**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 1**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В аптеку обратился мужчина средних лет, страдающий острым респираторным заболеванием, с рецептом, содержащим следующую пропись:

Rp.: Inf. herbae Thermopsidis ex 0,6 - 200,0

Natrii hydrocarbonatis 4,0

Liquoris Ammonii anisati 4 ml

M.D.S. По 1 столовой ложке 3–4 раза в день.

Пациент попросил провизора-технолога, кроме выписанного лекарственного препарата, порекомендовать дополнительное средство для облегчения сильного кашля. Провизор-технолог поинтересовался, какой тип кашля беспокоит мужчину: сухой и мучительный или влажный с густой, трудноотделяемой мокротой. Мужчина ответил, что кашель влажный с густой мокротой. Провизор-технолог порекомендовал мужчине приобрести сироп, содержащий экстракт травы тимьяна обыкновенного («Пертуссин»), а также обратиться к врачу-терапевту для более тщательного обследования органов дыхательной системы.

**Вопросы:**

1. К какой фармакотерапевтической группе относится данный сироп? В состав каких препаратов входит термопсис?

2. Как должен быть оформлен к отпуску данный ЛП?

3. Назовите латинские и русские названия лекарственного растительного сырья термопсиса ланцетного и тимьяна обыкновенного. От каких производящих растений ведется заготовка сырья (приведите латинские и русские видовые названия растений и семейств)?

4. Какие группы действующих веществ обусловливают фармакологическое действие сырья термопсиса и тимьяна?

5. Назовите правила и сроки хранения приготовленного препарата в домашних условиях.

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 2**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В испытательную лабораторию Центра контроля качества лекарственных средств поступила на анализ полыни горькой трава, заготовленная для производства настойки.

Для определения подлинности и доброкачественности лекарственного растительного сырья провизором-аналитиком был проведѐн микроскопический анализ и определено содержание эфирного масла.

При исследовании микропрепарата видны клетки эпидермиса с многочисленными Т-образными волосками, овальными эфирномасличными желѐзками с поперечной перегородкой.

Устьица аномоцитного типа.

Содержание эфирного масла в траве полыни горькой составило 0,1%.

**Вопросы:**

1. Какой нормативной документацией руководствуются при проведении анализа травы полыни горькой?

2. Проанализируйте полученные результаты анализа травы полыни горькой и сделайте заключение о качестве сырья. Каковы возможности его дальнейшего использования в производстве?

3. Какие морфологические признаки растений позволяют отличить полынь горькую от близкородственных видов?

4. Охарактеризуйте сырьевую растительную базу.

5. Каковы фармакотерапевтические свойства данного вида сырья?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 3**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В испытательную лабораторию Центра контроля качества лекарственных средств поступило на анализ сырье «Лапчатки прямостоячей корневища».

Для подтверждения его подлинности провизором-аналитиком проведены макро- и микроскопический анализы сырья, а также качественные химические реакции.

**Вопросы:**

1. Дайте краткую ботаническую характеристику растения, укажите сырьевую базу.

2. Что понимается под подлинностью лекарственного растительного сырья? Каковы методы ее определения?

3. Какой нормативной документацией руководствуются при проведении анализа корневищ лапчатки прямостоячей?

4. Какая группа биологически активных соединений обусловливает терапевтический эффект данного вида сырья?

5. Приведите примеры качественных реакций и методику количественного определения действующих веществ в сырье лапчатки прямостоячей.

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 4**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

На фармацевтическое предприятие поступило сырьѐ «Мяты перечной листья» (цельные). Требовалось провести аналитический контроль и дать заключение о качестве сырья.

Для подтверждения качества сырья были отобраны пробы и проведѐн их анализ. В ходе исследований установлено, что внешние признаки и микроскопия соответствуют стандарту. В сырье было определено содержание эфирного масла – 0,8%, содержание золы общей – 12%, органических примесей – 2%.

**Вопросы:**

1. Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве листьев мяты перечной. Каковы возможности их дальнейшего использования в производстве?

2. Какая группа биологически активных соединений обусловливает терапевтический эффект сырья мяты перечной?

3. Дайте краткую ботаническую характеристику растения, укажите сырьевую базу.

