической практике. Укажите название препарата, который изготавливают как ацетоновое извлечение из этого сырья?
- [A] Ротокан
 - [B] Сальвин**
 - [C] Хлорофиллипт
 - [D] Уролесан
 - [E] Викаир

64. При получении растительных субстанций плоды какого растения являются сырьем для получения препаратов отхаркивающего действия:

- [A] Лимонника
- [B] Софоры японской
- [C] Моркови дикой
- [D] Аниса обыкновенного**
- [E] Мордовника

65. Какое ЛРС используется для получения мази "Эфкамон"?

- [A] Folia Absinthii
- [B] Folia Salviae
- [C] Fructus Coriandri
- [D] Flores Chamomillae
- [E] Folia Eucalypti**

66. При лечении бронхита врач посоветовал использовать грудной сбор № 1 отхаркивающего действия следующего состава: Radices Althaeae, Folium Tussilago farfarae, Herba Origanum vulgare[E] Укажите, к какой группе БАВ относится трава Origanum vulgare?

- [A] К ЛРС, которое содержит эфирное масло**
- [B] К ЛРС, которое содержит сапонины
- [C] К ЛРС, которое содержит алкалоиды
- [D] К ЛРС, которое содержит антраценпроизводные
- [E] К ЛРС, которое содержит кардиостероиды

67. В медицинской практике применяется природная, синтетическая и полусинтетическая камфора. Назовите растение, из которого получают полусинтетическую камфору:

- [A] пихта сибирская**
- [B] пихта европейская
- [C] камфорный лавр
- [D] сосна лесная
- [E] можжевельник обыкновенный

68. При идентификации ЛРС провизор-аналитик приготовил водные извлечения и интенсивно встряхнул пробирку, при этом образовалась стойкая и обильная пена. Какие биологически активные вещества присутствуют в сырье?

- [A] Жирное масло
- [B] Дубильные вещества
- [C] Алкалоиды
- [D] Антраценпроизводные
- [E] Сапонины**

69. Некоторые сапонины проявляют мочегонное действие. Какое лекарственное растение содержит эту группу биологически активных веществ?

- [A] Каштан конский
- [B] Солодка голая
- [C] Сенега голубая
- [D] Женьшень
- [E] Почечный чай**

70. При астеноневротических состояниях применяют препарат, который изготавливают из корней аралии маньчжурской. Выберите его среди следующих вариантов

- [A] Глицирам
- [B] Сапарал**
- [C] Фитолизин
- [D] Кортизон
- [E] Полиспонин

71. Укажите ЛРС, которое проявляет тонизирующее действие и содержит тетраатерпеновые сапонины:

- [A] корни элеутерококка
 - [B] корни солодки
 - [C] корни женьшеня**
 - [D] корни алтея
 - [E] корни лопуха
72. Корни солодки проявляют противовоспалительное и противоаллергическое действие благодаря содержанию:
- [A] Солодозида
 - [B] Гекогенина
 - [C] Подофилотоксина
 - [D] Глицеритиновой кислоты**
 - [E] Проесцигенина.
73. В контрольно-аналитическую лабораторию поступило сырье каштана - семена каштана конского. Это сырье стандартизируют по количественному содержанию эсцина. Назовите группу биологически активных веществ, к которой относится эсцин.
- [A] Сапонины.**
 - [B] Кумарин.
 - [C] Флавоноиды.
 - [D] Антраценпроизводные.
 - [E] Дубильные вещества
74. В аптеках ЛРС и новогаленовые препараты, содержащие сердечные гликозиды, хранят:
- [A] По списку А
 - [B] По списку Б**
 - [C] По общему списку
 - [D] Отдельно от ЛРС, содержащего питательные вещества
 - [E] В плотно закупоренной таре, залитой парафином
75. Стандартизацию листа наперстянки пурпуровой проводят по количественному содержанию сердечных гликозидов. Каким методом определяют доброкачественность этого сырья
- [A] Метод биологической стандартизации;**
 - [B] Метод потенциометрического титрования;
 - [C] Гравиметрический анализ;
 - [D] Метод перманганатометрического титрования;
 - [E] Метод спектрофотометрического анализа
76. Соблюдение условий заготовки влияет на качественный и количественный состав биологически активных веществ, поэтому оптимальным сроком заготовки листа ландыша майского является:
- [A] До цветения**
 - [B] Во время цветения
 - [C] После цветения
 - [D] Во время плодоношения
 - [E] Поздней осенью
77. Для получения стандартного ЛРС травы ландыша майского, режим сушки осуществляется при температуре 50-60⁰С, чтобы приостановить следующий возможный биохимический процесс:
- [A] Окисление смолистых веществ
 - [B] Окисление фенольных соединений
 - [C] Улетучивание эфирных масел
 - [D] Ферментный гидролиз сердечных гликозидов**
 - [E] Окисление терпеноидов

