

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

УТВЕРЖДЕНО

Протоколом заседания ученого Совета
от «05» февраля 2021 г. № 3

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы
ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия,
утвержденной 26.02.2021 г.

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
от «12» января 2021 г. (протокол № 6)

Заведующая кафедрой фармации

к.фарм.н.  Ф.Н. Бидарова

г. Владикавказ 2021г.

СТРУКТУРА ФОС ГИА

1. Титульный лист

2. Рецензия на ФОС

3. Оценочные средства:

- экзаменационные билеты для государственного экзамена.

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

**РЕЦЕНЗИЯ
на фонд оценочных средств**

Рецензия на фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия, разработанного на кафедре фармации.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации для студентов по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия включает билеты для государственного экзамена.

Содержание фонда оценочных средств соответствует федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки (специальности) 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» августа 2014 г. № 1144.

Контрольно-измерительные материалы ГИА по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология, валидны, позволяют объективно оценивать уровень обучения по современным критериям оценки в соответствии с планируемыми результатами, обладают интегративностью (междисциплинарный характер).

Фонд оценочных средств является полным и адекватным отображением требований ФГОС ВО и ОПОП ВО, обеспечивает соответствие компетенций выпускника этим требованиям.

Рецензируемый фонд оценочных средств приближен к условиям будущей профессиональной деятельности обучающихся. Представленный ФОС по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия, может быть рекомендован в представленном виде для использования при государственной итоговой аттестации ординаторов.

*Председатель ЦУМК естественнонаучных и
математических дисциплин с подкомиссией*

по экспертизе оценочных средств, доцент



Н.И. Боцева

РЕЦЕНЗИЯ на фонд оценочных средств

Рецензия на фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия, разработанного на кафедре фармации.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации для студентов по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия включает билеты для государственного экзамена.

Содержание фонда оценочных средств соответствует федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки (специальности) 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» августа 2014 г. № 1144.

Контрольно-измерительные материалы ГИА по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия, валидны, позволяют объективно оценивать уровень обучения по современным критериям оценки в соответствии с планируемыми результатами, обладают интегративностью (междисциплинарный характер).

Фонд оценочных средств является полным и адекватным отображением требований ФГОС ВО и ОПОП ВО, обеспечивает соответствие компетенций выпускника этим требованиям.

Рецензируемый фонд оценочных средств приближен к условиям будущей профессиональной деятельности обучающихся. Представленный ФОС по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия, может быть рекомендован в представленном виде для использования при государственной итоговой аттестации ординаторов.

Рецензент:



Заведующая аптекой ИП Сабеева «Лада»

А.Н. Сабеева

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Государственный экзамен

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура)

Билет № 1

Ситуационная задача

1. ОТК фармацевтического предприятия, изготавливающего препарат «Антигриппокапс», поступило несколько серий субстанции «Кислота ацетилсалициловая». В образцах одной серии кислота ацетилсалициловая не отвечала требованиям ГФ по разделу «Описание» - ощущался резкий запах кислоты уксусной.

- Дайте обоснование причинам изменения его качества по данному показателю в соответствии со способами получения и свойствами. Предложите испытания, характеризующие его качество.
 - Приведите русское, латинское и рациональное название препарата. Охарактеризуйте физико-химические свойства (внешний вид, растворимость, спектральные и оптические характеристики) и их использование для оценки качества.
 - В соответствии с химическими свойствами предложите реакции идентификации и методы количественного определения в данной прописи с учетом влияния других ингредиентов. Напишите уравнения реакций.
2. Повышенным спросом в период эпидемии гриппа пользуются лекарственные средства растительного происхождения, такие как: настойка эвкалипта, препарат «Иммунал», трава душицы, цветки липы и др.
- Укажите растительные источники, сырье, используемое в производстве ЛС, химический состав.
 - Какие группы биологически активных веществ оказывают фармакологическое действие?

Проректор по УВР

Дата утверждения на ЦКУМС «___» _____ 20__ г. Пр. №__.