4. Каковы особенности сбора и хранения данного вида сырья?

5. Как используется данное сырье в медицине?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 5**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Растительные препараты иммуностимулирующего действия широко используются в современной научной медицине, например, препарат «Иммунал» и многие другие.

**Вопросы:**

1. Какое ЛРС используется в составе препаратов иммуностимулирующего действия, реализуемых в России?

2. Какое лекарственное растение используют для получения препарата «Иммунал»? Укажите латинские названия вида и семейства.

3. Какой нормативной документацией руководствуются при проведении фармакогностического анализа травы эхинацеи пурпурной?

4. Дайте характеристику сырьевой базы.

5. Каков химический состав данного вида сырья, основные биологически активные соединения?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 6**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Повышенным спросом при сердечных заболеваниях и повышенной нервной возбудимости пользуются лекарственные средства растительного происхождения, содержащие сырье валерианы лекарственной.

В одну из аптек обратился посетитель с жалобами на бессонницу и раздражительность и приобрел валерианы настойку.

Он задал ряд вопросов о данном препарате.

**Вопросы:**

1. Укажите латинские названия соответствующего сырья, растения, семейства.

2. Какими методами получают эфирное масло из растительного сырья?

3. Каковы особенности сбора и хранения данного вида сырья?

4. Какие препараты на основе данного сырья реализуются в аптеках?

5. Каковы возможные побочные эффекты при использовании лекарственных средств на основе указанного вида сырья?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 7**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Повышенным спросом у населения пользуется лекарственное растительное сырье «Ромашки аптечной цветки».

В одну из аптек обратился посетитель для приобретения данного вида сырья. Он задал ряд вопросов об особенностях сбора и применения цветков ромашки аптечной.

**Вопросы:**

1. Какие морфологические признаки цветков ромашки позволяют отличить данный вид сырья от возможных примесей, не разрешенных к применению?

2. Каковы особенности сбора и хранения данного вида сырья?

3. Укажите химический состав цветков ромашки аптечной.

4. Какие действующие вещества нормируются в сырье ромашки аптечной?

5. Каковы фармакотерапевтические свойства данного вида сырья?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 8**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В испытательную лабораторию Центра контроля качества лекарственных средств поступило на анализ сырье «Пустырника трава», заготовленное для производства настойки.

**Вопросы:**

1. Какой нормативной документацией руководствуются при проведении анализа данных видов сырья?

2. Приведите латинские названия производящих растений, сырья, семейств.

3. Охарактеризуйте химический состав сырья. Какие группы биологически активных соединений оказывают фармакологическое действие?

4. Охарактеризуйте особенности заготовки сырья пустырника.

5. Как используется сырье пустырника в медицине?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 9**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Предприятием закуплена партия сырья «Чабреца трава» массой 2160 кг (нетто), упакованного в тюки из ткани массой 40 кг (нетто).

При приемке сырья на трех тюках обнаружили следы подтеков. Для подтверждения качества сырья из неповрежденных тюков были отобраны пробы и проведен их анализ.

В ходе исследований установлено, что внешние признаки и микроскопия соответствуют стандарту. В сырье также было определено содержание золы общей, золы, нерастворимой в 10% кислоте хлористоводородной, органической и минеральной примесей как соответствующее стандарту.

Содержание действующих веществ составило 0,95%, влажность — 14%.

**Вопросы:**

1. Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве сырья.

2. Какой нормативной документацией руководствуются при проведении отбора проб для анализа доброкачественности сырья?

3. Рассчитайте объем выборки для данного вида сырья.

4. Приведите латинские названия производящего растения, сырья, семейства.

5. Какой методикой было определено содержание действующих веществ в исследуемом сырье?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 10**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В лабораторию ОТК химико-фармацевтического предприятия поступило на анализ для проверки подлинности и измельченности лекарственное растительное сырье алтея корни (измельченные).

Аналитик провел изучение внешних признаков, микроскопии и сделал заключение об их соответствии стандарту.

Измельченность составила: кусочков, не проходящих сквозь сито с отверстиями размером 7 мм, — 15%; частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,5 мм, — 3%.

**Вопросы:**

1. Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве корней алтея.