78. При проведении товароведческого анализа сырья установлено, что оно состоит из влагилистных продолговато-эллиптических листьев с дуговым жилкованием. Цветки белые, колокольчатые, на длинных цветоносах. Указать растение:

[A] Адонис весенний

[B] Ландыш майский

[C] Астрагал шерстистоцветковый

[D] Тимьян ползучий

[E] Зверобой продырявленный

79. Растительный препарат "Коргликон" применяется как кардиотоническое средство при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Растительным сырьем для его получения являются:

[A] Листья эвкалипта

[B] Листья наперстянки

[C] Листья желтушника серого

[D] Листья ландыша

[E] Листья дурмана

80. Траву горицвета используют для производства кардиотонических препаратов. ЛРС горицвета заготавливают от начала цветения до осыпания плодов следующим образом:

[A] Траву срезают ножом или серпом на расстоянии 5-10 см от почвы

[B] Побеги срывают руками

[C] Обрывают листья и стебли

[D] Заготавливают вручную всю надземную часть

[E] Траву собирают вместе с подземными органами

81. Препарат "Адонизид" содержит сумму кардиостероидов. Какое растительное сырье является источником этого препарата?

[A] Листья наперстянки

[B] Семена строфанта

[C] Трава ландыша

[D] Листья ландыша

[E] Трава адониса весеннего

82. При проведении товароведческого анализа сырья, выявлено, что оно состоит из стебля простого или ветвистого, слегка ребристого, покрытого листьями, цветками, бутонами. Листья очередные, почти сидячие, пальчаторассеченные на 5 частей, из них 2 нижние менее короткие, перисторассеченные. Цветки большие, золотисто-желтые. Чашечка зеленая, опушенная. Запах слабый. Вкус не определяется! Сырье ядовито. Это трава:

[A] Пустырника пятилопастного

[B] Крапивы двудомной

[C] Травы золототысячника

[D] Адониса весеннего

[E] Горца перечного

83. Одной из органолептических характеристик подлинности ЛРС является определение вкуса. Для какого ЛРС вкус не определяется?

[A] подорожника большого

[B] алтея лекарственного

[C] наперстянки пурпурной

[D] каштана конского

[E] валерианы лекарственной

84. Сырьем наперстянки является источником получения кардиотонических средств. Какие органы наперстянки пурпурной используют как лекарственное растительное сырье

[A] Корни

[B] Листья

[C] Плоды

- [D] Семена
[E] Корневища
85. Дикорослым сырьем какого многолетника из сем. Scrophulariaceae можно заменить культивируемое сырье наперстянки пурпуровой:
- [A] **Digitalis grandiflora Mill.**
[B] *Linaria vulgaris* Mill.
[C] *Gratiola officinalis* L.
[D] *Veronica officinalis* L.
[E] *Verbascum phlomoides* L.
86. Листья наперстянки является источником получения кардиотонических препаратов, но они имеют свойство аккумулировать. Укажите растения, которые содержат сердечные гликозиды и не обнаруживают кумулятивных свойств:
- [A] **Ландыш, адонис, желтушник**
[B] Строфант, желтушник, череда
[C] Адонис, хвощ, первоцвет
[D] Черемуха, эфедра, ландыш
[E] Термопсис, строфант, левзея
87. Заготовку листьев толокнянки и листьев брусники проводят в два этапа:
- [A] **До начала цветения и после завершения плодоношения**
[B] Во время цветения и после завершения плодоношения
[C] До начала цветения и во время роста молодых побегов
[D] Во время цветения и во время плодоношения
[E] До начала цветения и во время плодоношения
88. Листья толокнянки являются уросептическим средством. Допустимой примесью к этому виду сырья являются:
- [A] Листья крапивы
[B] Листья наперстянки
[C] Листья скумпии
[D] **Листья брусники**
[E] Листья подорожника
89. Основными действующими веществами листьев толокнянки являются арбутин и метиларбутин. К какому классу биологически активных веществ они принадлежат?
- [A] Флавоноиды
[B] Фенольные кислоты
[C] **Фенольные гликозиды**
[D] Иридоиды
[E] Тиогликозиды
90. Листья брусники, содержащие арбутин, применяют как диуретическое и антисептическое средство при мочекаменной болезни. При их отсутствии можно рекомендовать:
- [A] *Folia Menthae*
[B] *Folia Myrtilli*
[C] *Folia Padi*
[D] *Folia Urticae*
[E] ***Folia Uvae Ursi***
91. Жидкий экстракт какого ЛРС снижает уровень сахара в крови и имеет тонизирующее и адаптогенное действие?
- [A] **Rhizomata et radices Eleuterococci**
[B] *Rhizomata et radices Podophylli*
[C] *Semina Silybi*
[D] *Herba Hedysarum*
[D] *Fructus Schizandre*