ФИО

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Государственный экзамен

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура)

Билет № 2

Ситуационная задача

1. Студент получил эту лекарственную форму «Цинка сульфат (глазные капли)» в качестве объекта исследования. Для проведения химического анализа им были применены характерные реакции идентификации лекарственных веществ. В ходе количественного анализа, который осуществлялся без разделения компонентов смеси, были допущены следующие отклонения от методики:

- Не проведено осаждение цинка сульфата перед титрованием новокаина и кислоты борной.
- Глицерин, необходимый при анализе последней, не был нейтрализован раствором натрия гидроксида.
- Охарактеризуйте действия студента в выборе способов оценки качества данной лекарственной смеси.
- В соответствии с химической структурой и химическими свойствами предложите реакции для обнаружения лекарственных веществ в смеси. Укажите их результаты и степень специфичности.
- Рассмотрите метод количественного определения цинка сульфата. Объясните его суть, условия титрования (значение рН раствора, выбор индикатора). Чем обусловлена смена окраски раствора в конечной точке титрования?
- Для количественного определения новокаина студент выбрал один из возможных методов его анализа. Рассмотрите эти методы и объясните их суть.
- Для титрования суммы новокаина и кислоты борной студент применил 0,1М раствор натрия гидроксида. Почему необходимо было предварительно «связать» цинка сульфат? Какое вещество применяют для его осаждения?
- Исходя из характера и кислотных свойств кислоты борной, объясните необходимость присутствия глицерина при ее количественном анализе.
- Почему необходима предварительная нейтрализация глицерина 0,1М раствором натрия гидроксида по фенолфталеину, которую не провел студент. Как это может отразиться на результате титрования?

2. В аптеке, для изготовления жидких лекарственных форм, используют стандартизованный сухой экстракт корней алтея.

- Дайте характеристику производящим растениям и лекарственному сырью. Приведите латинские названия производящих растений, сырья, семейства.
- Охарактеризуйте сырьевую базу. Какие группы действующих веществ обуславливают активность сырья?
- Какими методами можно подтвердить наличие и оценить количественное содержание основных действующих веществ в сырье?

Проректор по УВР

ФИО

Дата утверждения на ЦКУМС «___» _____ 20__ г. Пр. №__.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Государственный экзамен

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура)

Билет № 3

Ситуационная задача

1. Количественное определение тиамин бромид проводилось методом аргентометрии, а кислоты аскорбиновой методом йодометрии.

- Правильно ли выбраны реакции на установление подлинности и методы количественного определения компонентов смеси? Дайте им обоснование, предложите реактивы и условия проведения, напишите схемы химических реакций. Укажите результат реакций на установление подлинности.
- Какие дополнительно реакции и способы количественного определения указанных лекарственных средств, в том числе и в субстанциях, Вы можете предложить?

2. В фармакогностическом анализе лекарственное растительное сырье стандартизуют по содержанию витаминов - аскорбиновой кислоты, каротиноидов, рутина и т.д.

- Какие методы используют для обнаружения витаминов в сырье?
- Дайте характеристику плодам шиповника обыкновенного. Назовите латинские названия растения, сырья, семейства, укажите химический состав и применение.
- Укажите пути использования сырья, содержащего витамины.

Проректор по УВР

Дата утверждения на ЦКУМС «___» _____ 20__ г. Пр. №__.

ФИО

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Государственный экзамен

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура)

Билет № 4

Ситуационная задача

1. В лабораторию завода по переработке лекарственного растительного сырья поступило на анализ сырье - «Зверобоя трава» (цельная). Аналитику дали задание определить внешние признаки сырья и содержание действующих веществ. При исследовании внешних признаков установлено, что сырье представляет собой цельные и частично измельченные побеги с листьями, цветками и незрелыми плодами. Стебли встречаются как ветвистые, так и маловетвистые, в сечении округлые с двумя или четырьмя продольными ребрышками. Листья супротивные, сидячие, эллиптические, цельнокрайние, голые, длиной до 2,5 см шириной до 1 см. Цветки в щитковидных метелках. Околоцветник двойной, имеется чашечка и венчик. Плоды - трехгнездные коробочки. Цвет стеблей зеленовато-желтый, листьев серовато-зеленый, лепестков - ярко желтый. Запах слабый, вкус горьковатый, вяжущий. Анатомо-диагностические признаки сырья соответствуют стандарту.

• Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве травы зверобоя и возможности ее дальнейшего использования. Поясните свое решение.

• Дайте краткую ботаническую характеристику растения. Приведите латинские названия сырья, производящего растения и семейства.

• Каким фармакологическим действием обладает данное лекарственное сырье.