2. Почему в лекарственном растительном сырье нормируется измельченность?

3. В каком нормативном документе указаны методы определения подлинности и измельченности сырья?

4. Какие анатомо-диагностические признаки позволят в данном случае решить вопрос соответствия сырья указанному наименованию?

5. Как используются алтея корни в медицине?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 11**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Фармацевтическая фабрика для производства экстракта жидкого приобрела партию измельчѐнных крапивы двудомной листьев.

Для проверки качества крапивы двудомной листьев были отобраны пробы для анализа и переданы в лабораторию фабрики.

В ходе проведѐнных исследований установлено, что сырьѐ представляет собой кусочки листьев различной формы, проходящие сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм, тѐмно-зелѐного цвета, со слабым запахом и горьковатого вкуса.

При проведении микроскопического анализа отмечено наличие цистолитов, простых волосков двух типов («жгучие» и «ретортовидные») и головчатых волосков.

Хроматографический анализ подтвердил наличие витамина К1.

В сырье определены следующие числовые показатели:

- влажность – 12%;

- зола общая – 18%;

- зола, нерастворимая в 10% хлористоводородной кислоте – 1,7%;

- почерневшие листья – 5%;

- органическая примесь – 1,5%,

- минеральная примесь, соцветия и стебли отсутствовали.

Частиц, не проходящих сквозь сито с отверстиями размером 7 мм, - 2%; частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,18 мм, - 12%.

**Вопросы:**

1. Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве листьев крапивы двудомной и возможности их дальнейшего использования в производстве.

2. Какой нормативной документацией руководствовался аналитик при проведении анализа?

3. Как был приготовлен микропрепарат для проведения микроскопического анализа?

4. Дайте краткую ботаническую характеристику растения и охарактеризуйте сырьевую базу.

5. Укажите химический состав сырья. Какая группа биологически активных соединений обусловливает терапевтический эффект данного сырья?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 12**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Фармацевтическое предприятие для производства препарата «Зеленина капли» закупило лекарственное растительное сырье «Ландыша трава».

Для подтверждения качества растительного сырья был проведен фармакогностический анализ.

Внешние признаки и микроскопия соответствовали стандарту.

Биологическая активность травы составила 120 ЛЕД, влажность - 15%, органической примеси - 1%, минеральной примеси - 0,2%.

**Вопросы:**

1. Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве сырья и возможности ее дальнейшего использования.

2. Каковы особенности использования ЛРС с завышенным содержанием БАВ?

3. Какие анатомо-диагностические признаки позволят в данном случае решить вопрос соответствия сырья указанному наименованию?

4. Каковы особенности сбора, сушки и хранения данного вида сырья?

5. Каков химический состав сырья ландыша?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 13**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

На фармацевтическое предприятие поступило сырье «Череды трехраздельной трава».

Необходимо провести контроль качества сырья и сделать заключение о содержании действующих веществ в сырье череды.

**Вопросы:**

1. Укажите латинские названия растения, сырья, семейства.

2. Дайте краткую ботаническую характеристику растения, укажите сырьевую базу.

3. Какие морфологические признаки позволяют отличить фармакопейный вид череды от близкородственных видов, не разрешенных к применению?

4. Укажите методы качественного и количественного анализа основных групп БАВ в траве череды.

5. Каковы фармакотерапевтические свойства данного вида сырья?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 14**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В контрольно-аналитическую лабораторию поступило на анализ сырье «Черемухи обыкновенной плоды».

Для проведения аналитического контроля и заключения о качестве сырья были отобраны пробы и проведен их анализ.

В ходе исследований установлено, что внешние признаки и микроскопия соответствуют стандарту.

В сырье было определено содержание дубильных веществ в пересчете на танин - 2%; влажность – 13%, органической примеси - 2%; минеральной примеси не обнаружено.

**Вопросы:**

1. Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве сырья.

2. Какой нормативной документацией руководствуются при проведении анализа?

3. Дайте краткую ботаническую характеристику производящего растения. Охарактеризуйте сырьевую базу.

4. Каковы методики определения действующих веществ в сырье черемухи?

5. Дайте определение понятия «Плоды».

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 15**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В контрольно-аналитическую лабораторию поступило на анализ сырье «Сенны листья» (измельченные).