92. Препарат «Силибор» имеет выраженное гепатопротекторное действие. Какое ЛРС является источником данного препарата?

- [A] **Semina Silybi**
- [B] Herba Centaurii
- [C] Fructus Schizandre
- [D] Herba Hiperici maculati
- [E] Rhizomata et radices Eleuterococci

93. Какое ЛРС является источником получения препарата венотонизирующего действия «Эскузан»?

- [A] Herba Meliloti
- [B] **Semina Hippocastani**
- [C] Fructus Ammi majoris
- [D] Fructus Pastinacae sativae
- [E] Fructus Dauci carotae

94. Рутин проявляет Р-витаминную активность. Для промышленного получения рутина используют такое лекарственное растительное сырье:

- [A] Flores Helichrysi arenarii;
- [B] Fructus Hippophaes rhamnoides;
- [C] **Fructus Sophorae japonica;**
- [D] Herba Bidentis tripartitae;
- [E] Herba Polygoni avicularis.

95. Какое растение называют аронией:

- [A] Пижму обыкновенную
- [B] Цмин (бессмертник) песчаный;
- [C] **Рябину черноплодную**
- [D] Фиалку трехцветную
- [E] Боярышник кроваво-красный

96. С какой целью применяют цветки пижмы в педиатрической практике?

- [A] **Антигельминтное средство**
- [B] Сосудорасширяющее средство
- [C] Ранозаживляющее средство
- [D] Седативное средство
- [E] Желчегонное средство

97. В аптеку поступил план заготовки ЛРС - травы хвоща. Какой вид хвоща подлежит заготовке, является фармакопейным и используется в медицине:

- [A] Herba Equiseti pratensis
- [B] Herba Equiseti hyemalis
- [C] Herba Equiseti sylvatici
- [D] **Herba Equiseti arvensis**
- [E] Herba Equiseti palustris

98. Известно, что траву череды применяют как диуретическое и потогонное средство. Фармакопейным видом является:

- [A] Bidens orientalis
- [B] Bidens cernua
- [C] Bidens radiata
- [D] Bidens frondosa
- [E] **Bidens tripartita**

99. При проведении товароведческого анализа растительного сырья, выявлено, что оно состоит из цветков собранных в корзинки, которые образуют густой щиток. Краевые и срединные цветки – трубчатые, ярко-желтые. Обвертки корзинок черепитчатые, листочки – лимонно-желтые. Сделан вывод, что сырье – цветки:

- [A] **Цмина (бессмертника) песчаного**

- [B] Ромашки аптечной
- [C] Боярышника кроваво-красного
- [D] Ландыша майского
- [E] Липы сердцелистной

100. Кора крушины содержит производные антрацена. Когда можно использовать заготовленную кору.

- [A] свежезаготовленную
- [B] сразу после сушки
- [C] через 1 месяц после заготовки
- [D] через 6 месяцев после заготовки
- [E] через 1 год после заготовки**

9. Подберите соответствие между должностным положением и основной обязанностью:

Положение:

А. Руководитель

Б. Исполнитель

Обязанность:

а) самостоятельно выполнять работу
в рамках своей компетенции

б) обеспечить самостоятельное
выполнение работы сотрудниками,
побуждая их к достижению
поставленных целей

Ответ: А – б

Б – а

10. К законам сохранения и развития авторитета относятся:

а) закон постоянного подтверждения

б) закон власти

в) закон иррадиации (неосознанного распространения)

г) закон инерции (сохранения)

Ответ: а, в, г