2. Для лечения гнойно-воспалительных процессов в качестве антибактериального средства наружно применяют фурациллин, при оценке качества которого используют реакцию взаимодействия с раствором натрия гидроксида в различных условиях. В соответствии с химической структурой:

• Охарактеризуйте кислотно-основные свойства препарата и его способность реагировать с раствором натрия гидроксида. Укажите, чем обусловлен результат реакции.

• Что происходит при нагревании препарата с раствором натрия гидроксида? Подтверждает ли данное испытание подлинность препарата?

• Как используется взаимодействие с раствором натрия гидроксида в количественном определении фурациллина? Назовите возможные методы.

Проректор по УВР

ФИО

Дата утверждения на ЦКУМС «___» _____ 20__ г. Пр. №__.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Государственный экзамен

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура)

Билет № 5

Ситуационная задача

1. На аптечный склад поступило сырье - «Фенхеля плоды», расфасованные по 50 г в пакеты бумажные с последующим вложением в пачки картонные. Необходимо провести анализ упаковки, маркировки и содержания действующих веществ в сырье.

Аналитик провел исследование упаковки, маркировки и содержания действующих веществ. В протоколе анализа он отметил: маркировка нечеткая, неполная (отсутствует номер серии, данные производителя, штрих-код); упаковка соответствует требованиям нормативного документа, содержание эфирного масла составляет 5%.

- Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о возможности дальнейшего продвижения сырья на фармацевтическом рынке. Поясните свое решение.
- Приведите латинские названия плодов фенхеля, производящего растения и семейства.
- Дайте краткую ботаническую характеристику растения. Какие действующие вещества содержатся в плодах фенхеля?

2. Для определения подлинности дибазола и кофеина Государственная фармакопея рекомендует реакцию с раствором йода в кислой среде.

- В соответствии с химической структурой лекарственных средств обоснуйте выбор данного испытания и укажите его результат. Можно ли с помощью этой реакции дифференцировать препараты?
- Почему при добавлении к водному раствору кофеина раствора йода без подкисления результат реакции отрицательный? Какова роль кислоты хлористоводородной в данной реакции?
- Для какого из препаратов взаимодействие с раствором йода применяется для количественного определения? Объясните суть метода, условия его проведения.

Проректор по УВР

Дата утверждения на ЦКУМС «___» _____ 20__ г. Пр. №___.

ФИО

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Государственный экзамен

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура)

Билет № 6

Ситуационная задача

1. К фармацевту аптеки обратилась немолодая женщина - она приобрела лекарственное средство «Плантаглюцид».

- С какой целью ей назначили данное лекарственное средство?
- Назовите аналоги растительного происхождения.

Дайте краткую ботаническую характеристику растения подорожника большого, укажите химический состав, сырьевую базу и особенности сбора и хранения сырья.

2. При определении примеси «Другие пуриновые основания» в одной из серий теофиллина по методике НД в растворе аммиака появилось сильное помутнение раствора. Дайте обоснование причинам изменения его качества по данному показателю в соответствии со свойствами и способом получения. Предложите другие испытания, характеризующие его качество.

- Приведите русское, латинское и рациональное название препарата. Охарактеризуйте физико-химические свойства (внешний вид, растворимость, спектральные и оптические характеристики) и их использование для оценки качества.
- В соответствии с химическими свойствами предложите реакции идентификации и методы количественного определения. Напишите уравнения реакций.
- Предложите общегрупповые и дифференцирующие реакции для установления подлинности и экспресс-методы для их идентификации. Дайте обоснование возможным методам количественного определения в субстанциях и лекарственных формах.

Проректор по УВР

Дата утверждения на ЦКУМС «___» _____ 20__ г. Пр. №___.

ФИО

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Государственный экзамен

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура)

Билет № 7

Ситуационная задача

1. В контрольно-аналитическую лабораторию завода поступили на анализ ампулы с 50% раствором анальгина по 1 мл. Анализ раствора анальгина, а также субстанции, из которой он был приготовлен, выполнялся практикантом, проходящим на заводе производственную практику. При осмотре ампул с раствором оказалось, что в одних ампулах раствор имеет желтый оттенок, а в других наблюдалась видимая опалесценция. Субстанция анальгина была белого цвета с желтоватым оттенком, легко растворялась в воде. Реакция среды водного раствора субстанции была нейтральной.