Для подтверждения качества листьев сенны были отобраны пробы и проведен их анализ.

В ходе исследований установлено, что внешние признаки и микроскопия соответствуют стандарту.

В сырье содержание действующих веществ составило 2,0%,

влажность - 11%,

золы общей - 10%,

кусочков стеблей толще 2 мм - 2%,

листочков и плодов - 65%,

побуревших и почерневших листочков - 3%,

органической и минеральной примесей по 1%,

частиц, не проходящих сквозь сито с отверстиями размером 7 мм, - 8%;

частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,18 мм, - 4%.

**Вопросы:**

1. Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве листьев сенны и возможности их дальнейшего использования в производстве.

2. Какое растение служит источником сырья? Приведите латинские названия вида, семейства, сырья.

3. Дайте краткое ботаническое описание растения и области его распространения.

4. Какие действующие вещества содержатся в листьях сенны и обусловливают фармакологическое действие сырья?

5. Какую методику используют для определения содержания действующих веществ в листьях сенны?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 16**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В аналитическую лабораторию фармацевтического предприятия поступили на анализ ноготков лекарственных цветки, закупленные для производства настойки.

Для подтверждения качества цветков ноготков были отобраны пробы и проведен их анализ.

В ходе исследований установлено, что внешние признаки и микроскопия соответствуют стандарту.

В сырье было определено содержание суммы флавоноидов в пересчете на рутин - 1%;

влажность-11%;

золы общей - 8%;

остатков цветоносов - 3%;

пустых (без цветков) корзинок - 25%;

побуревших корзинок - 2%;

кусочков стеблей и листьев - 3%;

цветков ромашки и песка - по 0,5%.

**Вопросы:**

1. Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве цветков ноготков и возможности их дальнейшего использования в производстве.

2. Охарактеризуйте жизненную форму растения и сырьевую базу.

3. Почему нормируется содержание пустых корзинок? Как они попадают в сырье?

4. Какие биологические активные соединения содержат цветки ноготков?

5. Как используется данное сырье в медицине?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 17**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В одну из аптек города Екатеринбурга обратился посетитель с просьбой продать настойку зверобоя.

Он задал вопросы об особенностях применения данного лекарственного средства и лекарственном растительном источнике, используемом для получения настойки зверобоя.

**Вопросы:**

1. Какой нормативной документацией руководствуются при проведении анализа данного вида сырья?

2. Дайте характеристику лекарственных растений – источников сырья для производства ГЛФ «Настойка зверобоя», укажите сырьевую базу.

3. Какие морфологические признаки растений позволяют отличить фармакопейные виды зверобоя от близкородственных видов зверобоя, не разрешенных к применению?

4. Укажите химический состав травы зверобоя. Какая группа биологически активных соединений обусловливает терапевтический эффект сырья зверобоя?

5. Каковы фармакотерапевтические свойства данного вида сырья?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 18**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В лабораторию аптечного склада поступило на анализ сырьѐ «Шалфея лекарственного листья» для подтверждения подлинности и измельчѐнности сырья.

Аналитик провел исследование внешних и анатомо-диагностических признаков сырья и подтвердил их соответствие стандарту.

При определении измельчѐнности листьев шалфея цельных установлено содержание кусочков, проходящих через сито с размером отверстий 0,5 мм, - 12,0 г.

**Вопросы:**

1. Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве листьев шалфея лекарственного и возможности их дальнейшего использования.

2. Охарактеризуйте жизненную форму и сырьевую базу шалфея лекарственного. Приведите латинские названия растения, сырья, семейства.

3. Какой нормативной документацией руководствовался аналитик при проведении анализа?

4. Каким методом была определена измельчѐнность сырья?

5. Укажите основной компонент эфирного масла шалфея лекарственного. К какому классу соединений он относится?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 19**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В контрольно-аналитическую лабораторию поступило на анализ сырьѐ «Подорожника большого листья» (цельные). Необходимо подтвердить подлинность сырья, влажность и содержание действующих веществ.

Аналитик провел исследование внешних и анатомо-диагностических признаков сырья и подтвердил их соответствие стандарту.

Для определения влажности сырья были взяты две навески: 3,53 г и 3,97 г. После высушивания их масса составила соответственно 3,09 г и 3,46 г.

Качественные реакции подтвердили присутствие полисахаридов в сырье. Содержание полисахаридов составило 11,5%.

**Вопросы:**

1. Какой нормативный документ регламентирует качество сырья?

2. Рассчитайте влажность сырья на основе приведенных данных.

3. Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве листьев подорожника и возможности их дальнейшего использования в производстве.

4. Дайте определение понятия «листья».

5. Какие методики должен использовать аналитик для обнаружения и количественной оценки полисахаридов в данном сырье?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 20**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

На анализ в Контрольно-аналитическую лабораторию поступило сырьѐ «Красавки трава».

Необходимо провести приемочный контроль и определить содержание действующих веществ в сырье.

**Вопросы:**

1. Дайте краткую ботаническую характеристику растения и сырьевой базы.

2. Какой нормативной документацией руководствуются при проведении анализа данного вида сырья?

3. Каков химический состав сырья? Укажите методы обнаружения и определения биологически активных веществ травы красавки.

4. Какие анатомо-диагностические признаки позволят в данном случае решить вопрос соответствия сырья указанному наименованию?

5. Каковы особенности сбора и хранения данного вида сырья?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 21**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В контрольно-аналитическую лабораторию поступило на анализ сырьѐ «Душицы обыкновенной трава».

Необходимо проверить содержание в сырье примесей и действующих веществ.

В ходе анализа установлено, что органическая примесь составляет 1,3%, минеральная – 0,8%, содержание суммы флавоноидов в пересчете на лютеолин – 1,1%.

**Вопросы:**

1. Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве сырья и возможности его дальнейшего использования.

2. Охарактеризуйте жизненную форму и сырьевую базу душицы обыкновенной.

3. Укажите химический состав сырья.

4. Каковы особенности сбора и хранения данного вида сырья?

5. Какими методами определяют количество действующих веществ в данном сырье?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 22**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Студенту, проходящему производственную практику в аптеке города N, было предложено изготовить препарат по прописи:

Возьми: Ментола 0,3

Эфедрина гидрохлорида 0,05

Ланолина 5,0

Вазелина 10,0

Смешай, пусть будет сделана мазь.

Дай. Обозначь. Мазь для носа.

**Вопросы:**

1. Приведите дисперсологическую характеристику лекарственного препарата.

2. Укажите особенности введения фармацевтических субстанций в основу.

3. Напишите формулу ментола. Из какого лекарственного растительного сырья получают ментол? Приведите латинские и русские названия сырья, производящего растения и семейства. Каким методом получают эфирное масло?

4. Из какого лекарственного растительного сырья получают эфедрина гидрохлорид? Приведите латинские и русские названия сырья, производящего растения и семейства. К какой группе биологически активных веществ (БАВ) относится эфедрин? Напишите его формулу, объясните строение.

5. К какому типу основ относится основа приведенного препарата?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 23**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В аптеку обратился пациент «Фитоцентра» с рецептом:

Rp.: Foliorum Sennae 3,0

Corticis Frangulae 6,0

Aquae purificatae ad 250 ml

Extrahe. Misce. Da. Signa: Принимать по 1 ст. л. 3 раза в день.

Провизор-технолог протаксировал рецепт по выше приведенной прописи, выдал пациенту квитанцию и передал рецепт на изготовление.

**Вопросы:**

1. Укажите особенности технологии многокомпонентного водного извлечения.

2. Укажите сроки годности данного препарата.

3. Назовите сырьевые источники листьев сенны и коры крушины (латинские и русские названия). Какие биологически активные вещества содержатся в данных видах сырья? Укажите их фармакологическое действие.

4. Опишите условия хранения изготовленного препарата.

5. Допустимо ли использование концентрированных растворов лекарственных средств при изготовлении водных извлечений из лекарственного растительного сырья (ЛРС)?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 24**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Директор аптеки провѐл переговоры с коммерческим отделом фармацевтического завода и заключил договор купли-продажи следующих лекарственных средств:

- череды трехраздельной трава, фас. по 100 г - 500 пачек;

- девясила корневища и корни, фас. по 75 г - 500 пачек;

- субстанции папаверина гидрохлорида.