Для установления подлинности использовалось нагревание с кислотой хлористоводородной, при этом выделялись два продукта, которые обнаруживались по запаху. При взаимодействии спиртового раствора анальгина с раствором калия йодата в кислой среде сначала появлялось малиновое окрашивание, а при добавлении избытка реактива окраска усиливалась и выделялся бурый осадок. Для количественного определения анальгина в субстанции применялось титрование 0,1 М раствором йода. Точная навеска анальгина помещалась в сухую колбу, растворялась в спирте и прибавлялся раствор кислоты хлористоводородной. В 1 мл препарата содержание анальгина составляло 0,48 г.

Проанализируйте действия практиканта и дайте им критическую оценку.

• Соответствуют ли внешний вид, растворимость и реакция среды требованиям нормативной документации? Если нет, то под влиянием каких факторов произошло их изменение? Какими особенностями строения анальгина они обусловлены?

• Предложите оптимальные условия хранения.

• Обоснуйте выбор реакций для установления подлинности анальгина? Какое дополнительное испытание можно использовать для обнаружения одного из продуктов расщепления в кислой среде? Какие другие реакции для идентификации анальгина можно предложить? Все ли нормативные показатели были определены?

• На каких свойствах анальгина основан способ количественного определения? Объясните роль спирта и кислоты хлористоводородной в этом методе.

2. Посетитель аптеки приобрел упаковку сырья сенны. Открыв упаковку, увидела отдельные листочки, черешки сложного парноперистого листа, цельные или частично измельченные кусочки тонких травянистых стеблей, бутоны, цветки и незрелые плоды. У больной появилось сомнение в качестве лекарственного сырья, т.к. на упаковке была надпись - лист сенны, и она захотела вернуть его обратно.

• Проанализируйте действия фармацевта.

• Укажите химический состав лекарственного растительного сырья и фармакологическое действие.

Проректор по УВР

ФИО

Дата утверждения на ЦКУМС «___» _____ 20__ г. Пр. №__.

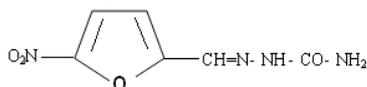
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Государственный экзамен

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура)

Билет № 8

Ситуационная задача

1. Для проведения оценки качества в ОТК фармацевтического предприятия для изготовления таблеток поступило несколько серий лекарственного вещества от различных заводов-изготовителей со следующей структурой:



Предложите показатели, характеризующие качество лекарственного вещества, и приведите методы для их определения.

- Приведите русское, латинское и рациональное название препарата. Охарактеризуйте физико-химические свойства (внешний вид, растворимость, спектральные и оптические характеристики) и их использование для оценки качества.
 - В соответствии с химическими свойствами предложите реакции идентификации и методы количественного определения. Напишите уравнения реакций.
2. Для приготовления лекарственных средств, применяемых наружно, используют кору дуба. Приведите латинские названия сырья, производящих растений и семейств.
- Какая группа действующих веществ обуславливает его фармакологическую активность? Какими качественными реакциями подтверждается их наличие в сырье?
 - Какие качественные реакции необходимо провести для определения подлинности сырья?

Проректор по УВР

Дата утверждения на ЦКУМС «___» _____ 20__ г. Пр. №__.

ФИО

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Государственный экзамен

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура)

Билет № 9

Ситуационная задача

1. Дайте характеристику лекарственному растительному сырью «горичвета весеннего трава».
 - Приведите латинские названия производящего растения, сырья, семейства.
 - Охарактеризуйте сырьевую базу.
 - Какая фармакологическая группа обуславливает терапевтический эффект?
 - Как проводят биологическую стандартизацию сырья?
 - Сроки и особенности хранения данного вида сырья.
2. Провизор-аналитик провел качественный и количественный анализ приготовленного инъекционного раствора викасола. Для обнаружения препарата использовалась реакция с натрия гидроксидом.
 - Поясните ее сущность, укажите результат и способы подтверждения продуктов. Количественный анализ проводился методом цериметрии.
 - В соответствии со структурой и химическими свойствами дайте обоснование выбору данного метода и условиям его проведения. Напишите уравнения реакций.

Проректор по УВР

Дата утверждения на ЦКУМС « ___ » _____ 20__ г. Пр. № ___.

ФИО

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Государственный экзамен

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура)

Билет № 10

Ситуационная задача

1. Для производства «Горькой настойки» предприятием закуплена партия сырья - «Вахты трехлистной листья».

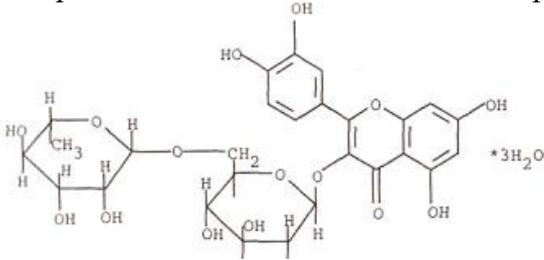
В ходе исследований установлено, что внешние признаки и микроскопия соответствуют стандарту. В сырье также было определено содержание золы общей, золы, нерастворимой в 10% кислоте хлористоводородной, органической и минеральной примесей как соответствующее стандарту. Содержание действующих веществ составило 0,5%, влажности - 14%, почерневших листьев - 7%, листья с черешками длиннее 3 см и отдельные черешки отсутствовали.

• Проанализируйте полученные результаты и сделайте заключение о качестве листьев вахты и возможности их дальнейшего использования в производстве. Поясните свое решение.

• Назовите русское, латинское название сырья, производящего растения и семейства.

• Каким фармакологическим действием обладает данное лекарственное растительное сырье?

2. В ОТК фармацевтического предприятия для изготовления таблеток поступило для оценки качества лекарственное вещество нескольких серий со следующей структурой:



При определении примеси кверцетина в образцах одной серии показания оптической плотности превысили регламентируемую норму. Дайте обоснование причинам изменения содержания примеси.

• Приведите его русское, латинское и рациональное названия. Обоснуйте физико-химические свойства препарата (внешний вид, растворимость в воде, спектральные характеристики) и нормативные показатели, обусловленные этими свойствами.

• Предложите возможные реакции для установления подлинности и методы количественного определения вещества. Какая примесь присутствует в препарате при получении его из лекарственного растительного сырья? Предложите способы ее обнаружения.

• Укажите фармакологическую группу, медицинское применение и другие природные источники его получения.

Проректор по УВР

Дата утверждения на ЦКУМС «___» _____ 20__ г. Пр. №__.

ФИО

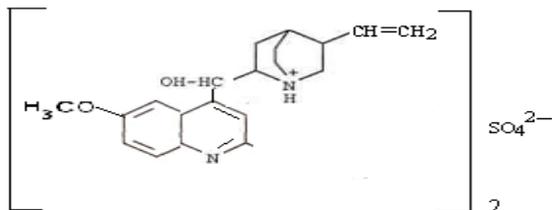
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Государственный экзамен

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура)

Билет № 11

Ситуационная задача

1. В условиях промышленного производства получают суппозитории, содержащие лекарственное вещество со следующей химической структурой:



При оценке качества данного лекарственного вещества в образцах одной серии показатель «Содержание других алкалоидов хинной коры» не соответствовал требованиям НД. Укажите и объясните методику определения примеси и предложите другие испытания, характеризующие его качество.

- Приведите русское, латинское и рациональное название препарата. Охарактеризуйте физико-химические свойства (внешний вид, растворимость, спектральные и оптические характеристики) и их использование для оценки качества.

- В соответствии с химическими свойствами предложите реакции идентификации и методы количественного определения. Напишите уравнения реакций.

2. В аптеку пришел посетитель с просьбой рассказать ему в состав каких сборов входит трава хвоща полевого.

- Перечислите в состав каких комплексных препаратов и сборов входит трава хвоща полевого.
- Укажите латинское название сырья, производящего растения и семейства.
- Каким фармакологическим действием обладают данные лекарственное растительное сырье?
- Какими биологически активными веществами обусловлено фармакологическое действие сырья?

Проректор по УВР

ФИО

Дата утверждения на ЦКУМС «___» _____ 20__ г. Пр. №___.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Государственный экзамен

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура)

Билет № 12

Ситуационная задача

1. К работнику аптеки обратилась женщина: она приобрела жидкий экстракт крапивы.
 - На чём основано действие данного препарата?
 - Укажите латинское название сырья, производящего растения и семейства.
 - Как и с какой целью его применяют?
 - Можно ли в домашних условиях самой заготовить листья крапивы?
 - Дайте характеристику растения крапива двудомная.
 - Назовите аналоги растительного происхождения.
2. При определении примеси «аминоантипирин» в одной из серий анальгина по методике ГФ появилось оранжевое окрашивание. Дайте обоснование причинам изменения его качества по данному показателю в соответствии со свойствами. Предложите другие испытания, характеризующие его качество.
 - Приведите русское, латинское и рациональное название препарата. Охарактеризуйте физико-химические свойства (внешний вид, растворимость, спектральные и оптические характеристики) и их использование для оценки качества.
 - В соответствии с химическими свойствами предложите реакции идентификации и методы количественного определения. Напишите уравнения реакций.