При выборе поставщика были учтены критерии: цена поставки, сроки поставки, условия оплаты товара, которые впоследствии были отражены в договоре. Через месяц аптека получила уведомление от поставщика об отправке груза. При приѐмке товара в аптеке, которая проводилась по качеству и количеству единиц вложения в течение 3-х дневного срока, в одном из мест серии в одном из тюков обнаружено недовложение 20 пачек «Череды трехраздельной трава», фас. по 100 г.

**Вопросы:**

1. Какие документы оформляются при обнаружении недостачи поступившего товара?

2. Каковы должны быть профессиональные действия материально-ответственного лица при обнаружении несоответствия по количеству и качеству при приѐмке товара?

3. Перечислите документы, на основании которых осуществляется приѐм товара в аптеке?

4. Назовите латинские и русские названия лекарственного растительного сырья череды трехраздельной и девясила высокого. Назовите основное фармакологическое действие для каждого вида сырья.

5. Назовите основные группы действующих веществ лекарственного растительного сырья череды трехраздельной и девясила. По каким показателям определяют доброкачественность сырья? Укажите нормативные документы (НД).

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 25**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В аптеку города N поздно вечером поступили следующие товары: грелки резиновые, раствор йода спиртовой 5% 10 мл, Клофелин таб. № 10, листья эвкалипта, плоды шиповника, настойка пиона уклоняющегося, Бифидумбактерин. Провизор, работающий в данной аптеке вторую неделю и являющийся материально-ответственным лицом, разместил полученный товар по местам хранения, при этом очень торопился. На следующее утро заведующая обратила внимание, что раствор йода и грелки резиновые находятся в одном шкафу на разных полках.

**Вопросы:**

1. В соответствии с какими принципами должна осуществляться приѐмка данных товаров?

2. Какими нормативными документами необходимо руководствоваться при организации хранения полученных товаров?

3. К каким группам по условиям хранения относятся эти товары? Как должно быть организовано их хранение? Обоснуйте распределение полученного товара по местам хранения.

4. Назовите латинские названия лекарственного растительного сырья эвкалипта, шиповника, пиона. От каких производящих растений ведется заготовка сырья (латинские и русские видовые названия растений и семейств)?

5. Укажите основные группы биологически активных соединений лекарственного растительного сырья (ЛРС) эвкалипта, шиповника и пиона. Назовите основное фармакологическое действие для каждого вида сырья.

**ИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 26**

**Инструкция: ОЗНАКОМТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Обоснуйте правильность технологии мази в условиях аптеки по прописи:

Rp.: Ephedrini hydrochloridi 0,2

Camphorae 0,3

Streptocidi

Sulfadimezini ana 1,0

Norsulfazol 1,5

Solutionis Adrenalini hydrochloridi 1:1000 guttas V

Lanolini 5,0

Vazelini 15.0

Misceut fiat ungentum

Da. Signa: Мазь для носа.

Провизор-технолог после предварительной фармацевтической экспертизы и таксировки поручил изготовить этот лекарственный препарат фармацевту.

Фармацевт приготовил мазь следующим образом: в ступку поместил камфору и как трудноизмельчаемое вещество измельчил еѐ в присутствии 3 капель спирта, затем в ступку поместил стрептоцид, сульфадимезин и норсульфазол и продолжал диспергировать с 17 каплями спирта. К смеси порошков добавил последовательно ланолин, вазелин и 5 капель раствора адреналина гидрохлорида и эфедрина гидрохлорида. Готовую мазь поместил в широкогорлую банку темного стекла оформив этикеткой «Наружное», «Хранить в защищенном от света месте», «Хранить в прохладном месте», «Хранить в недоступном для детей месте».

**Вопросы:**

1. Дайте оценку правильности изготовления мази и ее характеристику.

2. Приведите классификацию мазевых основ с примерами в соответствии с ГФ.

3. Предложите лекарственные растения и сырьѐ растительного и животного происхождения для получения препаратов, производных фенилалкиламинов: Эфедрина гидрохлорида и Адреналина гидрохлорида. Какое сырье используется для получения Эфедрина? Дайте характеристику сырья и производящих растений, которые являются его источниками.