Проректор по УВР

Дата утверждения на ЦКУМС « ___ » _____ 20__ г. Пр. № ___.

ФИО

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Государственный экзамен

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура)

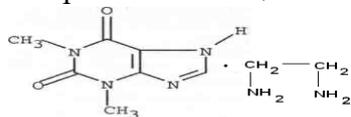
Билет № 13

Ситуационная задача

1. Посетитель аптеки по рекомендации врача приобрёл лекарственный препарат «Ротокан» и обратился с вопросами к фармацевту:

- Что входит в состав данного лекарственного препарата?
- Приведите русское и латинское название растений и сырья
- С какой целью и как он должен его применять?
- Что ещё можно предложить посетителю аптеки с целью замены?

2. На химико-фармацевтическое предприятие для получения раствора для инъекций поступило лекарственное вещество нескольких серий со следующей химической структурой:



При приготовлении раствора для инъекций из образцов одной серии технологи обнаружили неполное растворение лекарственного вещества в воде для инъекций. Дайте этому обоснование в соответствии со свойствами. Предложите другие испытания, характеризующие его качество.

- Приведите русское, латинское и рациональное название препарата. Охарактеризуйте физико-химические свойства (внешний вид, растворимость, спектральные и оптические характеристики) и их использование для оценки качества.
- В соответствии с химическими свойствами предложите реакции идентификации и методы количественного определения. Напишите уравнения реакций.

Проректор по УВР

Дата утверждения на ЦКУМС «__» _____ 20__ г. Пр. №__.

ФИО

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Государственный экзамен

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура)

Билет № 14

Ситуационная задача

1. Посетитель аптеки приобрел лекарственное растительное сырье – ромашки аптечной цветки и обратился к провизору с просьбой объяснить ему, каким фармакологическим действием обладает данное лекарственное растительное сырье.
 - К какой фармакологической группе относиться и каким фармакологическим действием обладают цветки ромашки аптечной?
 - Приведите русское и латинское название сырья, производящего растения и семейства.
 - В состав каких сборов входит данное лекарственное растительное сырье?
2. 3. Дайте характеристику лекарственной форме «инъекционные растворы»:
 - Охарактеризуйте основные технологические стадии получения инъекционных растворов.
 - Каковы особенности фильтрования инъекционных растворов? Перечислите требования, предъявляемые к фильтрующим материалам.
 - Приведите аппаратуру для производства инъекционных растворов.
 - Какие нормативные документы регламентируют производство лекарственных препаратов?

Проректор по УВР

Дата утверждения на ЦКУМС «___» _____ 20__ г. Пр. №___.

ФИО

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Государственный экзамен

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень ординатура)

Билет № 15

Ситуационная задача

1. Для обнаружения новокаина в указанной лекарственной смеси студент применил гидроксамовую реакцию, а для его количественного определения - метод нитритометрии. Дайте критическую оценку выбору данных испытаний:

- Правильно ли выбрана реакция подлинности и применима ли она для данной прописи?
 - Объясните сущность гидроксамовой реакции и укажите условия ее проведения. Напишите химическую схему.
 - Предложите испытания, позволяющие дифференцировать новокаин и анестезин в смеси.
 - Обоснуйте выбор метода нитритометрии для количественного определения новокаина и объясните его суть. Применим ли он для анализа смеси? Предложите оптимальный вариант количественной оценки в рассматриваемой прописи.
2. Какие лекарственные растения являются источниками камфоры и ментола?
- Дайте краткую ботаническую характеристику травы мяты перечной.
 - Каким фармакологическим действием обладает данное лекарственное растительное сырье.
 - Какие качественные реакции необходимо провести для определения подлинности сырья. Укажите химический состав мяты перечной.

Проректор по УВР

Дата утверждения на ЦКУМС «___» _____ 20__ г. Пр. №___.

ФИО