4. Приведите расчѐты и оформите лицевую сторону паспорта письменного контроля (ППК).

5. На каком рецептурном бланке выписан рецепт?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 27**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

На фармацевтическую фабрику поступило лекарственное растительное сырьѐ – трава термопсиса ланцетного. Провизору-аналитику необходимо провести приѐмку партии и провести контроль качества данного сырья.

**Вопросы:**

1. Дайте характеристику сырьевой базы растения и предложите район заготовки.

2. Какие методы фармакогностического анализа используются для определения подлинности травы термопсиса ланцетного? Предложите и обоснуйте методы определения доброкачественности травы термопсиса.

3. В состав каких лекарственных препаратов входит трава термопсиса ланцетного? Каким фармакологическим эффектом обладает трава термопсиса и препараты на основе данного лекарственного растительного сырья?

4. Укажите условия сушки травы термопсиса ланцетного. Как определить окончание сушки данного сырья?

5. Укажите правила хранения ЛРС «Трава термопсиса ланцетного» (группа хранения, условия хранения). В какую тару можно упаковывать данное сырьѐ?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 28**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Вам предстоит организовать заготовку травы адониса весеннего.

**Вопросы:**

1. Дайте характеристику сырьевой базы адониса весеннего и возможностей ее расширения за счет использования других видов.

2. Перечислите числовые показатели, по которым Вы будете оценивать качество сырья.

3. Какие виды горицвета не подлежат заготовке?

4. Для количественного определения действующих веществ в препаратах адониса ГФ рекомендует метод фотоэлектроколориметрии на основе реакции с пикриновой кислотой. Дайте обоснование выбору данного реагента. Назовите соединения, входящие в состав адонизида, и объясните их строение. Предложите химические испытания для подтверждения подлинности этих веществ и условия их проведения.

5. Предложите из сырья адониса препараты заводского производства.

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 29**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В аптеку в конце рабочего дня поступила партия товара от организации оптовой торговли лекарственными средствами:

настойка Полыни горькой трава 50,0 - 100 флаконов;

Папаверина гидрохлорида раствор для инъекций 2%-ный, ампулы по 2 мл. №10 - 200 упаковок;

Валокордин – 50 флаконов; липы цветки, фас. по 50,0 г.;

Чистотела трава, фас. по 50,0.

При приѐмке товара по качеству заведующий отделом готовых лекарственных средств обнаружил, что в одной из коробок 5 флаконов валокордина оказались пустыми. По телефону была предъявлена устная претензия поставщику, который отказался еѐ удовлетворить.

**Вопросы:**

1. Какие документы должны сопровождать поступивший товар от поставщика?

2. Каковы должны быть профессиональные действия материально ответственного лица при обнаружении несоответствия по количеству и качеству при приѐмке товара?

3. Назовите латинские и русские названия лекарственного растительного сырья полыни, липы и чистотела. От каких производящих растений ведѐтся заготовка сырья (приведите латинские и русские видовые названия растений и семейств).

4. Назовите основное фармакологическое действие для каждого вида сырья.

5. Каким требованиям при первичном контроле должна соответствовать потребительская упаковка лекарственного растительного препарата (расфасованного лекарственного растительного сырья)?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 30**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

В аптеку обратился пациент Фитоцентра с рецептом, выписанным на форме №107-1/у следующего состава:

rp.: foliorum sennae 3,0 corticis frangulae 6,0 aquae purificatae ad 250 ml misce. da. signa. принимать по 1 ст. л. 3 раза в день. Провизор протаксировал рецепт вышеприведенной прописи, выдал пациенту квитанцию и передал рецепт на изготовление лекарственного препарата.

**Вопросы:**

1. Опишите методику формирования розничной цены на лекарственные препараты индивидуального изготовления.

2. Каким видам внутриаптечного контроля качества необходимо и целесообразно подвергнуть данную лекарственную форму?

3. Каков порядок учѐта индивидуальной рецептуры в аптеке?

4. Назовите сырьевые источники листьев сенны и коры крушины (латинские и русские названия). Какие биологически активные вещества содержатся в данных видах сырья.

5. Назовите особенности хранения растительного лекарственного сырья.